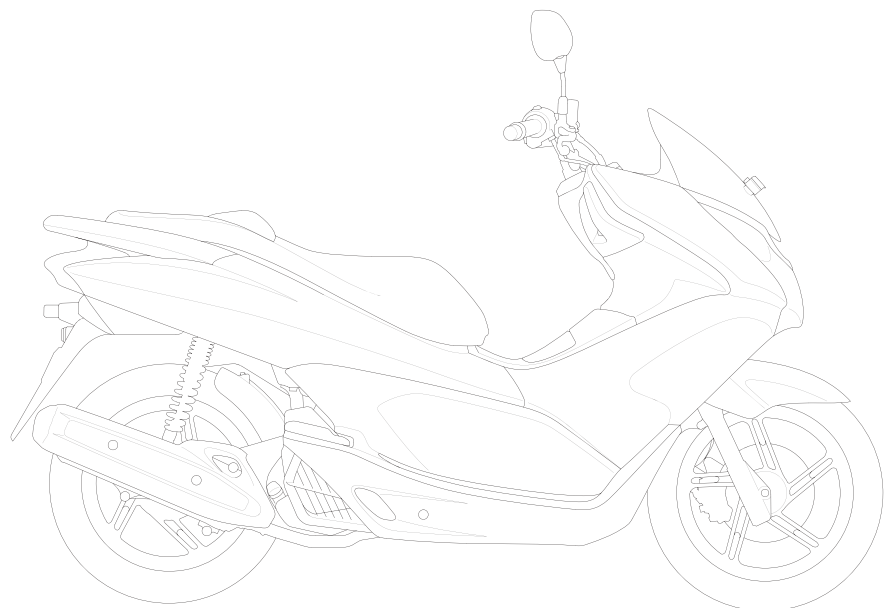




BUKU PEDOMAN REPARASI

PCX 150



Perihal Keselamatan

Informasi Servis

Informasi servis dan perbaikan di dalam buku pedoman ini dimaksudkan untuk dipakai oleh teknisi profesional yang kompeten.

Servis atau perbaikan yang dilakukan tanpa mendapatkan training, tool-tool, dan peralatan yang tepat, dapat mengakibatkan luka-luka pada Anda atau orang lain. Juga dapat merusak kendaraan atau menciptakan kondisi yang tidak aman.

Buku pedoman ini menguraikan cara dan prosedur yang tepat untuk menjalankan servis, perawatan dan perbaikan. Beberapa prosedur memerlukan pemakaian tool-tool yang telah dirancang khusus untuk keperluan tersebut. Seseorang yang bermaksud untuk memakai suku cadang pengganti, prosedur servis atau tool yang bukan dianjurkan oleh Honda, harus menentukan sendiri resiko terhadap keselamatan pribadinya dan pengoperasian kendaraan yang aman.

Jika suatu part harus diganti, pakailah suku cadang asli Honda dengan nomor part yang benar atau part ekuivalennya. Kami menganjurkan dengan sangat agar jangan memakai part pengganti dengan kualitas yang rendah mutunya.

Demi Keselamatan Pelanggan Anda

Servis dan perawatan yang memadai sangat diperlukan bagi keselamatan pelanggan dan keandalan kendaraan. Kekhilafan atau kelalaian saat menyervis kendaraan dapat mengakibatkan pengoperasian yang tidak benar, kerusakan pada kendaraan, atau luka-luka pada orang lain.

PERINGATAN

Servis atau perbaikan yang tidak memadai dapat menciptakan kondisi tidak aman yang dapat menyebabkan luka-luka parah atau kematian bagi pelanggan Anda.

Patuhi prosedur dan tindakan pencegahan dalam buku pedoman ini dengan cermat.

Demi Keselamatan Anda

Dikarenakan buku pedoman ini ditujukan pada para teknisi servis profesional, kami tidak memberikan peringatan tentang kebiasaan keselamatan kerja bengkel yang mendasar (mis. Part yang panas -> pakailah sarung tangan). Jika Anda belum pernah mendapatkan training keselamatan kerja bengkel atau tidak yakin akan pengetahuan Anda tentang keselamatan kerja bengkel, kami menganjurkan agar Anda tidak menjalankan prosedur-prosedur yang diuraikan di dalam buku pedoman ini.

Beberapa tindakan pencegahan umum yang paling penting diberikan di bawah ini. Namun, kami tidak dapat memberikan peringatan tentang setiap keadaan berbahaya yang dapat timbul pada waktu pelaksanaan prosedur-prosedur servis dan perbaikan. Hanya Anda saja yang dapat memutuskan apakah Anda perlu atau tidak melakukan suatu pekerjaan servis.

PERINGATAN

Apabila Anda tidak mematuhi instruksi dan tindakan pencegahan, maka bisa berakibat luka-luka parah atau kematian pada diri sendiri.

Patuhi prosedur dan tindakan pencegahan di dalam buku pedoman ini baik-baik.

Tindakan Pencegahan Penting Demi Keselamatan

Pastikan bahwa Anda mempunyai pengertian jelas mengenai semua kebiasaan untuk keselamatan kerja bengkel dan bahwa Anda mengenakan pakaian dan peralatan pengamanan yang sesuai. Pada saat melakukan suatu pekerjaan servis, perhatikan terutama hal-hal berikut ini:

- Bacalah semua instruksi sebelum Anda memulai sesuatu pekerjaan, dan pastikan bahwa Anda mempunyai semua tool, part pengganti atau part-part yang diperbaiki, dan ketrampilan yang diperlukan untuk menjalankan pekerjaan dengan aman dan secara menyeluruh.
- Lindungi mata Anda dengan mengenakan kacamata pelindung atau pelindung muka setiap Anda memakai palu, bor, gerinda atau bekerja menggunakan udara atau cairan bertekanan, dan pegas atau komponen lain yang menyimpan energi. Jika ada keraguan, pakailah pelindung mata.
- Pakailah bahan pelindung lain bila perlu, misalnya sarung tangan atau sepatu pelindung. Penanganan part yang panas atau tajam dapat menimbulkan luka bakar parah atau sayatan. Sebelum Anda memegang sesuatu yang kelihatannya dapat melukai Anda, berhentilah dan kenakan sarung tangan.
- Lindungilah diri Anda dan orang lain setiap kali kendaraan diangkat ke atas. Setiap kali Anda mengangkat skuter, baik dengan katrol ataupun dongkrak, pastikan bahwa skuter selalu disangga dengan aman. Pakailah alat bantu penopang kendaraan.

Pastikan bahwa mesin telah dimatikan sebelum Anda memulai sesuatu prosedur servis, kecuali apabila instruksi menyebutkan bahwa Anda harus melakukan sebaliknya. Hal ini akan membantu menghilangkan beberapa keadaan yang berpotensi berbahaya seperti:

- Peracunan karbon monoksida dari gas pembuangan mesin. Pastikan ada ventilasi yang memadai setiap kali mesin dalam keadaan hidup.
- Luka bakar akibat part-part panas atau coolant. Biarkan mesin dan sistem pembuangan gas menjadi dingin dulu sebelum mengerjakan bagian-bagian ini.
- Luka akibat part-part yang bergerak. Jika instruksi memerintahkan Anda untuk menjalankan mesin, jauhkan tangan, jari-jari tangan dan pakaian Anda dari tempat-tempat yang berpotensi berbahaya.

Uap bensin dan gas hidrogen dari battery dapat menimbulkan ledakan. Untuk mengurangi kemungkinan terjadinya kebakaran atau ledakan, berhati-hatilah sewaktu bekerja dengan bensin atau battery.

- Untuk mencuci part-part, gunakan pelarut yang tidak dapat terbakar, dan bukan bensin.
- Jangan pernah menampung atau menyimpan bensin di dalam tempat penampung yang terbuka.
- Jauhkan rokok, percikan bunga api dan lidah api dari battery dan semua part-part yang berhubungan dengan bahan bakar.

Cara Menggunakan Buku Pedoman Reparasi Ini

Buku Pedoman Reparasi ini menguraikan prosedur servis untuk PCX 150.

Bab 1 dan 3 untuk keseluruhan skuter. Bab 2 menerangkan prosedur untuk pelepasan/pemasangan komponen-komponen yang mungkin harus dijalankan untuk melakukan servis yang dijelaskan pada bab-bab berikutnya.

Bab 4 sampai dengan 21 menguraikan bagian-bagian dari skuter, yang dikelompokkan menurut lokasinya.

Apabila Anda tidak begitu mengenal skuter ini, baca Fitur Teknik pada Bab 1.

Ikuti rekomendasi Jadwal Perawatan Berkala untuk memastikan agar kendaraan selalu berada dalam kondisi operasional puncak. Sangat penting untuk melakukan jadwal perawatan berkala yang pertama pada jadwal perawatan berkala. Karena perawatan tersebut akan mengimbangi keausan awal yang terjadi dalam masa pemakaian mula.

Temukan bab yang Anda inginkan pada halaman DAFTAR ISI, kemudian carilah pada daftar isi masing-masing di halaman pertama bab tersebut.

Kebanyakan bab dimulai dengan gambar assy atau sistem, keterangan servis dan troubleshooting untuk bab tersebut. Halaman-halaman berikutnya adalah prosedur secara mendetil.

Keselamatan Anda, dan keselamatan orang lain, sangat penting. Untuk membantu Anda dalam pengambilan keputusan-keputusan berdasarkan informasi, kami telah memberikan keterangan dan informasi lengkap lainnya sepanjang buku pedoman reparasi ini. Tentunya, tidak mungkin dan tidak praktis untuk memperingati Anda tentang semua keadaan berbahaya yang dapat timbul pada saat menyervis kendaraan ini.

Anda harus memakai pertimbangan yang baik menurut Anda sendiri.

Anda akan mendapatkan informasi penting tentang keselamatan dalam berbagai-macam bentuk termasuk:

- Label-label peringatan – pada kendaraan
- Pesan-pesan mengenai keselamatan – didahului dengan simbol  dan salah satu dari tiga kata-kata, BAHAYA, PERINGATAN, atau HATI-HATI. Kata-kata ini berarti:

 **BAHAYA** Anda AKAN MENINGGAL atau TERLUKA PARAH apabila Anda tidak mematuhi petunjuk-petunjuk.

 **PERINGATAN** Anda DAPAT MENINGGAL atau TERLUKA PARAH apabila Anda tidak mematuhi petunjuk-petunjuk.

 **HATI-HATI** Anda DAPAT TERLUKA apabila Anda tidak mematuhi petunjuk-petunjuk.

- Instruksi-instruksi – cara menyervis kendaraan ini dengan benar dan aman.

Di dalam Buku Pedoman Reparasi ini, Anda akan menemukan informasi yang didahului dengan simbol **PERHATIAN**. Tujuan dari pesan ini adalah untuk membantu mencegah kerusakan pada kendaraan Anda, barang-barang lain, atau lingkungan hidup.

SEMUA KETERANGAN, GAMBAR, PETUNJUK DAN SPESIFIKASI DI DALAM PENERBITAN INI ADALAH BERDASARKAN INFORMASI PRODUK TERAKHIR YANG TERSEDIA PADA WAKTU PERSETUJUAN UNTUK DICETAK. Honda Motor Co., Ltd. BERHAK MEMBUAT PERUBAHAN SETIAP SAAT TANPA PEMBERITAHUAN DAN TANPA IKATAN APAPUN. DILARANG MENGUTIP ATAU MENCETAK ULANG BAGIAN DARI PENERBITAN INI TANPA IJIN TERTULIS DARI PENERBIT. BUKU PEDOMAN REPARASI INI DIBUAT BAGI ORANG YANG SUDAH MEMILIKI PENGETAHUAN DASAR PERAWATAN SEPEDA MOTOR ATAU SKUTER HONDA.

© Honda Motor Co., Ltd.
SERVICE PUBLICATION OFFICE

Tanggal Terbit: Juni, 2012

SIMBOL - SIMBOL

Simbol - simbol yang digunakan di seluruh buku pedoman ini menunjukkan prosedur servis yang spesifik. Apabila informasi tambahan diperlukan sehubungan dengan simbol-simbol ini, maka informasi tersebut akan dijelaskan secara spesifik di dalam teks tanpa menggunakan simbol-simbol.

	Ganti part-part dengan yang baru sebelum dirakit kembali.
	Pakailah oli mesin yang direkomendasikan, kecuali apabila ditentukan lain.
	Pakailah larutan oli molybdenum (campuran oli mesin dan grease molybdenum dalam perbandingan 1:1).
	Pakailah grease multi-purpose (grease lithium based multi-purpose NLGI #2 atau sejenisnya).
	Pakailah grease molybdenum disulfide (mengandung lebih dari 3% molybdenum disulfide, NOGI #2 atau sejenisnya). Contoh: • Molykote® BR-2 plus dibuat oleh Dow Corning U.S.A. • Multi-purpose M-2 dibuat oleh Mitsubishi Oil, Japan
	Pakailah pasta molybdenum disulfide (mengandung lebih dari 40% molybdenum disulfide, NOGI #2 atau sejenisnya). Contoh: • Pasta Molykote® G-n dibuat oleh Dow Corning U.S.A. • Honda Moly 60 (hanya di U.S.A.) • Rocol ASP dibuat oleh Rocol Limited, U.K. • Pasta Rocol dibuat oleh Sumico Lubricant, Japan
	Pakailah grease silicone.
	Oleskan locking agent (cairan pengunci). Pakailah locking agent berkekuatan sedang kecuali apabila ditentukan lain.
	Oleskan sealant (zat perapat).
	Pakailah minyak rem DOT 3 atau DOT 4. Pakailah minyak rem yang direkomendasikan kecuali apabila ditentukan lain.
	Pakailah minyak fork atau minyak suspensi.

DAFTAR ISI

INFORMASI UMUM	1
RANGKA/PANEL BODY/SISTEM EXHAUST	2
PERAWATAN	3
SISTEM PGM-FI	4
SISTEM PENGAPIAN	5
ELECTRIC STARTER	6
SISTEM BAHAN BAKAR	7
SISTEM PELUMASAN	8
SISTEM PENDINGINAN	9
CYLINDER HEAD/VALVE	10
CYLINDER/PISTON	11
DRIVE PULLEY/DRIVEN PULLEY/KOPLING	12
FINAL REDUCTION (TRANSMISI)	13
ALTERNATOR/STARTER	14
CRANKCASE/CRANKSHAFT	15
PENURUNAN/PEMASANGAN MESIN	16
RODA DEPAN/SUSPENSI/KEMUDI	17
RODA BELAKANG/REM/SUSPENSI	18
REM HIDROLIK	19
BATTERY/SISTEM PENGISIAN	20
LAMPU/METER/SWITCH	21
WIRING DIAGRAM	22

PERATURAN SERVIS	1-2
IDENTIFIKASI MODEL	1-3
SPESIFIKASI	1-4
TORSI PENGENCANGAN	1-8

TITIK-TITIK PELUMASAN & SEAL	1-12
ALUR KABEL & KABEL BODY.....	1-14
FITUR TEKNIK	1-20
SISTEM PENGATURAN EMISI.....	1-21

PERATURAN SERVIS

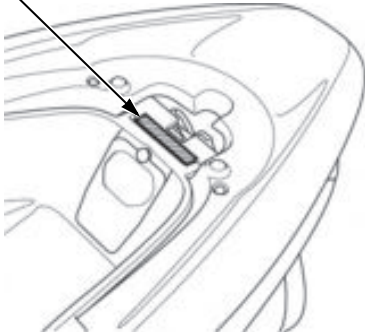
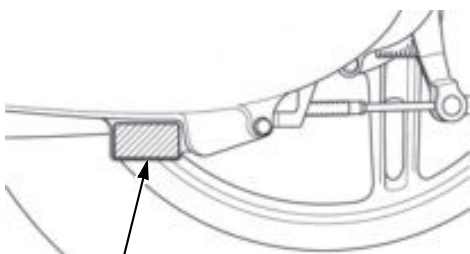
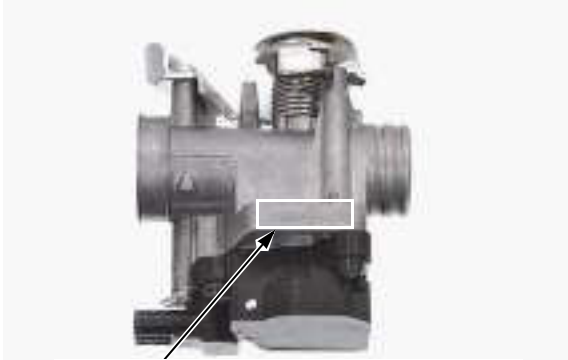
1. Pakailah suku cadang dan pelumas yang direkomendasikan oleh Honda atau sejenisnya. Part-part yang tidak memenuhi spesifikasi-spesifikasi rancangan dari Honda dapat mengakibatkan kerusakan pada skuter.
2. Pakailah masing-masing special tool yang dirancang untuk skuter ini untuk menghindari kerusakan dan perakitan yang tidak benar.
3. Gunakanlah hanya tool-tool metric ketika menyervis skuter. Baut, mur dan sekrup sistem metrik tidak dapat saling tukar dengan pengikat sistem Inggris.
4. Pasang gasket, O-ring, pin split, dan plat pengunci baru pada waktu perakitan kembali.
5. Sewaktu mengencangkan baut atau mur, mulailah dengan baut dengan diameter yang besar atau baut yang di bagian dalam terlebih dahulu. Kemudian kencangkan secara bersilang dengan torsi sesuai spesifikasi dalam langkah-langkah bertahap kecuali apabila ditentukan urutan tertentu yang lain.
6. Bersihkan semua part dalam larutan pembersih pada waktu pembongkaran. Lumasi setiap permukaan luncur sebelum perakitan kembali.
7. Setelah perakitan, periksalah semua part terhadap pemasangan yang benar dan cara kerja part tersebut.
8. Alurkan semua kabel-kabel listrik seperti diperlihatkan pada Alur Kabel dan Kabel Body (hal. 1-14).
9. Jangan membengkokkan atau memelintir kabel-kabel pengaturan. Kabel pengaturan yang rusak tidak dapat bekerja dengan lancar dan dapat macet atau mengikat.

SINGKATAN-SINGKATAN

Di dalam buku ini dipakai singkatan-singkatan sebagai berikut untuk mengidentifikasi part atau sistem yang bersangkutan.

Istilah singkatan	Kepanjangan
CBS	Combined brake system
Sensor CKP	Sensor Crankshaft Position
DLC	Data Link Connector
ECM	Engine Control Module
Sensor ECT	Sensor Engine Coolant Temperature
EEPROM	Electrically Erasable Programmable Read Only Memory
IACV	Idle Air Control Valve
Sensor IAT	Sensor Intake Air Temperature
Sensor MAP	Sensor Manifold Absolute Pressure
MIL	Malfunction Indicator Lamp
PGM-FI	Programmed Fuel Injection
SCS connector	Service Check Short connector
Sensor TP	Sensor Throttle Position
Sensor VS	Sensor Vehicle Speed (kecepatan kendaraan)

IDENTIFIKASI MODEL**NOMOR SERI**

NOMOR SERI RANGKA  A line drawing showing a close-up of the motorcycle's frame. An arrow points to a small rectangular area on the frame, indicating the location of the frame serial number.	 NOMOR SERI MESIN A line drawing showing a close-up of the engine. An arrow points to a small rectangular area on the engine, indicating the location of the engine serial number.
 NOMOR IDENTIFIKASI THROTTLE BODY A photograph of the throttle body. A white rectangular box highlights a specific area on the throttle body, and an arrow points to it from the label below.	

INFORMASI UMUM

SPESIFIKASI

SPESIFIKASI UMUM

BAGIAN				SPESIFIKASI
DIMENSI	Panjang keseluruhan			1.917 mm
	Lebar keseluruhan			738 mm
	Tinggi menyeluruh			1.094 mm
	Jarak sumbu roda			1.315 mm
	Tinggi jok			760 mm
	Tinggi pijakan kaki			260 mm
	Jarak terendah ke tanah			140 mm
	Berat motor siap pakai			129 kg
RANGKA	Jenis rangka			Jenis under bone
	Suspensi depan			Fork teleskopik
	Jarak pergerakan as roda depan			89 mm
	Suspensi belakang			Unit swing (unit berayun)
	Jarak pergerakan as roda belakang			79 mm
	Ukuran ban depan			90/90 - 14M/C 46P
	Ukuran ban belakang			100/90 - 14M/C 57P
	Merek ban	Depan	SS-560F (IRC)	
			TT900F (DUNLOP)	
		Belakang	SS-560R (IRC)	
			TT900A (DUNLOP)	
	Rem depan			Rem cakram hidrolik
	Rem belakang			Mekanis (Mechanical leading trailing)
	Sudut caster			27°00'
	Panjang trail			86 mm
	Kapasitas tangki bahan bakar			5,9 liter
MESIN	Diameter dan langkah			58,0 x 57,9 mm
	Volume langkah			152,9 cm ³
	Perbandingan kompresi			10,6: 1
	Peralatan penggerak valve			2 valve, SOHC digerakan rantai tunggal
	Intake valve	membuka	pada pengangkatan 1 mm	5° sebelum TMA
		menutup	pada pengangkatan 1 mm	35° setelah TMB
	Exhaust valve	membuka	pada pengangkatan 1 mm	30° sebelum TMB
		menutup	pada pengangkatan 1 mm	0° TMA
	Sistem pelumasan			Tekanan paksa dan bak oli basah
	Jenis pompa oli			Trochoid
	Sistem pendinginan			Pendinginan dengan cairan
	Saringan udara			Saringan kertas viscous (berperekat)
	Berat kosong mesin			29,9 kg
	SISTEM PENGIRIMAN BAHAN BAKAR	Jenis		
Diameter throttle			26 mm	
PERALATAN PENGGERAK	Sistem kopling			Kopling kering, jenis centrifugal otomatis
	Perbandingan drive belt			2,45: 1 - 0,81: 1
	Reduksi akhir			10,552 (53/17 x 44/13)
KELISTRIKAN	Sistem pengapian			Full transistor
	Sistem starter			Electric starter
	Sistem pengisian			Alternator dengan output tiga fase
	Sistem penerangan			Battery

SPESIFIKASI SISTEM PGM-FI

BAGIAN		SPESIFIKASI
Putaran stasioner mesin		1.700 ± 100 menit ¹
Tahanan sensor ECT	(40°C)	1,0 – 1,3 kΩ
	(100°C)	0,1 – 0,2 kΩ
Tahanan injector bahan bakar (20°C)		9 – 12 Ω

SPESIFIKASI SISTEM PENGAPIAN

BAGIAN		SPESIFIKASI
Busi		CPR7EA-9 (NGK)
Celah busi		0,8 – 0,9 mm
Tegangan puncak coil pengapian		Minimum 100 V
Waktu pengapian		12° sebelum TMA pada putaran stasioner

SPESIFIKASI SISTEM BAHAN BAKAR

BAGIAN		SPESIFIKASI
Nomor identifikasi throttle body		GQMHA
Jarak main bebas handel gas		2 – 6 mm
Tekanan bahan bakar pada putaran stasioner		294 kPa (43 psi)
Aliran pompa bahan bakar (pada 12 V)		Minimum 98 cm ³ /10 detik

SPESIFIKASI SISTEM PELUMASAN

BAGIAN		STANDARD	BATAS SERVIS
Kapasitas oli mesin	Setelah penggantian periodik	0,8 liter	–
	Setelah pembongkaran mesin	0,9 liter	–
	Setelah pelepasan saringan oli	0,9 liter	–
Oli mesin yang direkomendasikan		"Oli sepeda motor 4 tak" Honda atau yang setara. Klasifikasi API: SG atau lebih tinggi Standard JASO T 903: MB Viskositas: SAE 10W-30	–
Rotor pompa oli	D.D. body pompa oli	23,150 – 23,180	–
	D.L. rotor outer	22,970 – 23,000	–
	Jarak renggang body-ke-rotor outer	0,15 – 0,21	0,35
	Kedalaman body pompa oli	7,020 – 7,090	–
	Ketinggian rotor outer	6,960 – 6,980	–
	Jarak renggang ke samping	0,040 – 0,130	0,15

SPESIFIKASI SISTEM PENDINGINAN

BAGIAN		SPESIFIKASI
Kapasitas coolant	Radiator dan mesin	0,48 liter
	Tangki cadangan	0,18 liter
Tekanan pelepasan tutup radiator		108 – 137 kPa (16 – 20 psi)
Termostat	Mulai membuka	74 – 78 °C
	Terbuka penuh	100 °C
	Pengangkatan valve	Minimum 8 mm
Bahan antibeku yang direkomendasikan		Honda PRE-MIX COOLANT atau yang setara

INFORMASI UMUM

SPESIFIKASI CYLINDER HEAD/VALVE

Satuan: mm

BAGIAN			STANDARD	BATAS SERVIS
Kompresi cylinder			1.098 kPa (159,3 psi) pada 850 menit ⁻¹	—
Perubahan bentuk melengkung cylinder head			—	0,05
D.L. Shaft rocker arm		IN/EX	9,960 – 9,972	—
Camshaft	Tinggi cam lobe (bubungan)	IN	33,616 – 33,856	—
		EX	33,393 – 33,633	—
Valve, valve guide	Jarak renggang valve	IN	0,10 ± 0,02	—
		EX	0,24 ± 0,02	—
	D.L. valve stem	IN	4,975 – 4,990	4,90
		EX	4,955 – 4,970	4,90
	D.D. Valve guide	IN/EX	5,000 – 5,012	5,03
	Jarak renggang stem ke guide	IN	0,010 – 0,037	0,08
		EX	0,030 – 0,057	0,10
	Bagian valve guide yang keluar di atas cylinder head	IN/EX	11,05 – 11,35	—
Lebar valve seat		IN/EX	0,90 – 1,10	1,5
Panjang bebas valve spring		IN/EX	35,21	33,45

SPESIFIKASI CYLINDER/PISTON

Satuan: mm

BAGIAN			STANDARD	BATAS SERVIS
Cylinder	D.D.		58,000 – 58,010	–
	Kelonjongan		–	0,05
	Ketirusan		–	0,05
	Perubahan bentuk melengkung		–	0,05
Piston, ring piston, pin piston	D.L. Piston		57,970 – 57,990	–
	Titik pengukuran D.L. piston		6,5 dari bawah	–
	D.D. lubang pin piston		14,002 – 14,008	14,04
	D.L pin piston		13,994 – 14,000	13,96
	Jarak renggang piston-ke-pin piston		0,002 – 0,014	0,02
	Jarak renggang ring piston-ke-alur ring	Atas	0,015 – 0,055	0,08
		Kedua	0,015 – 0,055	0,08
	Celah pada ujung ring piston	Atas	0,10 – 0,25	0,45
		Kedua	0,38 – 0,52	–
		Oli (side rail)	0,20 – 0,70	–
Jarak renggang cylinder-ke-piston			0,01 – 0,04	0,09
D.D. ujung kecil connecting rod			14,010 – 14,028	14,06
Jarak renggang connecting rod-ke-pin piston			0,010 – 0,034	0,05

SPESIFIKASI DRIVE PULLEY/ DRIVEN PULLEY/KOPLING

Satuan: mm

BAGIAN			STANDARD	BATAS SERVIS
Lebar drive belt			22,0	21,0
Movable drive face	D.D. bushing		23,989 – 24,052	24,08
	D.L. boss		23,960 – 23,974	23,93
	D.L. weight roller		19,92 – 20,08	19,5
Kopling	Ketebalan lapisan kanvas		—	2,0
	D.D. clutch outer		125,0 – 125,2	125,5
Driven pulley	Panjang bebas pegas driven face		103,1	—
	D.L. driven face		33,965 – 33,985	33,94
	D.D. movable driven face		34,000 – 34,025	34,06

SPESIFIKASI FINAL REDUCTION

Satuan: mm

BAGIAN		SPESIFIKASI
Kapasitas oli final reduction (transmisi)	Setelah penggantian periodik	0,12 liter
	Setelah pembongkaran mesin	0,14 liter
Oli final reduction (transmisi) yang direkomendasikan		"Oli sepeda motor 4 tak" Honda atau yang setara. Klasifikasi API: SG atau lebih tinggi Standard JASO T 903: MB Viskositas: SAE 10W-30

SPESIFIKASI CRANKCASE/CRANKSHAFT

Satuan: mm

BAGIAN		STANDARD	BATAS SERVIS
Crankshaft	Jarak renggang ke samping connecting rod	0,10 – 0,35	0,55
	Jarak renggang radial connecting rod	0,004 – 0,016	0,05
	Keolengan	–	0,10

SPESIFIKASI RODA DEPAN/SUSPENSI/KEMUDI

Satuan: mm

BAGIAN		STANDARD	BATAS SERVIS
Kedalaman minimum alur telapak ban		–	Sampai ke indikator
Tekanan udara ban dingin	Pengemudi saja	200 kPa (29 psi)	–
	Pengemudi dan pembonceng	200 kPa (29 psi)	–
Keolengan as roda		–	0,2
Keolengan pelek roda	Radial	–	2,0
	Aksial	–	2,0
Fork	Panjang bebas pegas	288	–
	Keolengan pipa	–	0,2
	Minyak yang direkomendasikan	Honda Ultra Cushion Oil 10W	–
	Tinggi permukaan minyak	81	–
	Kapasitas minyak	116 ± 2,5 cm ³	–

SPESIFIKASI RODA BELAKANG/REM/SUSPENSI

Satuan: mm

BAGIAN		STANDARD	BATAS SERVIS
Kedalaman minimum alur telapak ban		–	Sampai ke indikator
Tekanan udara ban dingin	Pengemudi saja	225 kPa (33 psi)	–
	Pengemudi dan pembonceng	225 kPa (33 psi)	–
Keolengan pelek roda	Radial	–	2,0
	Aksial	–	2,0
Rem	Jarak main bebas handel rem	10 – 20	–
	D.D. tromol rem	130,0 – 130,2	131,0

SPESIFIKASI REM HIDROLIK

Satuan: mm

BAGIAN		STANDARD	BATAS SERVIS
Minyak rem sesuai spesifikasi		DOT 3 atau 4	–
Cakram rem	Ketebalan	3,5 ± 0,2	3,0
	Perubahan bentuk melengkung	0,10	0,30
Master cylinder rem depan	D.D. Cylinder	12,700 – 12,743	12,755
	D.L. Piston	12,657 – 12,684	12,645
Master cylinder CBS	D.D. Cylinder	11,000 – 11,043	11,055
	D.L. Piston	10,957 – 10,984	10,945
Caliper	D.D. Cylinder	Atas	25,400 – 25,450
		Tengah/bawah	22,650 – 22,700
	D.L. Piston	Atas	25,318 – 25,368
		Tengah/Bawah	22,585 – 22,618

INFORMASI UMUM

SPESIFIKASI BATTERY/SISTEM PENGISIAN

BAGIAN			SPESIFIKASI
Battery	Merek battery		YTZ6V
	Kapasitas		12 V – 5 Ah (10HR)
	Kebocoran arus listrik		Maksimum 0,1 mA
	Tegangan	Sudah discharge penuh	13,0 – 13,2 V
		Perlu discharge kembali	Di bawah 12,4 V
	Arus pengisian	Normal	0,6 A/5 – 10 jam
		Cepat	3 A/1 jam
Alternator	Kapasitas		0,259 kW/5.000 menit ⁻¹

SPESIFIKASI LAMPU/METER/SWITCH

BAGIAN			SPESIFIKASI
Bohlam-bohlam	Lampu depan		12 V – 35/30 W x 2
	Lampu senja		12 V – 5 W x 2
	Lampu belakang/rem		12 V – 5 W/21W
	Lampu plat nomor		12 V – 5 W
	Lampu sein depan		12 V – 21 W x 2
	Lampu sein belakang		12 V – 21 W x 2
	Lampu instrumen		LED
	Malfunction indicator lamp (MIL) PGM-FI		LED
	Indikator lampu jauh		LED
	Indikator sein		LED
	Indikator suhu cairan pendingin (coolant)		LED
	Indikator idling stop		LED
Sekring	Sekring main 1		10 A
	Sekring main 2		30 A
	Sekring tambahan		10 A x 3/15A x 1

TORSI PENGENCANGAN

JENIS PENGENCANG	TORSI N·m (kgf·m)	JENIS PENGENCANG	TORSI N·m (kgf·m)
Baut hex 5 mm dan mur	5,2 (0,5)	Sekrup 5 mm	4,2 (0,4)
Baut hex 6 mm dan mur (Termasuk baut flens SH)	10 (1,0)	Sekrup 6 mm	9,0 (0,9)
		Baut flens 6 mm (Termasuk NSHF) dan mur	12 (1,2)
Baut hex 8 mm dan mur	22 (2,2)	Baut dan mur flens 8 mm	27 (2,8)
Baut hex 10 mm dan mur	34 (3,5)	Baut dan mur flens 10 mm	39 (4,0)
Baut hex 12 mm dan mur	54 (5,5)		

- Spesifikasi torsi pengencangan yang tertera di bawah ini adalah untuk pengencang yang sudah dispesifikasikan.
- Pengikat lainnya harus dikencangkan dengan nilai torsi standard yang terdaftar di atas.

RANGKA/PANEL BODY/SISTEM EXHAUST

BAGIAN	JUM LAH	DIAMETER ULIR (mm)	TORSI N·m (kgf·m)	CATATAN
Sekrup pemasangan unit lampu belakang/rem	4	4	1,0 (0,1)	
Mur joint pipa exhaust	2	7	29 (3,0)	Untuk urutan pengencangan; Lihat hal. 2-14
Baut pemasangan muffler	3	10	49 (5,0)	Untuk urutan pengencangan; Lihat hal. 2-14
Baut stud pipa exhaust	2	8	–	Lihat hal. 2-14

PERAWATAN

BAGIAN	JUM LAH	DIAMETER ULIR (mm)	TORSI N·m (kgf·m)	CATATAN
Busi	1	10	16 (1,6)	
Mur pengunci sekrup penyetel valve	2	5	10 (1,0)	Oleskan oli pada ulir-ulir dan permukaan duduk.
Baut pembuangan oli mesin	1	12	24 (2,4)	
Tutup saringan kasa oli mesin	1	30	20 (2,0)	
Baut pemeriksaan oli final reduction (transmisi)	1	8	23 (2,3)	
Baut pembuangan oli final reduction	1	8	23 (2,3)	
Sekrup cover rumah saringan udara	7	5	1,1 (0,1)	

SISTEM PGM-FI

BAGIAN	JUM LAH	DIAMETER ULIR (mm)	TORSI N·m (kgf·m)	CATATAN
Sensor ECT	1	10	12 (1,2)	
Sensor O ₂	1	12	24,5 (2,5)	

ELECTRIC STARTER

BAGIAN	JUM LAH	DIAMETER ULIR (mm)	TORSI N·m (kgf·m)	CATATAN
Baut switch standar sampling	1	6	10 (1,0)	Baut ALOC: ganti dengan yang baru.

SISTEM BAHAN BAKAR

BAGIAN	JUM LAH	DIAMETER ULIR (mm)	TORSI N·m (kgf·m)	CATATAN
Mur plat pemasangan pompa bahan bakar	4	6	12 (1,2)	Untuk urutan pengencangan; Lihat hal. 7-8
Baut pemasangan rumah saringan udara	2	6	11 (1,1)	
Baut socket rear inner fender				
Sisi saringan udara	1	6	3,5 (0,4)	
Sekrup torx unit sensor	3	5	3,4 (0,3)	
Sekrup pemasanganudukan kabel gas	1	5	3,4 (0,3)	
Sekrup torx IACV	2	4	2,1 (0,2)	
Baut klem insulator	2	5	5,0 (0,5)	

SISTEM PELUMASAN

BAGIAN	JUM LAH	DIAMETER ULIR (mm)	TORSI N·m (kgf·m)	CATATAN
Baut pemasangan pompa oli	2	6	10 (1,0)	

SISTEM PENDINGINAN

BAGIAN	JUM LAH	DIAMETER ULIR (mm)	TORSI N·m (kgf·m)	CATATAN
Baut pembuangan radiator	1	10	1,0 (0,1)	
Sekrup radiator base	1	4	0,8 (0,1)	
Sekrup cover top radiator	4	4	3,2 (0,3)	

CYLINDER HEAD/VALVE

BAGIAN	JUM LAH	DIAMETER ULIR (mm)	TORSI N·m (kgf·m)	CATATAN
Baut stopper camshaft	1	6	10 (1,0)	
Baut stopper shaft rocker arm	2	5	5,0 (0,5)	Oleskan oli pada ulir-ulir dan permukaan duduk.
Baut socket cam sprocket	2	5	8,0 (0,8)	Oleskan oli pada ulir-ulir dan permukaan duduk.
Sekrup cam chain tensioner lifter	1	6	4,0 (0,4)	
Baut penahan pompa air	2	6	10 (1,0)	
Mur cylinder head	4	8	27 (2,8)	Oleskan oli pada ulir-ulir dan permukaan duduk.
Baut perapat cylinder head	1	12	32 (3,3)	

INFORMASI UMUM

CYLINDER/PISTON

BAGIAN	JUM LAH	DIAMETER ULIR (mm)	TORSI N-m (kgf-m)	CATATAN
Baut stud cylinder	4	8	–	Lihat hal. 11-6

DRIVE PULLEY/DRIVEN PULLEY/KOPLING

BAGIAN	JUM LAH	DIAMETER ULIR (mm)	TORSI N-m (kgf-m)	CATATAN
Mur drive pulley face	1	14	59 (6,0)	Oleskan oli pada ulir-ulir dan permukaan duduk.
Mur kopling/driven pulley	1	28	54 (5,5)	
Mur clutch outer	1	12	49 (5,0)	

FINAL REDUCTION

BAGIAN	JUM LAH	DIAMETER ULIR (mm)	TORSI N-m (kgf-m)	CATATAN
Baut final reduction case	6	8	23 (2,3)	
Baut pembuangan oli final reduction	1	8	23 (2,3)	

ALTERNATOR/STARTER

BAGIAN	JUM LAH	DIAMETER ULIR (mm)	TORSI N-m (kgf-m)	CATATAN
Baut socket pemasangan stator	3	6	10 (1,0)	
Baut spesial pemasangan sensor CKP	1	6	10 (1,0)	
Mur flywheel	1	12	69 (7,0)	
Baut pemasangan kipas pendingin	3	6	8,5 (0,9)	
Baut pemasangan pillion step	4	8	26,5 (2,7)	

PENURUNAN/PEMASANGAN MESIN

BAGIAN	JUM LAH	DIAMETER ULIR (mm)	TORSI N-m (kgf-m)	CATATAN
Mur as link penggantung mesin				
- Sisi rangka	1	10	59 (6,0)	Mur-U
- Sisi mesin	1	10	49 (5,0)	Mur-U
Mur pemasangan atas shock absorber	2	10	24 (2,4)	

RODA DEPAN/SUSPENSI/KEMUDI

BAGIAN	JUM LAH	DIAMETER ULIR (mm)	TORSI N-m (kgf-m)	CATATAN
Baut socket cakram rem depan	4	8	42 (4,3)	Baut ALOC: ganti dengan yang baru.
Mur as roda depan	1	12	59 (6,0)	Mur-U
Baut socket fork	2	8	20 (2,0)	Oleskan cairan pengunci pada ulir-ulir.
Baut tutup fork	2	26	22,5 (2,3)	
Baut penjepit bottom bridge	4	10	49 (5,0)	
Baut pemasangan caliper rem	2	8	30 (3,1)	Baut ALOC: ganti dengan yang baru.
Baut socket penahan stang kemudi bagian atas	4	8	27 (2,8)	Untuk urutan pengencangan; Lihat hal. 17-18
Sekrup rumah switch stang kemudi kanan/kiri	4	5	2,5 (0,3)	
Sekrup weight stang kemudi	2	6	9,0 (0,9)	Oleskan cairan pengunci pada ulir-ulir.
Baut socket penahan master cylinder depan	2	6	12 (1,2)	
Baut socketudukan handel rem belakang	2	6	12 (1,2)	
Baut adaptor kaca spion	2	10	34 (3,5)	
Mur pengunci kaca spion	2	10	34 (3,5)	Ulir kiri.
Mur penahan stang kemudi bagian bawah	2	10	44 (4,5)	Mur-U
Mur batang stang kemudi	1	10	39 (4,0)	Mur-U
Top thread poros kemudi	1	26	–	Lihat hal. 17-26
Mur pengunci poros kemudi	1	26	–	Lihat hal. 17-26
Mur pengunci kabel gas (sisi stang kemudi)	1	10	1,5 (0,2)	
Baut as handel rem belakang	1	5	1,0 (0,1)	
Mur as handel rem belakang	1	5	4,5 (0,5)	Mur-U

RODA BELAKANG/REM/SUSPENSI

BAGIAN	JUM LAH	DIAMETER ULIR (mm)	TORSI N·m (kgf·m)	CATATAN
Mur as roda belakang	1	16	118 (12,0)	Mur-U, Oleskan oli pada ulir-ulir dan permukaan duduk.
Mur pemasangan atas shock absorber	2	10	24 (2,4)	
Baut arm rem belakang	1	6	10 (1,0)	Baut ALOC: ganti dengan yang baru.
Baut socket rear inner fender				
- Sisi mesin	1	6	10 (1,0)	
- Sisi saringan udara	1	6	3,5 (0,4)	

REM HIDROLIK

BAGIAN	JUM LAH	DIAMETER ULIR (mm)	TORSI N·m (kgf·m)	CATATAN
Katup pembuangan caliper rem	2	8	5,4 (0,6)	
Sekrup tutup reservoir master cylinder rem depan	2	4	1,5 (0,2)	
Baut reservoir master cylinder CBS	1	6	6,0 (0,6)	
Sekrup switch lampu rem depan	1	4	1,0 (0,1)	
Pin brake pad	1	10	18 (1,8)	
Baut as handel rem depan	1	6	1,0 (0,1)	
Mur as handel rem depan	1	6	6,0 (0,6)	
Baut socket penahan master cylinder depan	2	6	12 (1,2)	
Baut oli selang rem	4	10	34 (3,5)	
Baut dudukan master cylinder CBS	2	6	12 (1,2)	
Baut as knocker	1	6	2,5 (0,3)	Ulir kiri.
Mur as knocker	1	6	10 (1,0)	Ulir kiri, mur-U
Baut pemasangan master cylinder CBS	2	6	12 (1,2)	
Baut cover master cylinder CBS	1	6	12 (1,2)	
Baut pemasangan caliper rem	2	8	30 (3,1)	Baut ALOC: ganti dengan yang baru.
Pin torsi caliper rem	1	8	22 (2,2)	
Pin caliper rem	1	8	18 (1,8)	

LAMPU/METER/SWITCH

BAGIAN	JUM LAH	DIAMETER ULIR (mm)	TORSI N·m (kgf·m)	CATATAN
Sekrup lensa lampu sein belakang	4	4	0,9 (0,1)	
Sekrup lensa lampu plat nomor	2	4	1,0 (0,1)	
Mur pemasangan unit lampu plat nomor	2	5	4,3 (0,4)	Mur-U
Sekrup pemasangan speedometer	4	5	1,1 (0,1)	
Sekrup speedometer	8	3	0,54 (0,1)	
Baut socket pelindung sensor VS	2	6	10 (1,0)	Oleskan cairan pengunci pada ulir-ulir.
Sekrup cover bagian bawah penutup tangki bahan bakar dan pembuka jok	1	4	1,1 (0,1)	
Baut socket key shutter	1	5	5,1 (0,5)	
Sekrup pemasangan kunci kontak	2	6	9,0 (0,9)	

LAIN-LAIN

BAGIAN	JUM LAH	DIAMETER ULIR (mm)	TORSI N·m (kgf·m)	CATATAN
Baut pemasangan pelindung muffler	2	6	10 (1,0)	
Mur pin anchor kanvas rem	1	8		
(Apabila menggunakan mur stake)			20 (2,0)	
(Apabila menggunakan mur biasa)			18 (1,8)	
Mur as standar samping	1	10	29 (3,0)	
Baut as standar samping	1	10	10 (1,0)	
Mur pemasangan reflector belakang	1	5	1,5 (0,6)	Mur-U
Baut distance radiator	4	7	16,5 (1,7)	
Sekrup plat separator pernapasan	4	4	3,2 (0,3)	

INFORMASI UMUM

TITIK-TITIK PELUMASAN & SEAL

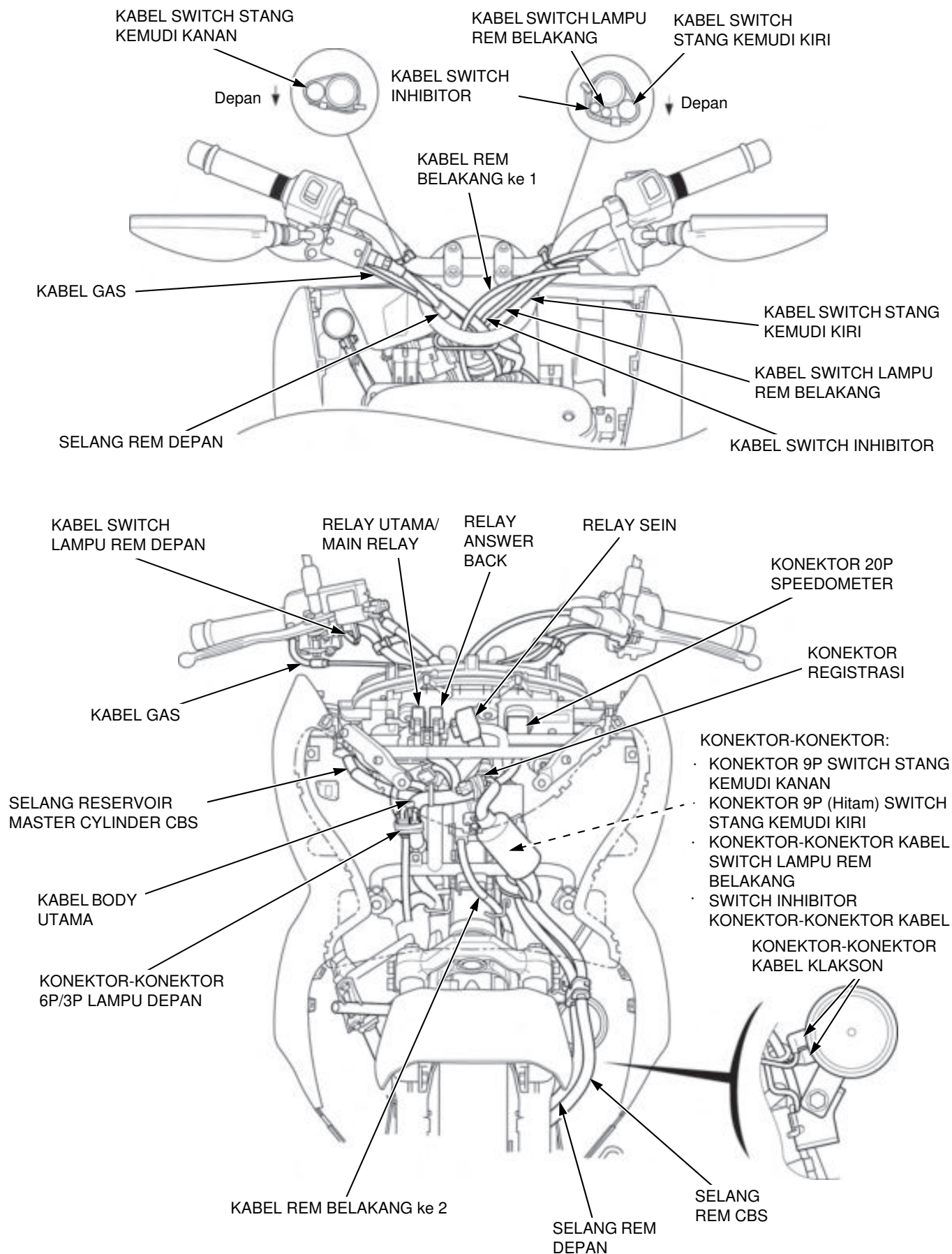
MESIN

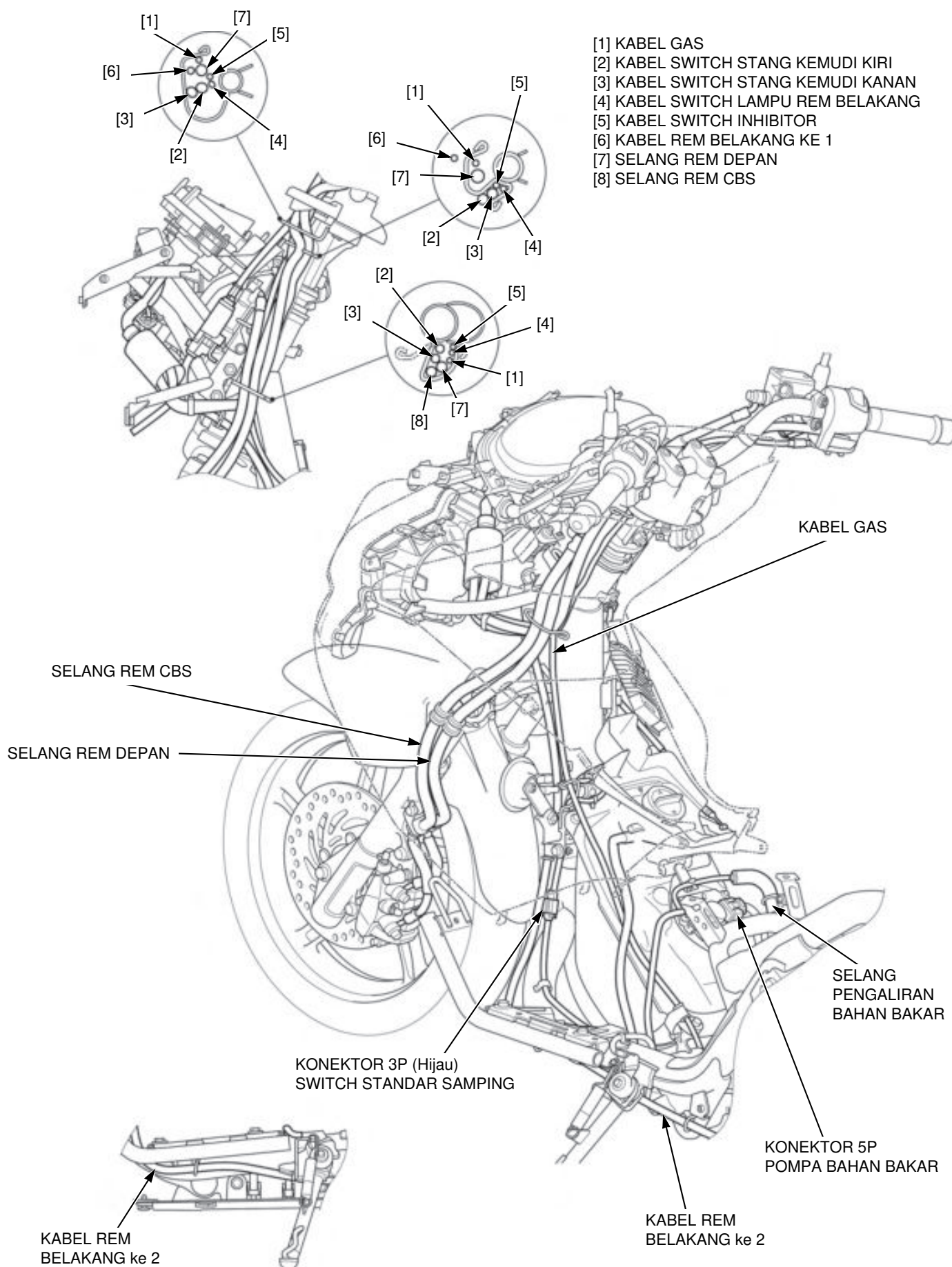
BAHAN	LOKASI	CATATAN
Sealant cair (Three Bond 1207B atau 1215 atau LOCTITE 5060S atau 5020 atau sejenisnya)	Permukaan gasket crankcase kanan	Lihat hal. 15-9
	Permukaan yang saling bersentuhan antara cylinder head dan penahan pompa air	Lihat hal. 10-19
Sealant cair (Three Bond 5211C atau 1215 atau SHIN-ETSU-SILICONE KE45T atau LOCTITE 5060S atau 5020 atau sejenisnya)	Permukaan yang saling bersentuhan antara cylinder head dan seal karet	Lihat hal. 10-6
	Permukaan yang saling bersentuhan antara cylinder head dan joint pompa air	Lihat hal. 9-10
Larutan oli molybdenum (campuran dari 1/2 oli mesin dan 1/2 grease molybdenum disulfide)	Camshaft cam lobe (bubungan camshaft)	
	Daerah cam decompressor dan permukaan berputar	
	Permukaan luncur shaft rocker arm	
	Permukaan luncur valve stem dan ujung stem	
Pasta molybdenum disulfide (SUMICO MOLYPASTE 300 atau sejenisnya)	Permukaan yang saling bersentuhan antara shaft pompa air dengan camshaft	
Grease (Shell ALVANIA R3 atau IDEMITSU AUTOREX B atau NIPPON OIL POWERNOC WB3 atau sejenisnya)	Permukaan dalam boss driven face	7,3 – 8,3 g
	Alur guide movable driven face	1,7 – 2,2 g
Grease (NIPPON OIL P/U N6B atau N6C atau sejenisnya)	Daerah luncur ball bearing driven face	
Grease (Shell RETINEX LX2 atau NIPPON OIL P/U N6B atau sejenisnya)	Daerah luncur needle bearing driven face	
Oli mesin (Tanpa molybdenum additives)	Gigi-gigi drive dan driven gear pompa oli	
	Seluruh permukaan rotor inner dan outer pompa oli	
	Permukaan luncur shaft pompa oli	
	Ring seal injector	
	Permukaan roller rocker arm dan permukaan luncur needle bearing	
	Seluruh permukaan washer cylinder head	
	Bearing camshaft	
	Gigi-gigi cam sprocket	
	Seluruh permukaan cam chain	
	Permukaan dalam seal valve stem	
	Gigi-gigi timing sprocket	
	Permukaan dalam cylinder	
	Permukaan luncur piston dan alur-alur ring piston	
	Permukaan dalam lubang pin piston	
	Seluruh permukaan ring piston	
	Permukaan luar pin piston	
	Permukaan dalam ujung kecil connecting rod	
	Bearing ujung besar connecting rod	Isi minimum 3 cm ³
	Bearing-bearing crankshaft	Isi minimum 2 cm ³
	Permukaan luncur plunger bearing crankshaft	
	Daerah bearing drive, counter dan final gear shaft	
	Gigi-gigi drive, counter dan final gear	
	Daerah luncur ball dan needle bearing	
	Seluruh permukaan masing-masing O-ring	
	Permukaan bibir-bibir dan bagian luar seal oli	

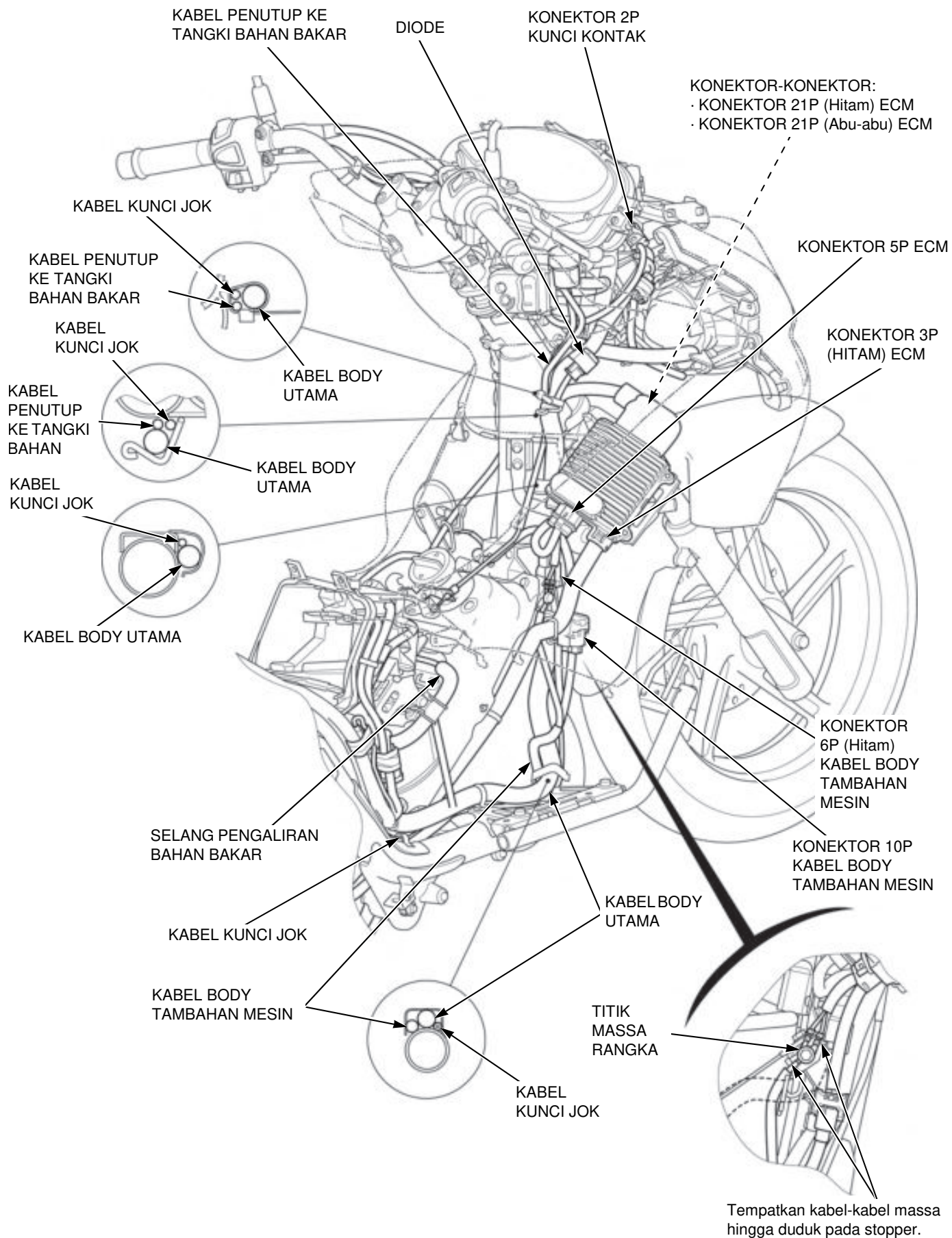
RANGKA

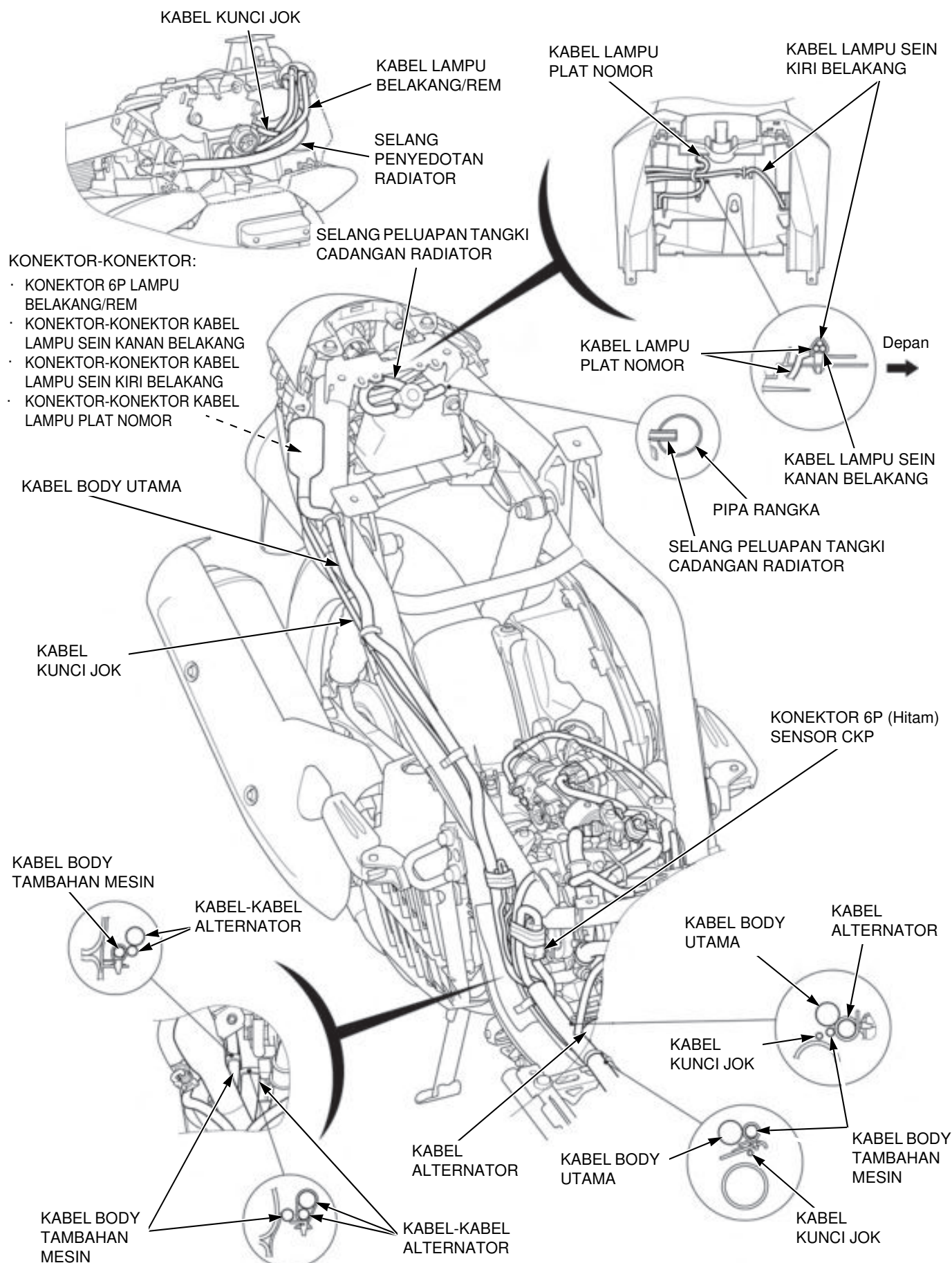
BAHAN	LOKASI	CATATAN
Grease multi-purpose dengan tekanan sangat tinggi (direkomendasikan: EXCELIGHT EP2 buatan KYODO YUSHI, japan. atau Shell ALVANIA EP2 atau sejenisnya)	Lingkar bearing kemudi	Oleskan masing-masing 3 - 5 g
	Bibir seal debu poros kemudi	Oleskan masing-masing 3 - 5 g
Multi-purpose grease	Bibir seal debu roda depan	
	Bibir seal debu swingarm	
	Permukaan luncur as roda depan	
	Permukaan berputar dan ujung kabel gas	Oleskan 0,1 - 0,2 g
	Alur finalshaft	Oleskan 0,03 - 0,04 g
	Permukaan luncur bearing finalshaft/swingarm	
	Cam dan shaft rem belakang	Oleskan masing-masing 0,2 - 0,3 g
	Rongga sleeve cam rem belakang	
	Poros pin anchor rem belakang	Oleskan masing-masing 0,2 - 0,3 g
	Bibir seal debu rem belakang	
	Permukaan luncur baut as handel rem belakang	
	Daerah kontak pengait jok	Oleskan minimum 1,5 g
	Permukaan luncur engsel jok	Oleskan minimum 0,3 g
	Permukaan luncur pin as pillion step	
	Permukaan as standar tengah	
	Permukaan as standar samping	
Silicone grease	Bagian dalam pelindung tutup kabel rem belakang ke 1/ke 2	
	Daerah kontak handel rem depan-ke-master piston cylinder	Oleskan minimum 0,1 g
	Bagian dalam pelindung master piston cylinder	
	Permukaan kontak knocker-ke-master piston	Oleskan masing-masing 0,1 g
	Permukaan luncur equalizer	Oleskan masing-masing 0,1 g
	Permukaan luncur baut as knocker	
	Permukaan luncur as handel rem depan	Oleskan masing-masing 0,1 g
	Permukaan luncur pin caliper rem	Oleskan minimum 0,4 g
	Seluruh permukaan O-ring dari pin caliper brake pad	
Minyak rem (DOT 3 atau DOT 4)	Seluruh permukaan seal debu caliper rem	
	Permukaan luncur dan bagian dalam master cylinder	
	Seluruh permukaan O-ring joint selang reservoir	
	Seluruh permukaan seal piston caliper rem	
	Seluruh permukaan piston caliper rem	
Honda Ultra Cushion Oil 10W atau sejenisnya	Cup karet master piston cylinder	
	Bibir-bibir seal debu dan seal oli fork	
Adhesive (Honda bond A atau sejenisnya)	Seluruh permukaan O-ringudukan pegas fork	
	Bagian dalam karet grip stang kemudi	
	Permukaan yang saling bersentuhan antara selang penghubung saringan udara-ke-rumah saringan udara	

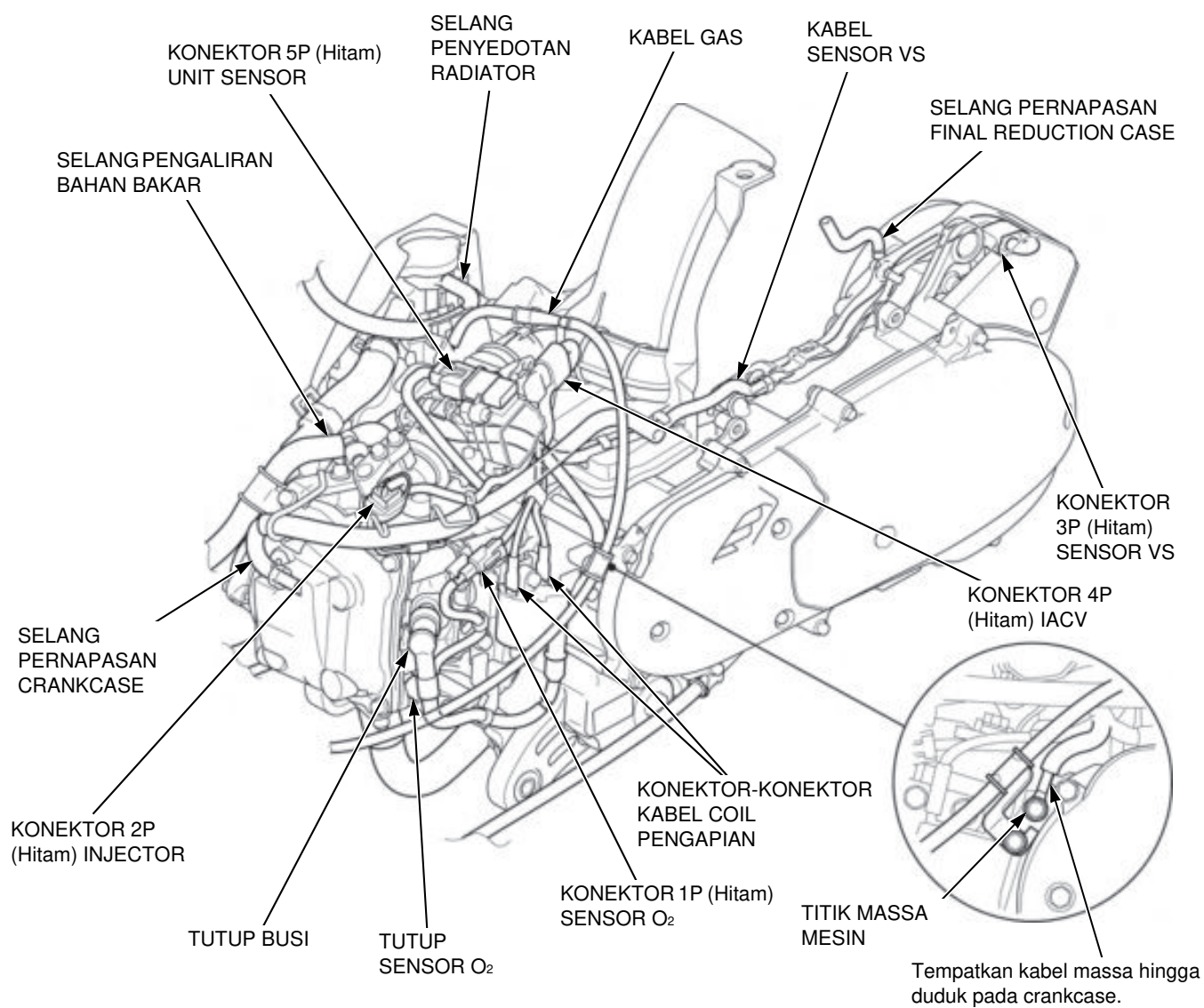
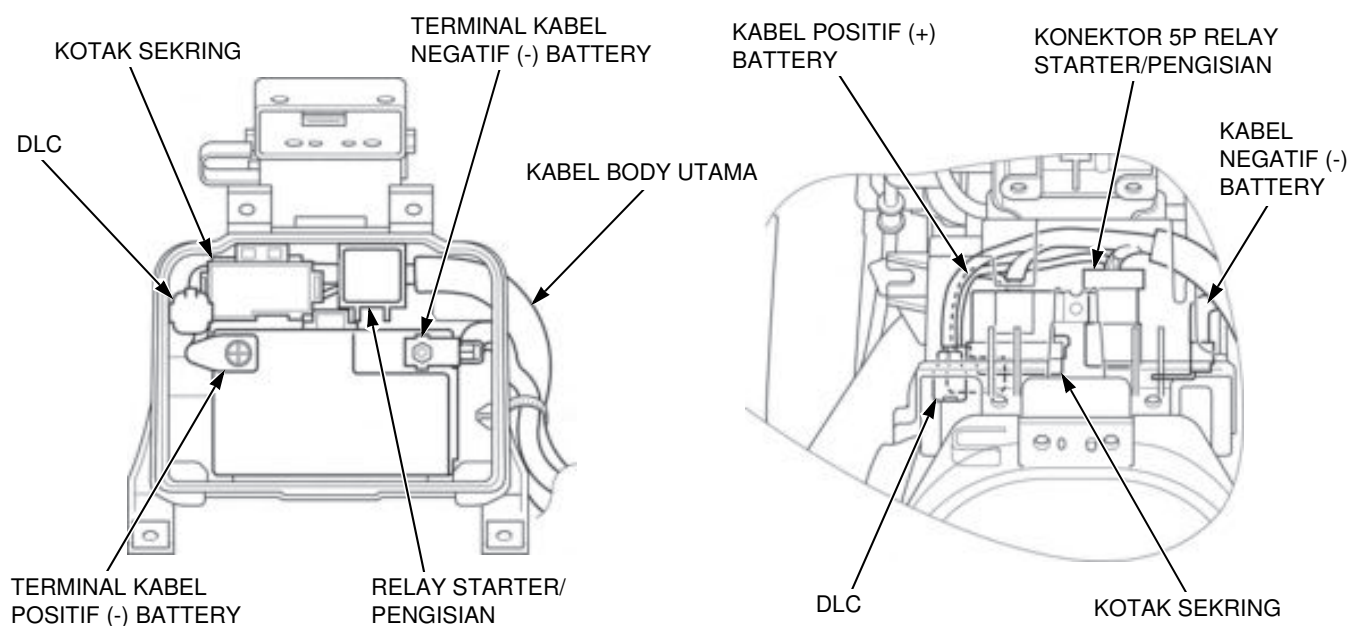
ALUR KABEL & KABEL BODY

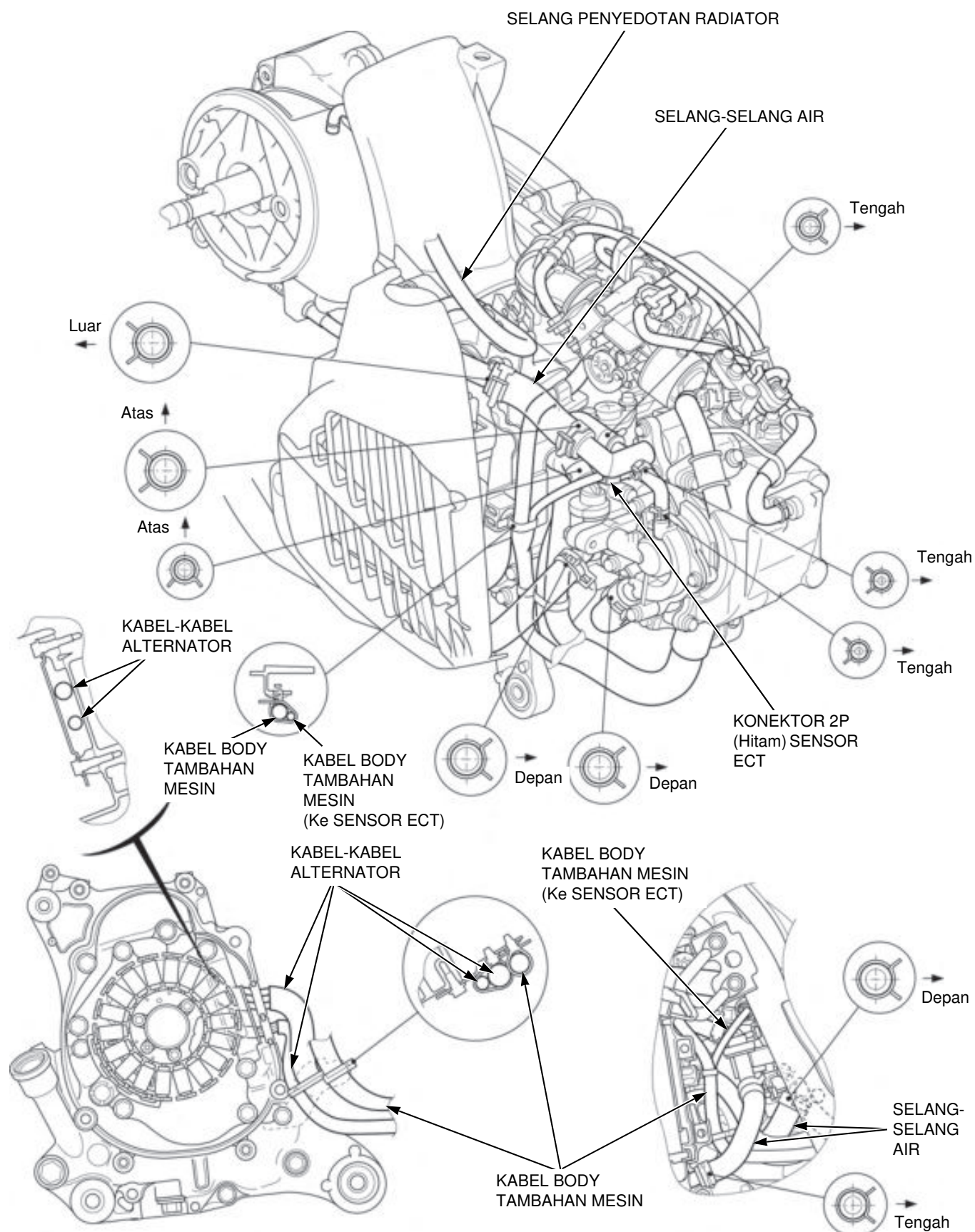












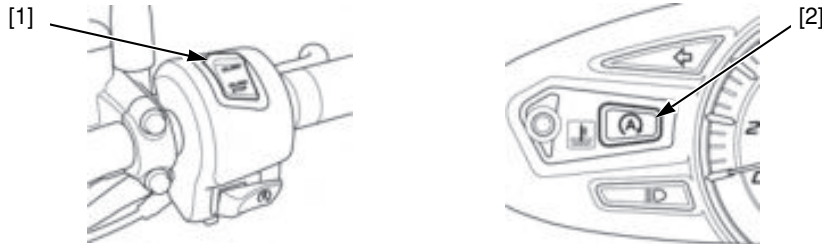
FITUR TEKNIK

SISTEM IDLING STOP

GARIS BESAR SISTEM

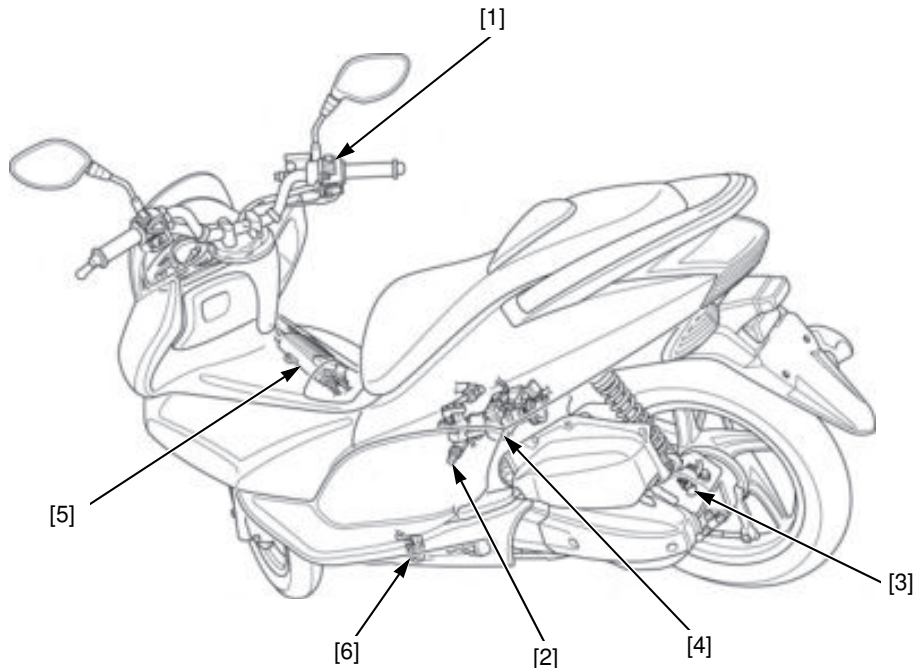
Kendaraan ini dilengkapi dengan sebuah sistem idling stop, yang mematikan mesin tiga detik setelah kendaraan berhenti pada saat mesin sudah cukup dipanaskan, dan menghidupkan kembali mesin pada saat gas tangan diputar.

Sistem ini dapat di ON/OFF dengan switch idling stop [1]. Sistem ini akan aktif pada saat switch ada di posisi "IDLING STOP" dan indikator [2] menyala. Pada saat kendaraan berhenti dan sistem ini mematikan mesin, indikator mulai berkedip untuk memberitahukan pada pengendara bahwa mesin dapat dihidupkan pada setiap saat.



CARA KERJA SISTEM IDLING STOP

- KONDISI
 - Switch idling stop [1] berada pada posisi "IDLING STOP"
 - Suhu coolant lebih tinggi dari 60°C terdeteksi oleh sensor ECT [2] (pemanasan mesin sudah selesai)
- CARA KERJA SISTEM PADA SAAT KENDARAAN BERHENTI
 - Setelah sensor VS [3] mendeteksi bahwa kecepatan kendaraan sudah mencapai lebih dari 10 km/jam, pada saat sensor TP [4] mendeteksi gas sudah sepenuhnya tertutup dan sensor VS mendeteksi kecepatan sudah 0 km/jam, maka ECM [5] memutus injeksi bahan bakar untuk mematikan mesin, sehingga memulai kerja idling stop.
- CARA KERJA SISTEM PADA SAAT KENDARAAN DIHIDUPKAN KEMBALI
 - Dalam keadaan idling stop, mesin akan hidup kembali dan kendaraan akan mulai bergerak pada saat sensor TP mendeteksi adanya pembukaan gas tangan. Namun, apabila switch standar samping [6] mendeteksi bahwa standar samping dalam keadaan diturunkan pada keadaan idling stop, maka sistem idling stop akan dimatikan untuk mencegah jatuhnya kendaraan akibat standar samping menyentuh jalan saat dikendarai. Mesin tidak dapat dihidupkan kembali dengan putaran gas tangan.



SISTEM PENGATURAN EMISI

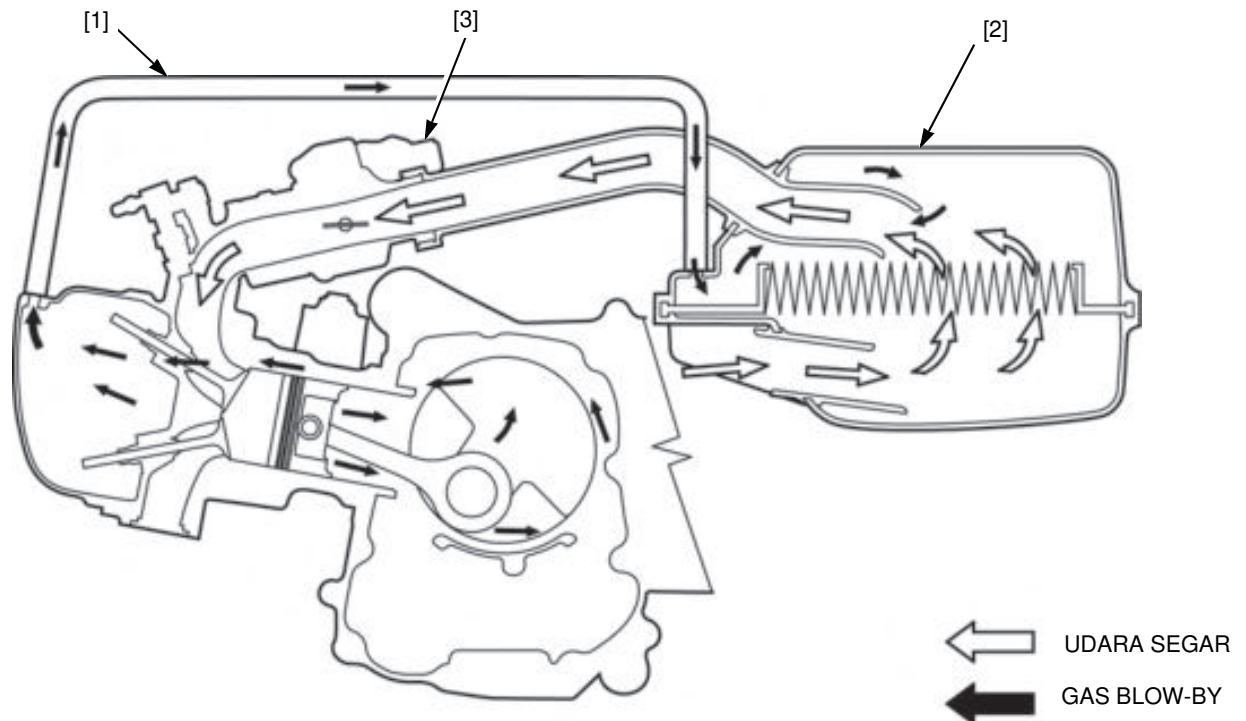
SUMBER EMISI

Proses pembakaran menghasilkan karbon monoksida (CO), oksida dari nitrogen (NOx) dan hidrokarbon (HC). Pengaturan karbon monoksida, oksida dari nitrogen dan hidrokarbon sangat penting, karena di bawah kondisi tertentu, gas-gas tersebut bereaksi membentuk photochemical smog (kabut campur asap) pada saat terkena sinar matahari. Karbon monoksida tidak bereaksi dengan cara yang sama, tetapi gas ini beracun.

Honda Motor Co., Ltd. memakai berbagai sistem (hal. 1-21) untuk mengurangi karbon monoksida, oksida dari nitrogen dan hidrokarbon.

SISTEM PENGATURAN EMISI CRANKCASE

Mesin dilengkapi dengan sistem crankcase tertutup untuk mencegah terlepasnya emisi crankcase ke atmosfer. Gas blow-by (gas-gas hasil pembakaran yang masuk ke dalam crankcase) disalurkan kembali ke dalam ruang bakar melalui selang pernapasan crankcase [1], saringan udara [2] dan throttle body [3].



THREE-WAY CATALYTIC CONVERTER

Skuter ini dilengkapi dengan three-way catalytic converter.

Three-way catalytic converter berada di dalam sistem exhaust. Melalui reaksi-reaksi kimia, converter tersebut mengubah HC, CO dan NOx di dalam sistem pembuangan gas menjadi karbon dioksida (CO₂), nitrogen (N₂), dan uap air.

Sistem-sistem ini tidak memerlukan penyetelan, namun dianjurkan untuk melakukan pemeriksaan periodik pada komponen-komponennya.

INFORMASI UMUM

SISTEM PENGATURAN EMISI KEBISINGAN

DILARANG MENGUTAK-ATIK SISTEM PENGATURAN EMISI KEBISINGAN: Undang-undang melarang tindakan-tindakan berikut atau penyebab daripada: (1) Pelepasan atau dibuat tidak bekerjanya oleh seseorang, selain untuk tujuan perawatan, perbaikan atau penggantian, dari setiap peralatan atau elemen rancangan yang telah dipasang pada kendaraan untuk tujuan pengaturan kebisingan sebelum penjualan atau penyerahannya kepada pelanggan akhir atau sementara kendaraan dipergunakan; (2) pemakaian kendaraan setelah peralatan atau elemen rancangan tersebut telah dilepaskan atau dibuat tidak dapat bekerja oleh seseorang.

DI ANTARA TINDAKAN-TINDAKAN YANG DIANGGAP MERUPAKAN PENGUTAK-ATIKAN ADALAH TINDAKAN-TINDAKAN SEPERTI DI BAWAH INI:

1. Melepaskan atau melubangi knalpot, komponen pengontrolan aliran, pipa pendahulu atau setiap komponen lain yang menyalurkan gas pembuangan.
2. Melepaskan atau melubangi setiap bagian dari sistem pemasukan udara.
3. Kurang melakukan perawatan yang layak.
4. Mengganti part-part yang bergerak dari kendaraan, atau part-part sistem exhaust atau intake, dengan part-part yang lain daripada yang telah ditentukan oleh pabrik pembuatnya.

2. RANGKA/PANEL BODY/SISTEM EXHAUST

INFORMASI SERVIS	2-2	COVER INNER	2-8
TROUBLESHOOTING	2-2	COVER FRONT STANG KEMUDI	2-8
LOKASI PANEL BODY	2-3	PANEL METER REAR	2-9
DIAGRAM PELEPASAN PANEL BODY	2-3	COVER FRONT	2-9
FRONT FENDER	2-4	COVER FRONT LOWER	2-10
FRONT GRILLE	2-4	PENUTUP KE BUSI	2-10
METER VISOR	2-4	STEP FLOOR	2-10
DUDUKAN PLAT NOMOR	2-5	COVER GRAB RAIL	2-11
PANEL METER FRONT	2-5	GRAB RAIL	2-11
MAT FLOOR	2-6	COVER BODY	2-12
COVER SIDE	2-6	BOX BAGASI	2-13
COVER UNDER	2-6	KOTAK BATTERY	2-13
JOK	2-7	REAR FENDER	2-14
COVER CENTER	2-7	PIPA EXHAUST/MUFFLER	2-14
COVER PANEL METER	2-7	STANDAR TENGAH	2-15
PENUTUP KE COVER INNER KANAN	2-8		

INFORMASI SERVIS

UMUM

- Bab ini meliputi pelepasan dan pemasangan panel body dan sistem exhaust.
- Selalu ganti gasket pipa exhaust setelah melepaskan pipa exhaust dari mesin.
- Pada saat memasang sistem pembuangan gas, pasang dengan longgar terlebih dulu semua pengencang pipa exhaust. Selalu kencangkan joint exhaust dulu, kemudian kencangkan pengikat-pengikat pemasangan. Apabila Anda mengencangkan baut-baut pemasangan terlebih dahulu, maka ada kemungkinan pipa exhaust tidak duduk dengan benar.
- Setelah pemasangan, selalu hidupkan mesin dan periksa sistem exhaust terhadap kebocoran.

TORSI PENGENCANGAN

BAGIAN	JUM LAH	DIAMETER ULIR (mm)	TORSI N·m (kgf·m)	CATATAN
Sekrup pemasangan unit lampu belakang/rem	4	4	1,0 (0,1)	
Mur joint pipa exhaust	2	7	29 (3,0)	Untuk urutan pengencangan; Lihat hal. 2-14
Baut pemasangan muffler	3	10	49 (5,0)	Untuk urutan pengencangan; Lihat hal. 2-14
Baut stud pipa exhaust	2	8	—	Lihat hal. 2-14

TROUBLESHOOTING

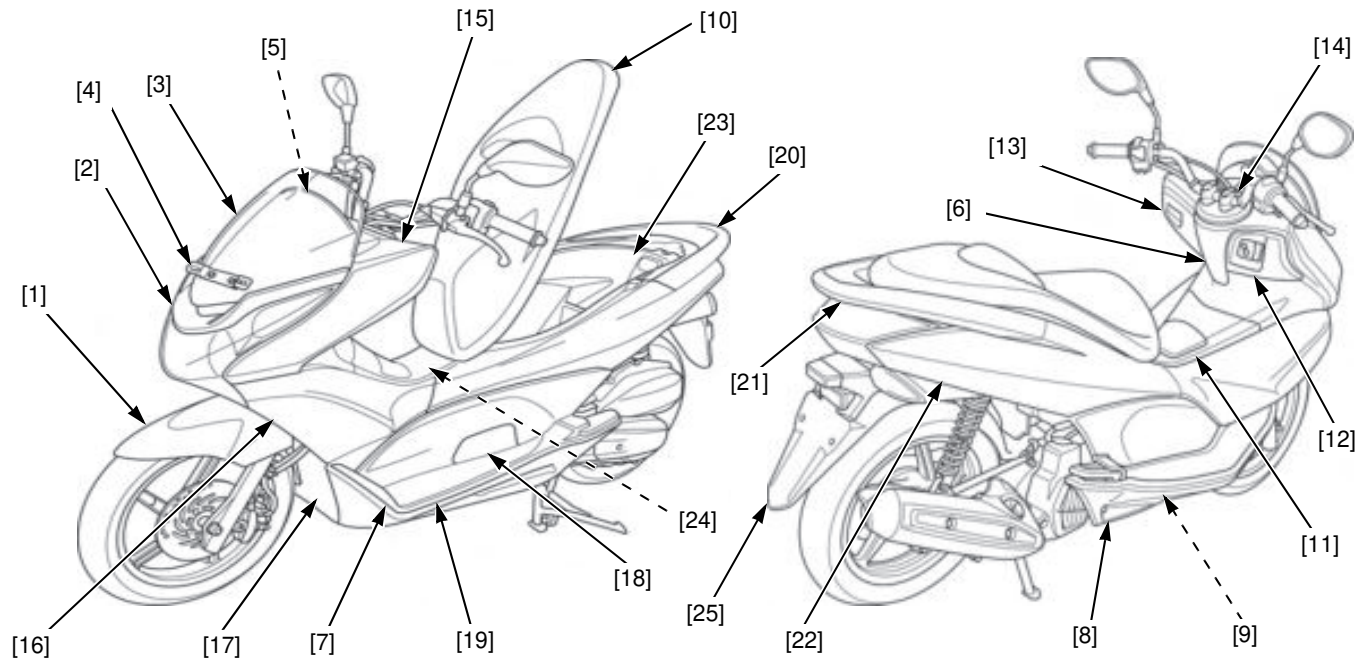
Suara knalpot berisik

- Sistem exhaust rusak
- Kebocoran gas buang

Unjuk kerja lemah

- Perubahan bentuk pada sistem exhaust
- Kebocoran gas buang
- Muffler tersumbat

LOKASI PANEL BODY



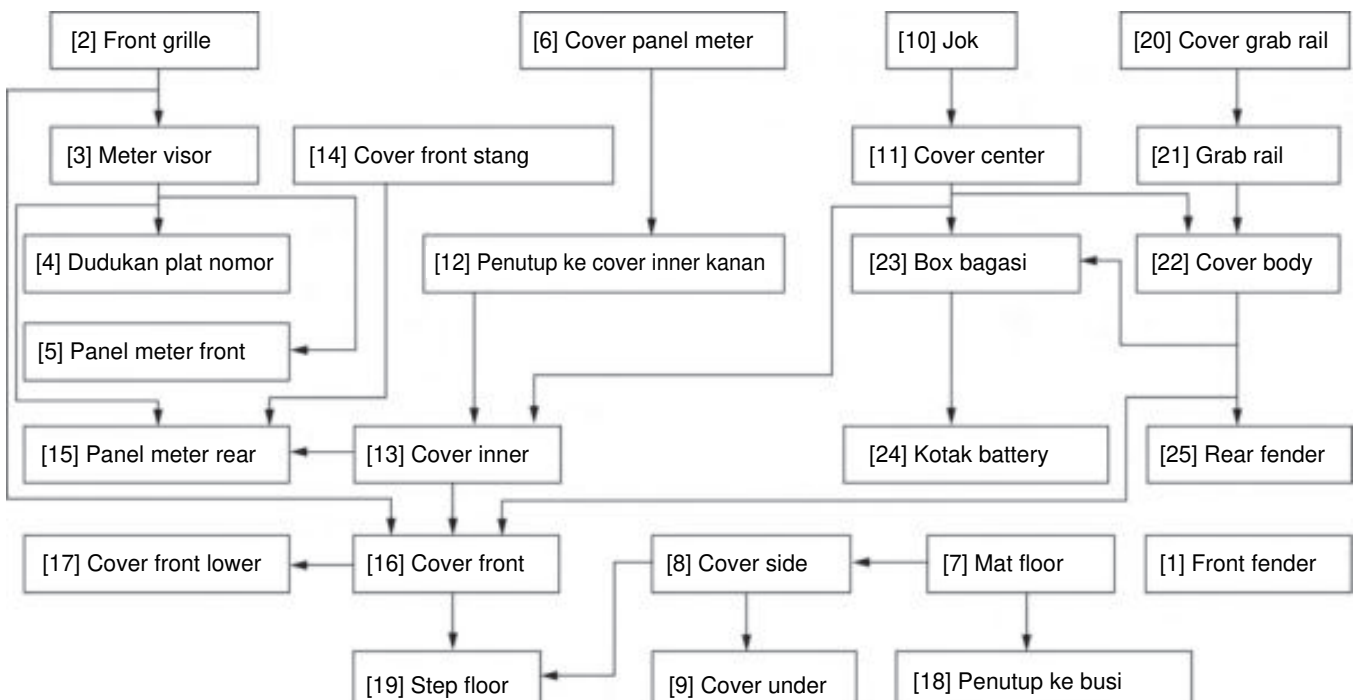
- [1] Front fender (hal. 2-4)
- [2] Front grille (hal. 2-4)
- [3] Meter visor (hal. 2-4)
- [4] Dudukan plat nomor
- [5] Panel meter front (hal. 2-5)
- [6] Cover panel meter (hal. 2-7)
- [7] Mat floor (hal. 2-6)
- [8] Cover side (hal. 2-6)
- [9] Cover under (hal. 2-6)
- [10] Jok (hal. 2-7)

- [11] Cover center (hal. 2-7)
- [12] Penutup ke cover inner kanan (hal. 2-8)
- [13] Cover inner (hal. 2-8)
- [14] Cover front stang kemudi (hal. 2-8)
- [15] Panel meter rear (hal. 2-9)
- [16] Cover front (hal. 2-9)
- [17] Cover front lower (hal. 2-10)
- [18] Penutup ke busi (hal. 2-10)
- [19] Step floor (hal. 2-10)
- [20] Cover grab rail (hal. 2-11)

- [21] Grab rail (hal. 2-11)
- [22] Cover body (hal. 2-12)
- [23] Box bagasi (hal. 2-13)
- [24] Kotak battery (hal. 2-13)
- [25] Rear fender (hal. 2-14)

DIAGRAM PELEPASAN PANEL BODY

- Diagram ini memperlihatkan urutan pelepasan panel-panel body dengan menggunakan anak panah.

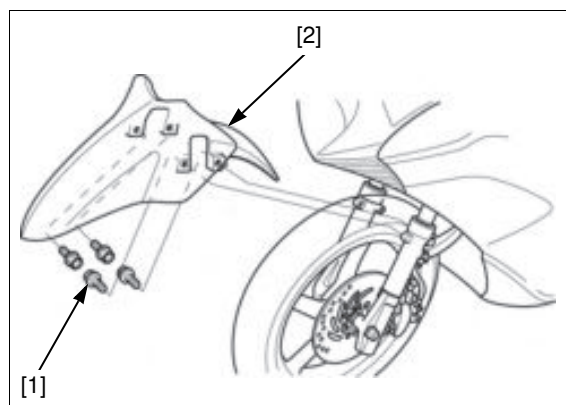


FRONT FENDER

PELEPASAN/PEMASANGAN

Lepaskan keempat baut [1] dan front fender [2].

Pemasangan adalah dalam urutan terbalik dari pelepasan.



FRONT GRILLE

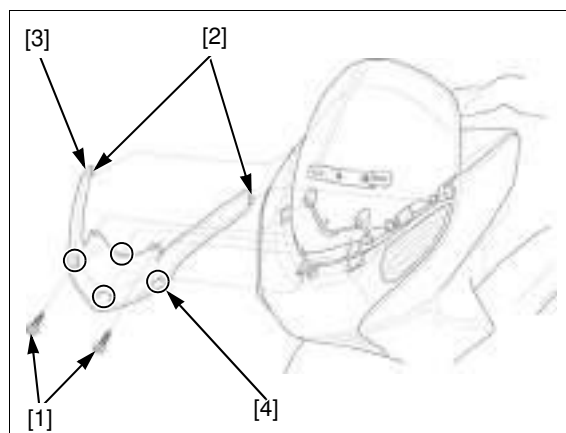
PELEPASAN/PEMASANGAN

Lepaskan kedua sekrup [1].

Lepaskan snap fit clip [2].

Tarik front grille [3] ke arah depan dan lepaskan kaitan-kaitan [4], kemudian lepaskan front grille.

Pemasangan adalah dalam urutan terbalik dari pelepasan.



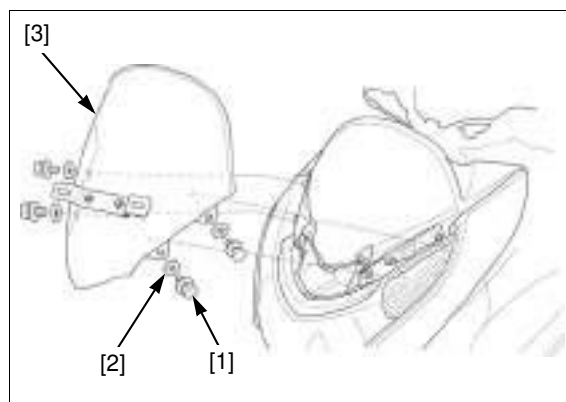
METER VISOR

PELEPASAN/PEMASANGAN

Lepaskan front grille (hal. 2-4).

Lepaskan keempat baut [1]/ washer-washer plastik [2] dan meter visor [3].

Pemasangan adalah dalam urutan terbalik dari pelepasan.



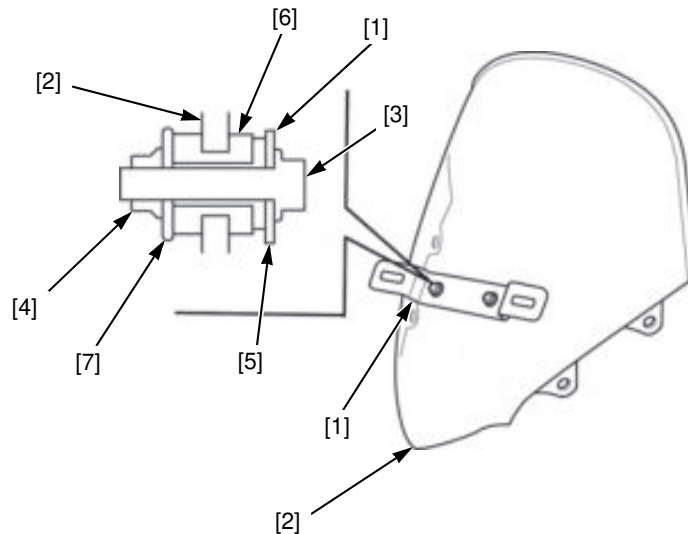
DUDUKAN PLAT NOMOR

PELEPASAN/PEMASANGAN

Lepaskan meter visor (hal. 2-4).

Pisahkan dudukan plat nomor [1] dari meter visor [2] dengan melepaskan baut [3], mur [4], collar [5], karet pemasangan [6] dan washer [7].

Pemasangan adalah dalam urutan terbalik dari pelepasan.



PANEL METER FRONT

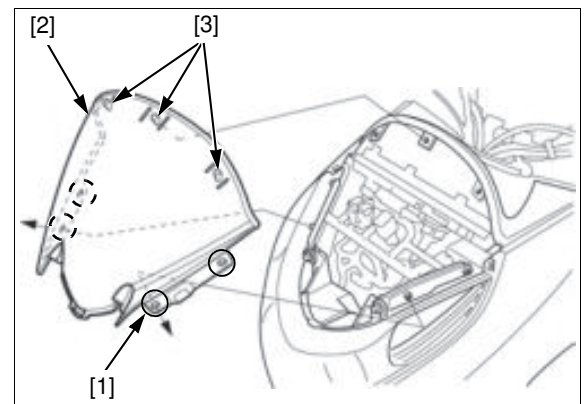
PELEPASAN/PEMASANGAN

Lepaskan meter visor (hal. 2-4).

Lepaskan lubang-lubang [1] panel meter front [2] dari boss dudukan cover front.

Lepaskan panel meter front dengan melepaskan kaitan-kaitan [3] dari lubang-lubang panel meter rear.

Pemasangan adalah dalam urutan terbalik dari pelepasan.

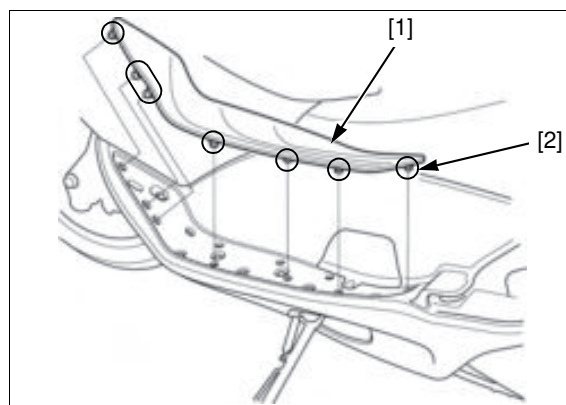


MAT FLOOR

PELEPASAN/PEMASANGAN

Lepaskan mat floor [1] dengan melepaskan boss [2] di sisi kebalikannya dari lubang-lubang step floor.

Pemasangan adalah dalam urutan terbalik dari pelepasan.



COVER SIDE

PELEPASAN/PEMASANGAN

Lepaskan mat floor (hal. 2-6).

Letakkan skuter pada standar tengahnya.

Buka pillion step dan lepaskan baut spesial [1].

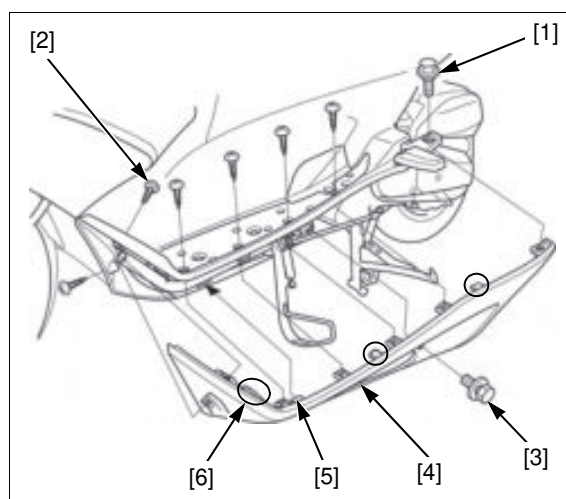
Lepaskan berikut ini:

- Enam sekrup tapping [2]
- Baut/washer [3]

Lepaskan cover side [4] dengan melepaskan sebagai berikut:

- Kaitan [5] dari slot cover under
- Tiga tab [6] dari slot-slot step floor

Pemasangan adalah dalam urutan terbalik dari pelepasan.



COVER UNDER

PELEPASAN/PEMASANGAN

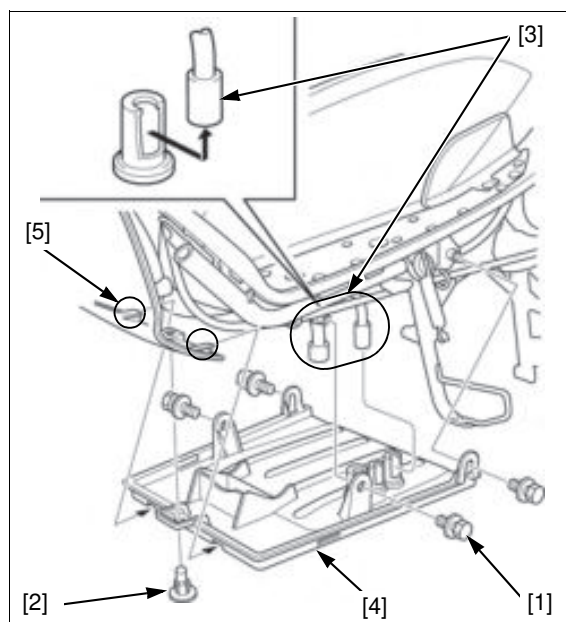
Lepaskan cover-cover side (hal. 2-6).

Lepaskan keempat baut/washer [1] dan trim clip [2].

Lepaskan kedua selang [3] dari cover under [4] seperti diperlihatkan.

Lepaskan cover under dari tab-tab [5] cover front lower.

Pemasangan adalah dalam urutan terbalik dari pelepasan.



JOK

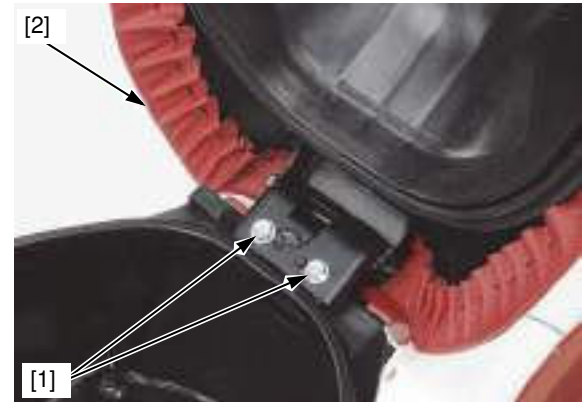
PELEPASAN/PEMASANGAN

Buka kunci dan angkat jok.

Lepaskan kedua baut [1] dan jok [2].

Pasang jok dan kencangkan baut-baut sehingga jok benar-benar terpusat.

- Oleskan grease pada permukaan luncur engsel jok bila perlu.



COVER CENTER

PELEPASAN/PEMASANGAN

Lepaskan jok (hal. 2-7).

Buka kunci dan buka penutup ke tangki bahan bakar.

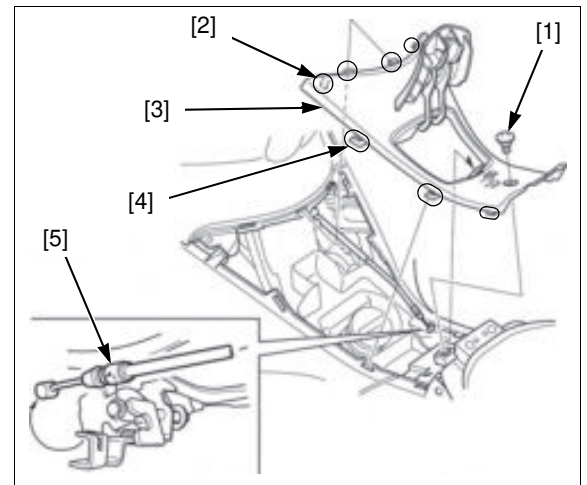
Lepaskan sekrup spesial [1].

Lepaskan kelima tab sisi depan [2].

Tarik cover center [3] ke arah belakang dan lepaskan kaitan-kaitan [4].

Tarik cover center ke atas dan lepaskan kabel penutup ke tangki bahan bakar [5] seperti diperlihatkan.

Pemasangan adalah dalam urutan terbalik dari pelepasan.



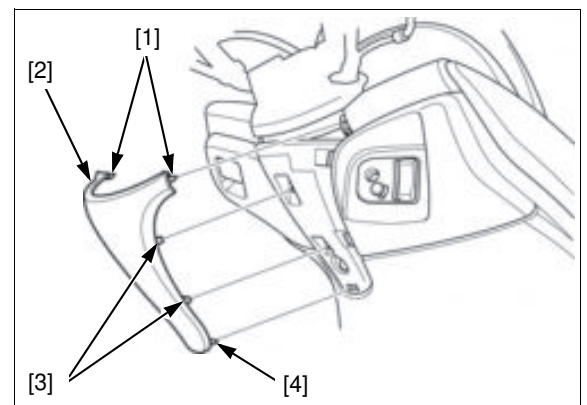
COVER PANEL METER

PELEPASAN/PEMASANGAN

Lepaskan kedua kaitan sisi atas [1].

Lepaskan cover panel meter [2] dengan melepaskan kedua snap fit clip [3] dan kaitan sisi bawah [4].

Pemasangan adalah dalam urutan terbalik dari pelepasan.



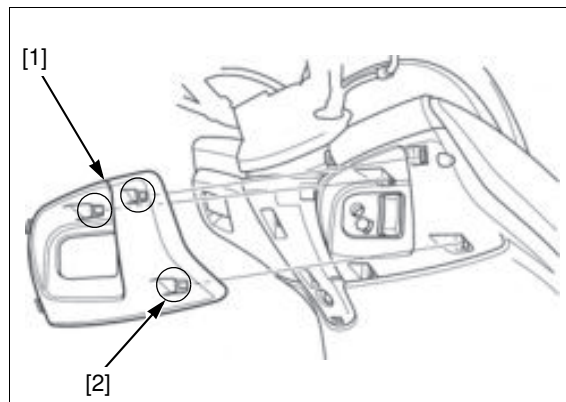
PENUTUP KE COVER INNER KANAN

PELEPASAN/PEMASANGAN

Lepaskan cover panel meter (hal. 2-7).

Lepaskan penutup ke cover inner kanan [1] dengan melepaskan snap fit clip [2].

Pemasangan adalah dalam urutan terbalik dari pelepasan.



COVER INNER

PELEPASAN/PEMASANGAN

Lepaskan berikut ini:

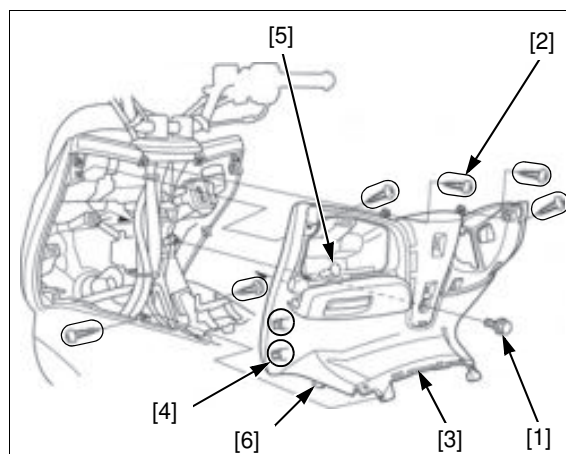
- Penutup ke cover inner kanan (hal. 2-8)
- Cover center (hal. 2-7)
- Baut [1]

Buka inner pocket dan lepaskan keenam sekrup tapping [2].

Lepaskan cover inner [3] dengan melepaskan berikut ini:

- Snap fit clip [4]
- Boss [5] dari grommetudukan cover front
- Kaitan-kaitan [6] dari slot-slot cover front

Pemasangan adalah dalam urutan terbalik dari pelepasan.

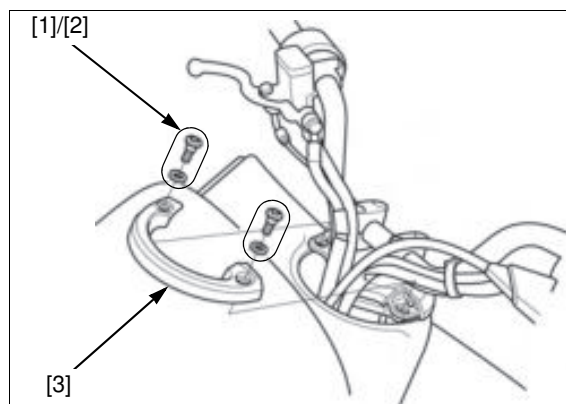


COVER FRONT STANG KEMUDI

PELEPASAN/PEMASANGAN

Lepaskan kedua baut socket [1]/ washer-washer plastik [2] dan cover front stang kemudi [3].

Pemasangan adalah dalam urutan terbalik dari pelepasan.



PANEL METER REAR

PELEPASAN/PEMASANGAN

Lepaskan berikut ini:

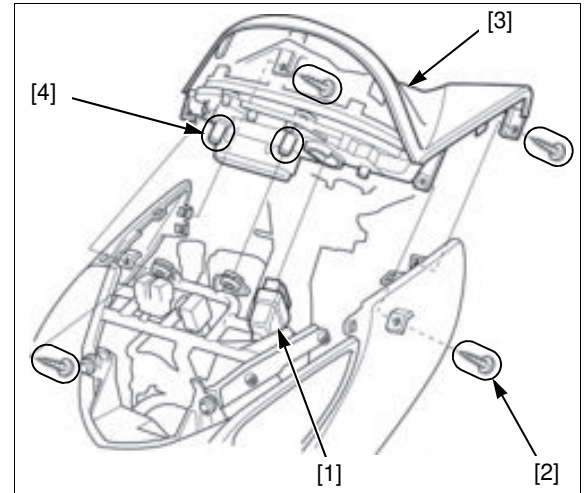
- Panel meter front (hal. 2-5)
- Cover inner (hal. 2-8)
- Cover front stang kemudi (hal. 2-8)

Lepaskan cover debu dan lepaskan konektor 20P speedometer [1].

Lepaskan keempat sekrup [2].

Lepaskan panel meter rear [3] dengan melepaskan boss [4] dari grommetudukan cover front.

Pemasangan adalah dalam urutan terbalik dari pelepasan.



COVER FRONT

PELEPASAN/PEMASANGAN

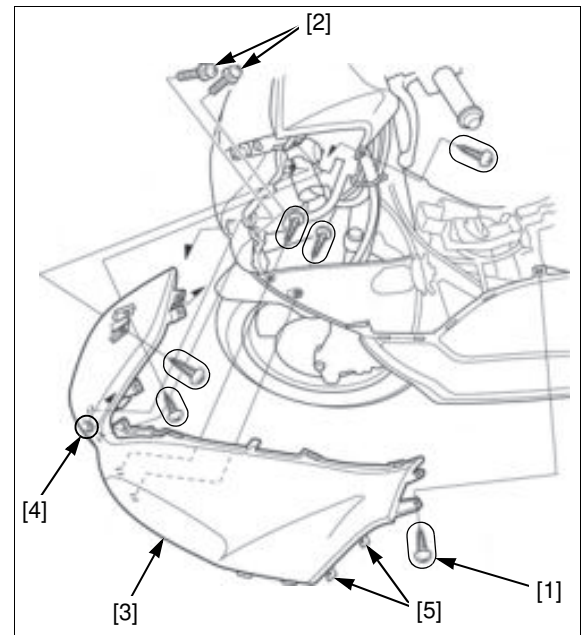
Lepaskan berikut ini:

- Front grille (hal. 2-4)
- Cover inner (hal. 2-8)
- Cover body (hal. 2-12)
- Enam sekrup tapping [1]
- Dua sekrup/washer [2]

Lepaskan cover front [3] dengan melepaskan berikut ini:

- Tab [4] dari alur unit lampu depan
- Kaitan-kaitan [5] dari slot-slot step floor

Pemasangan adalah dalam urutan terbalik dari pelepasan.



COVER FRONT LOWER

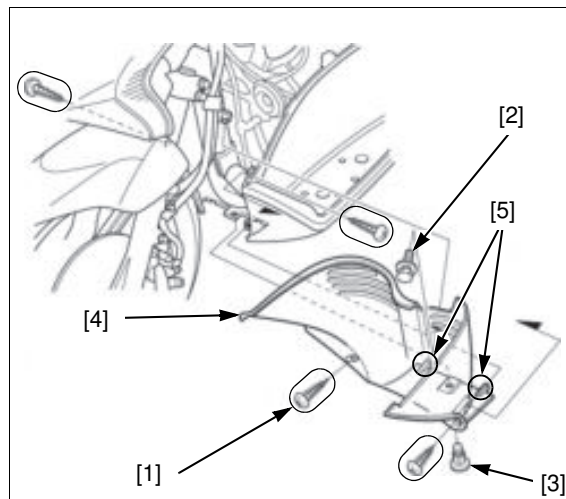
PELEPASAN/PEMASANGAN

Lepaskan cover front (hal. 2-9).

Lepaskan keempat sekrup [1], baut/washer [2] dan trim clip [3].

Lepaskan cover front lower [4] dengan melepaskan tab-tab [5] dari slot-slot cover under.

Pemasangan adalah dalam urutan terbalik dari pelepasan.



PENUTUP KE BUSI

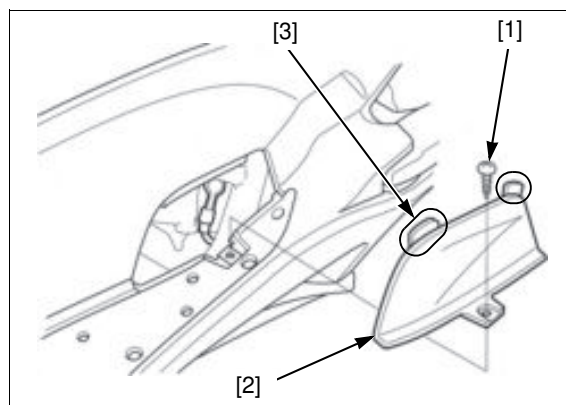
PELEPASAN/PEMASANGAN

Lepaskan mat floor kiri (hal. 2-6).

Lepaskan sekrup [1].

Lepaskan penutup maintenance [2] dengan melepaskan tab-tab [3].

Pemasangan adalah dalam urutan terbalik dari pelepasan.



STEP FLOOR

PELEPASAN/PEMASANGAN

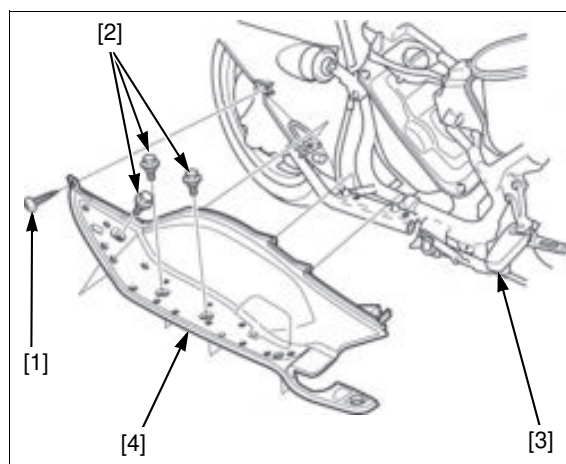
Lepaskan berikut ini:

- Cover side (hal. 2-6)
- Cover front (hal. 2-9)

Lepaskan sekrup [1] dan ketiga baut spesial [2].

Buka pillion step [3] dan lepaskan step floor [4].

Pemasangan adalah dalam urutan terbalik dari pelepasan.



COVER GRAB RAIL

PELEPASAN/PEMASANGAN

Buka kunci jok dengan pembuka jok.
Buka jok.

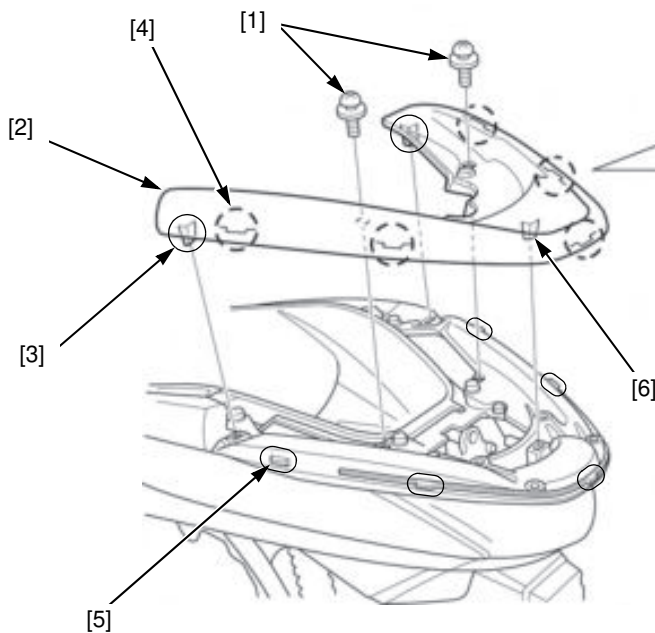
Lepaskan kedua sekrup/washer [1].

Tarik ke atas sisi depan cover grab rail [2] dengan hati-hati dan lepaskan kedua snap fit clip [3].

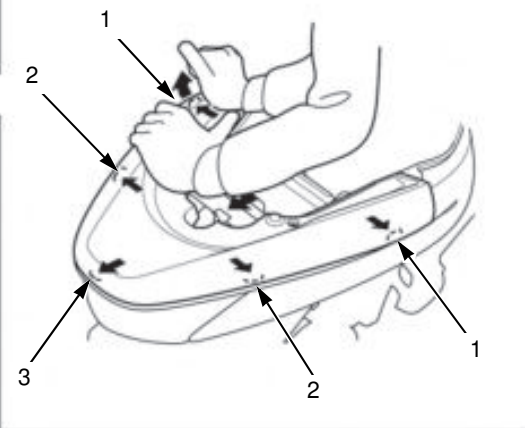
Dorong cover grab rail ke arah luar dan lepaskan alur [4] dari boss [5] grab rail seperti diperlihatkan.

Tarik ke atas sisi belakang cover grab rail dengan hati-hati dan lepaskan snap fit clip [6] dan cover grab rail.

Pemasangan adalah dalam urutan terbalik dari pelepasan.



Prosedur melepaskan alur-alur:



GRAB RAIL

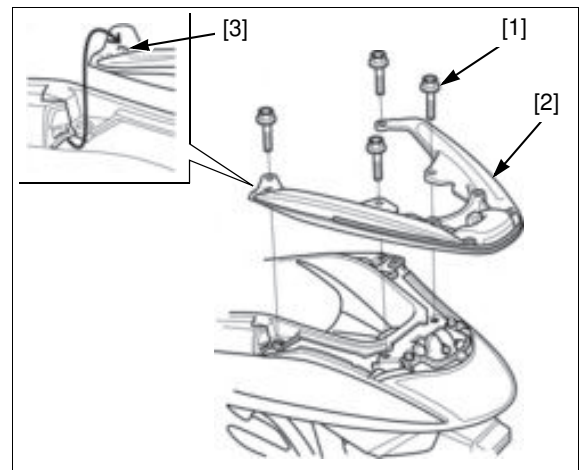
PELEPASAN/PEMASANGAN

Lepaskan cover grab rail (hal. 2-11).

Lepaskan keempat baut [1].

Lepaskan grab rail [2] dengan melepaskan boss [3] dari alur cover body seperti diperlihatkan.

Pemasangan adalah dalam urutan terbalik dari pelepasan.



COVER BODY

PELEPASAN/PEMASANGAN

Lepaskan berikut ini:

- Cover center (hal. 2-7)
- Grab rail (hal. 2-11)

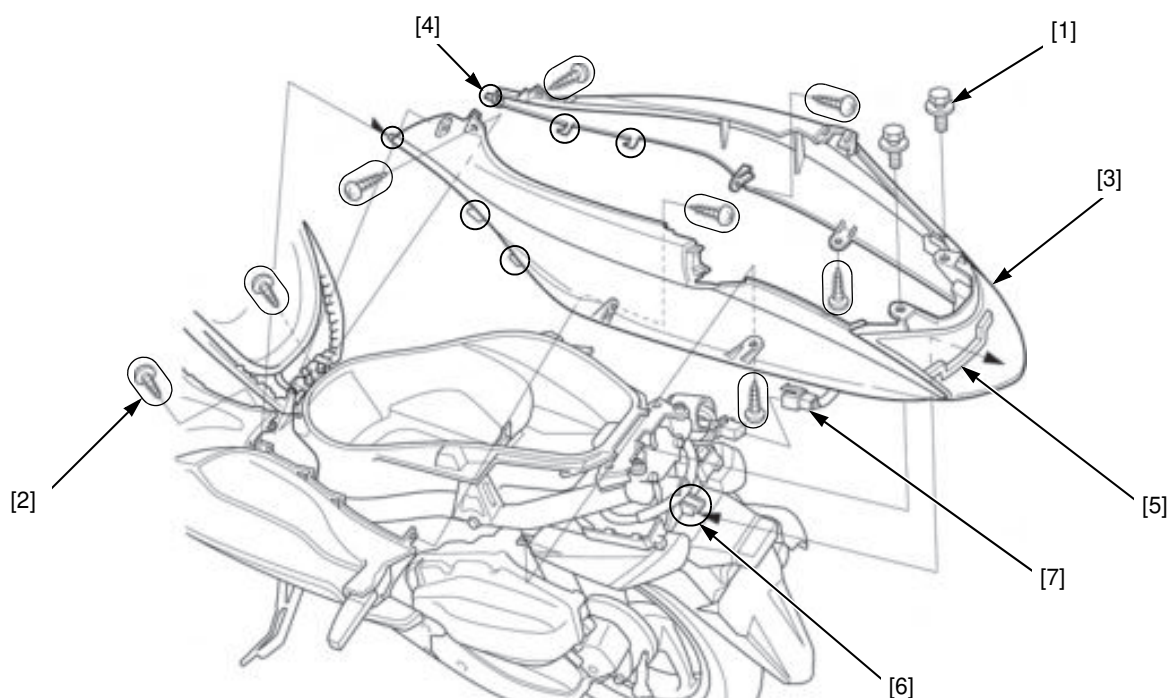
Lepaskan kedua baut/washer [1] dan kedelapan sekrup tapping [2].

Geser sedikit cover body [3] ke arah belakang dan lepaskan berikut ini:

- Kaitan-kaitan [4] dari slot-slot
- Alur [5] dari stopper [6] unit lampu belakang/rem

Tarik cover body ke arah belakang dan lepaskan konektor 6P lampu belakang/rem [7], kemudian lepaskan cover body.

Pemasangan adalah dalam urutan terbalik dari pelepasan.



PEMBONGKARAN/PERAKITAN

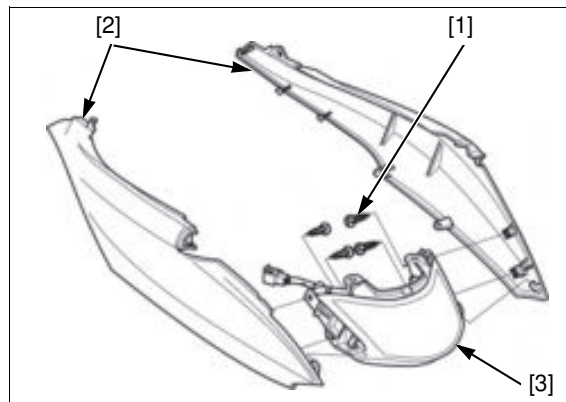
Lepaskan berikut ini:

- Empat sekrup tapping [1]
- Cover body kanan/kiri [2]
- Unit lampu belakang/rem [3]

Perakitan adalah dalam urutan terbalik dari pembongkaran.

TORSI:

Sekrup pemasangan unit lampu belakang/rem:
1,0 N.m (0,1 kgf.m)



BOX BAGASI

PELEPASAN/PEMASANGAN

Lepaskan berikut ini:

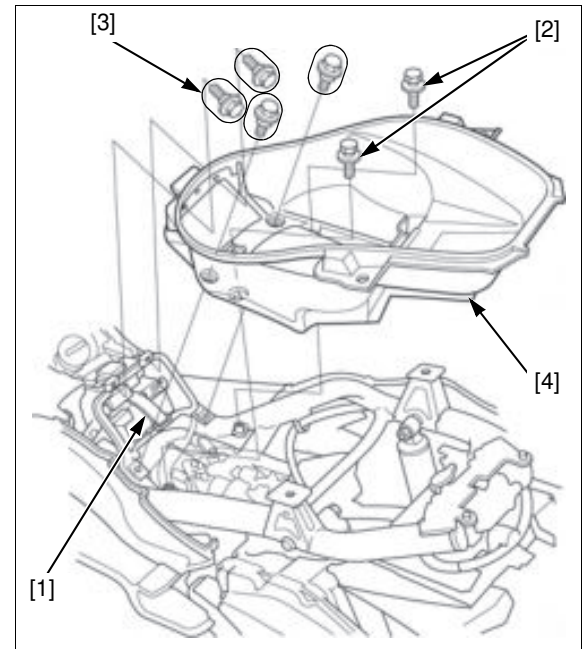
- Cover center (hal. 2-7)
- Cover body (hal. 2-12)
- Penutup ke battery (hal. 20-5)

Lepaskan klem battery [1].

Lepaskan berikut ini:

- Dua baut/washer [2]
- Empat baut spesial [3]
- Box bagasi [4]

Pemasangan adalah dalam urutan terbalik dari pelepasan.



BOX BATTERY

PELEPASAN/PEMASANGAN

Lepaskan berikut ini:

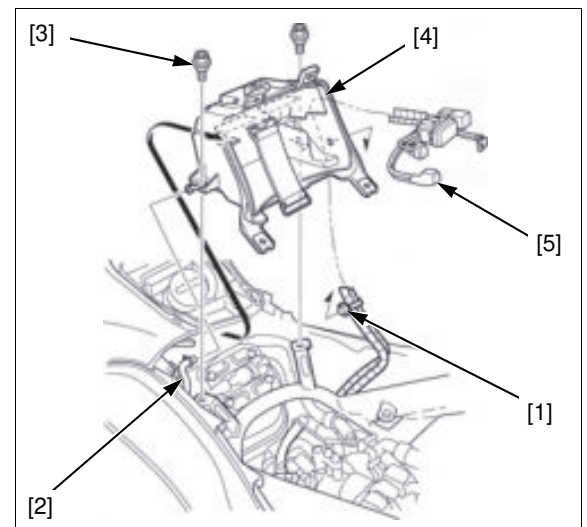
- Box bagasi (hal. 2-13)
- Battery (hal. 20-5)

Lepaskan boss pengikat kabel [1] dan lepaskan selang pembuangan kotak battery [2] dari joint.

Lepaskan kedua baut spesial [3].

Lepaskan kotak battery [4] dengan menarik keluar kabel body utama [5].

Pemasangan adalah dalam urutan terbalik dari pelepasan.



REAR FENDER

PELEPASAN/PEMASANGAN

Lepaskan cover body (hal. 2-12).

Lepaskan konektor-konektor berikut ini:

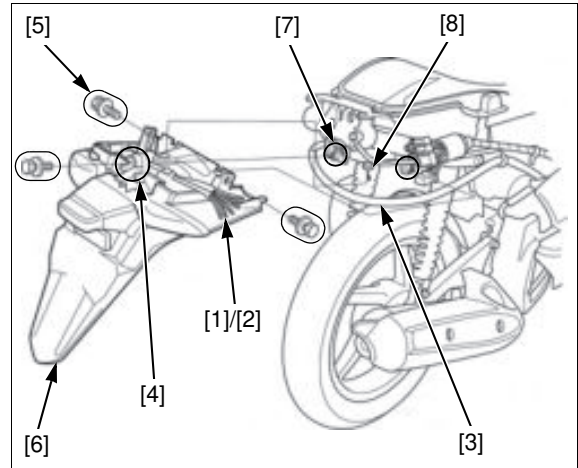
- Konektor-konektor kabel (Biru muda, Orange, Hijau) lampu sein [1]
- Konektor-konektor kabel (Coklat, Hijau) lampu plat nomor [2]

Lepaskan selang penyedotan radiator [3] dari alur selang [4].

Lepaskan ketiga baut/washer [5].

Lepaskan rear fender [6] dari boss-boss rangka [7] dan boss [8] tangki cadangan radiator.

Pemasangan adalah dalam urutan terbalik dari pelepasan.



PIPA EXHAUST/MUFFLER

PELEPASAN/PEMASANGAN

Lepaskan mur-mur joint [1].

Lepaskan ketiga baut pemasangan muffler [2] dan pipa exhaust/muffler [3].

Lepaskan gasket [4] dari pipa exhaust.

Pemasangan adalah dalam urutan terbalik dari pelepasan.

- Selalu ganti gasket dengan yang baru.
- Kencangkan mur-mur joint pipa exhaust terlebih dahulu, kemudian kencangkan baut-baut pemasangan muffler.
- Setelah pemasangan, hidupkan mesin dan periksa sistem exhaust terhadap kebocoran.

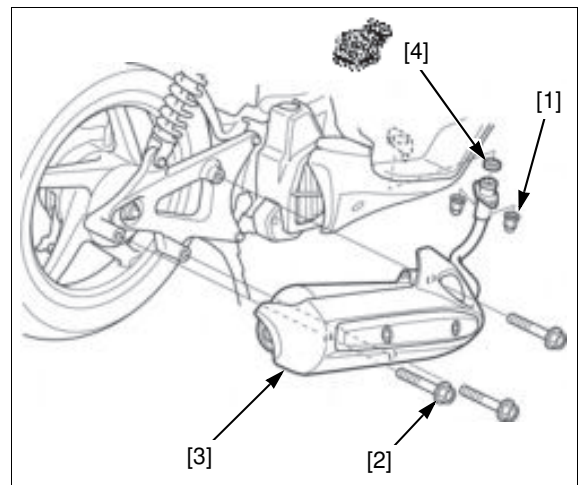
TORSI:

Mur joint pipa exhaust:

29 N.m (3,0 kgf.m)

Baut pemasangan muffler:

49 N.m (5,0 kgf.m)



PENGANTIAN BAIT STUD PIPA EXHAUST

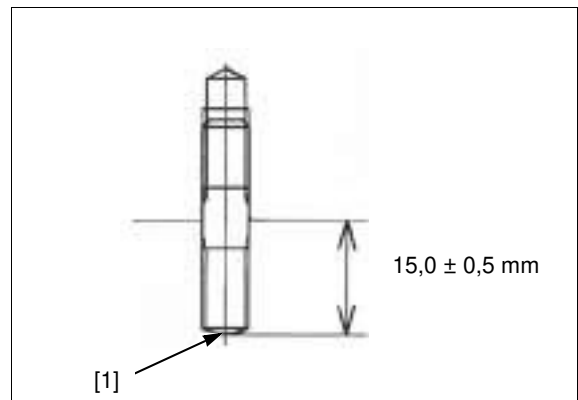
Pasang dua mur pada baut stud dan kencangkan satu sama lain, kemudian gunakan kunci pas pada mur-mur tersebut untuk memutar baut stud keluar.

Pasang baut-baut stud dengan ujungnya yang membulat [1] menghadap ke luar.

Pasang dan kencangkan baut-baut stud baru pada cylinder head dengan torsi sesuai spesifikasi.

TORSI: 9,0 N.m (0,9 kgf.m)

Setelah mengencangkan baut-baut stud, periksa bahwa jarak dari kepala baut sampai ke permukaan cylinder head masih sesuai dengan spesifikasi.

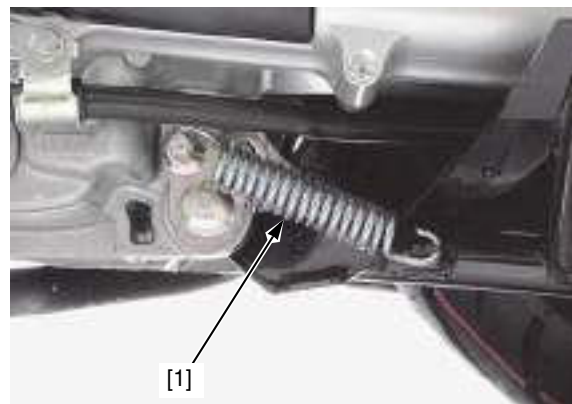


STANDAR TENGAH

PELEPASAN/PEMASANGAN

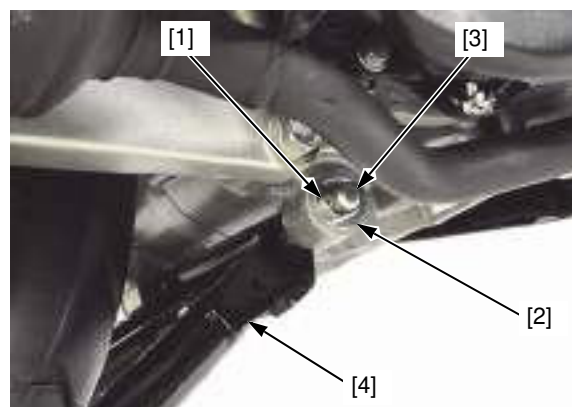
Tarik standar tengah ke atas dan letakkan skuter dengan aman.

Lepaskan pegas standar tengah [1].



Lepaskan pin split [1] dan washer [2].

Tarik keluar poros as [3] dan lepaskan standar tengah [4].

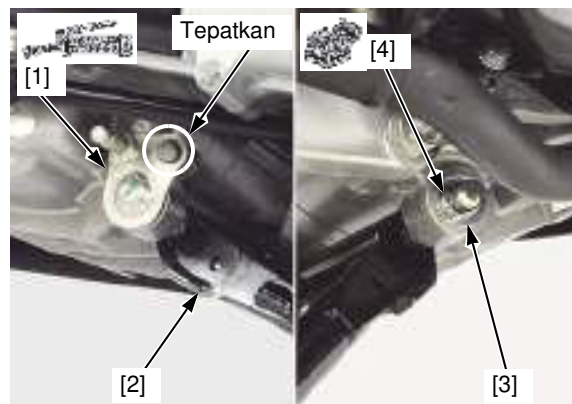


Oleskan lapisan tipis grease pada permukaan poros as standar tengah [1].

Pasang standar tengah [2] dan masukkan poros as sambil menepatkan lubangnya dengan boss crankcase.

Pasang washer [3] dan pin split baru [4].

Pasang pegas standar tengah dalam urutan terbalik dari pelepasan.



CATATAN

INFORMASI SERVIS	3-2	DRIVE BELT	3-12
JADWAL PERAWATAN BERKALA	3-3	OLI FINAL DRIVE (TRANSMISI).....	3-12
SALURAN BAHAN BAKAR	3-4	BATTERY.....	3-13
SARINGAN BAHAN BAKAR	3-4	MINYAK REM	3-13
CARA KERJA GAS TANGAN	3-5	KEAUSAN KANVAS REM/BRAKE PAD ..	3-14
SARINGAN UDARA	3-6	SISTEM REM	3-15
PERNAPASAN CRANKCASE.....	3-6	SWITCH LAMPU REM	3-17
BUSI.....	3-7	ARAH SINAR LAMPU DEPAN	3-17
JARAK RENGANG VALVE	3-7	KEAUSAN KANVAS KOPLING	3-18
OLI MESIN	3-9	STANDAR SAMPING	3-18
SARINGAN KASA OLI MESIN	3-10	SUSPENSI.....	3-18
PUTARAN STASIONER MESIN	3-10	MUR, BAUT, PENGENCANG.....	3-18
CAIRAN PENDINGIN (COOLANT) RADIATOR	3-11	RODA/BAN.....	3-19
SISTEM PENDINGINAN.....	3-11	BEARING KEPALA KEMUDI	3-19

PERAWATAN

INFORMASI SERVIS

UMUM

- Bensin mudah sekali terbakar dan dapat meledak pada kondisi tertentu. Bekerjalah di tempat dengan ventilasi yang cukup. Menghisap rokok atau membiarkan adanya api atau percikan bunga api di tempat kerja atau di tempat di mana bensin disimpan dapat menyebabkan kebakaran atau ledakan.
- Jika mesin harus hidup untuk dapat melakukan pekerjaan tertentu, pastikan bahwa ruang kerja berventilasi baik. Jangan pernah menghidupkan mesin di ruang tertutup. Gas buang mengandung gas karbon monoksida beracun yang dapat menghilangkan kesadaran dan dapat mengakibatkan kematian. Jalankan mesin di tempat terbuka atau di tempat tertutup yang dilengkapi dengan sistem evakuasi gas buang.
- Letakkan skuter di atas permukaan mendatar sebelum memulai pekerjaan.

PENGETESAN BATTERY

Bacalah instruksi pada Petunjuk Pemakaian battery tester yang direkomendasikan untuk mengetahui lebih detil tentang pengetesan battery.

Battery tester yang direkomendasikan meletakkan "beban" pada battery sehingga kondisi battery sebenarnya dari beban dapat diukur.

Battery tester yang direkomendasikan: BM-210 atau BATTERY MATE atau sejenisnya

TORSI PENGENCANGAN

BAGIAN	JUM LAH	DIAMETER ULIR (mm)	TORSI N·m (kgf·m)	CATATAN
Busi	1	10	16 (1,6)	
Mur pengunci sekrup penyetel valve	2	5	10 (1,0)	Oleskan oli pada ulir-ulir dan permukaan duduk.
Baut pembuangan oli mesin	1	12	24 (2,4)	
Tutup saringan kasa oli mesin	1	30	20 (2,0)	
Baut pemeriksaan oli final reduction (transmisi)	1	8	23 (2,3)	
Baut pembuangan oli final reduction	1	8	23 (2,3)	
Sekrup cover rumah saringan udara	7	5	1,1 (0,1)	

JADWAL PERAWATAN BERKALA

Lakukan Pemeriksaan Awal Sebelum Berkendara yang tertera pada Buku Pedoman Pemilik pada setiap jadwal perawatan berkala.

P: Periksa & Bersihkan, Setel, Lumasi atau Ganti jika diperlukan. B: Bersihkan. G: Ganti.

Item - item perawatan berikut ini membutuhkan pengetahuan teknik. Beberapa item tertentu (khususnya yang diberi tanda * dan **) membutuhkan lebih banyak informasi tehnikal & peralatan khusus. Silahkan dikonsultasikan dengan AHASS terdekat.

FREKUENSI ITEM-ITEM		YANG LEBIH DULU DICA- PAI ↓	→ x 1000 km BULAN	PEMBACAAN ODOMETER - CATATAN 1														LIHAT HALAMAN
				1	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40	44	48	52	
*	SALURAN BAHAN BAKAR				P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	3-4
**	SARINGAN BAHAN BAKAR															G		3-4
*	CARA KERJA GAS TANGAN				P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	3-5
*	SARINGAN UDARA	CATATAN 2						G				G				G		3-6
	PERNAPASAN CRANKCASE	CATATAN 3			B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	3-6
	BUSI				P	G	P	G	P	G	P	G	P	G	P	G	P	3-7
*	JARAK RENGANG VALVE			P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	3-7
	OLI MESIN			G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	3-9
*	SARINGAN KASA OLI MESIN						B			B			B			B		3-10
*	PUTARAN STASIONER MESIN			P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	3-10
	CAIRAN PENDINGIN RADIATOR					P	G	P		G		P	G	P		G		3-11
*	SISTEM PENDINGINAN					P		P		P		P		P		P		3-11
*	DRIVE BELT					P		P		G		P		P		G		3-12
*	OLI FINAL DRIVE					G		G		G		G		G		G		3-12
*	BATTERY			P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	3-13
	MINYAK REM	CATATAN 4			P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	3-12
	KEAUSAN KANVAS REM/BRAKE PAD				P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	3-14
	SISTEM REM			P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	3-15
	SWITCH LAMPU REM				P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	3-17
	ARAH SINAR LAMPU DEPAN				P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	3-17
**	KEAUSAN KANVAS KOPLING					P		P		P		P		P		P		3-18
	STANDAR SAMPING				P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	3-18
*	SUSPENSI				P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	3-18
*	MUR, BAUT, PENGENCANG			P		P		P		P		P		P		P		3-18
**	RODA/BAN				P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	3-19
**	BANTALAN KEPALA KEMUDI			P			P			P			P			P		3-19

* HANYA BOLEH DISERVIS OLEH AHASS, KECUALI APABILA PEMILIK MEMPUNYAI PERALATAN YANG TEPAT DAN DATA SERVIS YANG DIPERLUKAN DAN MEMILIKI KEMAMPUAN MEKANIK YANG CUKUP.

** DEMI KEPENTINGAN KEAMANAN, KAMI MENGANJURKAN AGAR PEKERJAAN-PEKERJAAN INI HANYA DIKERJAKAN OLEH AHASS.

CATATAN :

1. Pada pembacaan odometer lebih tinggi, ulangilah pada interval frekuensi yang telah ditentukan.
2. Servis lebih sering jika dikendarai di daerah yang basah atau berdebu.
3. Servis lebih sering jika dikendarai di musim hujan atau dengan gas penuh.
4. Ganti setiap 2 tahun. Penggantian membutuhkan ketrampilan mekanis.

SALURAN BAHAN BAKAR

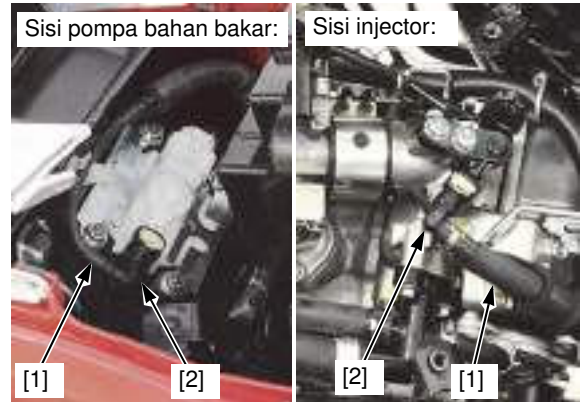
Lepaskan kedua baut dan keluarkan kotak battery (hal. 7-4).

Periksa selang bahan bakar [1] terhadap pemburukan kondisi, kerusakan atau kebocoran.

Juga, periksa fitting selang bahan bakar [2] terhadap kebocoran.

Ganti selang bahan bakar bila perlu.

Pasang kotak battery (hal. 2-13).



SARINGAN BAHAN BAKAR

PEMERIKSAAN

Lepaskan pompa bahan bakar (hal. 7-7).

Lepaskan dan buang saringan bahan bakar [1] sesuai dengan jadwal perawatan berkala (hal. 3-3).

Ganti saringan bahan bakar setiap saat sudah tersumbat atau rusak berlebihan (hal. 3-4).

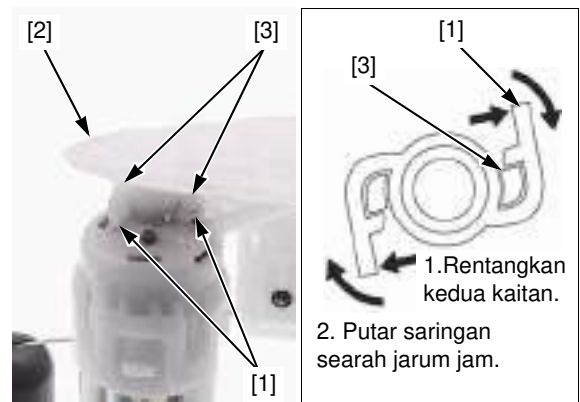
Pasang part-part yang dilepaskan dalam urutan terbalik dari pelepasan.



PENGGANTIAN

Lepaskan unit pompa bahan bakar (hal. 7-7).

Lepaskan kedua kaitan [1] saringan bahan bakar [2] dari kedua stopper [3] dengan sedikit merentangkan kaitan, kemudian putar saringan searah jarum jam. Tarik saringan ke atas dan lepaskanlah dari pompa bahan bakar.



Lepaskan O-ring [1].

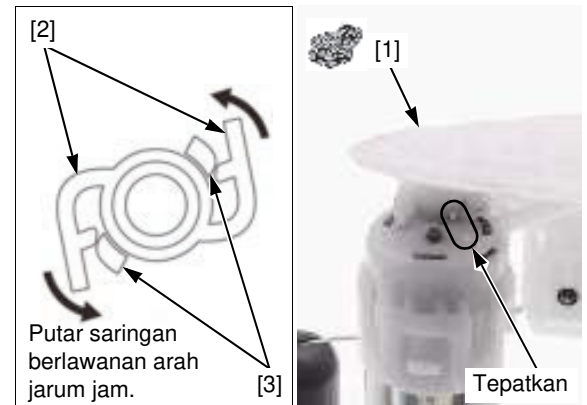
Oleskan sedikit oli mesin pada O-ring baru dan pasang.



Pasang saringan bahan bakar baru [1] dalam arah yang benar sehingga tanda-tanda segitiga pada saringan dan body pompa bahan bakar akan saling bertepatan pada saringan dikaitkan.

Putar saringan berlawanan arah jarum jam hingga kedua kaitan [2] benar-benar dikencangkan pada kedua stopper [3], hati-hati agar tidak merusaknya.

Pasang unit pompa bahan bakar (hal. 7-8).



CARA KERJA GAS TANGAN

CATATAN:

- Pemakaian kembali kabel gas yang rusak, tertekuk atau bengkok secara tidak normal dapat mengganggu cara kerja kabel gas yang benar dan dapat mengakibatkan hilangnya pengontrolan atas gas pada saat pengendaraan.

Periksa terhadap pemburukan kondisi atau kerusakan pada kabel gas. Periksa handel gas terhadap kelancaran cara kerja. Periksa bahwa gas membuka dan secara otomatis menutup kembali pada semua posisi kemudi.

Jika handel gas tidak kembali dengan baik, bongkar dan lumasi rumah handel gas.

Jika handel gas tetap tidak dapat kembali dengan benar, ganti kabel gas.

Sementara mesin berputar stasioner, putar stang kemudi seluruhnya ke kanan dan ke kiri untuk memastikan bahwa putaran stasioner tidak berubah. Jika putaran stasioner naik, periksa jarak main bebas handel gas dan alur kabel gas.

Ukur jarak main bebas handel gas pada flens handel gas.

JARAK MAIN BEBAS: 2 – 6 mm

Jarak main bebas handel gas dapat disetel dengan memutar penyetel [1].

Longgarkan mur pengunci [2] dan putar mur penyetel sebanyak diperlukan.

Kencangkan mur pengunci.

Periksa kembali cara kerja kabel gas.

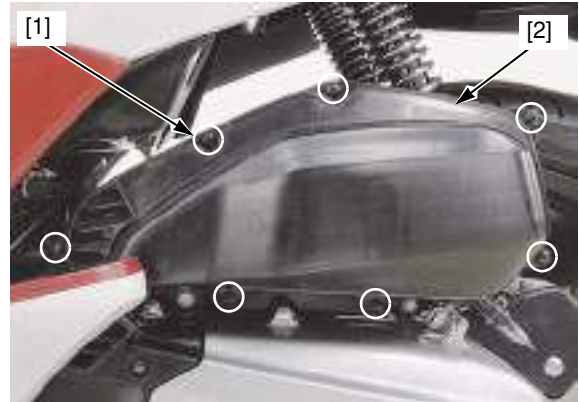


SARINGAN UDARA

CATATAN:

- Viscous paper element (elemen kertas ber perekat) tidak dapat dibersihkan oleh karena element mengandung perekat debu.
- Jika skuter dipakai di daerah yang luar biasa basah atau berdebu, diperlukan pemeriksaan yang lebih sering.

Lepaskan sekrup-sekrup [1] dan cover rumah saringan udara [2].



Lepaskan elemen saringan udara [1] dari cover rumah saringan udara [2].

Buang elemen saringan udara sesuai dengan jadwal perawatan berkala (hal. 3-3).

Ganti elemen apabila sudah sangat kotor atau rusak.

Pasang part-part yang dilepaskan dalam urutan terbalik dari pelepasan.



TORSI:

Sekrup cover rumah saringan udara:

1,1 N.m (0,1 kgf.m)

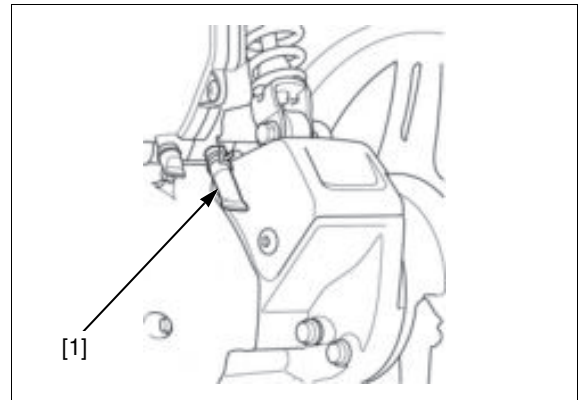
PERNAPASAN CRANKCASE

CATATAN:

- Servis lebih sering jika dikendarai dalam hujan, pada gas penuh, atau setelah skuter dicuci atau telah terjungkir. Lakukan servis bila tinggi permukaan endapan dapat terlihat pada bagian tembus pandang dari sumbat pembuangan.

Lepaskan sumbat pembuangan pernapasan crankcase [1] dari saringan udara dan keluarkan endapan-endapan ke dalam penampung yang sesuai.

Pasang sumbat pembuangan pernapasan crankcase.



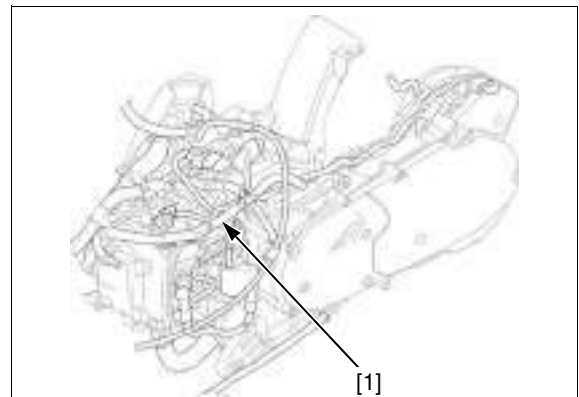
Lepaskan box bagasi (hal. 2-13).

Periksa selang pernapasan crankcase [1] terhadap pemburukan kondisi, kerusakan atau kebocoran.

Ganti selang pernapasan crankcase bila perlu.

Juga periksa fitting-fitting selang pernapasan bak mesin terhadap kebocoran.

Pasang box bagasi (hal. 2-13).



BUSI

Bersihkan sekitar dasar busi dengan udara dari kompresor sebelum melepaskan busi, dan pastikan bahwa kotoran tidak memasuki ruang bakar.

Selalu pakai busi sesuai spesifikasi pada skuter ini.

Lepaskan penutup ke busi (hal. 2-10).

Lepaskan tutup busi [1] dan lepaskan busi [2].

Periksa atau ganti busi seperti dijelaskan pada jadwal perawatan berkala (hal. 3-3).

Bersihkan elektroda-elektroda busi dengan menggunakan sikat kawat atau pembersih khusus busi. Periksa insulator terhadap keretakan atau kerusakan, dan elektroda-elektroda terhadap keausan, penumpukan kotoran atau perubahan warna.

Standard:

Standard: CPR7EA-9 (NGK)

Ukur jarak renggang busi antara elektroda tengah dan samping dengan feeler gauge.

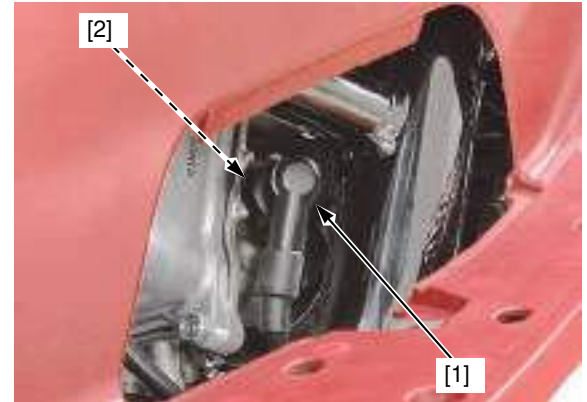
Bila perlu, setel celah busi dengan cara membengkokkan elektrode samping dengan hati-hati.

CELAH BUSI: 0,8 – 0,9 mm

Pasang dan kencangkan busi pada cylinder head, kemudian kencangkan busi dengan torsi sesuai spesifikasi.

TORSI: 16 N.m (1,6 kgf.m)

Pasang part-part yang dilepaskan dalam urutan terbalik dari pelepasan.



JARAK RENGANG VALVE

PEMERIKSAAN

- Periksa dan setel jarak renggang valve sementara mesin dalam keadaan dingin (di bawah 35°C).

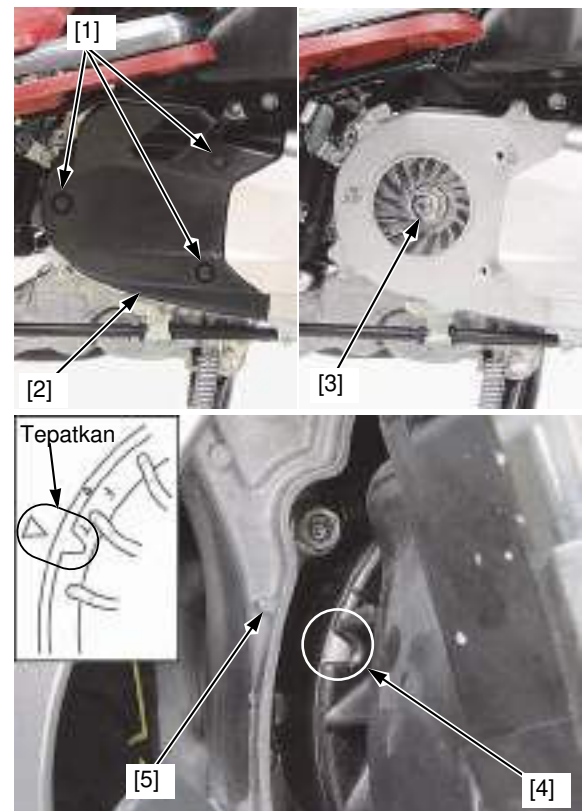
Lepaskan berikut ini:

- Cover side (hal. 2-6)
- Cover radiator (hal. 9-4)
- Cover cylinder head (hal. 10-5)
- Tiga baut [1]
- Saluran cover crankcase kiri [2]

Selang-selang air tidak perlu dilepaskan dari radiator.

Lepaskan keempat baut-baut pemasangan radiator dan geser radiator hingga kipas pendingin terlihat (hal. 9-6).

Putar crankshaft [3] berlawanan arah jarum jam dengan perlahan dan tepatkan potongan (tanda "T") [4] pada kipas pendingin dengan garis penunjuk [5] pada crankcase.



PERAWATAN

Pastikan tanda [1] pada camshaft dan garis penunjuk [2] pada cylinder head saling bertepatan.

Pastikan bahwa piston berada pada TMA (Titik Mati Atas) pada langkah kompresi.

Posisi ini dapat dipastikan dengan memeriksa bahwa ada kerenggangan pada rocker arm.

Jika tidak ada kekenduran, hal ini disebabkan karena piston sedang bergerak melalui langkah pembuangan ke TMA.

Putar crankshaft satu putaran penuh berlawanan arah jarum jam dengan perlahan dan tepatkan kembali.



Periksa jarak renggang valve dengan memasukkan feeler gauge [1] antara sekrup penyetel valve dan valve stem.

JARAK RENGANG VALVE:

IN: $0,10 \pm 0,02$ mm

EX: $0,24 \pm 0,02$ mm



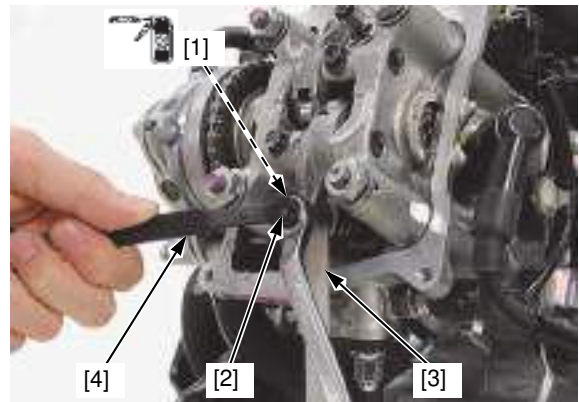
Jika jarak renggang valve tidak sesuai, longgarkan mur pengunci sekrup penyetel valve [1] dan setel jarak renggang valve dengan memutar sekrup penyetel [2] sampai ada tahanan sedikit pada feeler gauge [3]. Oleskan oli mesin pada ulir-ulir mur pengunci sekrup penyetel valve dan permukaan duduk.

Tahan sekrup penyetel dengan menggunakan sekrup spesial dan kencangkan mur pengunci dengan torsi sesuai spesifikasi.

TOOL:

[4] Valve adjusting wrench 07908-KE90000

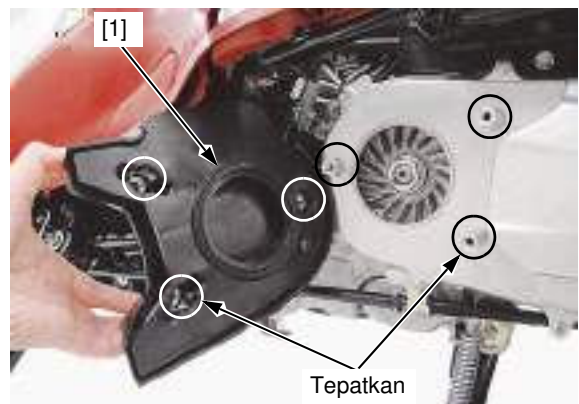
TORSI: 10 N.m (1,0 kgf.m)



Periksa ulang jarak renggang valve.

Pastikan bahwa seal karet duct cover crankcase kiri [1] berada pada kondisi baik dan ganti bila perlu.

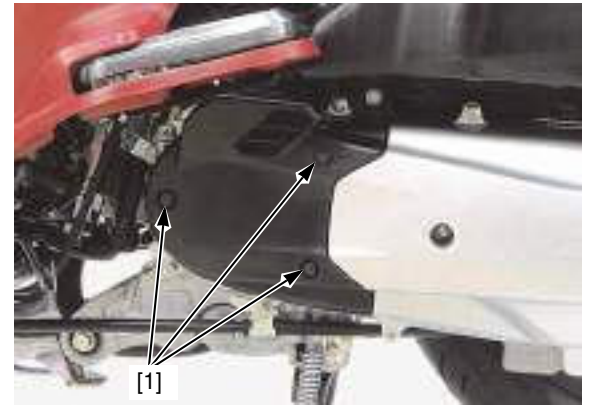
Pasang duct cover crankcase kiri dengan menepatkan lubang-lubang dengan boss-boss cover crankcase kiri.



Pasang dan kencangkan ketiga baut [1].

Pasang berikut ini:

- Cover cylinder head (hal. 10-6)
- Keempat baut pemasangan radiator (hal. 9-6)
- Cover radiator (hal. 9-4)
- Cover side (hal. 2-6)



OLI MESIN

PEMERIKSAAN TINGGI PERMUKAAN OLI

Letakkan skuter pada standar tengahnya di atas permukaan datar.

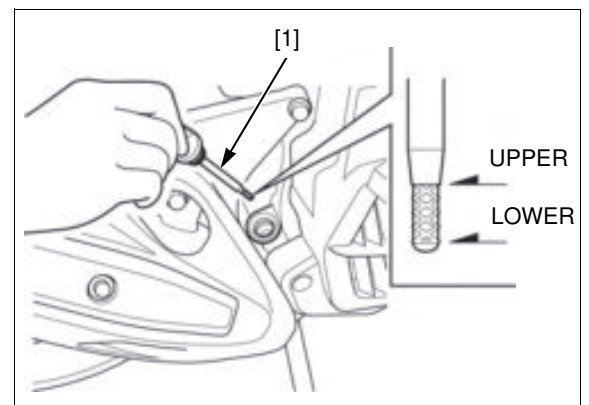
Hidupkan mesin dan biarkan berputar stasioner selama 3 – 5 menit.

Matikan mesin dan tunggu selama 2 – 3 menit.

Lepaskan tutup pengisian oli/tangkai pengukur [1] dan seka oli dari tangkai pengukur dengan kain bersih.

Masukkan tutup pengisian oli/tangkai pengukur tanpa menyekrupkannya ke dalam, lepaskan dan periksa tinggi permukaan oli.

Jika tinggi permukaan oli berada di bawah atau dekat garis tinggi permukaan terbawah dari tangkai pengukur oli, tambahkan oli yang direkomendasikan sampai ke tinggi permukaan teratas.



OLI MESIN YANG DIANJURKAN:

"Oli sepeda motor 4 tak" Honda atau yang setara.

Klasifikasi API: SG atau lebih tinggi

Standard JASO T 903: MB

Viskositas: SAE 10W-30

Pasang tutup pengisian oli/tangkai pengukur.

PENGANTIAN OLI

Panaskan mesin.

Matikan mesin, lepaskan tutup pengisian oli/tangkai pengukur dan lap oli dari tangkai pengukur dengan kain lap bersih.

Lepaskan baut pembuangan [1] dan washer sealing [2]. Keluarkan oli seluruhnya.

Pasang baut pembuangan oli dengan washer sealing baru dan kencangkan dengan torsi sesuai spesifikasi.

TORSI: 24 N.m (2,4 kgf.m)

Isi crankcase dengan oli mesin yang direkomendasikan.

KAPASITAS OLI MESIN:

0,8 liter pada penggantian periodik

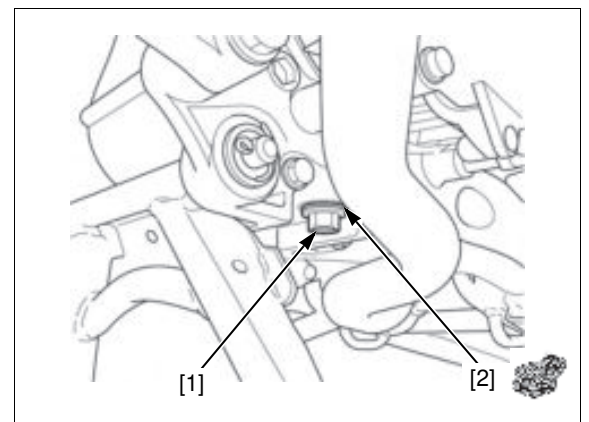
0,9 liter setelah pembongkaran mesin

0,9 liter setelah pelepasan saringan oli

Periksa bahwa O-ring pada tutup pengisian oli berada dalam kondisi yang baik, dan ganti bila perlu.

Pasang tutup pengisian oli/tangkai pengukur.

Periksa tinggi permukaan oli (hal. 3-9).



SARINGAN KASA OLI MESIN

Buang oli mesin (hal. 3-9).

Lepaskan tutup saringan kasa oli [1], O-ring [2], spring [3] dan saringan kasa oli [4].

Cucilah saringan secara menyeluruh dalam larutan pembersih yang tidak dapat terbakar atau mempunyai titik nyala api tinggi sampai semua kotoran yang telah terkumpul telah dibersihkan.

Keringkan dengan udara kompresor untuk membersihkannya benar-benar.

Sebelum memasang saringan, periksalah dengan teliti terhadap kerusakan dan pastikan bahwa sealing rubber berada dalam kondisi baik.

Pastikan bahwa O-ring berada dalam kondisi baik dan ganti bila perlu.

Pasang saringan oli dan spring dengan karet seal saringan menghadap ke crankcase.

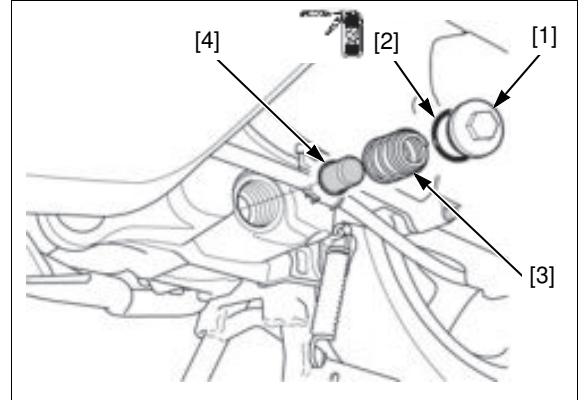
Lapisi O-ring dengan oli mesin dan pasang tutup saringan oli.

Kencangkan tutup saringan oli dengan torsi sesuai spesifikasi.

TORSI: 20 N.m (2,0 kgf.m)

Isi crankcase dengan oli mesin yang direkomendasikan dan periksa tinggi permukaan oli mesin (hal. 3-9).

Pastikan bahwa tidak ada kebocoran oli.



PUTARAN STASIONER MESIN

- Periksa putaran stasioner setelah semua item-item perawatan mesin yang lain telah dilakukan dan sesuai dengan spesifikasi.
- Sebelum memeriksa putaran stasioner, periksalah hal-hal berikut ini.
 - Tidak ada kedipan MIL
 - Kondisi busi (hal. 3-7)
 - Kondisi saringan udara (hal. 3-6)
- Mesin harus dalam keadaan panas untuk pemeriksaan putaran stasioner yang akurat.
- Pada sistem ini tidak diperlukan penyetelan putaran stasioner secara manual.
- Pakailah tachometer dengan skala 50 menit⁻¹ atau lebih kecil yang dapat dengan akurat menunjukkan perubahan sebesar 50 menit⁻¹.

Posisikan skuter pada standar tengahnya.

Panaskan mesin selama kira-kira sepuluh menit.

Hubungkan tachometer dan periksa putaran stasioner.

PUTARAN STASIONER MESIN: 1.700 ± 100 menit⁻¹

Jika putaran stasioner tidak sesuai dengan spesifikasi, periksa berikut ini:

- Cara kerja gas dan jarak main bebas handel gas (hal. 3-5).
- Kebocoran udara pemasukan atau masalah pada bagian atas mesin (hal. 10-4).
- Cara kerja IACV (hal. 7-16).

CAIRAN PENDINGIN (COOLANT) RADIATOR

Posisikan skuter pada standar tengahnya.

Buka kunci dan angkat jok.

Periksa tinggi permukaan coolant (cairan pendingin) pada tangki cadangan dengan kondisi mesin hidup pada suhu operasi normal.

Tinggi permukaan harus berada di antara garis tinggi permukaan "UPPER" [1] dan "LOWER" [2] dengan posisi skuter tegak lurus di atas permukaan datar.

Jika tinggi permukaan rendah, isi dengan cara sebagai berikut:

Lepaskan penutup tangki cadangan radiator (hal. 9-6).
Lepaskan tutup tangki cadangan [3] dan isi tangki sampai ke garis permukaan "UPPER" dengan antibeku yang direkomendasikan.

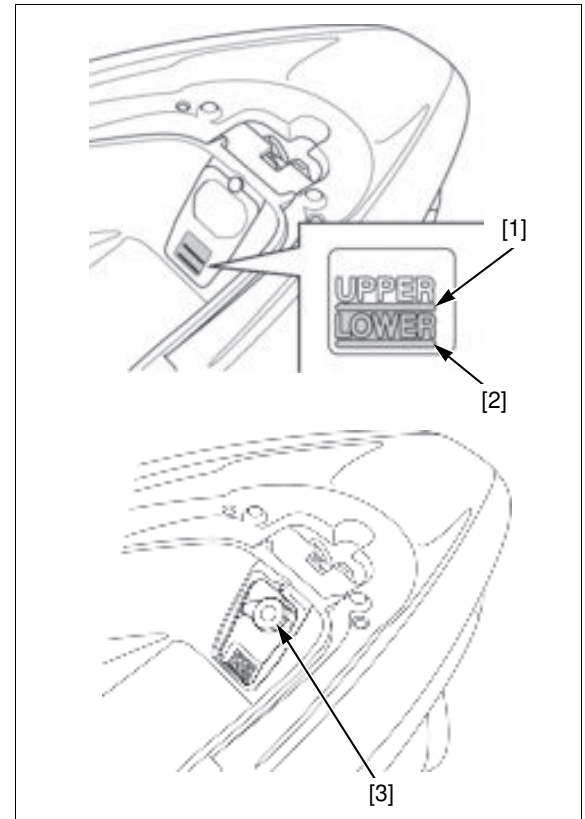
BAHAN ANTIBEKU YANG DIREKOMENDASIKAN: HONDA PRE-MIX COOLANT

Apabila tinggi permukaan coolant berkurang dengan cepat, periksa apakah ada kebocoran.

Jika tangki cadangan sudah benar-benar kosong, ada kemungkinan masuknya udara ke dalam sistem pendinginan.

Pastikan untuk membuang seluruh angin palsu yang terdapat di dalam sistem pendinginan (hal. 9-5).

Pasang penutup tangki cadangan radiator (hal. 9-6).



SISTEM PENDINGINAN

Lepaskan berikut ini:

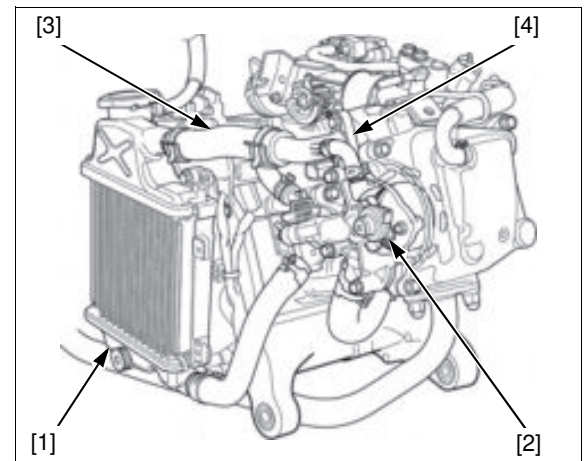
- Box bagasi (hal. 2-13)
- Cover radiator (hal. 9-4)

Periksa radiator [1] terhadap kebocoran.

Periksa terhadap kebocoran coolant dari pompa air [2], selang-selang air [3] dan joint-joint selang [4].

Periksa selang-selang air terhadap retak-retak atau pemburukan kondisi dan ganti bila perlu.

Periksa bahwa semua klem-klem selang sudah dikencangkan.

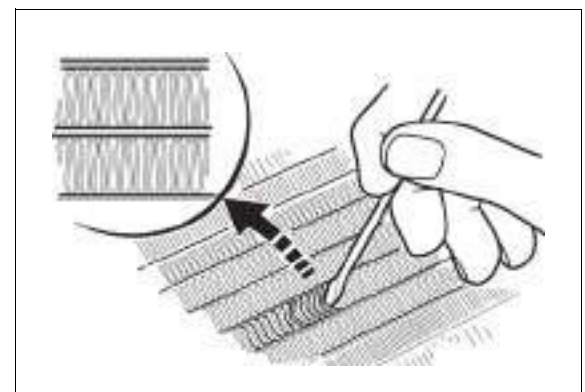


Periksa saluran udara radiator terhadap penyumbatan-penyumbatan atau kerusakan.

Luruskan sirip-sirip yang bengkok dengan obeng kecil berujung rata dan keluarkan serangga, lumpur atau penghalang lain dengan udara kompresor atau air dengan tekanan rendah.

Ganti radiator jika aliran udara terhalang sebanyak lebih dari 20% dari permukaan radiator.

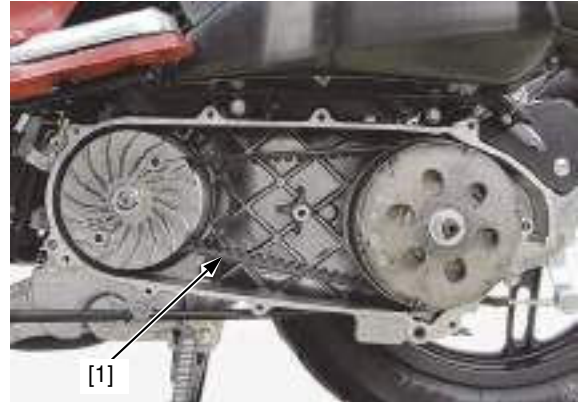
Pasang part-part yang dilepaskan dalam urutan terbalik dari pelepasan.



DRIVE BELT

Lepaskan cover crankcase kiri (hal. 12-4).

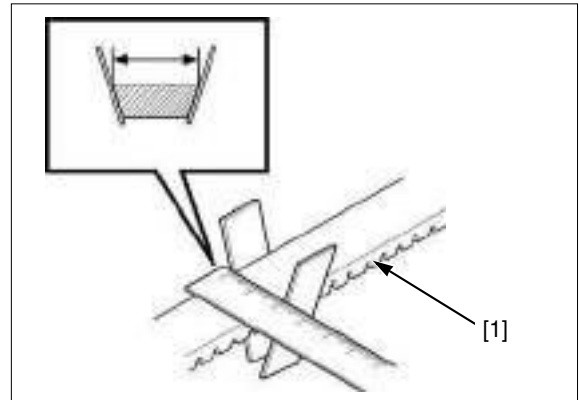
Periksa drive belt [1] terhadap retak-retak, pemisahan atau keausan tidak normal atau berlebihan dan ganti bila perlu (hal. 12-6).



Dengan menggunakan dua pelat datar, ukur lebar drive belt [1] seperti diperlihatkan.

BATAS SERVIS: 21,0 mm

Ganti drive belt apabila sudah kurang dari batas servis (hal. 12-6).



OLI FINAL DRIVE (TRANSMISI)

PEMERIKSAAN TINGGI PERMUKAAN OLI

Pastikan bahwa tidak ada kebocoran oli pada final reduction case.

Posisikan skuter pada standar tengahnya.

Lepaskan baut pengecekan oli [1] dan washer sealing [2].

Periksa apakah oli mengalir keluar dari lubang baut pengecekan.

Jika tinggi permukaan rendah (oli tidak mengalir keluar), tambahkan oli yang direkomendasikan seperti diuraikan di bawah.

OLI FINAL REDUCTION (TRANSMISI) YANG DIREKOMENDASIKAN:

"Oli sepeda motor 4 tak" Honda atau yang setara.

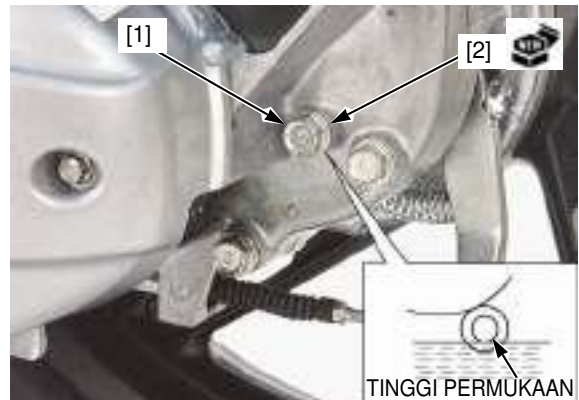
Klasifikasi API: SG atau lebih tinggi

Standard JASO T 903: MB

Viskositas: SAE 10W-30

Pasang baut pengecekan oli dengan washer sealing baru dan kencangkan dengan torsi sesuai spesifikasi.

TORSI: 23 N.m (2,3 kgf.m)



PENGANTIAN OLI

Letakkan loyang pembuangan oli di bawah final reduction case untuk menampung oli, kemudian lepaskan baut pengecekan oli [1], baut pembuangan oli [2] dan semua washer sealing [3].

Putar roda belakang dengan perlahan dan keluarkan oli.

Setelah mengeluarkan oli secara menyeluruh, pasang baut pembuangan oli dengan washer sealing baru dan kencangkan baut pembuangan oli dengan torsi sesuai spesifikasi.

TORSI: 23 N.m (2,3 kgf.m)

Isilah final reduction case dengan oli yang direkomendasikan sampai ke tinggi permukaan yang tepat (hal. 3-12).

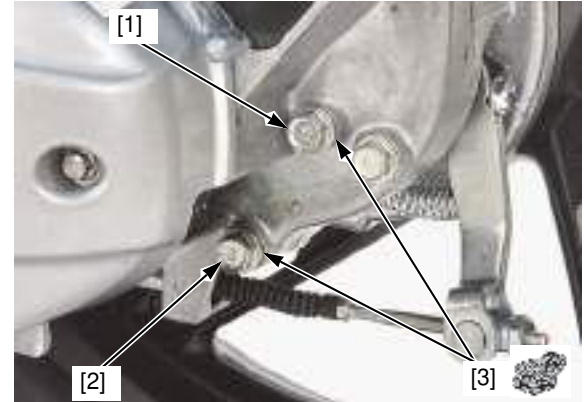
KAPASITAS OLI FINAL REDUCTION (TRANSMISI):

0,12 liter pada penggantian periodik

0,14 liter setelah pembongkaran mesin

Pasang baut pengecekan oli dengan washer sealing baru dan kencangkan dengan torsi sesuai spesifikasi.

TORSI: 23 N.m (2,3 kgf.m)



BATTERY

PEMERIKSAAN TEGANGAN

Lepaskan penutup ke battery (hal. 20-5).

Ukur tegangan battery dengan menggunakan digital multimeter yang dapat dibeli di pasaran.

TEGANGAN (20 °C):

Sudah discharge penuh: 13,0 – 13,2 V

Muatan kurang: Di bawah 12,4 V

CATATAN:

- Pada saat mengukur tegangan battery setelah pengisian, tinggalkan dulu battery sekurangnya 30 menit, jika tidak maka hasil yang akurat tidak dapat diperoleh oleh karena tegangan battery bisa berubah-ubah segera setelah pengisian.

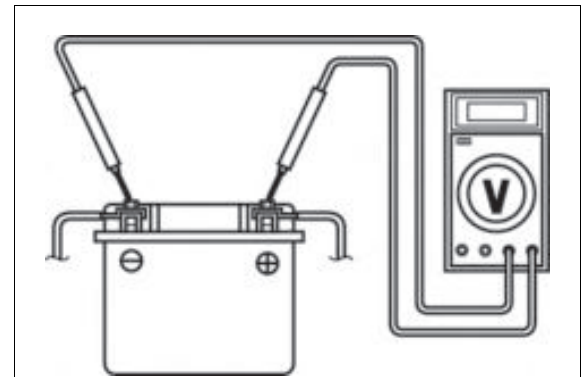
Pasang penutup ke battery (hal. 20-5).

PENGETESAN BATTERY

Bacalah petunjuk pemakaian untuk peralatan pengetesan battery yang Anda pakai.

TOOL:

Battery tester BM-210, BATTERY MATE atau sejenisnya



MINYAK REM

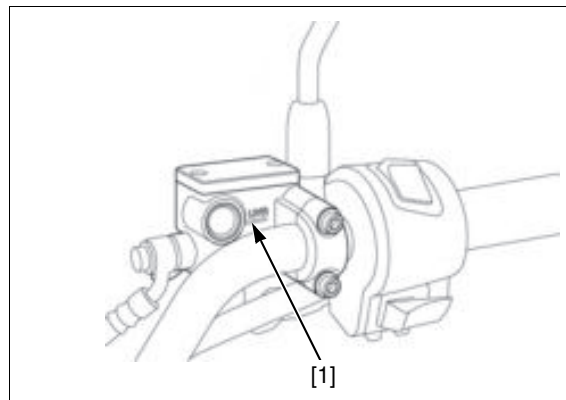
- Minyak rem yang tertumpah dapat merusak part-part yang dicat, terbuat dari plastik atau karet. Tutuplah part-part ini dengan kain lap setiap kali sistem diservis.
- Jangan mencampurkan bermacam-macam jenis minyak rem, oleh karena jenis-jenis minyak rem tersebut tidak cocok satu sama lain.
- Jangan sampai ada benda asing yang masuk ke sistem rem pada saat mengisi reservoir.
- Jika tinggi permukaan minyak rem rendah, periksalah brake pad terhadap keausan (hal. 3-14). Tinggi permukaan minyak rem yang rendah mungkin diakibatkan oleh keausan brake pad.

Jika brake pad aus, piston caliper akan terdorong keluar, dan ini menyebabkan tinggi permukaan yang rendah di dalam reservoir. Jika kedua brake pad tidak aus dan tinggi permukaan minyak rem rendah, periksalah keseluruhan sistem terhadap kebocoran (hal. 3-15).

SALURAN REM DEPAN

Posisikan skuter pada standar tengahnya.
Putar stang kemudi ke kiri sehingga reservoir mendatar dan periksa tinggi permukaan minyak rem di dalam reservoir rem depan melalui kaca pengintaian.

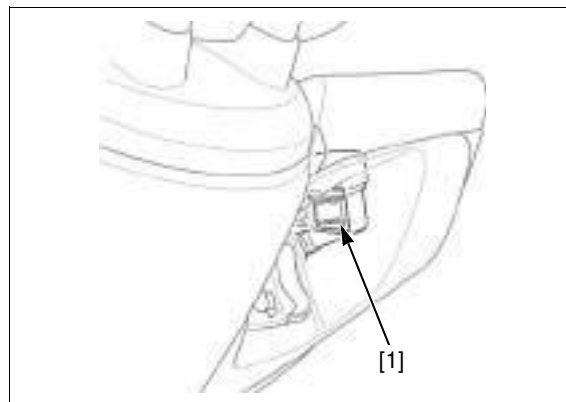
Jika tinggi permukaan dekat dengan tanda batas "LOWER" [1], periksa kedua brake pad terhadap keausan (hal. 3-14).



SALURAN REM CBS

Posisikan skuter pada standar tengahnya.
Periksa tinggi permukaan minyak reservoir rem CBS.

Jika tinggi permukaan dekat dengan tanda batas "LOWER" [1], periksa kedua brake pad terhadap keausan (hal. 3-14).

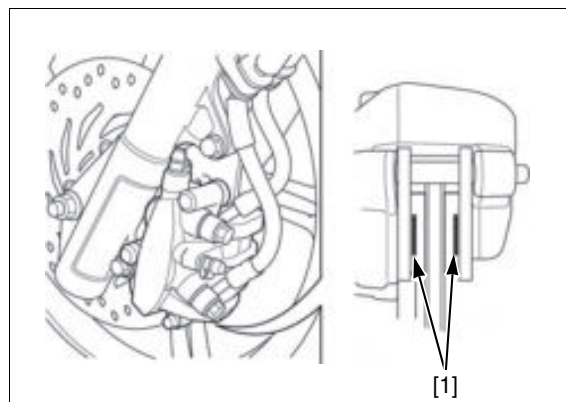


KEAUSAN KANVAS REM/BRAKE PAD

BRAKE PAD CAKRAM REM DEPAN

Periksa brake pad terhadap keausan.
Ganti brake pad jika salah satu pad telah aus sampai ke alur batas keausan [1].

Untuk penggantian brake pad (hal. 19-9).

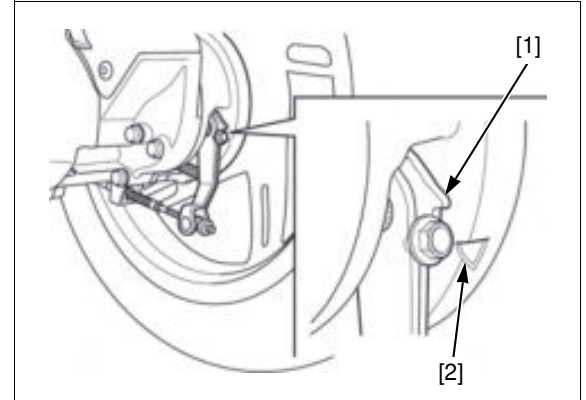


KANVAS REM TROMOL BELAKANG

Periksa posisi indikator keausan ketika handel rem ditarik.

Jika indikator [1] bertepatan dengan tanda segitiga [2], periksa tromol rem (hal. 18-7).

Ganti kanvas rem jika D.D. tromol masih berada dalam batas servis.



SISTEM REM

REM CAKRAM DEPAN

Tarik handel rem dengan kuat dan periksa bahwa tidak ada udara yang masuk ke dalam sistem.

Jika handel terasa lunak atau seperti spons ketika dijalankan, buanglah angin palsu dari sistem.

Untuk prosedur pembuangan angin palsu (hal. 19-6).

Lepaskan panel meter front (hal. 2-5).

Periksa selang-selang rem [1] dan fitting-fitting (alat-alat pemasangan) terhadap pemburukan kondisi, retak-retak, atau tanda-tanda kebocoran.

Kencangkan fitting-fitting yang longgar.

Ganti selang-selang dan fitting-fitting sesuai keperluan.

Pasang panel meter front (hal. 2-5).



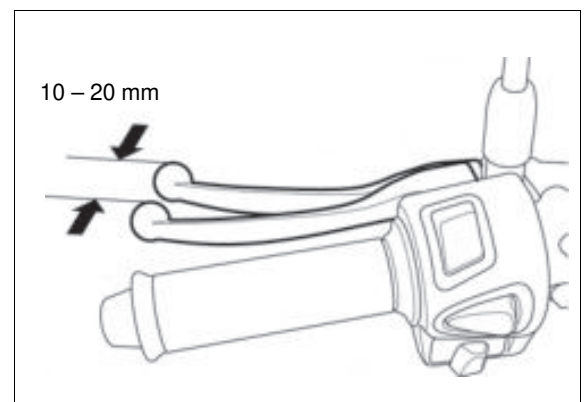
REM TROMOL BELAKANG

Periksa sambungan longgar, jarak main bebas yang berlebihan atau kerusakan lain pada kabel rem dan handel rem.

Ganti atau perbaiki bila perlu.

Ukur jarak main bebas handel rem belakang pada ujung handel.

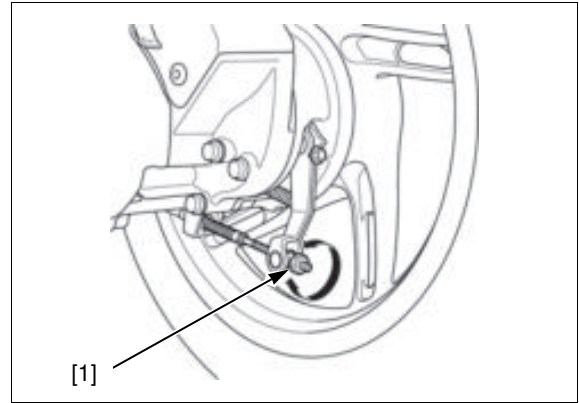
JARAK MAIN BEBAS: 10 – 20 mm



PERAWATAN

Pastikan bahwa potongan pada mur penyetel telah duduk pada pin joint

Setel jarak main bebas handel rem belakang dengan memutar mur penyetelan arm rem belakang [1].



CBS

- Sebelum pemeriksaan, periksa dulu berikut ini:
 - Sistem rem belakang (hal. 3-15)
 - Sistem rem depan (hal. 3-15)

Posisikan skuter pada standar tengahnya.

Tarik handel rem belakang.

Pastikan bahwa roda belakang tidak berputar pada saat handel rem belakang ditarik.

Angkat roda depan sampai tidak menyentuh permukaan dan putar dengan tangan.

Pastikan bahwa roda depan berputar secara halus.

Angkat roda depan sampai tidak menyentuh permukaan dan tarik handel rem belakang dengan kuat. Pastikan bahwa roda depan tidak berputar pada saat handel rem belakang ditarik.

Jika tidak normal, periksa sebagai berikut:

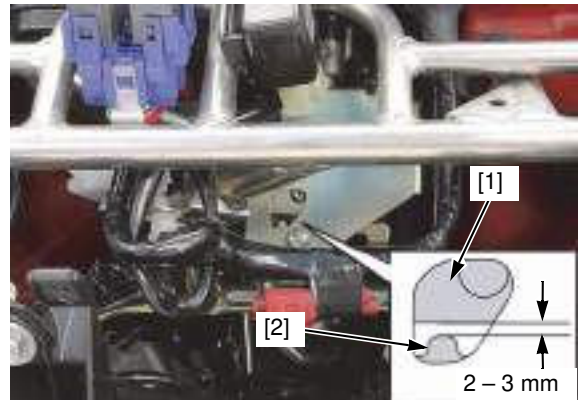
- Periksa dan setel CBS dengan kemudi pada posisi lurus.
- Setel CBS setelah melepaskan master cylinder CBS dan/atau kabel rem belakang.

Lepaskan panel meter front (hal. 2-5).

Ukur jarak antara equalizer [1] dan boss [2] pada master cylinder body seperti diperlihatkan.

STANDARD: 2 – 3 mm

Jika jarak melebihi standard, setel berikut ini:



Longgarkan mur penyetel arm rem belakang [1] secara penuh.

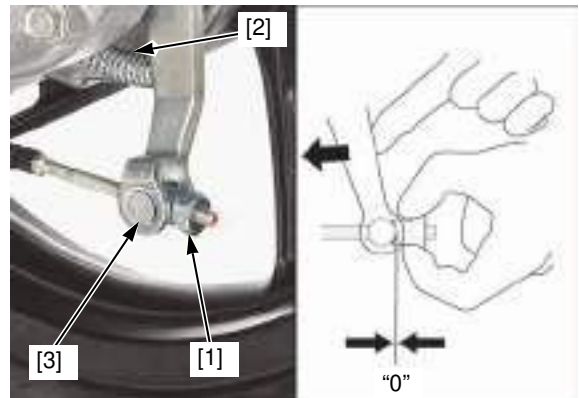
Lepaskan pegas pengembali [2].

Tekan arm rem dan kencangkan mur penyetel rem belakang hingga celah antara mur dan pin joint [3] adalah "0" seperti diperlihatkan.

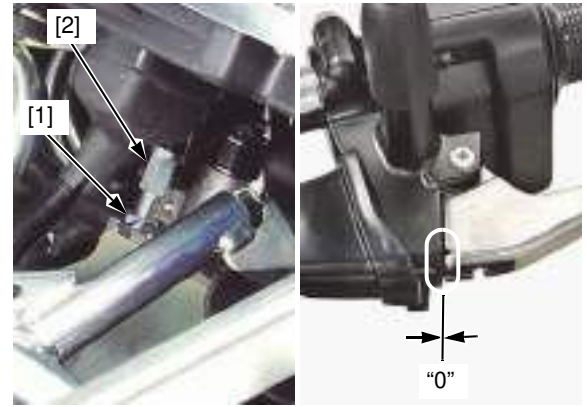
- Rem belakang mulai ditarik pada posisi ini.

Pasang pegas pengembali.

- Arm rem akan tertekan kembali pada saat pegas pengembali dipasang, menimbulkan jarak renggang antara kanvas rem dan tromol rem.



Longgarkan mur pengunci [1] dan putar penyetel [2] hingga jarak antara ujung permukaan handel rem belakang dan ujung permukaan dudukan handel rem belakang adalah "0".
Kencangkan mur pengunci sambil menahan penyetel.



Tarik handel rem belakang sepenuhnya beberapa kali.
Periksa ulang jarak antara equalizer [1] dan boss [2] pada master cylinder body.

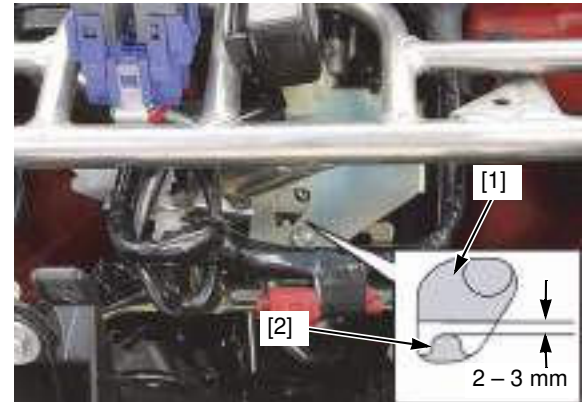
STANDARD: 2 – 3 mm

- Jika penyetelan combined brake system (CBS) normal, tetapi roda depan berputar tidak normal, periksa part-part lain yang tidak berfungsi dengan baik.

Pasang panel meter front (hal. 2-5).

Setel jarak main bebas handel rem belakang (hal. 3-15).

Periksa bahwa roda belakang berputar dengan bebas tanpa adanya rem seret.



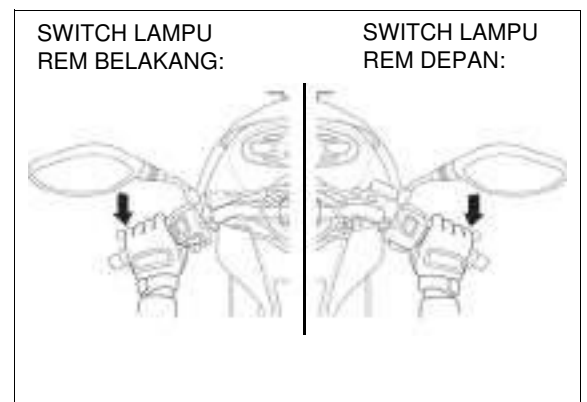
SWITCH LAMPU REM

CATATAN:

- Switch lampu rem pada handel rem tidak dapat disetel. Jika aktivasi switch lampu rem dan pengereman rem tidak sinkron, gantilah switch atau part-part yang rusak dari sistem.

Periksa bahwa lampu rem menyala tepat sebelum pengereman terjadi.

Untuk pemeriksaan switch lampu rem (hal. 21-15).



ARAH SINAR LAMPU DEPAN

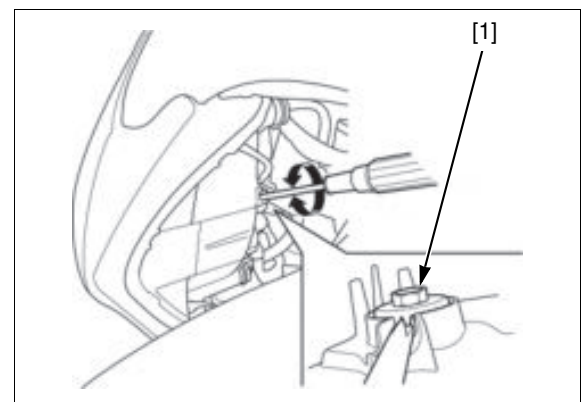
CATATAN:

- Setel sinar jauh lampu depan sesuai dengan ketentuan undang-undang dan peraturan.

Letakkan skuter di atas permukaan mendatar.

Setel sinar lampu depan secara vertikal dengan cara memutar sekrup penyetel arah sinar lampu depan [1] menggunakan obeng.

Perputaran searah jarum jam menggerakkan sinar ke atas dan perputaran berlawanan arah jarum jam menggerakkan sinar ke bawah.



KEAUSAN KANVAS KOPLING

Lepaskan assy kopling (hal. 12-9).

Periksa ketiga kanvas kopling [1] terhadap keausan tidak normal.

Ukur ketebalan dari masing-masing kanvas.

BATAS SERVIS: 2,0 mm

Ganti kanvas kopling jika sudah kurang dari batas servis (hal. 12-10).

Pasang assy kopling (hal. 12-18).



STANDAR SAMPING

Posisikan skuter pada standar tengahnya.

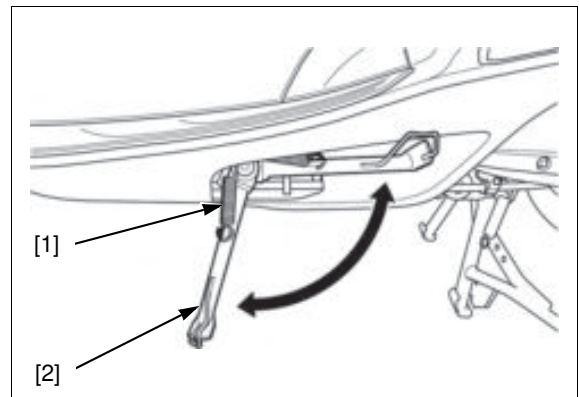
Periksa pegas standar samping [1] terhadap kerusakan atau hilangnya tegangan.

Periksa assy standar samping [2] terhadap kebebasan pergerakan dan lumasi as standar samping bila perlu.

Periksa sistem switch standar samping:

1. Tarik standar samping ke atas.
2. Hidupkan mesin.
3. Gerakkan standar samping sepenuhnya ke bawah.
4. Mesin harus berhenti berputar sewaktu standar samping diturunkan.

Jika ada masalah dengan sistem, periksa switch standar samping (hal. 6-12).



SUSPENSI

DEPAN

Bagian suspensi yang longgar, aus atau rusak mempengaruhi kestabilan dan pengendalian skuter.

Periksa cara kerja fork dengan menarik handel rem depan dan menekan suspensi depan beberapa kali. Periksa keseluruhan assy terhadap tanda-tanda kebocoran, kerusakan atau pengencang yang longgar.

Ganti komponen-komponen rusak yang tidak dapat diperbaiki.

Kencangkan semua baut dan mur.

Untuk servis fork (hal. 17-7).

BELAKANG

Periksa cara kerja shock absorber dengan menekannya beberapa kali.

Periksa keseluruhan assy shock absorber terhadap tanda-tanda kebocoran, kerusakan atau pengencang-pengencang yang longgar.

Ganti komponen-komponen rusak yang tidak dapat diperbaiki.

Kencangkan semua baut dan mur.

Untuk menyervis shock absorber belakang (hal. 18-11).

Dukung skuter dengan kokoh dan naikan roda belakang lepas dari permukaan.

Periksa bushing-bushing pemasangan mesin yang aus dengan cara memegang mesin dan mencoba untuk menggerakkannya dari sisi ke sisi.

Untuk servis bushing mesin (hal. 16-6).

MUR, BAUT, PENGENCANG

Periksa bahwa semua baut dan mur rangka telah dikencangkan dengan torsi pengencangannya masing-masing dengan benar (hal. 1-8).

Periksa bahwa semua pin split, klip pengaman, klem selang danudukan kabel ada pada tempatnya dan terpasang dengan erat.

RODA/BAN

Posisikan skuter pada standar tengahnya.

Pastikan bahwa fork tidak dapat bergerak, naikan roda depan dan periksa terhadap kelonggaran.

Periksa semua bearing roda depan yang aus dengan memegang roda depan dan mencoba untuk menggerakkan roda dari sisi ke sisi.

Ganti semua bearing roda depan jika diketahui ada kelonggaran.

Putar roda dan periksa bahwa roda berputar dengan halus tanpa adanya suara-suara tidak normal.

Jika ada keraguan adanya kondisi-kondisi tidak normal, periksa kedua bearing roda depan (hal. 17-5).

Dukung skuter dengan kokoh dan naikan roda belakang.

Periksa semua bearing final gear shaft yang aus dengan memegang roda belakang dan mencoba untuk menggerakkan roda dari sisi ke sisi.

Ganti semua bearing final gear shaft bila diketahui ada kelonggaran.

Putar roda dan periksa bahwa roda berputar dengan halus tanpa adanya suara-suara tidak normal.

Jika ada keraguan adanya kondisi-kondisi tidak normal, periksa final reduction (hal. 13-4).

Periksa tekanan udara ban dengan air pressure gauge (meter pengukur tekanan udara ban) sewaktu ban dalam keadaan dingin.

Periksa ban terhadap sayatan, paku yang tertancap, atau kerusakan lain.

Periksa apakah roda depan dan roda belakang terletak lurus dalam satu bidang.

Ukur kedalaman alur telapak ban pada bagian tengah ban.

Ganti ban jika kedalaman alur telapak ban mencapai batas-batas sebagai berikut.

KEDALAMAN MINIMUM ALUR TELAPAK BAN:

DEPAN/BELAKANG: Sampai ke indikator

BEARING KEPALA KEMUDI

CATATAN:

- Periksa bahwa kabel-kabel pengaturan tidak mengganggu perputaran stang kemudi.

Letakkan skuter pada standar utamanya dan naikan roda depan lepas dari permukaan.

Periksa bahwa stang kemudi bergerak dengan bebas dari sisi-ke-sisi. Jika stang kemudi bergerak secara tidak merata atau mengikat, periksa semua bearing kepala kemudi (hal. 17-22).

Tahan skuter dan periksa semua bearing kepala kemudi terhadap keausan dengan menggerakkan fork ke depan dan belakang.

Jika ada pergerakan secara vertikal pada poros kemudi, periksalah bearing kepala kemudi (hal. 17-22).

CATATAN

LOKASI SISTEM PGM-FI	4-2	INDEKS KODE MIL	4-8
DIAGRAM SISTEM PGM-FI	4-3	TROUBLESHOOTING MIL	4-9
INFORMASI SERVIS	4-4	PEMERIKSAAN RANGKAIAN MIL	4-19
TRUBLESHOOTING GEJALA PGM-FI	4-5	ECM	4-20
INFORMASI TROUBLESHOOTING PGM-FI	4-6	SENSOR ECT	4-22
		SENSOR O2	4-23

LOKASI SISTEM PGM-FI

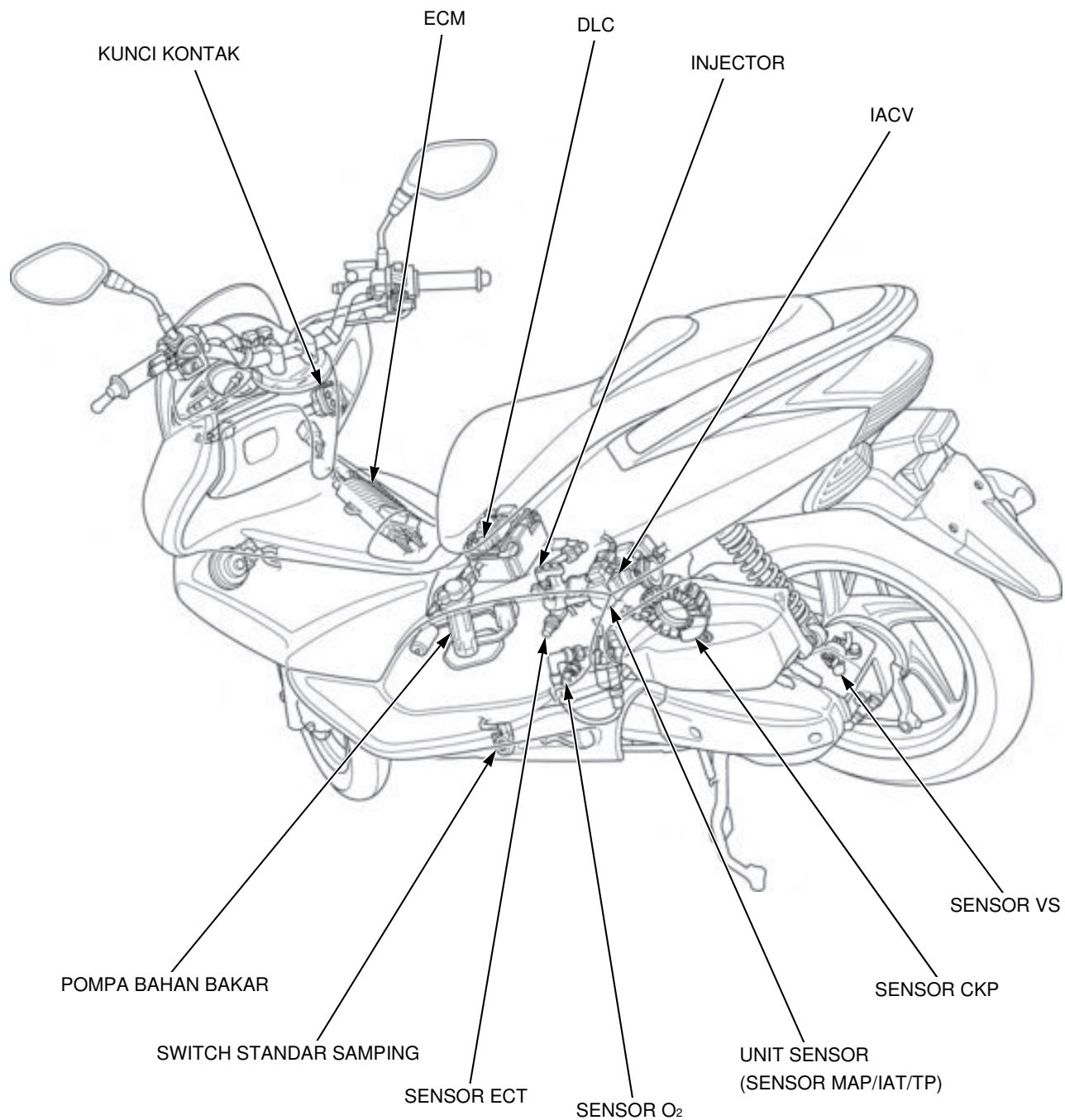
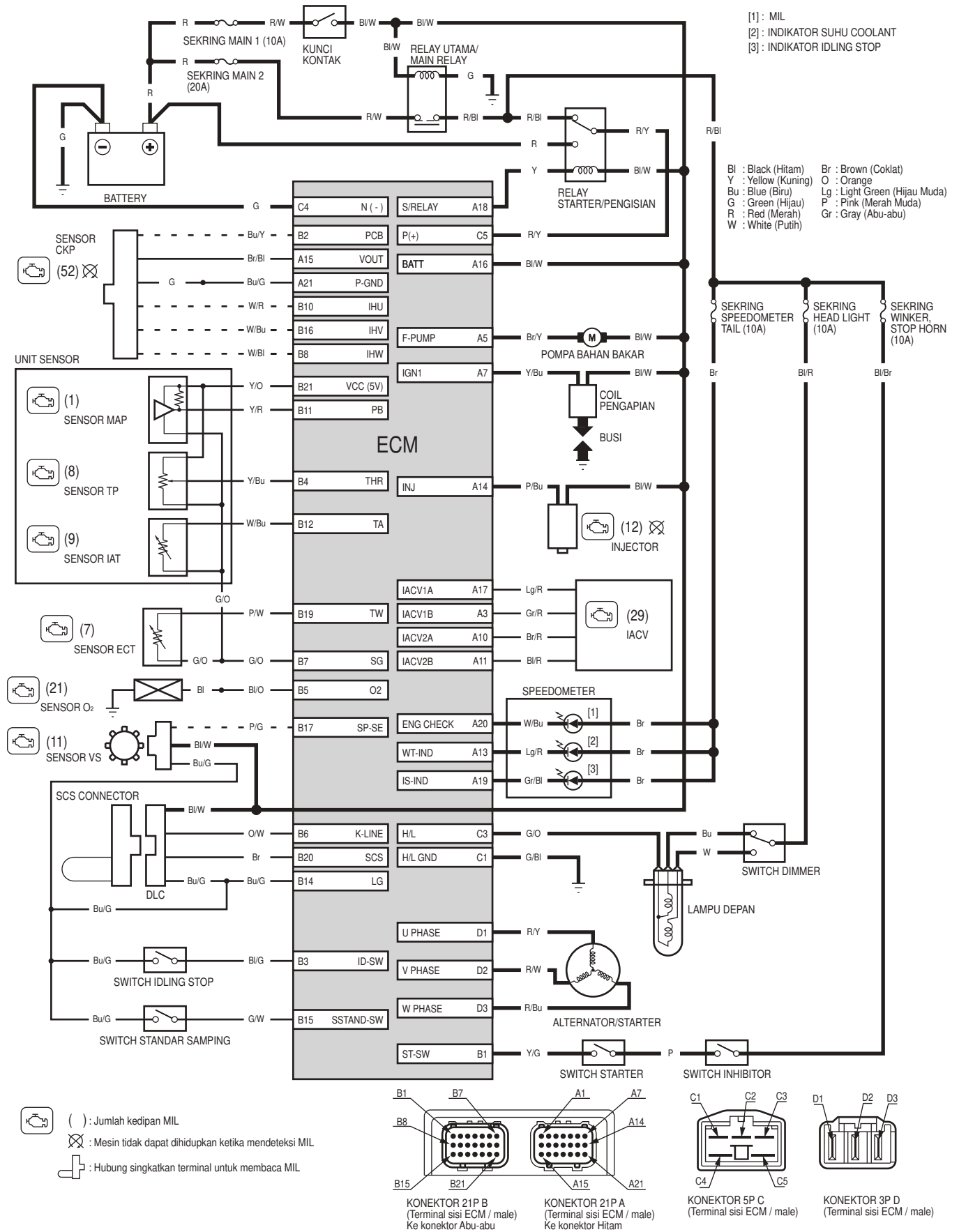


DIAGRAM SISTEM PGM-FI



INFORMASI SERVIS

UMUM

- Pakailah alat pemanas listrik untuk memanaskan air untuk pemeriksaan sensor ECT, jauhkan bahan-bahan yang mudah terbakar dari alat pemanas listrik. Pakailah pakaian pelindung, sarung tangan berisolasi dan pelindung mata.
- Sistem PGM-FI yang rusak seringkali disebabkan oleh konektor-konektor yang berkarat atau tidak tersambung dengan baik. Periksa sambungan-sambungan tersebut sebelum melanjutkan.
- Sistem PGM-FI dilengkapi dengan Self-Diagnostic System (hal. 4-6). Apabila MIL berkedip-kedip, ikuti Prosedur Self-Diagnostic untuk mengatasi masalah.
- Pada saat memeriksa PGM-FI, selalu ikuti langkah-langkah pada flow chart troubleshooting.
- Sistem PGM-FI ini dilengkapi dengan fungsi fail-safe (pengamanan apabila terjadi kerusakan pada sistem) untuk memastikan adanya kemampuan minimum sistem untuk tetap bekerja walaupun ada terjadi masalah. Jika ada keadaan tidak normal yang dideteksi oleh fungsi self-diagnosis, kemampuan sistem untuk tetap bekerja dijaga dengan mempergunakan nilai-nilai numeris dari suatu kejadian yang telah di program terlebih dahulu pada peta program simulasi.
Akan tetapi perlu diketahui, bahwa jika ada keadaan tidak normal terdeteksi pada injector, fungsi fail-safe akan mematikan mesin agar injector tidak sampai rusak.
- Untuk lokasi sistem PGM-FI (hal. 4-2).
- Pakailah digital tester untuk pemeriksaan sistem PGM-FI.

SPESIFIKASI

BAGIAN		SPESIFIKASI
Putaran stasioner mesin		1.700 ± 100 menit ¹
Tahanan sensor ECT	(40°C)	1,0 – 1,3 kΩ
	(100°C)	0,1 – 0,2 kΩ
Tahanan injector bahan bakar (20°C)		9 – 12 Ω

TORSI PENGENCANGAN

BAGIAN	JUM LAH	DIAMETER ULIR (mm)	TORSI N·m (kgf·m)	CATATAN
Sensor ECT	1	10	12 (1,2)	
Sensor O ₂	1	12	24,5 (2,5)	

TROUBLESHOOTING GEJALA PGM-FI

Jika ada salah satu dari gejala-gejala ini pada skuter, periksalah kedipan MIL, dengan mengacu pada indeks kode MIL (hal. 4-8) dan segera lakukan prosedur troubleshooting yang sesuai. Jika tidak ada kode kerusakan yang tersimpan dalam memory ECM, lakukan prosedur pendiagnosaan untuk gejala tersebut, dengan urutan seperti di bawah ini, sampai Anda menemukan penyebabnya.

Gejala	Prosedur pendiagnosaan	Juga periksa terhadap
Mesin tidak berputar (Tidak ada suara bekerjanya pompa bahan bakar pada saat memutar kunci kontak ke ON)	1. Rangkaian daya/massa ECM tidak berfungsi (hal. 4-21). 2. Rangkaian daya/massa unit sensor tidak berfungsi (hal. 4-21).	• Rangkaian terbuka pada kabel input daya dan/atau massa dari ECM • Sekring MAIN 2 (30 A) putus
Mesin berputar tetapi tidak mau hidup (Tidak ada kedipan MIL)	1. Putar mesin dengan starter selama lebih dari sepuluh detik dan periksa MIL (hal. 4-6) dan lakukan troubleshooting sesuai dengan MIL tersebut. 2. Periksa sistem pengaliran bahan bakar (hal. 7-4).	• Tidak ada bahan bakar ke injector – Saringan bahan bakar tersumbat – Lubang pernapasan tutup tangki bahan bakar tersumbat – Selang pengaliran bahan bakar terjepit atau tersumbat – Pompa bahan bakar rusak – Rangkaian pompa bahan bakar rusak • Kebocoran udara intake • Bahan bakar terkontaminasi/memburuk kondisinya • Injector bahan bakar rusak • IACV macet • Sistem pengapian rusak
Mesin mati terus, sulit dihidupkan, putaran stasioner kasar	1. Periksa putaran stasioner (hal. 3-10). 2. Periksa IACV (hal. 7-16). 3. Periksa sistem pengaliran bahan bakar (hal. 7-4).	• Selang pengaliran bahan bakar terhalang • Bahan bakar terkontaminasi/memburuk kondisinya • Kebocoran udara intake • Pernapasan tutup tangki bahan bakar terhalang • Sistem pengapian rusak
Ada backfiring (nembak-nembak) atau misfiring (brebet) pada waktu akselerasi	Periksa sistem pengapian (hal. 5-5).	
Performa buruk (kemudahan dikendarai) dan pemakaian bahan bakar boros	Periksa sistem pengaliran bahan bakar (hal. 7-4).	• Elemen saringan udara terkontaminasi • Selang pengaliran bahan bakar terjepit atau tersumbat • Regulator tekanan rusak (pompa bahan bakar) • Injector rusak • Sistem pengapian rusak
Putaran stasioner di bawah spesifikasi (Tidak ada kedipan MIL)	1. Periksa putaran stasioner (hal. 3-10). 2. Periksa IACV (hal. 7-16).	• Sistem pengaliran bahan bakar rusak • Sistem pengapian rusak
Putaran stasioner di atas spesifikasi (Tidak ada kedipan MIL)	1. Periksa putaran stasioner (hal. 3-10). 2. Periksa cara kerja dan jarak main bebas kabel gas (hal. 3-5). 3. Periksa IACV (hal. 7-16).	• Sistem pengapian rusak • Kebocoran udara intake • Masalah pada bagian atas mesin • Kondisi saringan udara
MIL menyala terus atau MIL tidak menyala sama sekali (Mesin bekerja secara normal)	Periksa rangkaian MIL (hal. 4-19).	
MIL menyala terus (Mesin bekerja secara normal dan tidak ada kode MIL)	Periksa rangkaian DLC.	

INFORMASI TROUBLESHOOTING PGM-FI

TROUBLESHOOTING UMUM

Intermittent Failure (Putus sambung)

Istilah "intermittent failure (putus sambung)" berarti bahwa sistem mungkin pernah mengalami kerusakan, tetapi sistem tersebut mengindikasikan OK saat sekarang. Jika MIL tidak menyala, periksa terhadap kontak yang tidak baik atau pin-pin yang longgar pada semua konektor yang berhubungan dengan rangkaian yang sedang di-troubleshooting. Jika MIL menyala, tetapi kemudian mati lagi, masalah semula mungkin hanya terjadi secara intermittent (putus sambung).

Rangkaian terbuka dan Hubungan singkat

"Rangkaian terbuka" dan "Hubungan singkat" merupakan istilah kelistrikan yang umum. Rangkaian terbuka adalah keadaan terputus pada kabel atau sambungan. Hubungan singkat adalah sambungan tidak disengaja dari sebuah kabel ke massa atau ke kabel lain. Dalam elektronika sederhana, ini biasanya berarti bahwa ada sesuatu yang tidak akan bekerja sama sekali. Pada ECM ini dapat berarti ada hal yang mungkin bekerja, tetapi tidak dengan cara yang seharusnya.

Jika MIL telah menyala

Lihat halaman PEMBACAAN KODE KERUSAKAN (hal. 4-7).

Jika MIL tidak menyala terus

Jika MIL tidak menyala terus, tetapi ada masalah pada pengendaraan, lakukan TROUBLESHOOTING GEJALA (hal. 4-5).

PENJELASAN SISTEM

SISTEM SELF-DIAGNOSIS

Sistem PGM-FI dilengkapi dengan sistem self-diagnosis (pendiagnosaan diri-sendiri). Jika keadaan tidak normal terjadi pada sistem, ECM menghidupkan MIL (Malfunction Indicator Lamp) dan menyimpan kode kerusakan di dalam memory yang dapat dihapus.

FUNGSI FAIL-SAFE

Sistem PGM-FI ini dilengkapi dengan fungsi fail-safe (pengamanan apabila terjadi kerusakan pada sistem) untuk memastikan adanya kemampuan minimum sistem untuk tetap bekerja walaupun ada terjadi masalah. Jika ada keadaan tidak normal yang dideteksi oleh fungsi self-diagnosis, kemampuan sistem untuk tetap bekerja dijaga dengan mempergunakan nilai yang telah di pra-program (diprogram terlebih dahulu) pada peta program yang disimulasikan. Jika ada hal yang tidak normal terdeteksi pada injector dan/atau sensor CKP, fungsi fail-safe mematikan mesin untuk melindunginya dari kerusakan.

POLA KEDIPAN MIL

- Kode kerusakan dapat dibaca dari pola kedipan MIL.
- Apabila ECM tidak mendeteksi suatu masalah pada saat ini, pada saat kunci kontak diputar ke ON, MIL akan menyala selama beberapa detik, kemudian mati.
- Dalam hal ECM mendeteksi suatu masalah pada saat ini, pada saat kunci kontak diputar ke ON, MIL akan menyala selama beberapa detik dan mati, kemudian MIL berkedip sesuai kode kerusakannya (Kecuali MIL 52 kedipan: Sensor CKP).
- Mesin harus diputar untuk menunjukkan MIL 52 kedipan (Sensor CKP), karena ECM hanya dapat mendeteksi tidak berfungsinya sensor CKP apabila mesin berputar.
- MIL mempunyai dua macam kedipan, kedipan panjang dan kedipan pendek. Kedipan panjang berlangsung selama 1,3 detik, kedipan pendek berlangsung selama 0,3 detik. Satu kedipan panjang sama dengan sepuluh kedipan pendek. Sebagai contoh, jika dua kedipan panjang diikuti dengan sembilan kedipan pendek, MIL adalah 29 (dua kedipan panjang = 20 kedipan, ditambah sembilan kedipan pendek).
- MIL akan mulai berkedip ketika kunci kontak diputar ke ON atau putaran mesin di bawah 2.000 menit⁻¹. Pada kondisi-kondisi lainnya, MIL akan menyala terus menerus.

PEMERIKSAAN MIL

Pada saat kunci kontak diputar ke ON, MIL akan menyala selama beberapa detik, kemudian mati. Jika MIL tidak menyala atau tetap menyala pada saat kunci kontak diputar ke ON, periksa rangkaian MIL (hal. 4-19).

KODE KERUSAKAN SAAT INI/KODE KERUSAKAN TERSIMPAN

Kode kerusakan ditunjukkan dengan dua cara sesuai dengan status kerusakan.

- Apabila ECM mendeteksi masalah pada saat ini, MIL akan mulai berkedip sesuai kode kerusakannya. Kita dapat melihat pola kedipan MIL sebagai kode kerusakan pada saat ini.
- Apabila ECM tidak mendeteksi suatu masalah apapun saat ini tetapi ada masalah yang tersimpan dalam memorynya, maka MIL tidak akan berkedip. Jika diperlukan untuk mengambil data masalah pada waktu lampau, baca kode kerusakan yang tersimpan dengan mengikuti prosedur pembacaan kode kerusakan (hal. 4-7).

PEMBACAAN KODE KERUSAKAN

Posisikan skuter pada standar tengahnya.
Putar kunci kontak ke ON dan periksa MIL.

- Pada saat kunci kontak diputar ke ON, MIL akan menyala selama beberapa detik, kemudian mati.

Putar mesin selama lebih dari sepuluh detik dan periksa MIL.

- MIL 52 kedipan (Sensor CKP) ditunjukkan hanya apabila mesin diputar.

Untuk membaca kode kerusakan selagi MIL berkedip, ikuti prosedur berikut ini.

Membaca kerusakan dengan MIL

Putar kunci kontak ke OFF.

Lepaskan penutup ke battery (hal. 20-5).

Lepaskan konektor dummy [1] dari DLC [2] dan hubung singkatkan terminal-terminal DLC dengan menggunakan special tool.

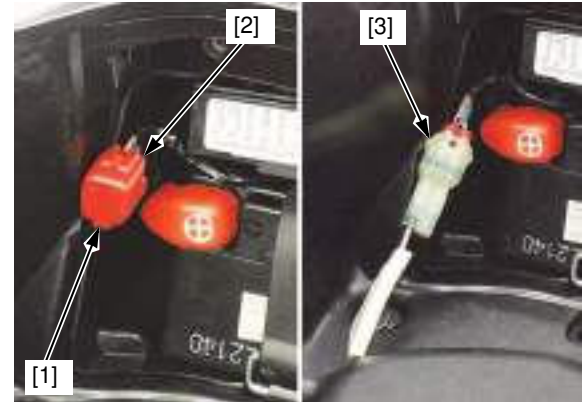
TOOL:

[3] SCS connector 070PZ-ZY30100

HUBUNGAN: Coklat – Biru/hijau

Putar kunci kontak ke ON, baca kedipan MIL dan lihat ke indeks kode MIL (hal. 4-8).

- Jika ECM punya kode kerusakan yang tersimpan dalam memorinya, MIL akan menyala selama 0,3 detik dan mati, kemudian mulai berkedip sesuai kode kerusakannya saat Anda memutar kunci kontak ke ON.



MENGHAPUS KODE KERUSAKAN

- Kode kerusakan yang tersimpan tidak dapat dihapus dengan hanya melepaskan kabel negatif battery .

Cara menghapus kode kerusakan dengan SCS connector

1. Hubungkan SCS connector ke DLC (hal. 4-7).

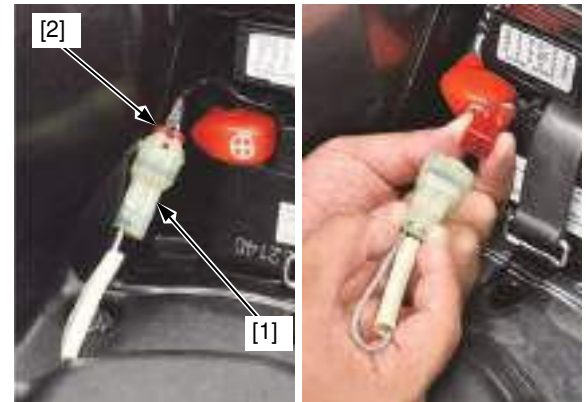
2. Putar kunci kontak ke ON.

3. Lepaskan SCS connector [1] dari DLC [2].

Hubungkan SCS connector ke DLC lagi sementara MIL tetap menyala selama kurang lebih 5 detik (pola penerimaan reset).

4. Kode kerusakan yang tersimpan terhapus jika MIL mati dan mulai berkedip (pola berhasil).

- DLC harus di-jumper sementara MIL menyala. Jika tidak, MIL tidak akan mulai berkedip. Dalam hal ini, putar kunci kontak ke OFF dan cobalah kembali dari langkah 3.
- Perhatikan bahwa memory self-diagnostic tidak dapat dihapus jika kunci kontak diputar ke "OFF" sebelum MIL mulai berkedip.



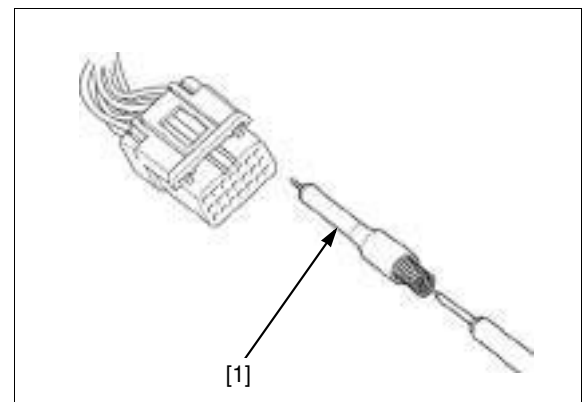
PEMERIKSAAN RANGKAIAN

PEMERIKSAAN PADA KONEKTOR ECM

- Selalu bersihkan di sekitarnya dan jauhkan benda-benda asing dari konektor sebelum melepaskannya.
- Sistem PGM-FI yang rusak seringkali disebabkan oleh konektor yang berkarat atau tersambung dengan tidak baik. Periksa sambungan-sambungan tersebut sebelum melanjutkan.
- Pada saat melakukan pengetesan terminal (sisi kabel body) konektor, selalu gunakan test probe. Masukkan test probe ke dalam terminal konektor, kemudian hubungkan jarum pengetesan digital multimeter ke test probe.

TOOL:

[1] Test probe 07ZAJ-RDJA110



INDEKS KODE MIL

MIL	Kerusakan Fungsi	Gejala/Fungsi fail-safe	Lihat pada
1	Sensor MAP tidak berfungsi - Kontak yang longgar atau tidak baik pada konektor sensor MAP - Sensor MAP atau rangkaiannya tidak berfungsi	- Mesin bekerja dengan normal - Nilai pra-program: 61 kPa	4-9
7	Sensor ECT tidak berfungsi - Kontak yang longgar atau tidak baik pada konektor sensor ECT - Sensor ECT atau rangkaiannya tidak berfungsi	- Sulit dihidupkan pada suhu rendah - Nilai pra-program: 82 °C	4-10
8	Sensor TP tidak berfungsi - Kontak yang longgar atau tidak baik pada konektor sensor TP - Sensor TP atau rangkaiannya tidak berfungsi	- Akselerasi mesin tidak baik - Nilai pra-program: 0°	4-11
9	Sensor IAT tidak berfungsi - Kontak yang longgar atau tidak baik pada konektor sensor IAT - Sensor IAT atau rangkaiannya tidak berfungsi	- Mesin bekerja dengan normal - Nilai pra-program: 35 °C	4-13
11	Sensor VS tidak berfungsi - Kontak yang longgar atau tidak baik dari konektor sensor VS - Sensor VS atau rangkaiannya tidak berfungsi	- Mesin bekerja dengan normal - Sistem idling stop mati	4-14
12	Injector tidak berfungsi - Kontak yang longgar atau tidak baik pada konektor injector - Injector atau rangkaiannya tidak berfungsi	- Mesin tidak dapat dihidupkan - Injector, pompa bahan bakar dan coil pengapian mati	4-15
21	Sensor O ₂ tidak berfungsi - Kontak yang longgar atau tidak baik pada konektor sensor O₂ - Sensor O₂ atau rangkaiannya tidak berfungsi	Mesin bekerja dengan normal	4-16
29	IACV tidak berfungsi - Kontak yang longgar atau tidak baik pada konektor IACV - IACV atau rangkaiannya tidak berfungsi	Mesin mati terus, sulit dihidupkan, putaran stasioner kasar	4-17
52	Sensor CKP tidak berfungsi - Kontak yang longgar atau tidak baik dari konektor sensor CKP - Sensor CKP atau rangkaiannya tidak berfungsi	Mesin tidak dapat dihidupkan	4-18

TROUBLESHOOTING MIL

MIL 1 KEDIPAN (SENSOR MAP)

- Sebelum memulai pemeriksaan, periksa terhadap kontak yang longgar atau tidak baik pada konektor 5P (Hitam) unit sensor dan konektor 21P (Abu-abu) ECM dan periksa ulang kedipan MIL.

1. Pemeriksaan Tegangan Input Daya Unit Sensor

Putar kunci kontak ke "OFF".

Lepaskan konektor 5P (Hitam) unit sensor (hal. 7-11).

Putar kunci kontak ke "ON".

Ukur tegangan pada konektor 5P (Hitam) unit sensor [1] sisi kabel body.

HUBUNGAN:

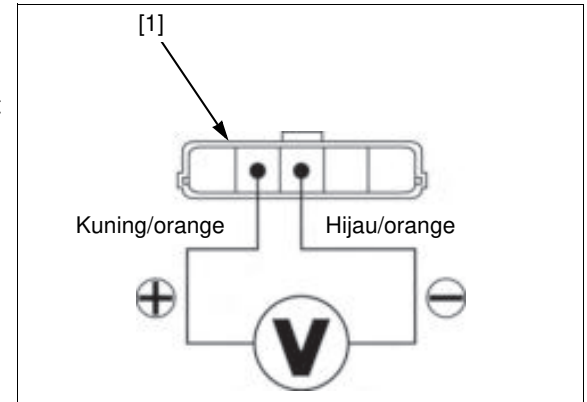
Kuning/orange (+) – Hijau/orange (–)

STANDARD: 4,75 – 5,25 V

Apakah tegangan antara 4,75 – 5,25 V?

YA – LANJUTKAN KE LANGKAH 3.

TIDAK – LANJUTKAN KE LANGKAH 2.



2. Pemeriksaan Rangkaian Unit Sensor

Putar kunci kontak ke "OFF".

Lepaskan konektor 21P (Abu-abu) ECM (hal. 4-20).

Periksa kontinuitas antara konektor 5P (Hitam) unit sensor [1] dan konektor 21P (Abu-abu) ECM [2] sisi kabel body.

TOOL:

Test probe

07ZAJ-RDJA110

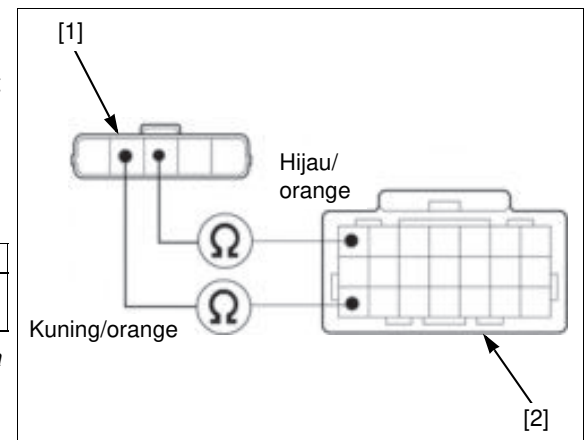
HUBUNGAN	STANDARD
Kuning/orange - Kuning/orange	Kontinuitas
Hijau/orange – Hijau/orange	

Apakah pemeriksaan tersebut di atas semua normal?

YA – Ganti ECM dengan yang masih dalam keadaan baik, dan periksa ulang.

TIDAK –

- Rangkaian terbuka pada kabel Kuning/orange
- Rangkaian terbuka pada kabel Hijau/orange



3. Pemeriksaan Tegangan Input Sensor MAP

Putar kunci kontak ke "ON".

Ukur tegangan pada konektor 5P (Hitam) unit sensor [1] sisi kabel body.

HUBUNGAN:

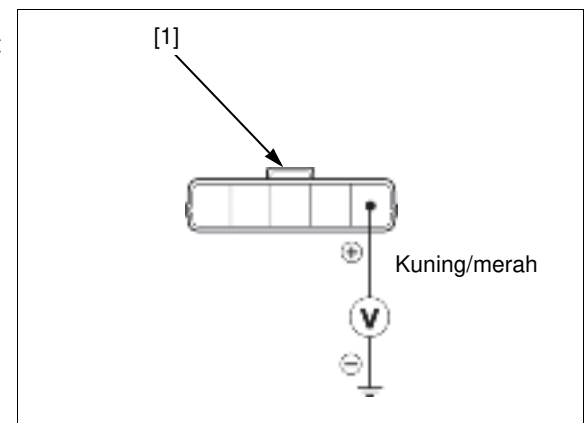
Kuning/merah (+) – Massa (–)

STANDARD: 3,80 – 5,25 V

Apakah tegangan antara 3,80 – 5,25 V?

YA – Ganti unit sensor dengan yang baru dan periksa ulang (Sensor MAP rusak)

TIDAK – LANJUTKAN KE LANGKAH 4.



4. Pemeriksaan Rangkaian Saluran Output Sensor MAP

Putar kunci kontak ke "OFF".

Lepaskan konektor 21P (Abu-abu) ECM (hal. 4-20).

Periksa kontinuitas antara konektor 21P (Abu-abu) ECM [1] dan konektor 5P (Hitam) unit sensor [2] sisi kabel body.

Periksa kontinuitas antara konektor 5P (Hitam) unit sensor dan massa.

TOOL:

Test probe

07ZAJ-RDJA110

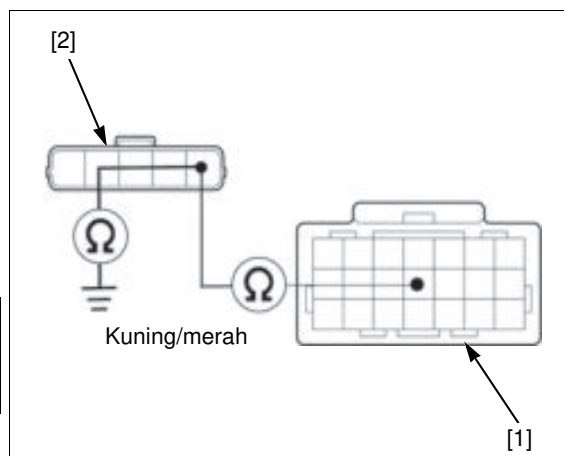
HUBUNGAN	STANDARD
Kuning/merah – Kuning/merah	Kontinuitas
Kuning/merah – Massa	Tidak ada kontinuitas

Apakah pemeriksaan tersebut di atas semua normal?

YA – Ganti ECM dengan yang masih dalam keadaan baik, dan periksa ulang

TIDAK–

- Rangkaian terbuka pada kabel Kuning/merah
- Hubungan singkat pada kabel Kuning/merah



MIL 7 KEDIPAN (SENSOR ECT)

- Sebelum memulai pemeriksaan, periksa terhadap kontak yang longgar atau tidak baik pada konektor 2P (Hitam) sensor ECT dan konektor 21P (Abu-abu) ECM dan periksa ulang kedipan MIL.

1. Pemeriksaan Tegangan Input Sensor ECT

Putar kunci kontak ke "OFF".

Lepaskan konektor 2P (Hitam) sensor ECT (hal. 4-22).

Putar kunci kontak ke "ON".

Ukur tegangan pada konektor 2P (Hitam) sensor ECT [1] sisi kabel body dan massa.

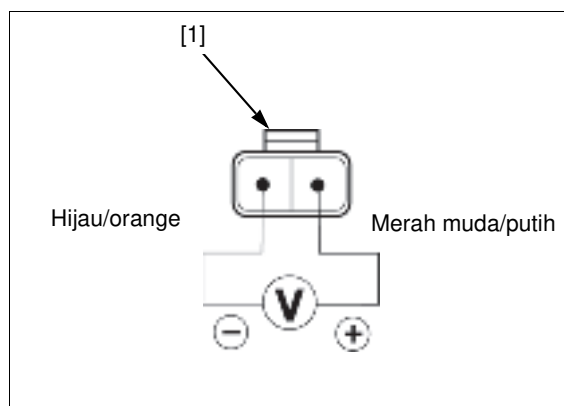
HUBUNGAN: Merah muda/putih (+) – Hijau/orange (–)

STANDARD: 4,75 – 5,25 V

Apakah tegangan antara 4,75 – 5,25 V?

YA – Periksa sensor ECT (hal. 4-22), dan jika sensor normal, ganti ECM dengan yang masih dalam keadaan baik, dan periksa ulang.

TIDAK– LANJUTKAN KE LANGKAH 2.



2. Pemeriksaan Rangkaian Sensor ECT

Putar kunci kontak ke "OFF".

Lepaskan konektor 21P (Abu-abu) ECM (hal. 4-20).

Periksa kontinuitas antara konektor 21P (Abu-abu) ECM [1] dan konektor 2P (Hitam) sensor ECT [2] sisi kabel body.

Periksa kontinuitas antara konektor 2P (Hitam) sensor ECT dan massa.

TOOL:

Test probe

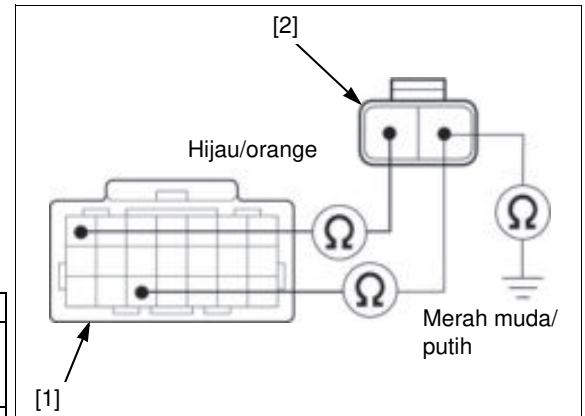
07ZAJ-RDJA110

HUBUNGAN	STANDARD
Merah muda/putih – Merah muda/putih	Kontinuitas
Hijau/orange – Hijau/orange	
Merah muda/putih – Massa	Tidak ada kontinuitas

Apakah pemeriksaan tersebut di atas semua normal?

YA – Ganti ECM dengan yang masih dalam keadaan baik, dan periksa ulang.

TIDAK – • Rangkaian terbuka atau hubungan singkat pada kabel Merah muda/putih
• Rangkaian terbuka pada kabel Hijau/orange



MIL 8 KEDIPAN (SENSOR TP)

- Sebelum memulai pemeriksaan, periksa terhadap kontak yang longgar atau tidak baik pada konektor 5P (Hitam) unit sensor dan konektor 21P (Abu-abu) ECM dan periksa ulang kedipan MIL.

1. Pemeriksaan Tegangan Input Daya Unit Sensor

Putar kunci kontak ke "OFF".

Lepaskan konektor 5P (Hitam) unit sensor (hal. 7-11).

Putar kunci kontak ke "ON".

Ukur tegangan pada konektor 5P (Hitam) unit sensor [1] sisi kabel body.

HUBUNGAN:

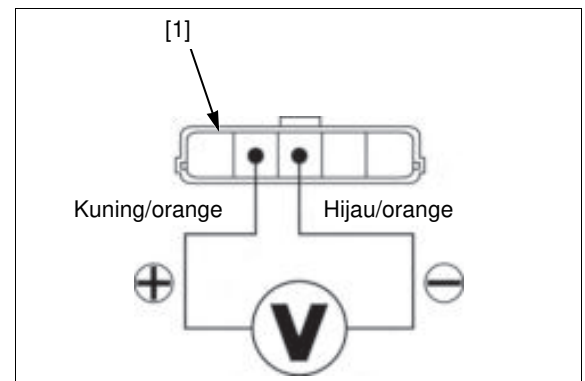
Kuning/orange (+) – Hijau/orange (–)

STANDARD: 4,75 – 5,25 V

Apakah tegangan antara 4,75 – 5,25 V?

YA – LANJUTKAN KE LANGKAH 3.

TIDAK LANJUTKAN KE LANGKAH 2.



2. Pemeriksaan Rangkaian Unit Sensor

Putar kunci kontak ke "OFF".

Lepaskan konektor 21P (Abu-abu) ECM (hal. 4-20).

Periksa kontinuitas antara konektor 5P (Hitam) unit sensor [1] dan konektor 21P (Abu-abu) ECM [2] sisi kabel body.

TOOL:

Test probe

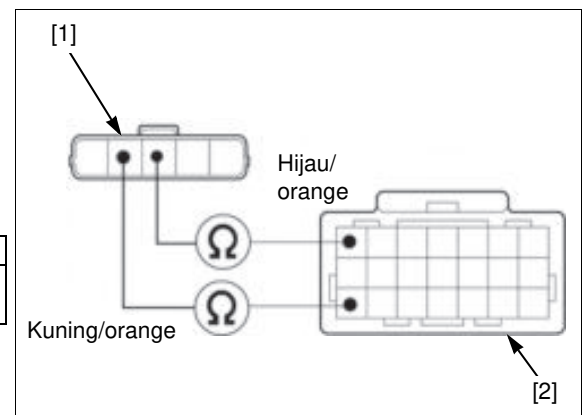
07ZAJ-RDJA110

HUBUNGAN	STANDARD
Kuning/orange - Kuning/orange	Kontinuitas
Hijau/orange – Hijau/orange	

Apakah pemeriksaan tersebut di atas semua normal?

YA – Ganti ECM dengan yang masih dalam keadaan baik, dan periksa ulang.

TIDAK – • Rangkaian terbuka pada kabel Kuning/orange
• Rangkaian terbuka pada kabel Hijau/orange



3. Pemeriksaan Sensor TP

Putar kunci kontak ke "OFF".

Periksa kontinuitas antara terminal-terminal berikut pada konektor 5P sisi sensor [1].

HUBUNGAN: C – D
STANDARD: Kontinuitas

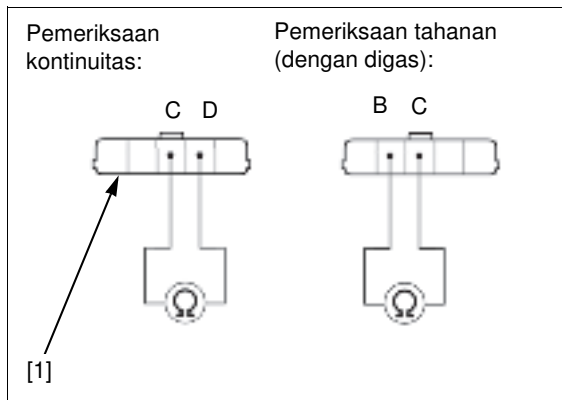
Periksa bahwa tahanan antara terminal-terminal berikut berubah-ubah sesuai dengan gas.

HUBUNGAN: B – C

Apakah pemeriksaan tersebut di atas semua normal?

YA – LANJUTKAN KE LANGKAH 4.

TIDAK– Ganti unit sensor dengan yang baru, dan periksa ulang. (Sensor TP rusak)



4. Pemeriksaan Rangkaian Saluran Sinyal Sensor TP

Lepaskan konektor 21P (Abu-abu) ECM (hal. 4-20). Periksa kontinuitas antara konektor 5P (Hitam) unit sensor [1] sisi kabel body dan konektor 21P (Abu-abu) ECM [2] sisi kabel body.

Periksa kontinuitas antara konektor 5P (Hitam) unit sensor dan massa.

TOOL:

Test probe 07ZAJ-RDJA110

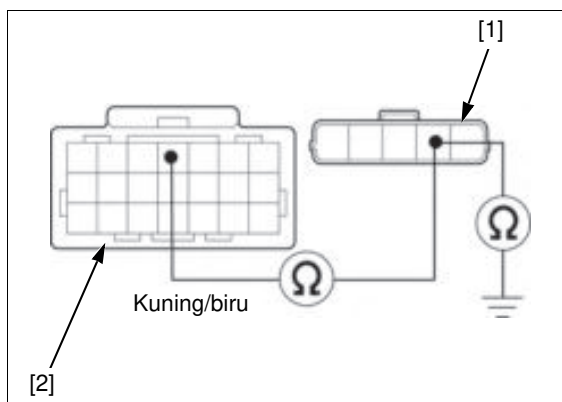
HUBUNGAN	STANDARD
Kuning/biru – Kuning/biru	Kontinuitas
Kuning/biru – Massa	Tidak ada kontinuitas

Apakah pemeriksaan tersebut di atas semua normal?

YA – Ganti ECM dengan yang masih dalam keadaan baik, dan periksa ulang.

TIDAK–

- Rangkaian terbuka pada kabel Kuning/biru
- Hubungan singkat pada kabel Kuning/biru



MIL 9 KEDIPAN (SENSOR IAT)

- Sebelum memulai pemeriksaan, periksa terhadap kontak yang longgar atau tidak baik pada konektor 5P (Hitam) unit sensor dan konektor 21P (Abu-abu) ECM dan periksa ulang kedipan MIL.

1. Pemeriksaan Tegangan Input Sensor IAT

Putar kunci kontak ke "OFF".

Lepaskan konektor 5P (Hitam) unit sensor (hal. 7-11).

Putar kunci kontak ke "ON".

Ukur tegangan pada konektor 5P (Hitam) unit sensor [1] sisi kabel body.

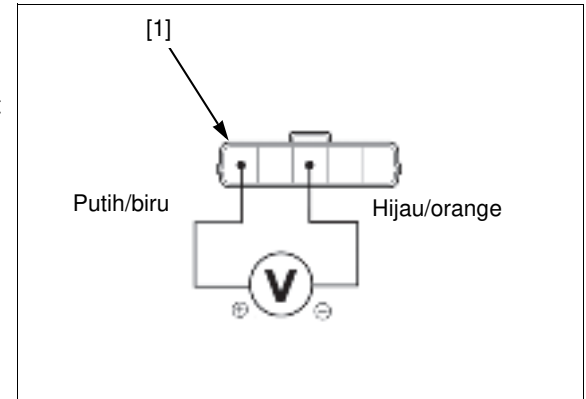
HUBUNGAN: Putih/biru (+) – Hijau/orange (–)

STANDARD: 4,75 – 5,25 V

Apakah tegangan antara 4,75 – 5,25 V?

YA – LANJUTKAN KE LANGKAH 3.

TIDAK– LANJUTKAN KE LANGKAH 2.



2. Pemeriksaan Rangkaian Sensor IAT

Putar kunci kontak ke "OFF".

Lepaskan konektor 21P (Abu-abu) ECM (hal. 4-20).

Periksa kontinuitas antara konektor 5P (Hitam) unit sensor [1] dan konektor 21P (Abu-abu) ECM [2] sisi kabel body.

Periksa kontinuitas antara konektor 5P (Hitam) unit sensor dan massa.

TOOL:

Test probe

07ZAJ-RDJA110

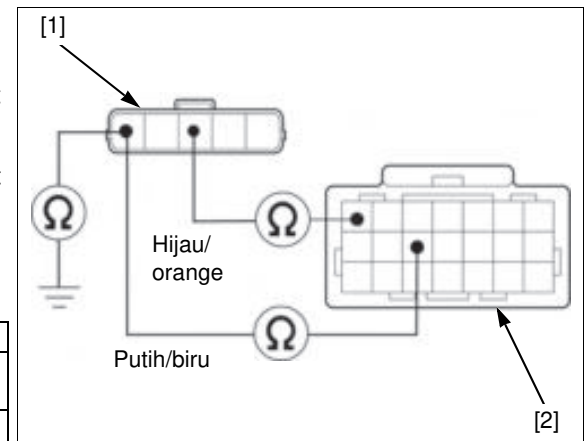
HUBUNGAN	STANDARD
Putih/biru – Putih/biru	Kontinuitas
Hijau/orange – Hijau/orange	
Putih/biru – Massa	Tidak ada kontinuitas

Apakah pemeriksaan tersebut di atas semua normal?

YA – Ganti ECM dengan yang masih dalam keadaan baik, dan periksa ulang.

TIDAK–

- Rangkaian terbuka atau hubungan singkat pada kabel Putih/biru
- Rangkaian terbuka pada kabel Hijau/orange



3. Pemeriksaan Tahanan Sensor IAT

Putar kunci kontak ke "OFF".

Ukur tahanan antara terminal-terminal konektor 5P unit sensor [1].

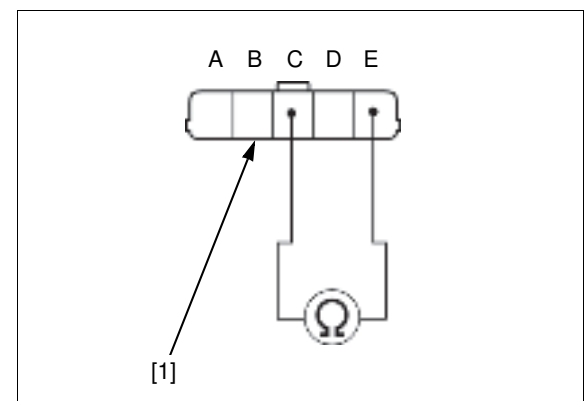
HUBUNGAN: C – E

STANDARD: 1 – 4 k Ω (20 °C)

Apakah tahanan antara 1 – 4 k Ω (20 °C)?

YA – Ganti ECM dengan yang masih dalam keadaan baik, dan periksa ulang.

TIDAK– Ganti unit sensor dengan yang baru, dan periksa ulang. (Sensor IAT rusak)



MIL 11 KEDIPAN (SENSOR VS)

- Sebelum memulai pemeriksaan, periksa terhadap kontak yang longgar atau tidak baik pada konektor 3P (Hitam) sensor VS dan konektor 21P (Abu-abu) ECM dan periksa ulang kedipan MIL.

1. Pemeriksaan Tegangan Input Sensor VS

Putar kunci kontak ke "OFF".

Lepaskan konektor 3P (Hitam) sensor VS (hal. 21-8).

Putar kunci kontak ke "ON".

Ukur tegangan pada konektor 3P (Hitam) sensor VS [1] sisi kabel body.

HUBUNGAN:

Hitam/putih (+) – Biru/hijau (–)

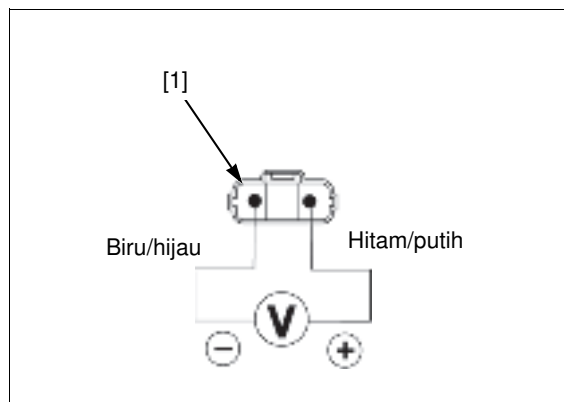
STANDARD: Tegangan battery

Apakah ada tegangan standard?

YA – LANJUTKAN KE LANGKAH 2.

TIDAK –

- Rangkaian terbuka pada kabel Hitam/putih
- Rangkaian terbuka pada kabel Biru/hijau


2. Pemeriksaan Saluran Sinyal Sensor VS

Lepaskan konektor 21P (Abu-abu) ECM (hal. 4-20).

Periksa kontinuitas antara konektor 21P (Abu-abu) ECM [1] dan konektor 3P (Hitam) sensor VS [2] sisi kabel body.

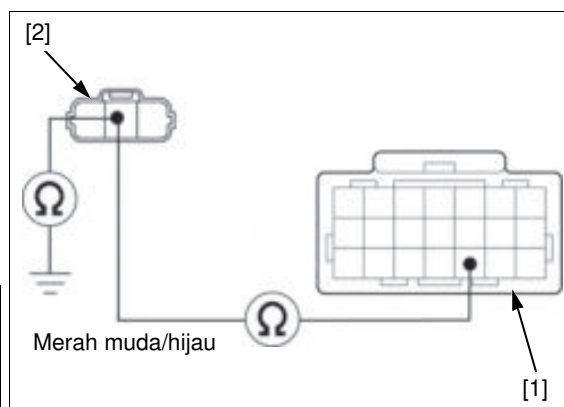
Periksa kontinuitas antara konektor 3P (Hitam) sensor VS pada sisi kabel body dan massa.

TOOL:

Test probe

07ZAJ-RDJA110

HUBUNGAN	STANDARD
Merah muda/hijau – Merah muda/hijau	Kontinuitas
Merah muda/hijau– Massa	Tidak ada kontinuitas



Apakah pemeriksaan tersebut di atas semua normal?

YA – LANJUTKAN KE LANGKAH 3.

TIDAK –

- Rangkaian terbuka pada kabel Merah muda/hijau
- Hubungan singkat pada kabel Merah muda/hijau

3. Pemeriksaan Sensor VS

Ganti sensor VS dengan yang masih dalam keadaan baik (hal. 21-8).

Hapus data memory self diagnosis dari ECM (hal. 4-7).

Hidupkan mesin dan panaskan.

Test-ride skuter dan periksa ulang kedipan MIL.

Apakah MIL berkedip 11 kali?

YA – Ganti ECM dengan yang masih dalam keadaan baik, dan periksa ulang.

TIDAK – Sensor VS yang semula rusak

MIL 12 KEDIPAN (INJECTOR)

- Sebelum memulai pemeriksaan, periksa terhadap kontak yang longgar atau tidak baik pada konektor 2P (Hitam) injector dan konektor 21P (Hitam) ECM dan periksa ulang kedipan MIL.

1. Pemeriksaan Tegangan Input Injector

Putar kunci kontak ke "OFF".

Lepaskan konektor 2P (Hitam) injector (hal. 7-16).

Putar kunci kontak ke "ON".

Ukur tegangan antara konektor 2P (Hitam) injector [1] sisi kabel body dan massa.

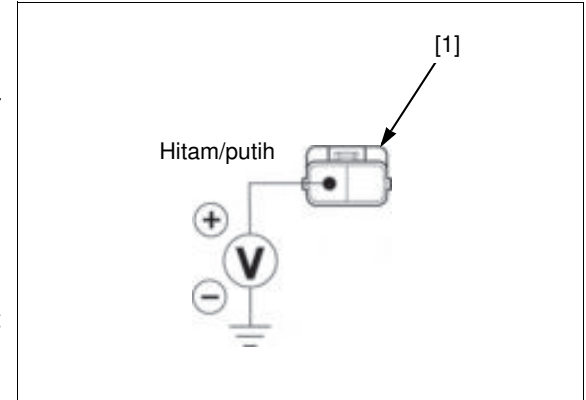
HUBUNGAN: Hitam/putih (+) – Massa (–)

STANDARD: Tegangan battery

Apakah ada tegangan standard?

YA – LANJUTKAN KE LANGKAH 2.

TIDAK– Rangkaian terbuka atau hubungan singkat pada kabel Hitam/putih



2. Pemeriksaan Tahanan Injector

Putar kunci kontak ke "OFF".

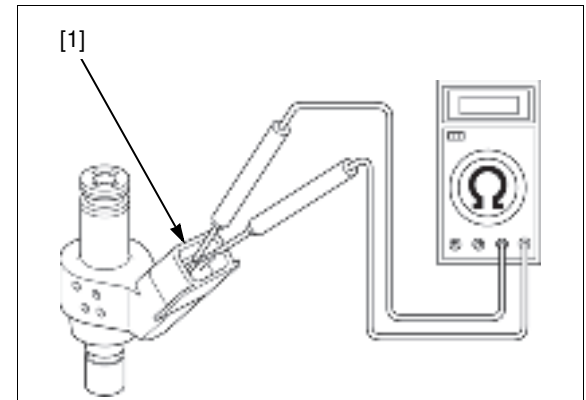
Ukur tahanan terminal-terminal konektor 2P injector [1].

STANDARD: 9 – 12 Ω (20 °C)

Apakah tahanan antara 9 – 12 Ω (20 °C)?

YA – LANJUTKAN KE LANGKAH 3.

TIDAK– Injector rusak



3. Pemeriksaan Saluran Sinyal Injector

Lepaskan konektor 21P (Hitam) ECM (hal. 4-20).

Periksa kontinuitas antara konektor 21P (Hitam) ECM [1] dan konektor 2P (Hitam) injector [2] sisi kabel body.

Periksa kontinuitas antara konektor 2P (Hitam) injector pada sisi kabel body dan massa.

TOOL:

Test probe

07ZAJ-RDJA110

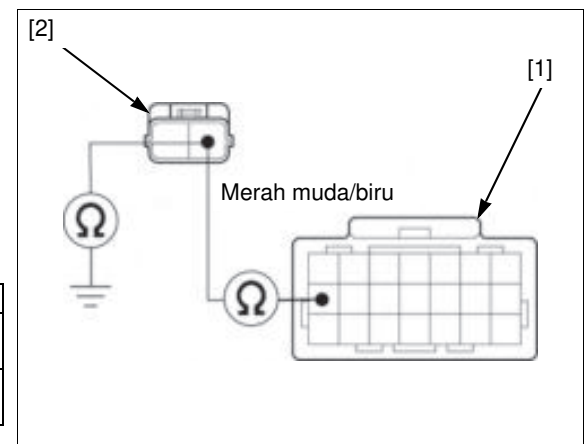
HUBUNGAN	STANDARD
Merah muda/biru – Merah muda/biru	Kontinuitas
Merah muda/biru– Massa	Tidak ada kontinuitas

Apakah pemeriksaan tersebut di atas semua normal?

YA – Ganti ECM dengan yang masih dalam keadaan baik, dan periksa ulang.

TIDAK–

- Rangkaian terbuka pada kabel Merah muda/biru
- Hubungan singkat pada kabel Merah muda/biru



MIL 21 KEDIPAN (SENSOR O₂)

- Sebelum memulai pemeriksaan, periksa terhadap kontak yang longgar atau tidak baik pada konektor 1P (Hitam) sensor O₂ dan konektor 21P (Abu-abu) ECM dan periksa ulang kedipan MIL.

1. Pemeriksaan Hubungan Singkat Sensor O₂

Putar kunci kontak ke "OFF".

Lepaskan berikut ini:

- Konektor 21P (Abu-abu) ECM (hal. 4-20)
- Tutup sensor O₂ (hal. 4-23)

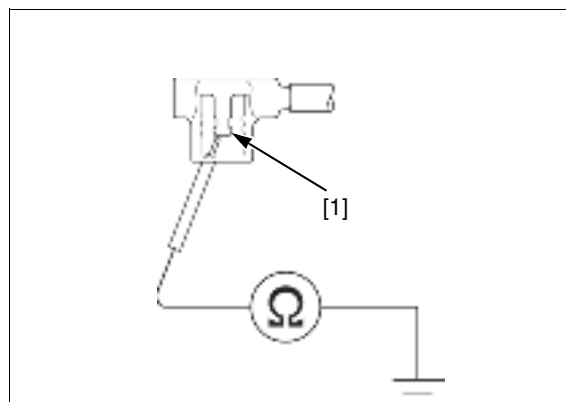
Periksa kontinuitas antara terminal tutup sensor O₂ [1] dan massa.

HUBUNGAN: Terminal tutup sensor O₂ – Massa

Apakah ada kontinuitas?

YA – Hubungan singkat pada kabel Hitam/orange.

TIDAK– LANJUTKAN KE LANGKAH 2.



2. Pemeriksaan Kontinuitas Rangkaian Sensor O₂

Periksa kontinuitas antara terminal tutup sensor O₂ [1] dan konektor 21P (Abu-abu) ECM [2] sisi kabel body.

TOOL:

Test probe 07ZAJ-RDJA110

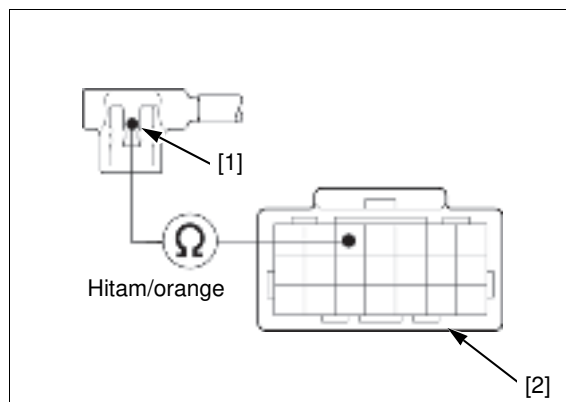
HUBUNGAN:

Terminal tutup sensor O₂ – Hitam/orange

Apakah ada kontinuitas?

YA – LANJUTKAN KE LANGKAH 3.

TIDAK– Rangkaian terbuka pada kabel Hitam/orange antara sensor O₂ dan ECM



3. Pemeriksaan Sensor O₂

Ganti dengan sensor O₂ dengan yang masih dalam keadaan baik (hal. 4-23).

Hapus data memory self diagnosis dari ECM (hal. 4-7).

Hidupkan mesin dan panaskan.

Test-ride skuter dan periksa ulang kedipan MIL.

Apakah MIL berkedip 21 kali?

YA – Ganti ECM dengan yang masih dalam keadaan baik, dan periksa ulang.

TIDAK– Sensor O₂ yang semula rusak.

MIL 29 KEDIPAN (IACV)

- Sebelum memulai pemeriksaan, periksa terhadap kontak yang longgar atau tidak baik pada konektor 4P (Hitam) IACV dan konektor 21P (Hitam) ECM dan periksa ulang kedipan MIL.

1. Pemeriksaan Hubungan Singkat IACV

Putar kunci kontak ke "OFF".

Lepaskan konektor 4P (Hitam) IACV (hal. 7-15).
Periksa konektor terhadap kontak longgar atau terminal-terminal yang berkarat.

Periksa kontinuitas antara konektor 4P (Hitam) IACV [1] sisi kabel body dan massa.

Hubungan: Hijau muda/merah – Massa
Coklat/merah – Massa
Abu-abu/merah – Massa
Hitam/merah – Massa

STANDARD: Tidak ada kontinuitas

Apakah ada kontinuitas?

- YA** –
- Hubungan singkat pada kabel Hijau muda/merah atau Coklat/merah
 - Hubungan singkat pada kabel Abu-abu/merah atau Hitam/merah

TIDAK – LANJUTKAN KE LANGKAH 2.

2. Pemeriksaan Kontinuitas Rangkaian IACV

Lepaskan konektor 21P (Hitam) ECM (hal. 4-20).
Periksa kontinuitas antara terminal-terminal konektor 4P (Hitam) IACV [1] dan terminal-terminal konektor 21P (Hitam) ECM [2] sisi kabel body.

Hubungan: Hijau muda/merah – Hijau muda/merah
Coklat/merah – Coklat/merah
Abu-abu/merah – Abu-abu/merah
Hitam/merah – Hitam/merah

STANDARD: Kontinuitas

TOOL:

Test probe

07ZAJ-RDJA110

Apakah ada kontinuitas?

- YA** – LANJUTKAN KE LANGKAH 3.

- TIDAK** –
- Rangkaian terbuka pada kabel Hijau muda/merah atau Coklat/merah
 - Rangkaian terbuka pada kabel Abu-abu/merah atau Hitam/merah

3. Pemeriksaan Tahanan IACV

Ukur tahanan pada terminal-terminal konektor 4P (Hitam) IACV [1].

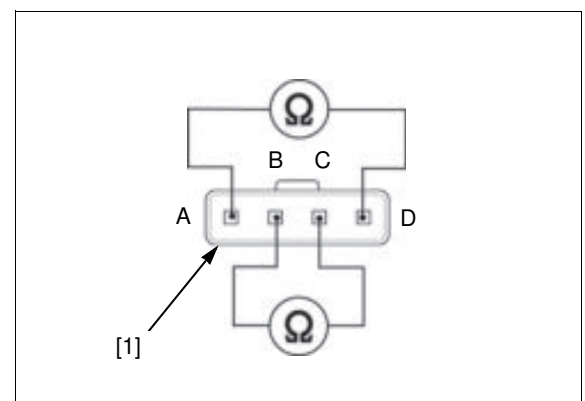
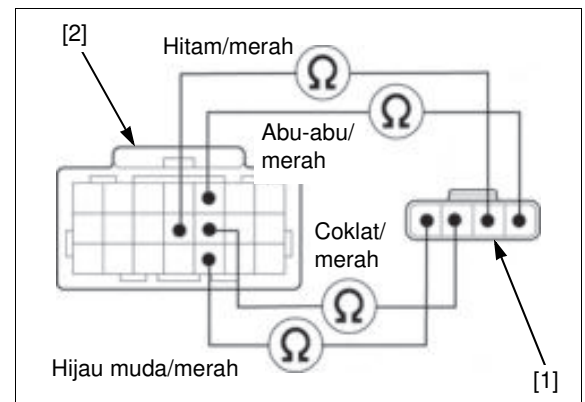
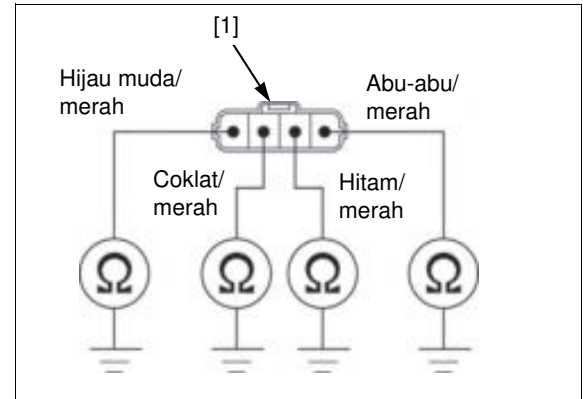
Hubungan: A – D
B – C

STANDARD: 110 – 150 Ω (20 °C)

Apakah tahanan antara 110 – 150 Ω (20 °C)?

- YA** – LANJUTKAN KE LANGKAH 4.

TIDAK – IACV rusak. Ganti IACV dengan yang baru, dan periksa ulang.



4. Pemeriksaan Hubungan Singkat IACV

Periksa kontinuitas pada terminal-terminal konektor 4P IACV [1] sisi IACV.

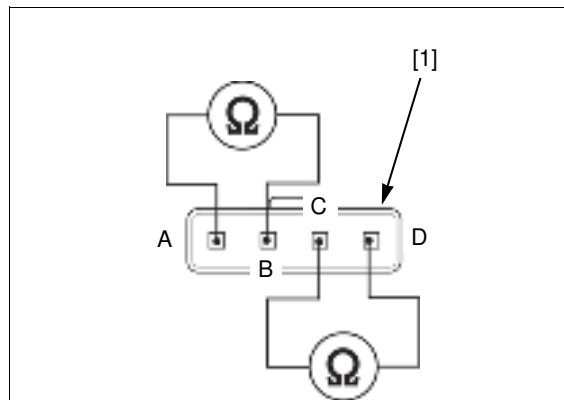
Hubungan: A – B
C – D

STANDARD: Tidak ada kontinuitas

Apakah ada kontinuitas?

YA – IACV rusak. Ganti IACV dengan yang baru, dan periksa ulang.

TIDAK– Ganti ECM dengan yang masih dalam keadaan baik, dan periksa ulang.



MIL 52 KEDIPAN (SENSOR CKP)

- Sebelum memulai pemeriksaan, periksa terhadap kontak yang longgar atau tidak baik pada konektor 6P (Hitam) sensor CKP dan konektor 21P ECM dan periksa ulang kedipan MIL.

1. Pemeriksaan Rangkaian Sensor CKP

Putar kunci kontak ke "OFF".

Lepaskan konektor 6P (Hitam) sensor CKP (hal. 6-10). Periksa konektor terhadap kontak longgar atau terminal-terminal yang berkarat.

Ukur tegangan pada konektor 6P (Hitam) sensor CKP [1] sisi ECM.

Hubungan: Putih/merah (+) – Massa (–)
Putih/biru (+) – Massa (–)
Putih/hitam (+) – Massa (–)
Biru/kuning (+) – Massa (–)

STANDARD: 5 – 10 V

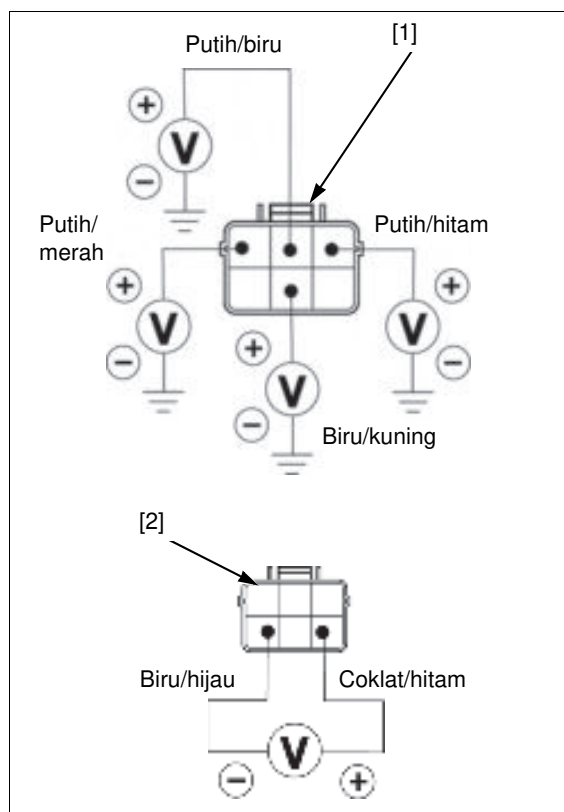
Hubungan: Coklat/hitam (+) – Biru/hijau (–)

STANDARD: Tegangan battery

Apakah ada tegangan standard?

YA – LANJUTKAN KE LANGKAH 2.

TIDAK– Rangkaian terbuka pada kabel body antara konektor sensor ECM dan CKP



2. Pemeriksaan Sensor CKP

Ganti sensor CKP dengan yang masih dalam keadaan baik (hal. 14-4).

Hapus data memory self diagnosis dari ECM (hal. 4-7).

Hidupkan mesin dan panaskan.

Test-ride skuter dan periksa ulang kedipan MIL.

Apakah MIL berkedip 52 kali?

YA – Ganti ECM dengan yang masih dalam keadaan baik, dan periksa ulang.

TIDAK– Sensor CKP yang semula rusak

PEMERIKSAAN RANGKAIAN MIL

PADA SAAT KUNCI KONTAK DIPUTAR KE ON, MIL TIDAK MENYALA

Putar kunci kontak ke OFF.

Lepaskan konektor 21P (Hitam) ECM (hal. 4-20).

Hubungkan terminal konektor 21P (Hitam) ECM [1] konektor sisi kabel body ke massa dengan kabel jumper.

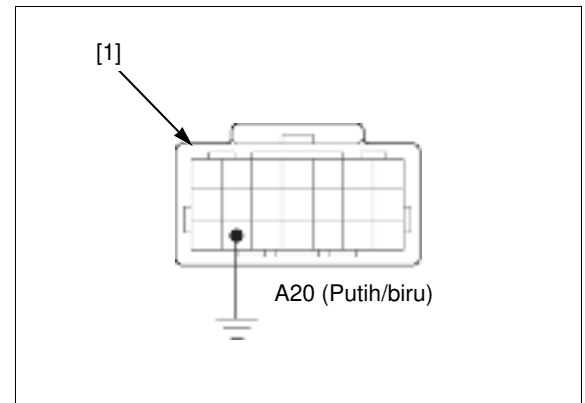
HUBUNGAN: Putih/biru – Massa

TOOL:

Test probe 07ZAJ-RDJA110

Putar kunci kontak ke ON, MIL seharusnya menyala.

- Jika MIL menyala, ganti ECM dengan yang masih dalam keadaan baik dan periksa kembali.
- Jika MIL tidak menyala, periksa terhadap rangkaian terbuka pada kabel Putih/biru antara speedometer dan ECM.



PADA SAAT KUNCI KONTAK DIPUTAR KE ON, MIL TIDAK MATI SETELAH BEBERAPA DETIK (MESIN HIDUP)

Putar kunci kontak ke OFF.

Lepaskan konektor 21P (Hitam) ECM (hal. 4-20).

Putar kunci kontak ke ON, MIL seharusnya tetap tidak menyala.

- Jika MIL menyala, periksa terhadap hubungan singkat pada kabel Putih/Biru antara speedometer dan ECM.
- Jika MIL tidak menyala, periksa berikut ini.

Lepaskan konektor 21P (Abu-abu) ECM (hal. 4-20).

Periksa kontinuitas antara konektor 21P (Abu-abu) ECM [1] dan massa.

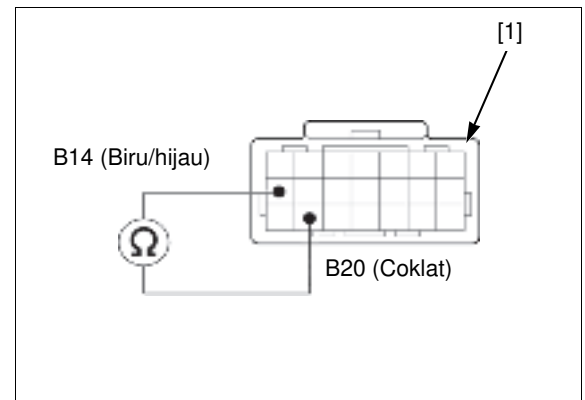
HUBUNGAN: Coklat – Biru/hijau

STANDARD: Tidak ada kontinuitas

TOOL:

Test probe 07ZAJ-RDJA110

- Jika ada kontinuitas, periksa terhadap hubungan singkat antara kabel Coklat dan kabel Biru/hijau.
- Jika tidak ada kontinuitas, ganti ECM dengan yang masih dalam keadaan baik, dan periksa ulang.



ECM

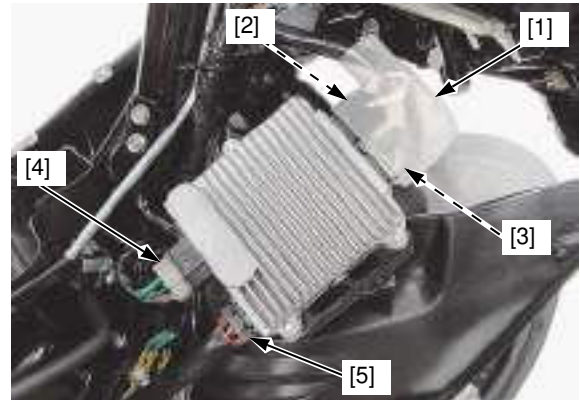
PELEPASAN/PEMASANGAN

Lepaskan cover front kanan (hal. 2-9).

Tarik lepas cover debu [1].

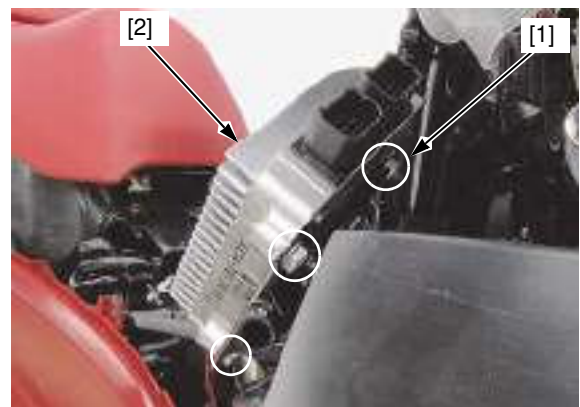
Lepaskan berikut ini:

- Konektor 21P (Hitam) ECM [2]
- Konektor 21P (Abu-abu) ECM [3]
- Konektor 5P ECM [4]
- Konektor 3P (Hitam) ECM [5]



Lepaskan ketiga baut [1] dan ECM [2].

Pemasangan adalah dalam urutan terbalik dari pelepasan.



PEMERIKSAAN

MIL TIDAK MENYALA DAN POMPA BAHAN BAKAR TIDAK BEKERJA (ECM TIDAK BEKERJA)

- Sebelum memulai pemeriksaan, periksa terhadap kontak yang longgar atau tidak baik pada konektor-konektor ECM, dan periksa ulang kedipan MIL.
- Pastikan bahwa battery discharge penuh.

1. Pemeriksaan Sekring

Periksa terhadap putusnya sekring.

Apakah sekring putus?

YA – Ganti sekring.

TIDAK– LANJUTKAN KE LANGKAH 2.

2. Pemeriksaan Saluran Massa ECM

Putar kunci kontak ke OFF.

Lepaskan konektor 21P (Abu-abu) dan konektor 5P ECM (hal. 4-20).

Periksa kontinuitas antara konektor 5P ECM [1] sisi kabel body dan massa.

TOOL:

Test probe 07ZAJ-RDJA110

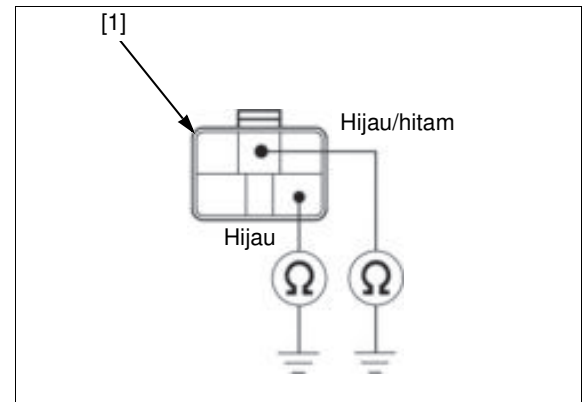
HUBUNGAN: Hijau – Massa
Hijau/hitam – Massa

Apakah ada kontinuitas?

YA – LANJUTKAN KE LANGKAH 3.

TIDAK–

- Rangkaian terbuka pada kabel Hijau.
- Rangkaian terbuka pada kabel Hijau/hitam.



3. Pemeriksaan Hubungan Singkat Saluran Input Daya Unit Sensor

Putar kunci kontak ke OFF.

Lepaskan konektor 5P (Hitam) unit sensor (hal. 7-11).

Periksa kontinuitas antara konektor 5P (Hitam) unit sensor [1] sisi kabel body dan massa.

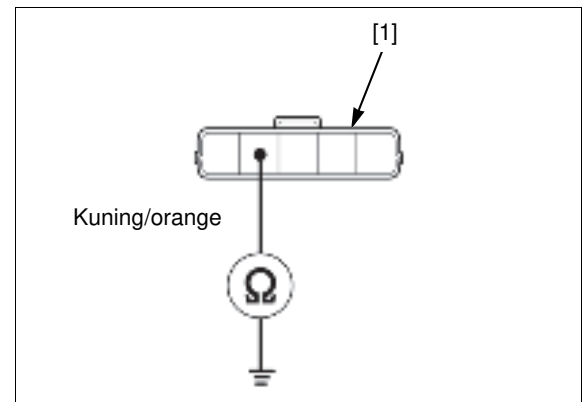
HUBUNGAN: Kuning/orange – Massa

STANDARD: Tidak ada kontinuitas

Apakah ada kontinuitas?

YA – Hubungan singkat pada kabel Kuning/orange

TIDAK– LANJUTKAN KE LANGKAH 4.



4. Pemeriksaan Saluran Daya ECM

Putar kunci kontak ke ON.

Ukur tegangan antara konektor 21P (Hitam) ECM [1] sisi kabel body dan massa.

TOOL:

Test probe

07ZAJ-RDJA110

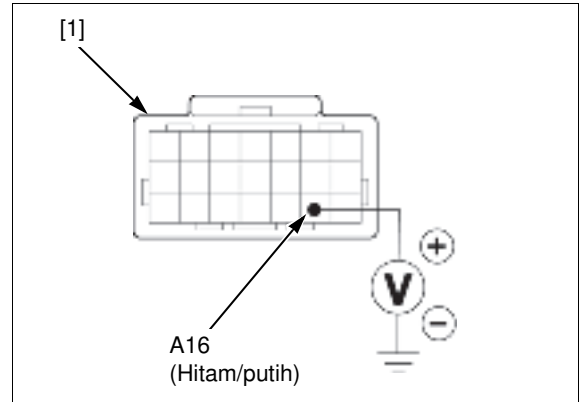
HUBUNGAN:

A16 (Hitam/putih) (+) – Massa (–)

Apakah ada tegangan battery?

YA – Ganti ECM dengan yang masih dalam keadaan baik, dan periksa ulang.

TIDAK– Rangkaian terbuka pada kabel Hitam/putih antara kunci kontak dan ECM.



SENSOR ECT

PELEPASAN/PEMASANGAN

Lepaskan cover side kanan (hal. 2-6).

Keluarkan coolant (hal. 9-5).

Lepaskan sensor ECT sementara mesin dalam keadaan dingin.

Jangan oleskan oli mesin pada O-ring ini.

Lepaskan konektor 2P (Hitam) sensor ECT [1] dari sensor.

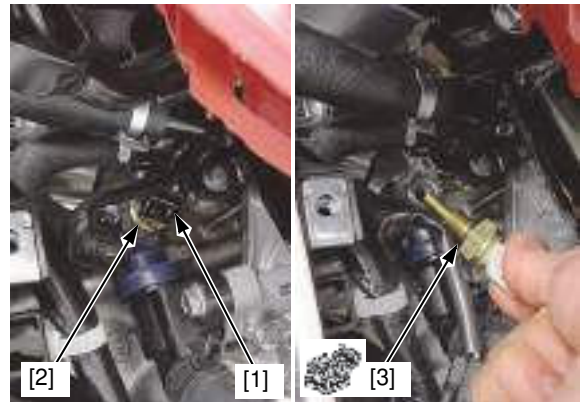
Lepaskan sensor ECT [2] dan ganti O-ring [3] dengan yang baru.

Kencangkan sensor ECT dengan torsi sesuai spesifikasi.

TORSI: 12 N.m (1,2 kgf.m)

Isi sistem pendinginan dengan coolant yang direkomendasikan (hal. 9-5).

Pasang cover side kanan (hal. 2-6).



PEMERIKSAAN

Lepaskan sensor ECT (hal. 4-22).

Pakailah sarung tangan berisolasi dan pelindung mata yang baik. Jauhkan bahan-bahan yang mudah terbakar dari alat pemanas.

Panaskan coolant dengan alat pemanas listrik. Gantung sensor ECT [1] dalam coolant yang dipanaskan dan periksa kontinuitas melalui sensor pada saat coolant memanaskan.

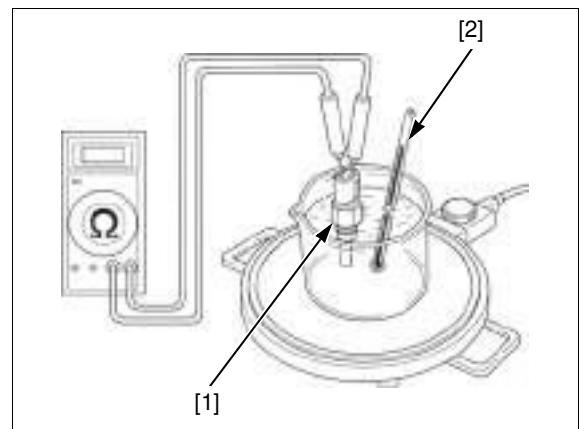
- Celupkan sensor ECT dalam coolant sampai ke ulir-ulirnya dengan jarak paling rendah 40 mm dari dasar wadah sampai ke bagian paling bawah sensor.
- Jaga agar suhu konstan selama 3 menit sebelum pengelasan. Perubahan suhu yang mendadak akan menghasilkan pembacaan yang salah. Jaga agar thermometer [2] atau sensor ECT tidak menyentuh wadah.

HUBUNGAN: A – B

Suhu °C	40	100
Tahanan (kΩ)	1,0 – 1,3	0,1 – 0,2

Ganti sensor ECT apabila sudah berada di luar spesifikasi.

Pasang sensor ECT (hal. 4-22).



SENSOR O₂

PERHATIAN

- Jangan sampai ada grease, oli atau bahan-bahan lain pada lubang udara sensor O₂.
- Sensor O₂ dapat mengalami kerusakan jika terjatuh. Apabila terjatuh, ganti dengan yang baru.

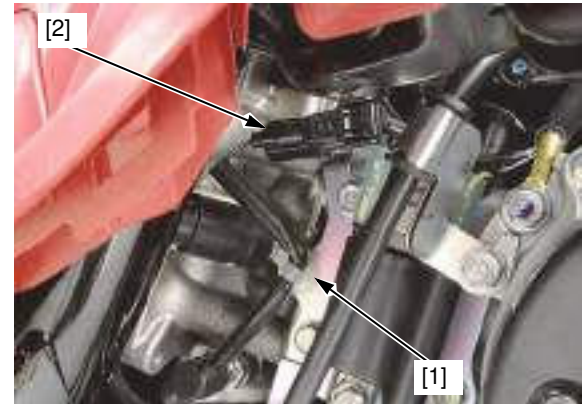
PELEPASAN

Ganti sensor O₂ sementara mesin dalam keadaan dingin.

Lepaskan cover side kiri (hal. 2-6).

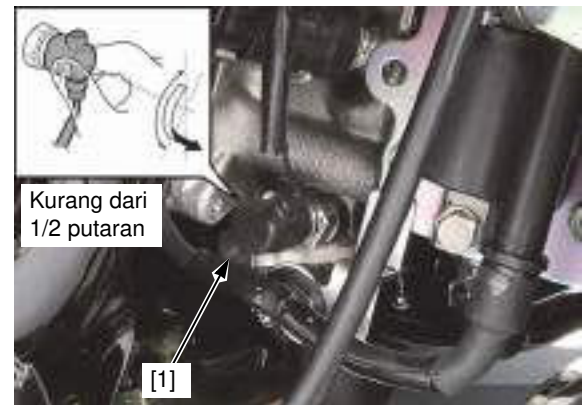
Lepaskan boss pengikat kabel [1] dari dudukan.

Lepaskan konektor 1P (Hitam) sensor O₂ [2] dari dudukan dan lepaskan.



Pegang bagian tengah tutup sensor O₂ [1] seperti diperlihatkan.

Lepaskan tutup dari sensor sambil memutarinya sedikit, kurang dari 1/2 putaran.



Lepaskan sensor O₂ sementara mesin dalam keadaan dingin.

Lepaskan sensor O₂ [1] dari cylinder head.

- Jangan memakai impact wrench pada saat melepaskan atau memasang sensor O₂, karena sensor dapat mengalami kerusakan.



PEMASANGAN

Pasang dan kencangkan sensor O₂ [1] pada cylinder head dengan torsi sesuai spesifikasi.

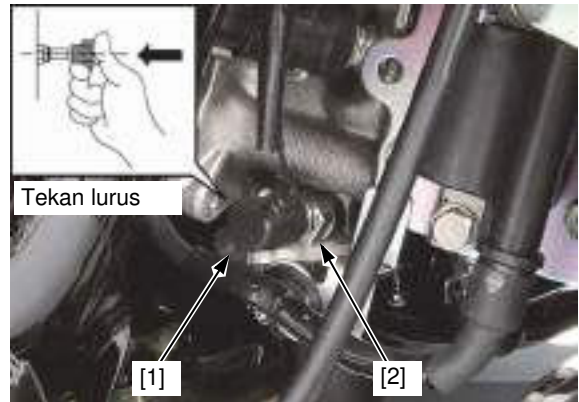
TORSI: 24,5 N.m (2,5 kgf.m)



Hubungkan tutup sensor O₂ [1] ke sensor O₂ [2] dengan menekannya secara lurus.

PERHATIAN

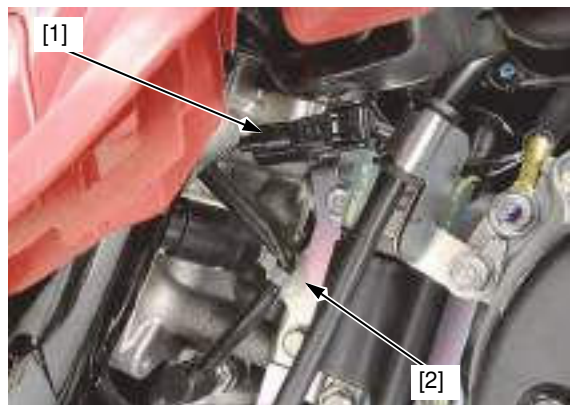
- *Hati-hati agar tidak memiringkan tutup sensor O₂ sewaktu menghubungkan tutup pada sensor O₂.*



Hubungkan konektor 1P (Hitam) sensor O₂ [1] dan tempatkan pada dudukan.
Tempatkan boss pengikat kabel [2] pada dudukan.

Setelah pemasangan, pastikan bahwa gas buang tidak bocor.

Pasang cover side kiri (hal. 2-6).



LOKASI SISTEM	5-2
DIAGRAM SISTEM	5-2
INFORMASI SERVIS	5-3
TROUBLESHOOTING	5-4

PEMERIKSAAN SISTEM PENGAPIAN	5-5
COIL PENGAPIAN	5-6
WAKTU PENGAPIAN	5-6

SISTEM PENGAPIAN

LOKASI SISTEM

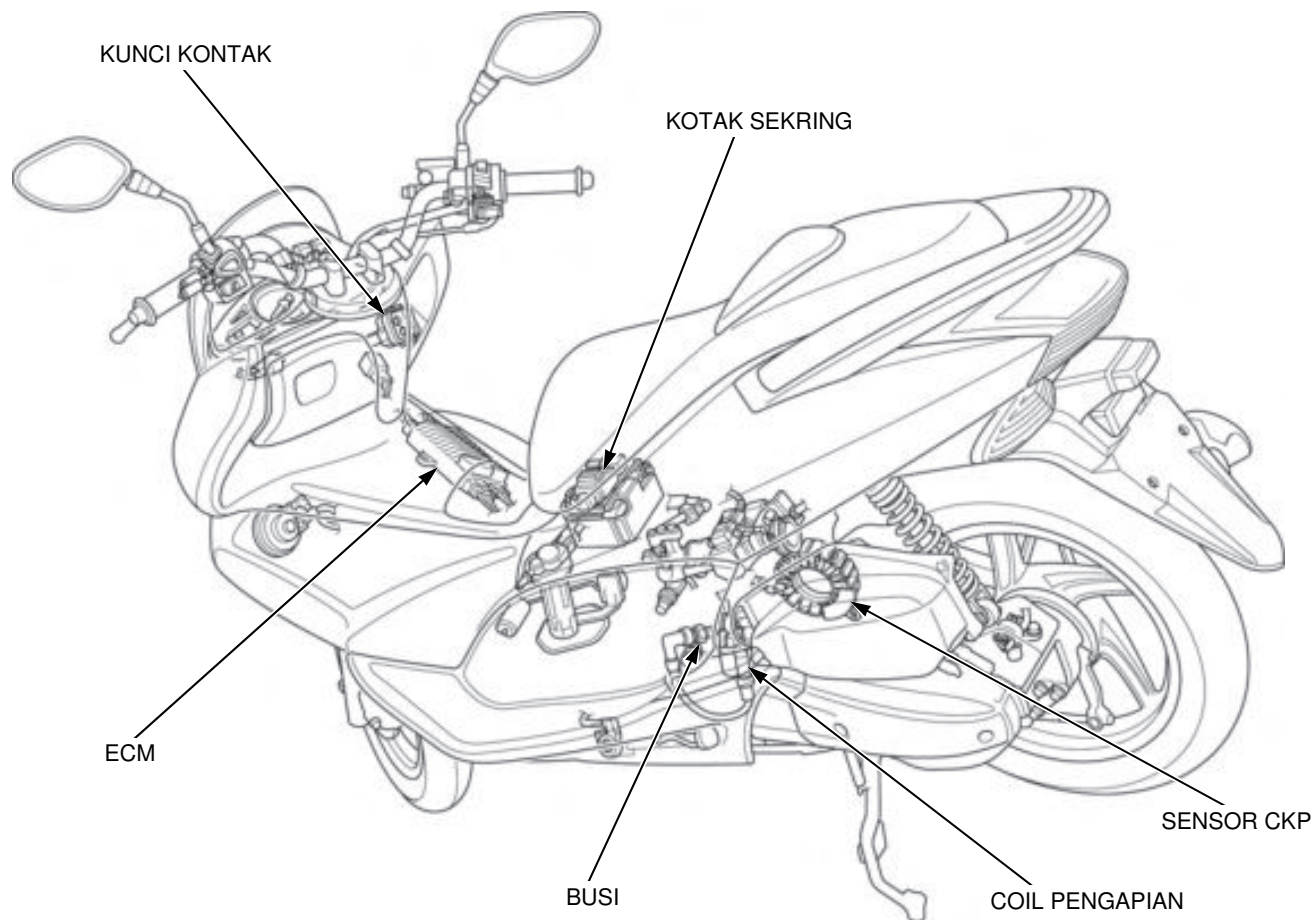
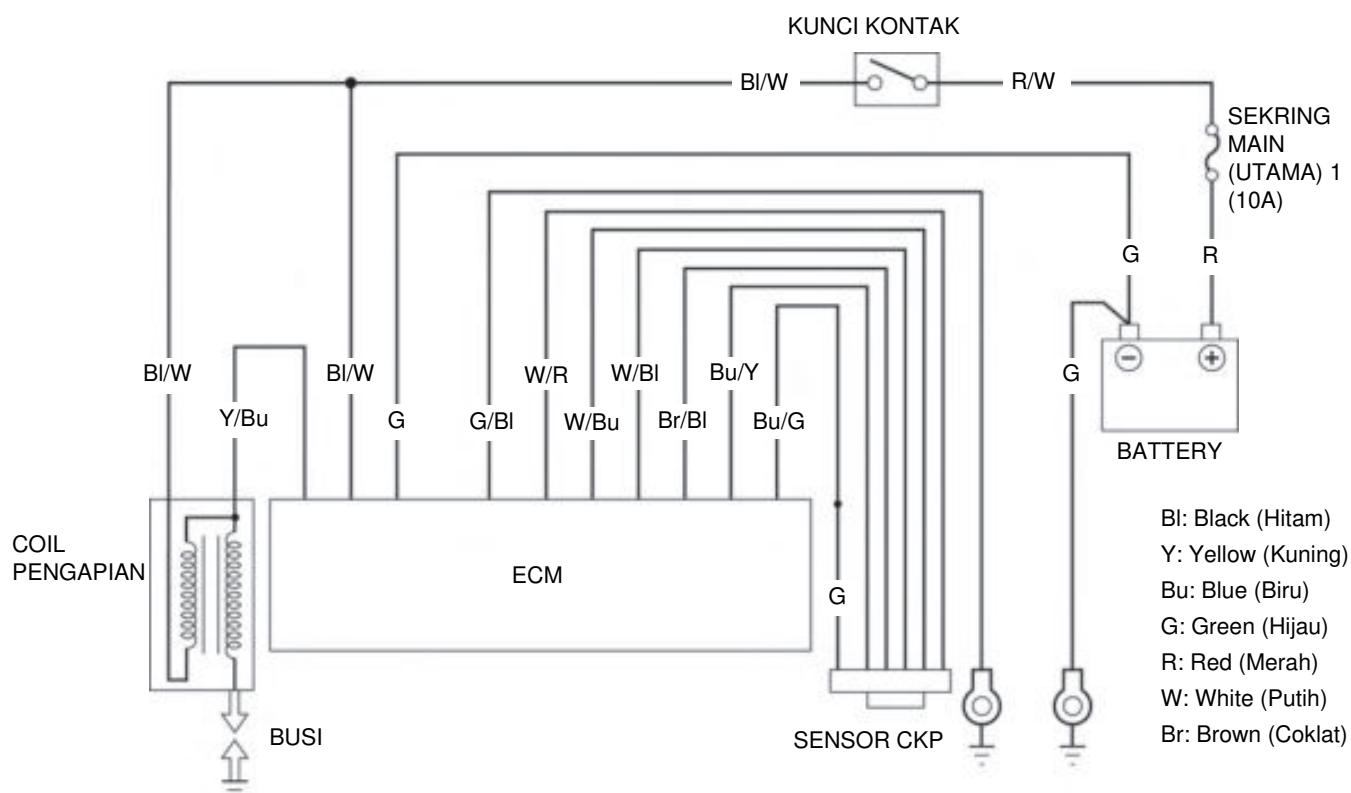


DIAGRAM SISTEM



INFORMASI SERVIS

UMUM

- ECM dapat rusak jika terjatuh. Juga jika konektor dilepaskan pada saat ada arus listrik yang sedang mengalir, tegangan yang berlebihan dapat merusak ECM. Selalu putar kunci kontak ke OFF sebelum menyervis.
- Pakailah busi dengan skala panas yang sesuai. Pemakaian busi dengan skala panas yang tidak sesuai dapat merusak mesin.
- Beberapa komponen listrik dapat mengalami kerusakan jika terminal-terminal atau konektor-konektor dihubungkan atau dilepaskan sementara kunci kontak pada ON dan ada arus listrik yang mengalir.
- Pada saat menyervis sistem pengapian, selalu lakukan langkah-langkah pada troubleshooting (hal. 5-4).
- Waktu pengapian tidak dapat disetel karena ECM telah disetel awal di pabrik.
- Sistem pengapian yang rusak seringkali disebabkan oleh sambungan yang tidak baik. Periksa sambungan-sambungan tersebut sebelum melanjutkan.
- Pastikan bahwa battery sudah cukup dicharge. Menggunakan starter dengan battery lemah akan menghasilkan kecepatan pemutaran mesin yang lebih rendah dan juga tidak adanya percikan bunga api pada busi.
- Pasang berikut ini:
 - Busi (hal. 3-7)
 - Kunci kontak (hal. 21-14)
 - Sensor CKP (hal. 4-18)
- Lihat pada servis sensor CKP (hal. 14-4).

SPESIFIKASI

BAGIAN	SPESIFIKASI
Busi	CPR7EA-9 (NGK)
Celah busi	0,8 – 0,9 mm
Tegangan puncak coil pengapian	Minimum 100 V
Waktu pengapian	12° sebelum TMA pada putaran stasioner

TROUBLESHOOTING

- Periksa hal-hal berikut ini sebelum mendiagnosa sistem.
 - Putar kunci kontak ke ON dan periksa kedipan MIL (hal. 4-8).
MIL 52 kedipan (Sensor CKP) ditunjukkan hanya apabila mesin diputar.
 - Busi rusak
 - Tutup busi atau sambungan kabel busi longgar
 - Air dalam tutup busi (Menyebabkan kebocoran tegangan sekunder coil pengapian)
- “Tegangan awal” dari coil primer pengapian adalah tegangan battery pada saat kunci kontak diputar ke ON. (Mesin tidak diputar oleh starter.)

Tidak ada percikan bunga api pada busi

KONDISI YANG TIDAK BIASA		KEMUNGKINAN PENYEBAB (Periksa menurut urutan nomor)
Tegangan primer coil pengapian	Tidak ada tegangan awal sewaktu kunci kontak diputar ke ON. (Komponen-komponen listrik lain normal)	1. Rangkaian terbuka atau sambungan longgar pada kabel Hitam/putih. 2. Sambungan longgar atau tidak baik pada terminal kabel primer coil pengapian atau ada rangkaian terbuka pada coil primer. 3. ECM rusak (jika tegangan awal normal pada saat konektor 21P (Hitam) ECM dilepaskan).
	Tegangan awal normal, tetapi menurun dengan 2 – 4 V sementara mesin diputar.	1. Sambungan-sambungan peak voltage adaptor tidak benar. (Sistem normal apabila tegangan yang diukur berada di atas spesifikasi dengan sambungan terbalik) 2. Battery kurang discharge. (Tegangan menurun banyak pada saat mesin dihidupkan) 3. Sambungan longgar atau tidak baik atau ada rangkaian terbuka pada kabel Kuning/biru antara coil pengapian dan ECM. 4. Hubungan singkat pada coil primer pengapian. 5. Sensor CKP rusak (Periksa kedipan MIL: 4-8) 6. ECM rusak (jika No.1 sampai 5 normal).
	Tegangan awal normal tetapi tidak ada tegangan puncak pada saat memutar mesin.	1. Sambungan-sambungan peak voltage adaptor tidak benar. (Sistem normal apabila tegangan yang diukur berada di atas spesifikasi dengan sambungan terbalik) 2. Peak voltage adaptor rusak. 3. ECM rusak (jika No.1 sampai 2 normal).
	Tegangan awal normal tetapi tegangan puncak lebih rendah dari pada nilai standard.	1. Impedansi multimeter terlalu rendah, di bawah 10 MΩ/DCV. 2. Kecepatan memutar mesin terlalu rendah. (Battery kurang discharge.) 3. Sampling time dari tester dan pulsa yang diukur tidak sinkron. (Sistem normal apabila tegangan yang diukur berada di atas tegangan standard sedikitnya sekali) 4. ECM rusak (jika No.1 sampai 3 normal).
	Tegangan awal dan puncak normal tetapi tidak ada percikan bunga api.	1. Busi rusak atau ada kebocoran arus sekunder coil pengapian. 2. Coil pengapian rusak.

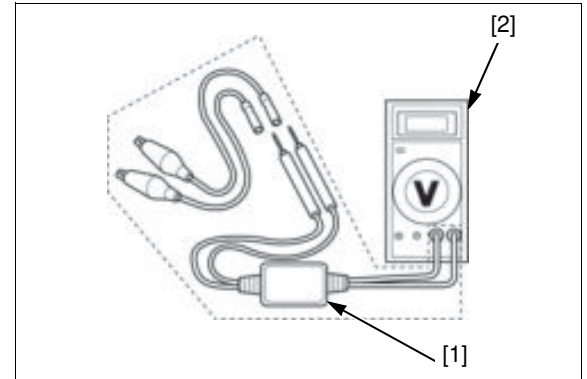
PEMERIKSAAN SISTEM PENGAPIAN

- Apabila tidak ada percikan bunga api pada busi, periksa semua sambungan-sambungan terhadap kontak yang longgar atau tidak baik sebelum mengukur tegangan puncak.
- Gunakan digital multimeter (impedansi minimum 10 M Ω /DCV) yang dapat dibeli di pasaran.
- Angka yang ditampilkan berbeda bergantung pada impedansi internal multimeter.
- Jika memakai Imrie diagnostic tester (model 625), ikutilah petunjuk pemakaian pabrik pembuatnya.

Hubungkan peak voltage adaptor [1] ke digital multimeter [2], atau gunakan imrie diagnostic tester.

TOOL:

Imrie diagnostic tester (model 625) atau
Peak voltage adaptor 07HGJ-0020100
dengan digital multimeter (impedansi minimum 10
M Ω /DCV) yang dapat dibeli di pasaran



TEGANGAN PUNCAK PRIMER COIL PENGAPIAN

- Perhatikan semua sambungan-sambungan sistem sebelum melakukan pemeriksaan. Jika sistem dilepaskan, maka tegangan puncak yang diukur mungkin salah.
- Periksa kompresi cylinder dan periksa bahwa busi telah dipasang dengan benar.

Letakkan skuter pada standar tengahnya di atas permukaan datar.

Lepaskan penutup ke busi (hal. 2-10).

Lepaskan tutup busi dari busi.

Hubungkan busi yang masih baik [1] pada tutup busi dan hubungkan ke massa pada bautudukan cylinder head seperti dilakukan pada test percikan bunga api busi. Dengan kabel-kabel primer coil pengapian tersambung, hubungkan jarum-jarum pengetesan Imrie diagnostic tester atau peak voltage adaptor ke terminal primer coil pengapian [2] dan massa.

TOOL:

Imrie diagnostic tester (model 625) atau
Peak voltage adaptor 07HGJ-0020100
dengan digital multimeter (impedansi minimum 10
M Ω /DCV) yang dapat dibeli di pasaran

HUBUNGAN: Kuning/biru (+) – Massa (–)

Putar kunci kontak ke ON.

Periksa tegangan awal pada saat ini.

Tegangan battery harus diukur.

Jika tegangan awal tidak dapat diukur, ikuti pemeriksaan pada tabel troubleshooting (hal. 5-4).

Tarik handel rem sepenuhnya dan tarik ke atas standar samping.

Putar mesin dengan starter dan ukur tegangan puncak primer coil pengapian.

TEGANGAN PUNCAK: Minimum 100 V

Jika tegangan puncak lebih rendah daripada nilai standard, lakukan pemeriksaan-pemeriksaan pada tabel troubleshooting (hal. 5-4).



COIL PENGAPIAN

PELEPASAN/PEMASANGAN

Lepaskan cover side kiri (hal. 2-6).

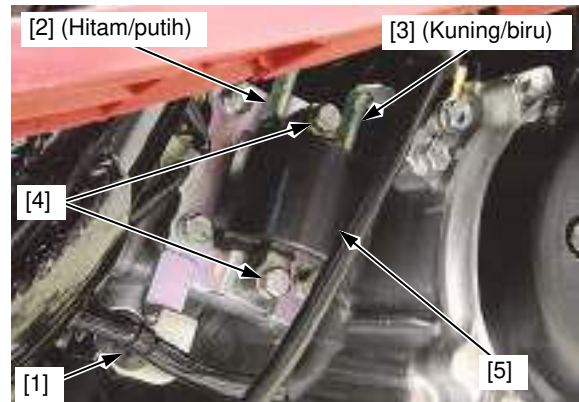
Lepaskan tutup busi.

Lepaskan boss pengikat kabel [1].

Lepaskan konektor-konektor kabel coil pengapian [2]/[3].

Lepaskan baut-baut pemasangan [4] dan coil pengapian [5].

Pemasangan adalah dalam urutan terbalik dari pelepasan.



WAKTU PENGAPIAN

- Waktu pengapian tidak dapat disetel karena ECM telah disetel awal di pabrik.

Selang-selang air tidak perlu dilepaskan dari radiator.

Lepaskan keempat baut-baut pemasangan radiator dan geser radiator hingga kipas pendingin terlihat (hal. 9-6).

Hidupkan mesin, panaskan sampai ke suhu operasi normal dan matikan.

- Jangan sampai kipas pendingin bersentuhan dengan radiator pada saat mesin hidup, karena radiator akan mengalami kerusakan parah.

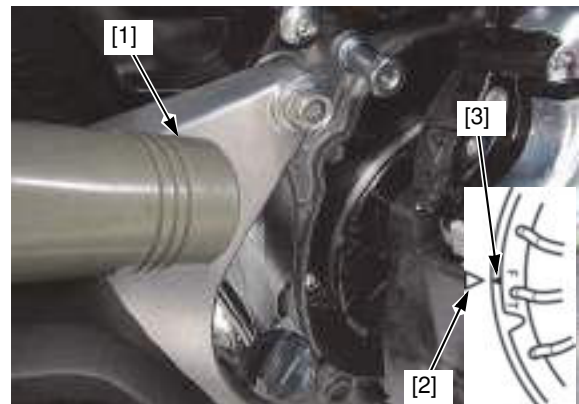
Bacalah petunjuk untuk cara kerja timing light.

Hubungkan timing light [1] ke kabel busi.

Hidupkan mesin dan biarkan berputar stasioner (1.700 ± 100 menit⁻¹).

Waktu pengapian tepat jika tanda penunjuk [2] pada radiator base bertepatan dengan tanda "F" [3] pada kipas pendingin.

Jika waktu pengapian tidak benar, ganti ECM dengan yang masih dalam keadaan baik (hal. 4-20) dan periksa ulang.



**LOKASI SISTEM
(SISTEM STARTER)..... 6-2**

**DIAGRAM SISTEM
(SISTEM STARTER)..... 6-2**

**LOKASI SISTEM
(SISTEM IDLING STOP)..... 6-3**

**DIAGRAM SISTEM
(SISTEM IDLING STOP)..... 6-3**

INFORMASI SERVIS 6-4

TROUBLESHOOTING 6-5

RELAY STARTER/PENGISIAN 6-8

PEMERIKSAAN SISTEM STARTER..... 6-10

PEMERIKSAAN SISTEM IDLING STOP... 6-11

SWITCH STANDAR SAMPING..... 6-12

ELECTRIC STARTER

LOKASI SISTEM (SISTEM STARTER)

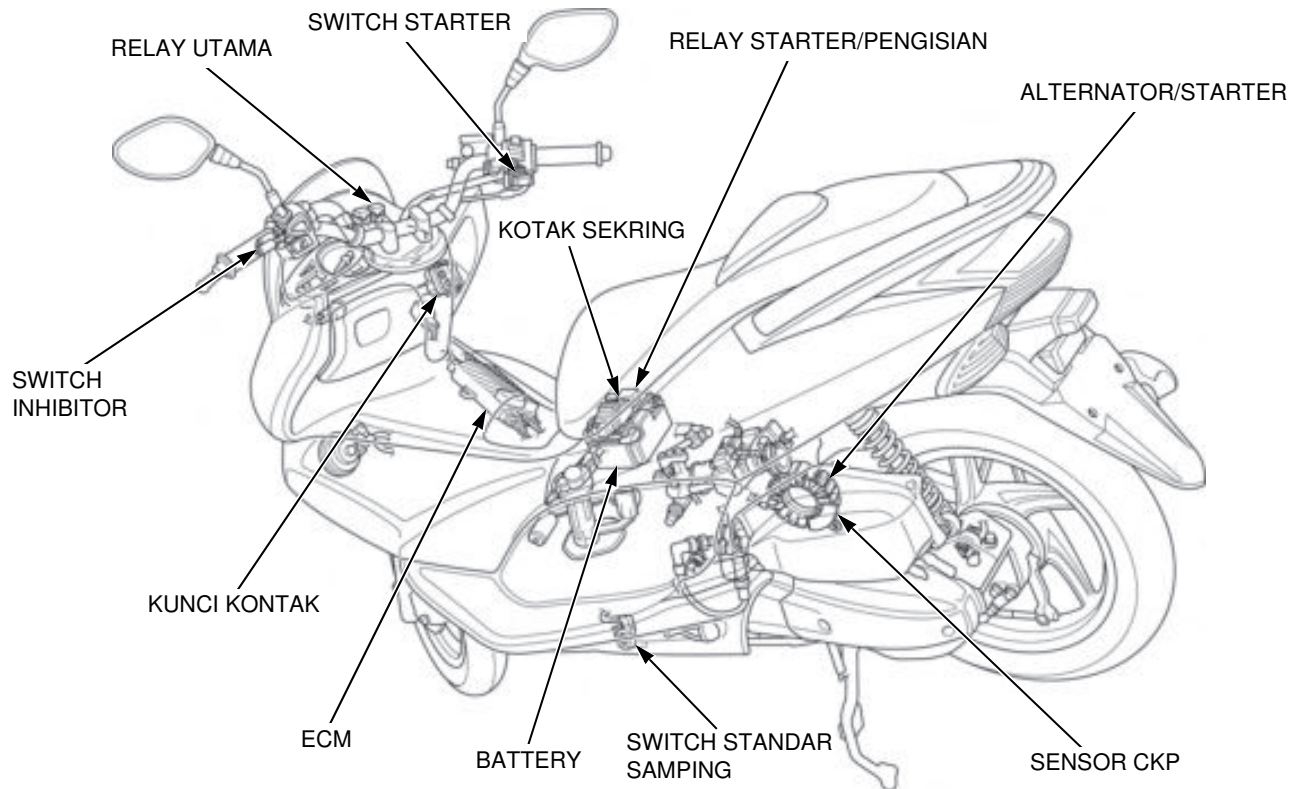
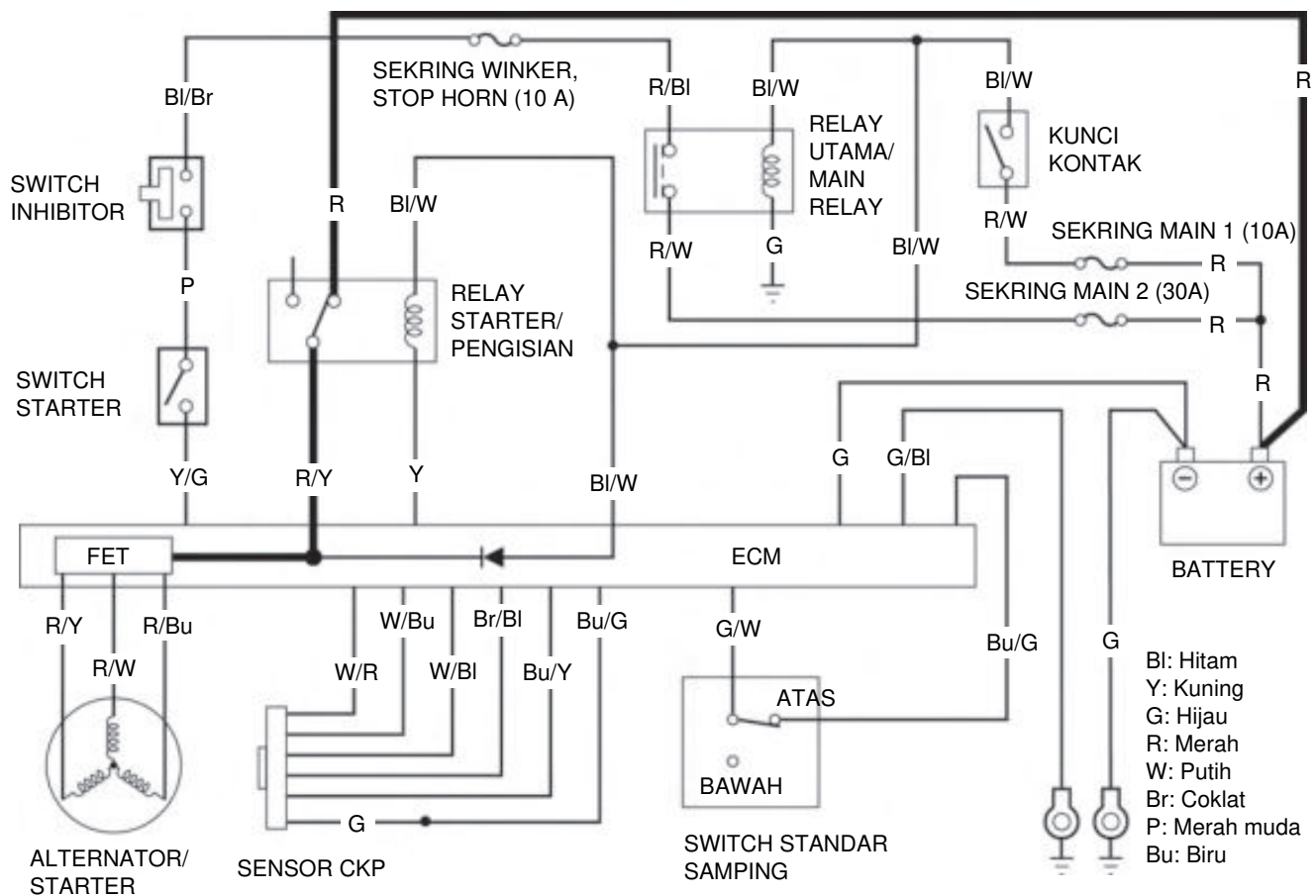


DIAGRAM SISTEM (SISTEM STARTER)



LOKASI SISTEM (SISTEM IDLING STOP)

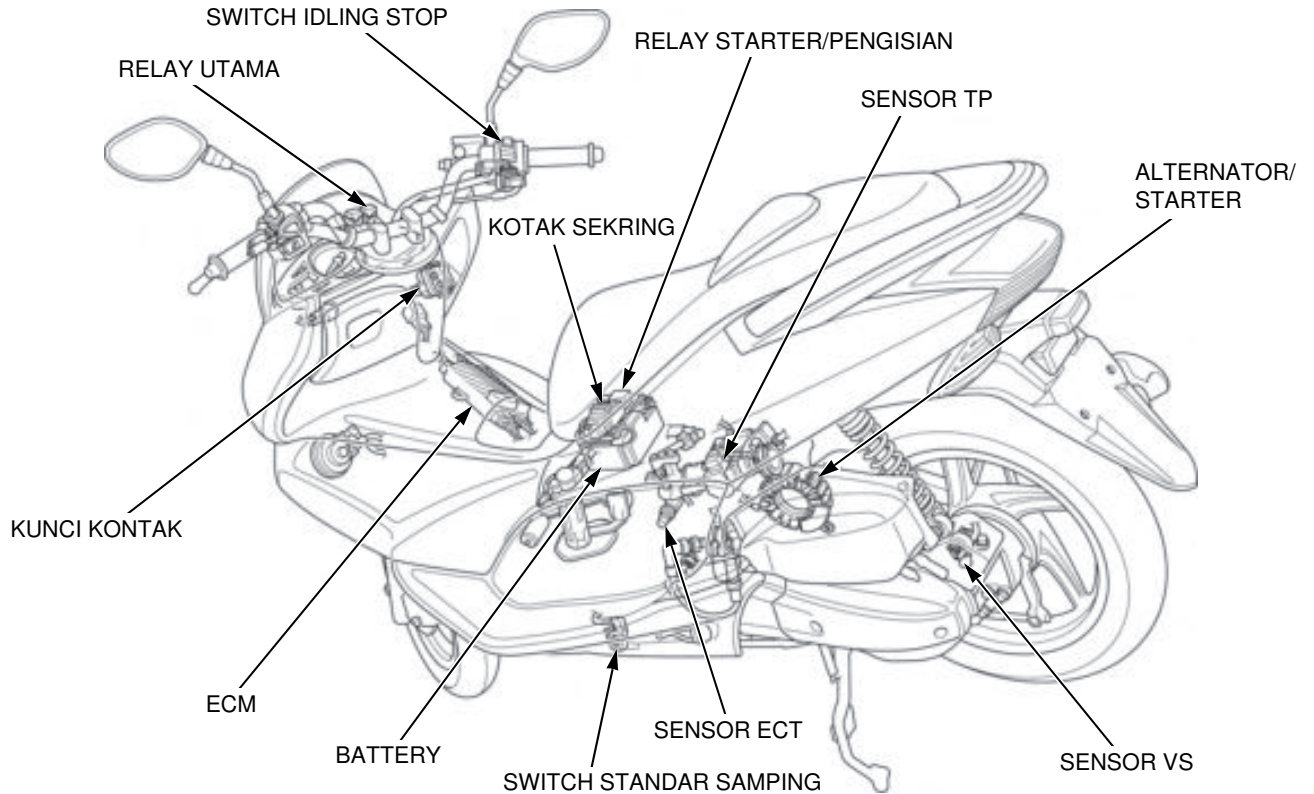
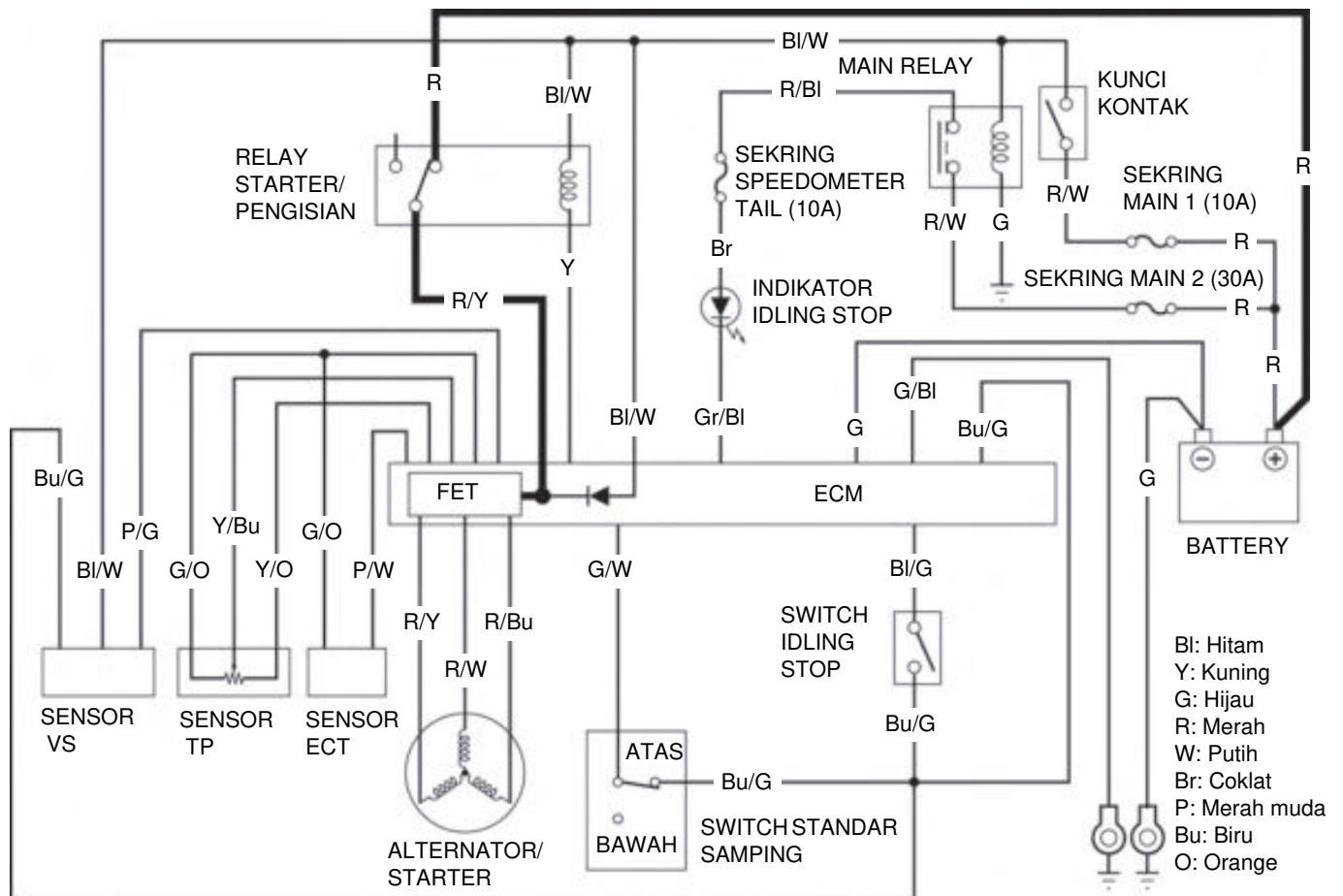


DIAGRAM SISTEM (SISTEM IDLING STOP)



INFORMASI SERVIS

UMUM

- Beberapa komponen listrik dapat mengalami kerusakan jika terminal-terminal atau konektor-konektor dihubungkan atau dilepaskan sementara kunci kontak pada ON dan ada arus listrik yang mengalir.
- Battery yang lemah bisa jadi tidak sanggup untuk memutar alternator/starter dengan cukup cepat, atau untuk memberikan arus pengapian yang cukup besar.
- Skuter ini memakai sebuah alternator/starter yang berfungsi sekaligus sebagai alternator dan starter.
- Pada saat memeriksa sistem starter, selalu ikuti langkah-langkah pada troubleshooting (hal. 6-5).
- Jika arus listrik dibiarkan mengalir untuk memutar alternator/starter pada saat mesin tidak berputar, maka alternator/starter dapat mengalami kerusakan.
- Lihat pada informasi komponen berikut ini.
 - Kunci kontak (hal. 21-12)
 - Switch lampu rem (hal. 21-15)
 - Switch starter (hal. 21-14)
 - Switch idling stop (hal. 21-14)
- Lihat pada pelepasan/pemasangan alternator/starter (hal. 14-4).

TORSI PENGENCANGAN

BAGIAN	JUM LAH	DIAMETER ULIR (mm)	TORSI N·m (kgf·m)	CATATAN
Baut switch standar samping	1	6	10 (1,0)	Baut ALOC: ganti dengan yang baru.

TROUBLESHOOTING

Alternator/starter tidak berputar

1. Pemeriksaan Standard

Periksa berikut ini:

- Kondisi battery
- Sekring-sekring putus

Apakah hal-hal di atas dalam kondisi baik?

YA – LANJUTKAN KE LANGKAH 2.

TIDAK – Ganti atau perbaiki part-part yang tidak berfungsi.

2. Pemeriksaan sistem PGM-FI

Periksa kedipan MIL.

Apakah MIL berkedip?

YA – Periksa sistem PGM-FI (hal. 4-6).

TIDAK (MIL tidak menyala) – Periksa saluran daya/massa ECM (hal. 4-21).

TIDAK (MIL menyala selama beberapa detik kemudian mati) – LANJUTKAN KE LANGKAH 3.

3. Cara kerja relay starter/pengisian

Putar kunci kontak ke ON.

Tarik standar samping ke atas.

Tarik handel rem belakang sepenuhnya dan tekan switch starter.

Harus terdengar bunyi "KLIK" pada relay pada saat switch starter ditekan.

Apakah terdengar bunyi "KLIK"?

YA – LANJUTKAN KE LANGKAH 4.

TIDAK – LANJUTKAN KE LANGKAH 7.

4. Pemeriksaan Saluran Switch Relay Starter/pengisian

Putar kunci kontak ke OFF.

Lepaskan konektor 5P ECM.

Putar kunci kontak ke ON.

Tarik standar samping ke atas.

Tarik handel rem belakang sepenuhnya dan tekan switch starter.

Ukur tegangan antara konektor 5P ECM dan massa.

HUBUNGAN: Merah/kuning (+) – Massa (–)

STANDARD: Tegangan battery

Apakah ada tegangan battery?

YA – LANJUTKAN KE LANGKAH 5.

TIDAK –

- Konektor tersambung dengan longgar atau tidak baik.
- Rangkaian terbuka pada kabel Merah/kuning antara relay starter/pengisian dan ECM.
- Rangkaian terbuka pada kabel Merah antara relay starter/pengisian dan battery.
- Relay starter/pengisian rusak (Periksa relay starter/pengisian: hal. 6-8)

5. Pemeriksaan Rangkaian Coil Stator

Putar kunci kontak ke OFF.

Lepaskan konektor 3P (Hitam) ECM.

Ukur tahanan pada konektor 3P (Hitam) ECM.

HUBUNGAN: Merah/kuning – Merah/putih

Merah/kuning – Merah/biru

Merah/putih – Merah/biru

Apakah tahanan antara 0,03 – 0,20 Ω (20 °C)?

YA – LANJUTKAN KE LANGKAH 6.

TIDAK – Ganti alternator/starter dengan yang baru dan periksa ulang.

6. Pemeriksaan Rangkaian Sensor CKP

Putar kunci kontak ke OFF.

Lepaskan konektor 6P (Hitam) sensor CKP.

Putar kunci kontak ke ON.

Ukur tegangan pada konektor 6P (Hitam) sisi ECM dan massa.

HUBUNGAN: Putih/merah (+) – Massa (–)
Putih/biru (+) – Massa (–)
Putih/hitam (+) – Massa (–)
Biru/kuning (+) – Massa (–)

STANDARD: 5 – 10 V

Ukur tegangan pada konektor 6P (Hitam) sisi ECM.

HUBUNGAN: Coklat/hitam (+) – Biru/hijau (–)

STANDARD: Tegangan battery

Apakah ada tegangan standard?

YA – Ganti sensor CKP dengan yang baru dan periksa ulang.

TIDAK – • Rangkaian terbuka pada kabel body antara konektor sensor ECM dan CKP
• Ganti ECM dengan yang baru dan periksa ulang.

7. Pemeriksaan Saluran Switch Inhibitor/Switch Starter

Putar kunci kontak ke OFF.

Lepaskan konektor 21P (Abu-abu) ECM.

Putar kunci kontak ke ON.

Tarik handel rem belakang sepenuhnya dan tekan switch starter.

Ukur tegangan antara konektor 21P (Abu-abu) ECM dan massa.

HUBUNGAN: Kuning/hijau (+) – Massa (–)

STANDARD: Tegangan battery

Apakah ada tegangan battery?

YA – LANJUTKAN KE LANGKAH 8.

TIDAK – • Konektor tersambung dengan longgar atau tidak baik.
• Rangkaian terbuka pada kabel Hitam/coklat antara kotak sekering dan switch inhibitor.
• Switch inhibitor rusak (hal. 21-15).
• Rangkaian terbuka pada kabel Merah muda antara switch inhibitor dan switch starter.
• Rangkaian terbuka pada kabel Kuning/hijau antara switch starter dan ECM.
• Switch starter rusak (hal. 21-14).

8. Pemeriksaan Kontinuitas Relay Starter/pengisian

Periksa cara kerja relay starter/pengisian (hal. 6-9).

Apakah bekerja dengan normal?

YA – LANJUTKAN KE LANGKAH 9.

TIDAK – Relay starter/pengisian rusak.

9. Pemeriksaan Saluran Coil Relay Starter/Pengisian

Putar kunci kontak ke OFF.

Pasang relay starter/pengisian (hal. 6-8).

Lepaskan konektor 21P (Hitam) ECM.

Putar kunci kontak ke ON.

Ukur tegangan antara konektor 21P (Hitam) ECM dan massa.

HUBUNGAN: Kuning (+) – Massa (–)

STANDARD: Tegangan battery

Apakah ada tegangan battery?

YA – LANJUTKAN KE LANGKAH 10.

TIDAK – • Konektor tersambung dengan longgar atau tidak baik.
• Rangkaian terbuka pada kabel Hitam/putih antara kunci kontak dan relay starter/pengisian.
• Rangkaian terbuka pada kabel Kuning antara relay starter/pengisian dan ECM.

10. Pemeriksaan Standar Samping

Putar kunci kontak ke OFF.

Tarik ke atas standar samping dan periksa kontinuitas antara terminal-terminal konektor 21P (Abu-abu) ECM berikut ini.

HUBUNGAN: Hijau/putih – Biru/hijau

Apakah ada kontinuitas?

YA – Ganti ECM dengan yang baru dan periksa ulang.

TIDAK –

- Konektor tersambung dengan longgar atau tidak baik.
- Rangkaian terbuka pada kabel Hijau/putih antara ECM dan switch standar samping.
- Rangkaian terbuka pada kabel Biru/hijau antara ECM dan switch standar samping.
- Switch standar samping rusak.

Switch idling stop di posisi "IDLING STOP" tetapi sistem idling stop tidak bekerja

1. Cara kerja Sistem Idling Stop

Hidupkan mesin dan panaskan mesin.

Uji jalankan skuter di atas 10 km/jam.

Putar handel gas ke posisi tertutup penuh.

Matikan skuter dan tunggu lebih dari tiga detik dengan standar samping terlipat ke atas.

Apakah mesin mati?

YA – Intermittent failure (putus sambung)

TIDAK – LANJUTKAN KE LANGKAH 2.

2. Pemeriksaan Sistem PGM-FI

Periksa kedipan MIL.

Apakah MIL berkedip?

YA – Periksa sistem PGM-FI (hal. 4-6).

TIDAK – LANJUTKAN KE LANGKAH 3.

3. Pemeriksaan Switch Idling Stop

Putar kunci kontak ke OFF.

Lepaskan konektor 21P (Abu-abu) ECM.

Tekan switch idling stop ke posisi "IDLING STOP" dan periksa kontinuitas antara terminal-terminal konektor 21P (Abu-abu) ECM berikut ini.

HUBUNGAN: Hitam/hijau – Biru/hijau

Apakah ada kontinuitas?

YA – Ganti ECM dengan yang baru dan periksa ulang.

TIDAK –

- Konektor tersambung dengan longgar atau tidak baik.
- Rangkaian terbuka pada kabel Biru/hijau antara ECM dan switch idling stop.
- Rangkaian terbuka pada kabel Hitam/hijau antara ECM dan switch idling stop.
- Switch idling stop rusak (Periksa switch idling stop: hal. 6-11).

Alternator/starter memutar mesin dengan perlahan

- Tegangan battery rendah.
- Kabel terminal battery tersambung dengan tidak baik.
- Crankshaft berputar perlahan dikarenakan adanya masalah pada mesin.
- Kabel massa battery tersambung dengan tidak baik.

Relay starter/pengisian berbunyi "KLIK", tetapi mesin tidak berputar

- Crankshaft tidak berputar karena ada masalah pada mesin.

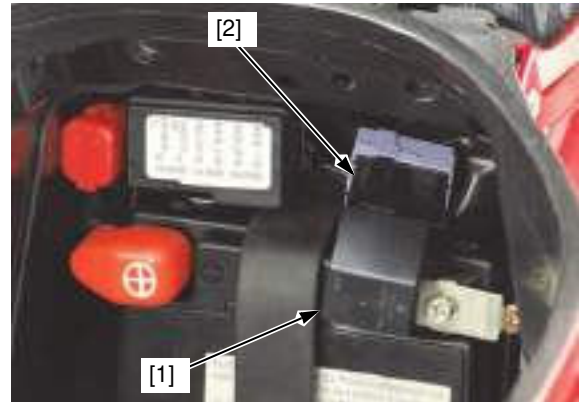
RELAY STARTER/PENGISIAN

PELEPASAN/PEMASANGAN

Lepaskan penutup ke battery (hal. 20-5).

Tarik relay starter/pengisian [1] dan lepaskan dari konektor 5P [2].

Pemasangan adalah dalam urutan terbalik dari pelepasan.



PEMERIKSAAN CARA KERJA

Lepaskan penutup ke battery (hal. 20-5).

Putar kunci kontak ke ON.

Tarik standar samping ke atas.

Tarik handel rem belakang sepenuhnya dan tekan switch starter.

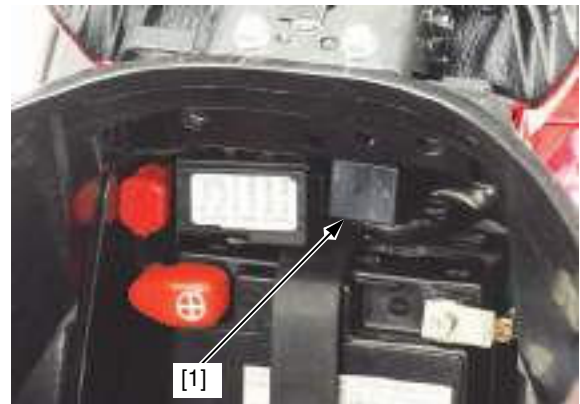
Sistem normal apabila relay starter/pengisian [1] berbunyi "KLIK".

Jika Anda mendengar bunyi "KLIK" pada relay, akan tetapi starter tidak berputar, periksa berikut ini:

- Saluran switch relay (hal. 6-8)
- Stator (hal. 6-10)
- Saluran sensor CKP (hal. 6-10)
- Saluran daya/massa ECM (hal. 4-21)

Jika Anda tidak mendengar bunyi "KLIK" pada relay, periksa berikut ini:

- Saluran switch inhibitor/switch starter (hal. 6-11)
- Kontinuitas switch relay starter/pengisian (hal. 6-9)
- Saluran coil relay (hal. 6-9)
- Saluran switch standar samping (hal. 6-12)



PEMERIKSAAN SALURAN SWITCH RELAY

Lepaskan konektor 5P ECM [1] (hal. 4-20).

Putar kunci kontak ke ON.

Tarik handel rem belakang sepenuhnya dan tekan switch starter.

Ukur tegangan antara konektor 5P ECM [1] sisi kabel body dan massa.

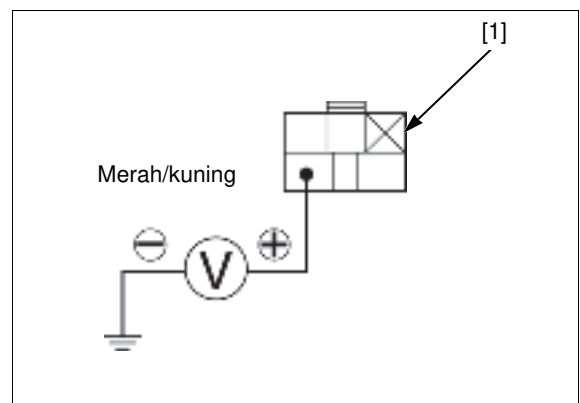
HUBUNGAN: Merah/kuning (+) – massa (–)

STANDARD: Tegangan battery

Jika ada tegangan battery, maka saluran switch relay normal.

Jika tidak ada tegangan, periksa berikut ini:

- Kontak yang longgar atau tidak baik pada terminal yang bersangkutan.
- Rangkaian terbuka pada kabel Merah antara battery dan relay starter/pengisian.
- Rangkaian terbuka pada kabel Merah/kuning antara relay starter/pengisian dan ECM.



PEMERIKSAAN SALURAN COIL RELAY

Lepaskan konektor 21P (Hitam) ECM (hal. 4-20).

Putar kunci kontak ke ON.

Tarik handel rem belakang sepenuhnya dan tekan switch starter.

Ukur tegangan antara konektor 21P (Hitam) ECM [1] sisi kabel body dan massa.

TOOL:

Test probe

07ZAJ-RDJA110

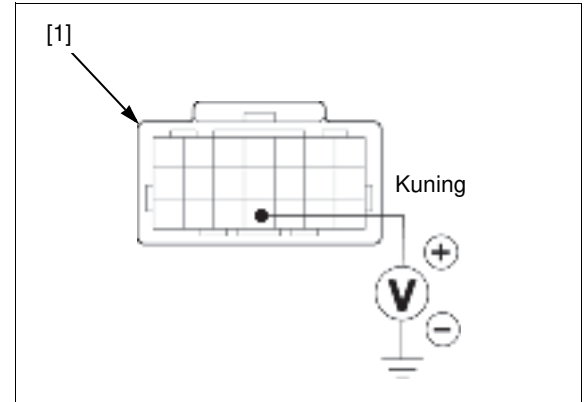
HUBUNGAN: Kuning (+) – massa (-)

STANDARD: Tegangan battery

Jika ada tegangan battery, maka saluran coil relay normal.

Jika tidak ada tegangan, periksa berikut ini:

- Konektor tersambung dengan longgar atau tidak baik.
- Rangkaian terbuka pada kabel Hitam/putih antara kunci kontak dan relay starter/pengisian.
- Rangkaian terbuka pada kabel Kuning antara relay starter/pengisian dan ECM.



PEMERIKSAAN KONTINUITAS

Lepaskan relay starter/pengisian (hal. 6-8).

Hubungkan ohmmeter pada terminal-terminal konektor relay [1] berikut ini.

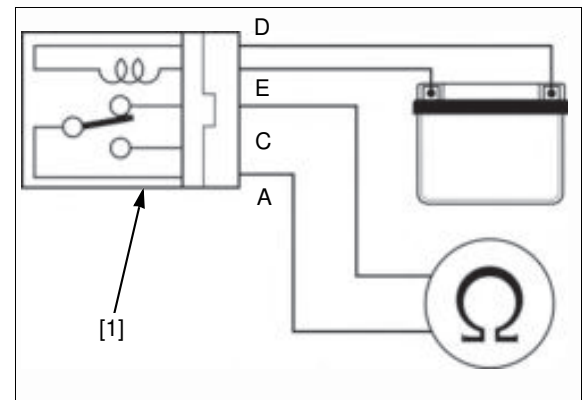
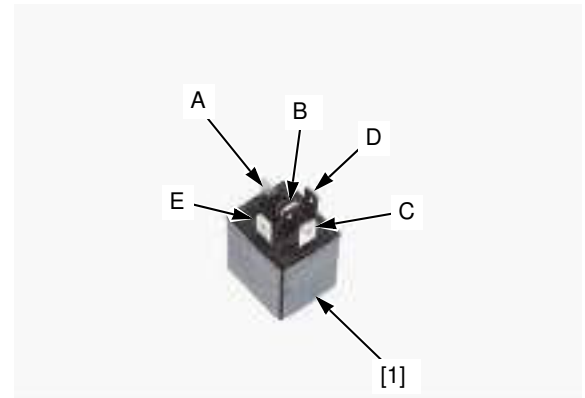
HUBUNGAN: A – C

Hubungkan battery 12V pada terminal-terminal konektor relay berikut.

HUBUNGAN: D – E

Harus ada kontinuitas pada saat tegangan battery dihubungkan dan tidak boleh ada kontinuitas pada saat tegangan battery dilepaskan.

Jika pemeriksaan di atas tidak normal, ganti relay starter/pengisian.



PEMERIKSAAN SISTEM STARTER

PEMERIKSAAN SALURAN SENSOR CKP

Lepaskan box bagasi (hal. 2-13).

Lepaskan konektor 6P (Hitam) sensor CKP [1].

Putar kunci kontak ke ON.

Ukur tegangan antara konektor 6P (Hitam) sensor CKP sisi ECM dan massa.

HUBUNGAN: Putih/merah (+) – massa (–)
Putih/biru (+) – massa (–)
Putih/hitam (+) – massa (–)
Biru/kuning (+) – massa (–)

STANDARD: 5 – 10 V

Ukur tegangan antara konektor 6P (Hitam) sensor CKP sisi ECM.

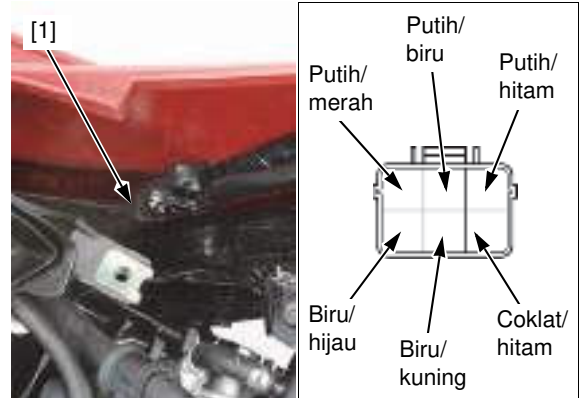
HUBUNGAN: Coklat/hitam (+) – Biru/hijau (–)

STANDARD: Tegangan battery

Jika ada tegangan standard, maka saluran-saluran sensor CKP normal.

Jika tidak ada tegangan, periksa berikut ini:

- Kontak longgar atau tidak baik pada terminal yang bersangkutan
- Rangkaian terbuka pada kabel body antara konektor sensor ECM dan CKP
- ECM rusak



PEMERIKSAAN STATOR

Lepaskan konektor 3P (Hitam) ECM (hal. 4-20).

Ukur tahanan pada konektor 3P (Hitam) ECM [1].

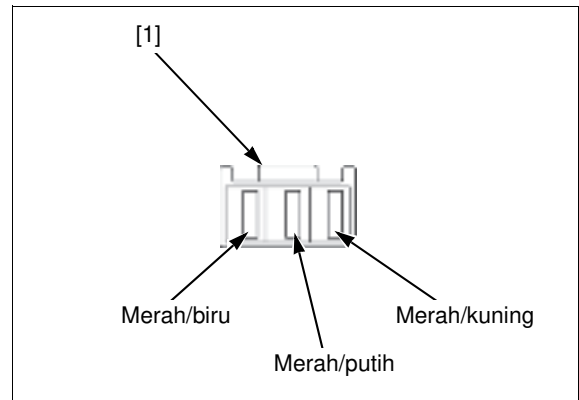
HUBUNGAN: Merah/kuning – Merah/putih
Merah/kuning – Merah/biru
Merah/putih – Merah/biru

STANDARD: 0,03 – 0,20 Ω (20 °C)

Jika ada nilai standard, maka stator normal.

Jika nilai tidak normal pada hubungan yang manapun, periksa berikut ini:

- Kontak yang longgar atau tidak baik pada terminal yang bersangkutan.
- Rangkaian terbuka pada kabel body antara ECM dan stator.



PEMERIKSAAN SALURAN SWITCH INHIBITOR/SWITCH STARTER

Lepaskan konektor 21P (Abu-abu) ECM (hal. 4-20).

Putar kunci kontak ke ON.

Tarik handel rem belakang sepenuhnya dan tekan switch starter.

Ukur tegangan antara konektor 21P (Abu-abu) ECM [1] sisi kabel body dan massa.

TOOL:

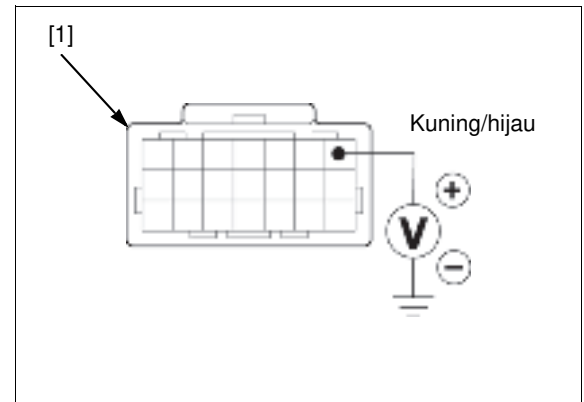
Test probe 07ZAJ-RDJA110

HUBUNGAN: Kuning/hijau (+) – massa (-)

STANDARD: Tegangan battery

Jika ada tegangan battery, maka saluran switch normal.
Jika tidak ada tegangan, periksa berikut ini:

- Konektor tersambung dengan longgar atau tidak baik.
- Rangkaian terbuka pada kabel Hitam/coklat antara kotak sekring dan switch inhibitor.
- Switch inhibitor rusak (hal. 21-15).
- Rangkaian terbuka pada kabel Merah muda antara switch inhibitor dan switch starter.
- Rangkaian terbuka pada kabel Kuning/hijau antara switch starter dan ECM.
- Switch starter rusak (hal. 21-14).



PEMERIKSAAN SISTEM IDLING STOP

PEMERIKSAAN SALURAN SWITCH IDLING STOP

Lepaskan konektor 21P (Abu-abu) ECM (hal. 4-20).

Tekan switch idling stop ke posisi "IDLING STOP" dan periksa kontinuitas antara terminal-terminal konektor 21P (Abu-abu) ECM [1] berikut ini.

TOOL:

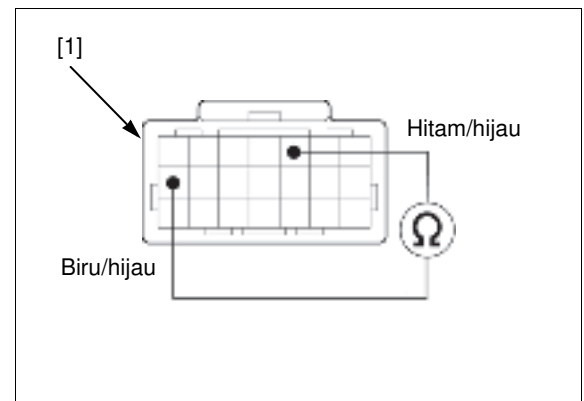
Test probe 07ZAJ-RDJA110

HUBUNGAN: Hitam/hijau – Biru/hijau

Jika ada kontinuitas, maka saluran switch idling stop normal.

Jika tidak ada kontinuitas, periksa berikut ini:

- Konektor tersambung dengan longgar atau tidak baik.
- Rangkaian terbuka pada kabel Hitam/hijau antara ECM dan switch idling stop.
- Rangkaian terbuka pada kabel Biru/hijau antara ECM dan switch idling stop.
- Switch idling stop rusak (hal. 21-14).



SWITCH STANDAR SAMPING

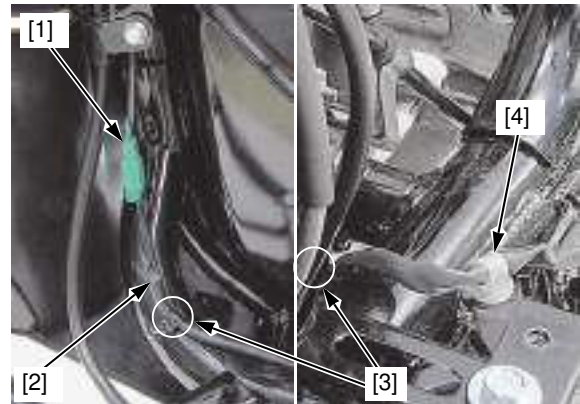
PELEPASAN/PEMASANGAN

Lepaskan step floor kiri (hal. 2-10).

Lepaskan konektor 3P (Hijau) switch standar samping [1].

Lepaskan kabel [2] dari klem-klem kabel [3].

Lepaskan boss pengikat kabel [4].



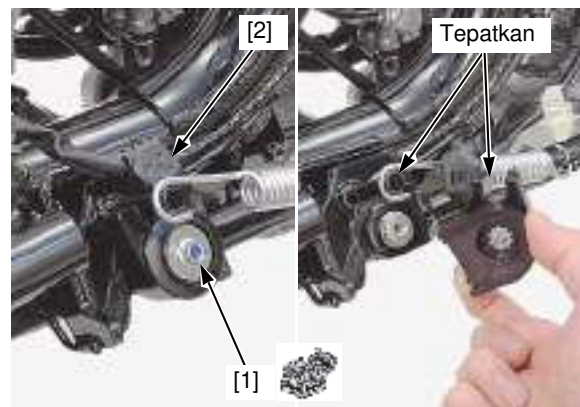
Lepaskan baut [1] dan switch standar samping [2].

Pemasangan adalah dalam urutan terbalik dari pelepasan.

- Pasang switch standar samping sambil menepatkan alurnya dengan pin pegas.
- Pada saat pemasangan baut switch standar samping, ganti dengan yang baru dan kencangkan dengan torsi sesuai spesifikasi.

TORSI:

Baut switch standar samping: 10 N.m (1,0 kgf.m)



PEMERIKSAAN

Lepaskan konektor 21P (Abu-abu) ECM (hal. 4-20).

Periksa kontinuitas antara terminal-terminal konektor 21P (Abu-abu) ECM [1] sisi kabel body berikut ini.

TOOL:

Test probe

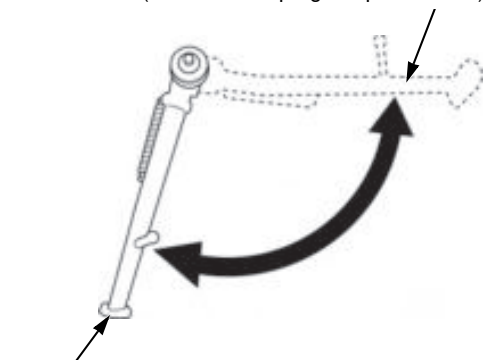
07ZAJ-RDJA110

HUBUNGAN: Hijau/putih – Biru/hijau

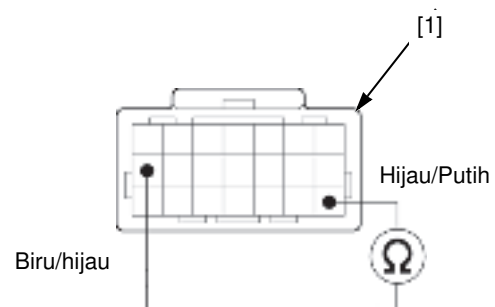
Harus ada kontinuitas pada posisi standar samping terlipat ke atas, dan harus tidak ada kontinuitas pada posisi standar samping digunakan.

Jika tidak ada kontinuitas pada posisi standar samping terlipat ke atas, maka kabel body putus atau switch standar samping rusak.

Kontinuitas (Standar samping terlipat ke atas):



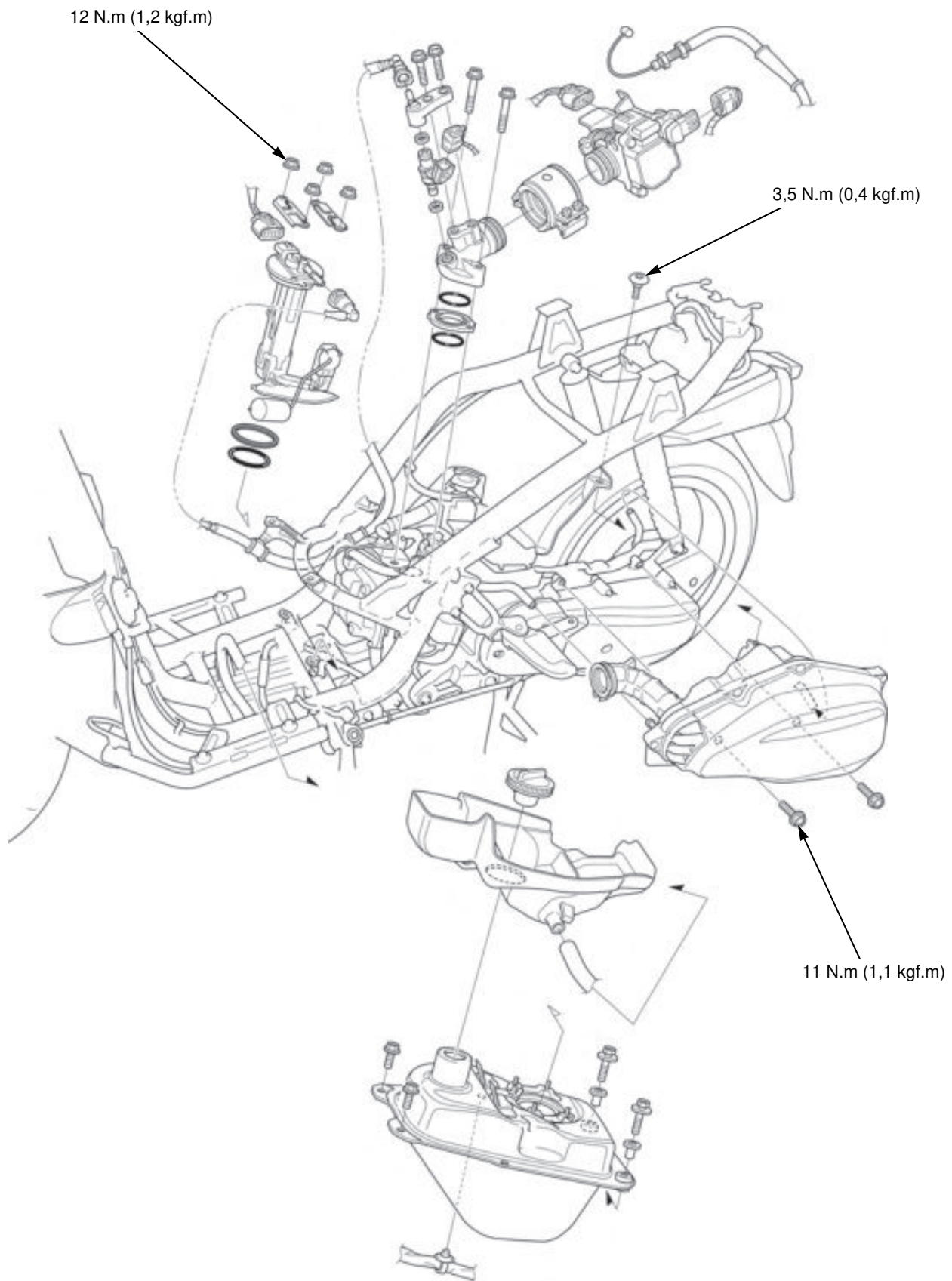
Tidak ada kontinuitas (Standar samping digunakan):



7. SISTEM BAHAN BAKAR

LOKASI KOMPONEN	7-2	RUMAH SARINGAN UDARA	7-9
INFORMASI SERVIS	7-3	THROTTLE BODY	7-11
PEMERIKSAAN SALURAN BAHAN BAKAR ...	7-4	IACV.....	7-15
UNIT POMPA BAHAN BAKAR.....	7-7	INJECTOR.....	7-16
TANGKI BAHAN BAKAR	7-9	PIPA INTAKE.....	7-17

LOKASI KOMPONEN



INFORMASI SERVIS

UMUM

- Menekuk atau memelintir kabel pengaturan akan mengganggu kelancaran kerjanya dan dapat menyebabkan kabel macet atau mengikat, sehingga mengakibatkan hilangnya pengendalian kendaraan.
- Bekerjalah di tempat dengan ventilasi yang cukup. Menghisap rokok atau membiarkan adanya api atau percikan bunga api di tempat kerja atau di tempat dimana bensin disimpan dapat mengakibatkan kebakaran atau ledakan.
- Sewaktu membongkar part-part sistem bahan bakar, catatlah lokasi semua O-ring. Ganti dengan yang baru pada waktu perakitan kembali.
- Sebelum melepaskan selang pengaliran bahan bakar, bebaskan tekanan bahan bakar dari sistem (hal. 7-4).
- Jangan menghentakkan throttle valve dari terbuka penuh ke tertutup penuh setelah kabel gas dilepaskan. Hal ini dapat mengakibatkan putaran stasioner yang tidak tepat.
- Tutuplah lubang-lubang intake dengan pita perekat atau kain bersih untuk mencegah masuknya kotoran dan serpihan-serpihan ke dalam mesin setelah throttle body dilepaskan.
- Jangan sampai merusak throttle body. Hal ini dapat menyebabkan bekerjanya throttle valve menjadi tidak benar.
- Jaga agar kotoran dan serpihan-serpihan tidak masuk ke lubang throttle dan saluran lintasan udara setelah throttle body dilepaskan. Bersihkan saluran dengan udara kompresor bila perlu.
- Jangan melonggarkan atau mengencangkan mur dan sekrup yang dicat putih pada throttle body. Melonggarkan atau mengencangkan mur dan sekrup tersebut dapat menyebabkan kerusakan pada throttle valve dan pengaturan putaran stasioner.
- Part-part throttle body yang tidak diperlihatkan di dalam buku pedoman reparasi ini tidak boleh dibongkar.
- Untuk pemeriksaan sensor ketinggian bahan bakar (hal. 21-11).

SPESIFIKASI

BAGIAN	SPESIFIKASI
Nomor identifikasi throttle body	GQMHA
Jarak main bebas handel gas	2 – 6 mm
Tekanan bahan bakar pada putaran stasioner	294 kPa (43 psi)
Aliran pompa bahan bakar (pada 12 V)	Minimum 98 cm ³ /10 detik

TORSI PENGENCANGAN

BAGIAN	JUM LAH	DIAMETER ULIR (mm)	TORSI N·m (kgf·m)	CATATAN
Mur plat pemasangan pompa bahan bakar	4	6	12 (1,2)	Untuk urutan pengencangan; Lihat hal. 7-8
Baut pemasangan rumah saringan udara	2	6	11 (1,1)	
Baut socket rear inner fender - Sisi saringan udara	1	6	3,5 (0,4)	
Sekrup torx unit sensor	3	5	3,4 (0,3)	
Sekrup pemasangan dudukan kabel gas	1	5	3,4 (0,3)	
Sekrup torx IACV	2	4	2,1 (0,2)	
Baut klem insulator	2	5	5,0 (0,5)	

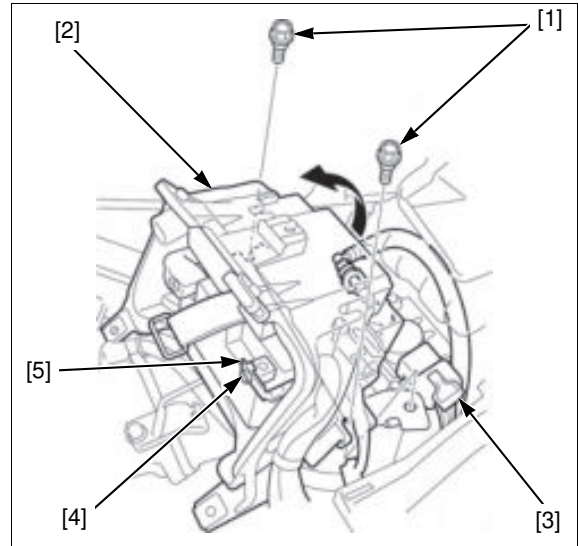
PEMERIKSAAN SALURAN BAHAN BAKAR

MEMBEBASKAN TEKANAN BAHAN BAKAR

CATATAN:

Sebelum melepaskan fitting, bebaskan tekanan dari sistem dengan mengikuti prosedur di bawah ini.

1. Lepaskan box bagasi (hal. 2-13).
2. Putar kunci kontak ke OFF.
Lepaskan kedua baut [1] dan tarik ke atas kotak battery [2] seperti diperlihatkan.
Lepaskan konektor 5P pompa bahan bakar [3].
3. Hidupkan mesin dan biarkan berputar stasioner sampai mesin mati sendiri.
4. Putar kunci kontak ke OFF.
5. Lepaskan baut [4] dan lepaskan kabel negatif (-) battery [5].

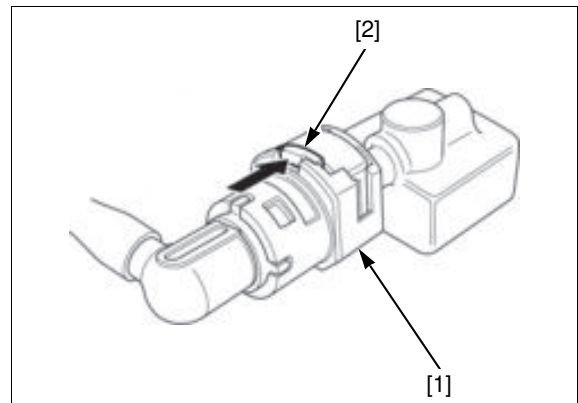


PELEPASAN FITTING

CATATAN:

- Sebelum melepaskan selang pengaliran bahan bakar, bebaskan tekanan dari sistem dengan mengikuti prosedur di atas.
- Skuter ini menggunakan resin sebagai bagian dari bahan selang pengaliran bahan bakar. Jangan membengkokkan atau memelintir selang pengaliran bahan bakar.

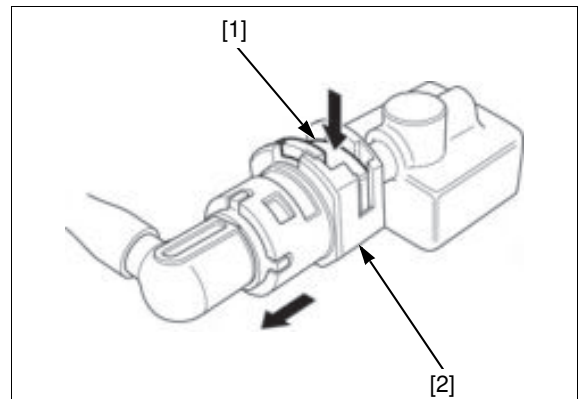
1. Periksa fitting bahan bakar [1] terhadap adanya kotoran, dan bersihkan bila perlu.
Tutuplah fitting dengan kain lap.
Tekan tab penahan [2] ke arah depan.



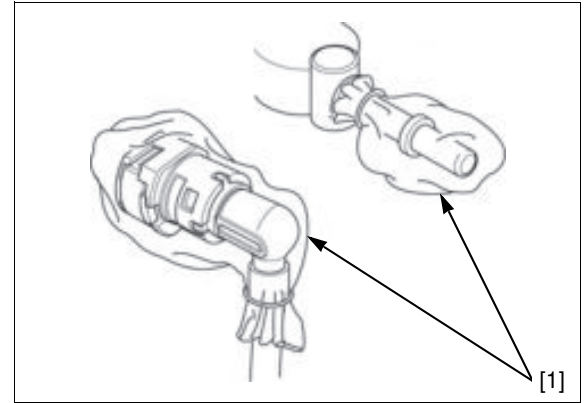
2. Tekan penahan ke bawah [1] dan tahan.
Lepaskan konektor [2] dari joint pompa bahan bakar/joint injector.
Periksa kondisi penahan dan ganti bila perlu.

CATATAN:

- Untuk mencegah agar bahan bakar yang tersisa di dalam selang pengaliran bahan bakar tidak mengalir keluar, gunakanlah kain lap.
- Hati-hati jangan sampai merusak selang atau part lain.
- Jangan memakai tool apapun.
- Jika konektor tidak bergerak, secara bergantian tarik dan dorong konektor sampai terlepas dengan mudah.



3. Untuk menghindari kerusakan dan untuk menjaga agar benda-benda asing tidak masuk, tutuplah konektor yang telah dilepaskan dan ujung pipa dengan kantong plastik [1].



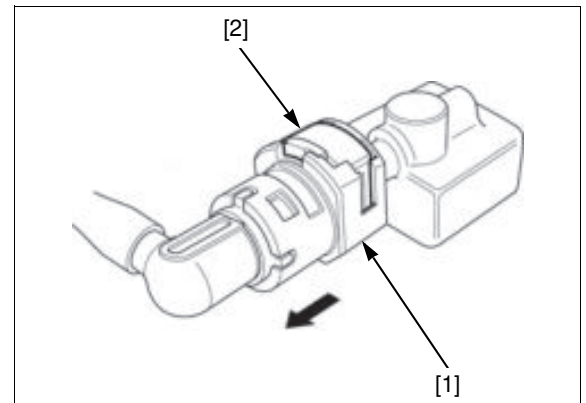
PEMASANGAN FITTING

CATATAN:

- Jika ada penahan yang perlu diganti, ganti dengan penahan yang dibuat di pabrik pembuat yang sama dengan penahan yang telah dilepaskan (Berbagai pabrik pembuat lain mempunyai spesifikasi-spesifikasi penahan yang berbeda).
 - Jangan membengkokkan atau memelintir selang pengaliran bahan bakar.
1. Dorong konektor [1] pada joint pompa bahan bakar/ joint injector sampai penahan [2] mengunci dengan adanya bunyi "KLIK".

CATATAN:

- Tepatkan fitting dengan pipa.
Jika sulit disambungkan, oleskan sedikit oli mesin pada ujung pipa.
2. Pastikan sambungan sudah kencang; periksa secara visual dan dengan menarik konektor.

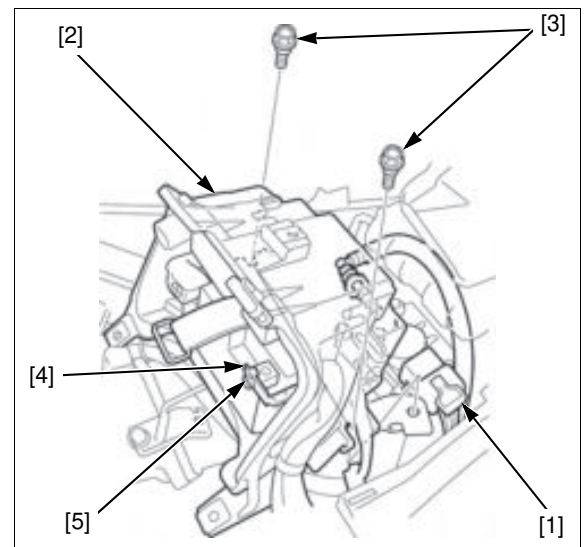


NORMALISASI TEKANAN BAHAN BAKAR

1. Sambungkan konektor 5P pompa bahan bakar [1].
2. Tempatkan kotak battery [2] pada posisinya, kemudian pasang dan kencangkan kedua baut spesial [3].
3. Hubungkan kabel negatif (-) [4] ke battery dan kencangkan baut [5].
4. Putar kunci kontak ke ON.

CATATAN:

- Jangan hidupkan mesin.
 - Pompa bahan bakar akan bekerja selama kira-kira 2 detik, dan tekanan bahan bakar akan naik. Ulangi 2 atau 3 kali, dan periksa bahwa tidak ada kebocoran pada sistem aliran bahan bakar.
5. Putar kunci kontak ke OFF.
 6. Pasang box bagasi (hal. 2-13).



TES TEKANAN BAHAN BAKAR

Bebaskan tekanan bahan bakar dan lepaskan fitting sisi pompa bahan bakar (hal. 7-4).

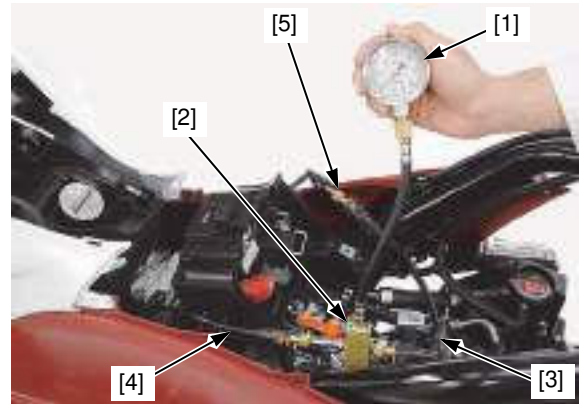
Pasang fuel pressure gauge, attachment-attachment dan manifold.

TOOL:

[1] Fuel pressure gauge	07406-0040004
[2] Pressure gauge manifold	07ZAJ-S5A0111
[3] Hose attachment, 9 mm/9 mm	07ZAJ-S5A0120
[4] Hose attachment, 6 mm/9 mm	07ZAJ-S5A0130
[5] Attachment joint, 6 mm/9 mm	07ZAJ-S5A0150

Untuk sementara hubungkan kabel positif dan kabel negatif ke battery dan konektor 5P pompa bahan bakar. Hidupkan mesin dan biarkan berputar stasioner.

Bacalah tekanan bahan bakar.



STANDARD: 294 kPa (43 psi)

- Jika tekanan bahan bakar lebih tinggi dari yang dispesifikasikan, ganti assy pompa bahan bakar (hal. 7-7).
- Jika tekanan bahan bakar lebih rendah dari spesifikasi, periksa berikut ini:
 - Kebocoran saluran bahan bakar (hal. 3-4)
 - Unit pompa bahan bakar (hal. 7-7)
 - Saringan bahan bakar tersumbat (hal. 3-4)

Setelah pemeriksaan, bebaskan tekanan bahan bakar (hal. 7-4).

Lepaskan fuel pressure gauge, attachment dan manifold dari pompa bahan bakar.

Hubungkan fitting sisi pompa bahan bakar dan normalkan kembali tekanan bahan bakar (hal. 7-5).

PEMERIKSAAN ALIRAN BAHAN BAKAR

Bebaskan tekanan bahan bakar dan lepaskan fitting sisi injector (hal. 7-4).

Lap bensin yang tertumpah.

Tempatkan ujung selang di dalam tempat penampung bensin yang sesuai.

Untuk sementara hubungkan kabel negatif (–) [1] ke battery dan konektor 5P pompa bahan bakar.

Putar kunci kontak ke ON.

Ukur jumlah bahan bakar yang mengalir.

CATATAN:

- Pompa bahan bakar bekerja selama 2 detik. Ulangi 5 kali untuk mencapai pengukuran waktu total.
- Kembalikan bahan bakar ke tangki bahan bakar, saat bahan bakar yang pertama mengalir.

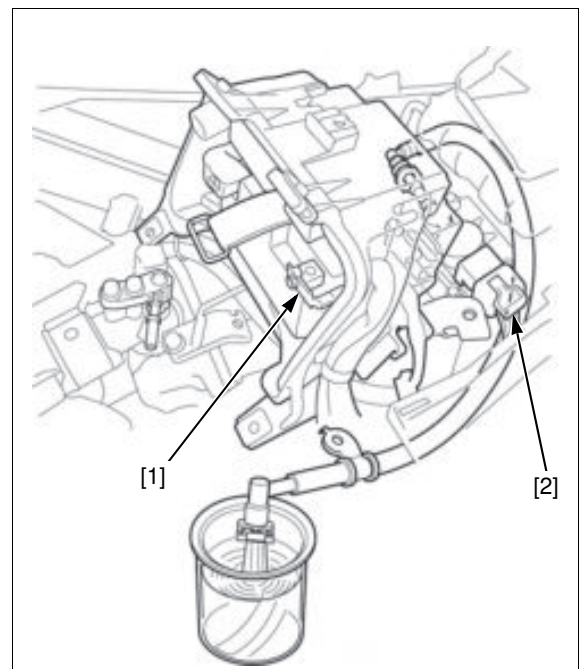
Jumlah aliran bahan bakar:

Minimum 98 cm³/10 detik

Jika aliran bahan bakar kurang dari yang dispesifikasikan, periksa berikut ini:

- Selang bahan bakar tersumbat
- Unit pompa bahan bakar (hal. 7-7)
- Saringan bahan bakar tersumbat (hal. 7-7)

Hubungkan fitting dan normalkan kembali tekanan bahan bakar (hal. 7-5).



UNIT POMPA BAHAN BAKAR

PEMERIKSAAN SISTEM

Sebelum memulai pemeriksaan, periksa bahwa MIL bekerja normal.

Putar kunci kontak ke ON dan pastikan bahwa pompa bahan bakar bekerja selama 2 detik.

Jika pompa bahan bakar tidak bekerja, periksalah sebagai berikut:

Putar kunci kontak ke OFF.

Lepaskan konektor 5P pompa bahan bakar (hal. 7-4).

Putar kunci kontak ke ON dan ukur tegangan pada terminal-terminal konektor 5P pompa bahan bakar [1] sisi kabel body.

HUBUNGAN: Hitam/putih (+) – Coklat/kuning (–)

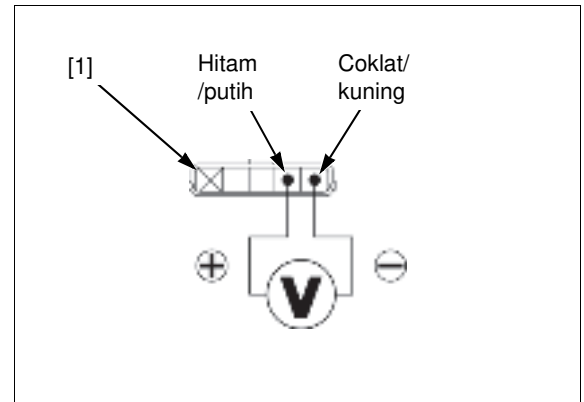
STANDARD: Tegangan battery

Seharusnya ada tegangan standard selama beberapa detik.

Jika ada tegangan standard, ganti unit pompa bahan bakar.

Jika tidak ada tegangan standard, periksalah sebagai berikut:

- Rangkaian terbuka pada kabel Hitam/putih atau Coklat/kuning
- ECM (hal. 4-20)



PELEPASAN

CATATAN:

- Skuter ini menggunakan resin sebagai bagian dari bahan selang bahan bakar. Jangan membengkokkan atau memelintir selang bahan bakar.

Bebaskan tekanan bahan bakar dan lepaskan fitting sisi pompa bahan bakar (hal. 7-4).

Lepaskan berikut ini:

- Kotak battery (hal. 2-13)

Bersihkan sekitar pompa bahan bakar.

Longgarkan mur-mur [1] dengan pola bersilang dalam beberapa langkah dan lepaskan.

Lepaskan plat pemasangan [2].

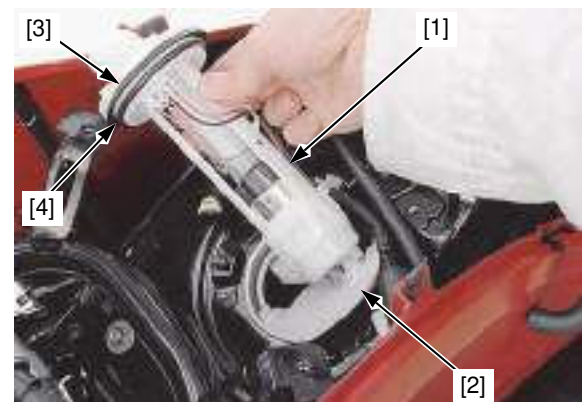
Tarik unit pompa bahan bakar [1] ke atas hingga ujung saringan bahan bakar [2] keluar dari lubang tangki bahan bakar.

Putar unit pompa bahan bakar hingga saringan bahan bakar keluar dari lubang sambil melipat saringan bahan bakar untuk menghindari kerusakan.

CATATAN:

Lepaskan unit pompa bahan bakar dengan hati-hati dari tangki bahan bakar untuk mencegah kerusakan sensor ketinggian bahan bakar.

Lepaskan seal debu [3] dan O-ring [4] dari unit pompa bahan bakar.



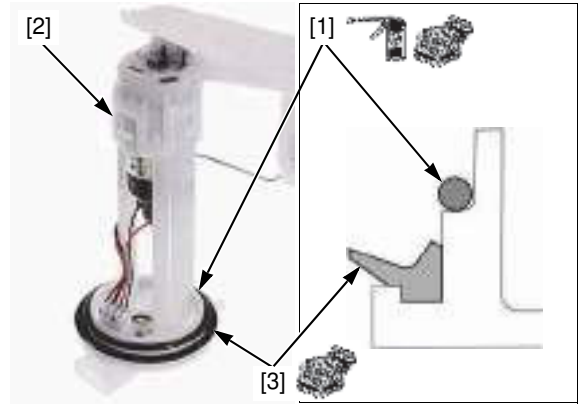
SISTEM BAHAN BAKAR

PEMASANGAN

Selalu ganti O-ring dan seal debu dengan yang baru. Hati-hati agar tidak menjepit kotoran dan serpihan di antara unit pompa bahan bakar, O-ring dan seal debu.

Oleskan maksimal 1 gr oli mesin pada O-ring baru [1] dan pasanglah pada unit pompa bahan bakar [2].

Pasang seal debu baru [3] dalam arah yang benar seperti diperlihatkan.



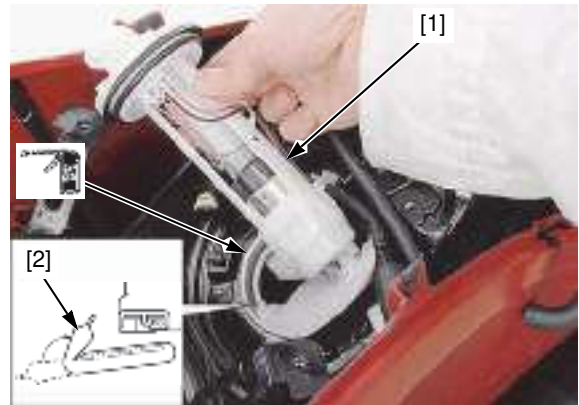
Oleskan sedikit oli mesin pada daerah duduk O-ring dan seal debu pada tangki bahan bakar.

Hati-hati agar tidak merusak saringan dan arm pelampung.

Pasang unit pompa bahan bakar [1] pada lubang tangki bahan bakar.

CATATAN:

Masukkan sensor ketinggian bahan bakar ke dalam tangki sambil membengkokkan saringan bahan bakar [2].



Tekan unit pompa bahan bakar [1] ke dalam tangki bahan bakar sehingga kedua tab pompa [2] terletak di antara kedua rusuk seperti diperlihatkan.

CATATAN:

Pastikan seal debu dipasang dengan benar.



Pasang plat-plat pemasangan [1] dengan tanda "UP" [2] nya menghadap ke atas sambil menekan unit pompa bahan bakar ke bawah.

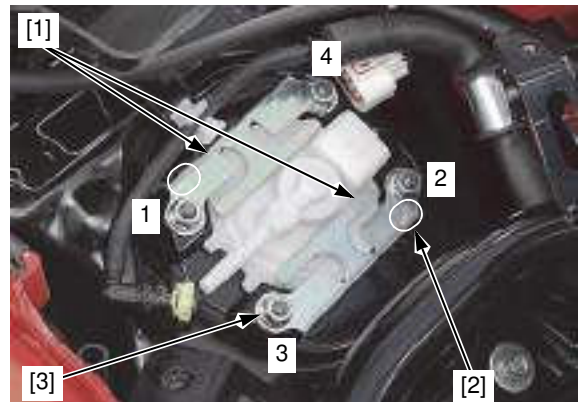
Pasang dan kencangkan mur-mur plat pemasangan pompa bahan bakar [3] dengan torsi sesuai spesifikasi dan dengan urutan yang sudah ditentukan seperti diperlihatkan.

TORSI: 12 N.m (1,2 kgf.m)

Hubungkan fitting sisi pompa bahan bakar dan normalkan kembali tekanan bahan bakar (hal. 7-5).

Pasang berikut ini:

- Kotak battery (hal. 2-13)



TANGKI BAHAN BAKAR

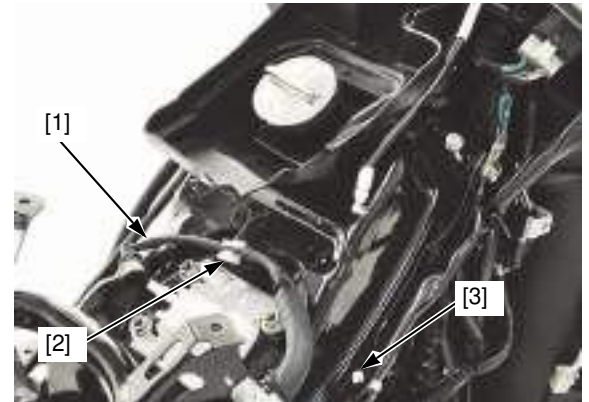
PELEPASAN/PEMASANGAN

Lepaskan berikut ini:

- Kotak battery (hal. 2-13)
- Step floor (hal. 2-10)

Bebaskan tekanan bahan bakar dan lepaskan fitting sisi pompa bahan bakar (hal. 7-4).

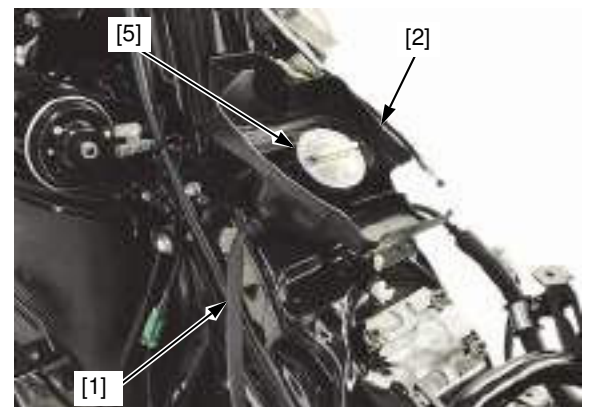
Lepaskan selang bahan bakar [1] dari klem [2] dan boss pengikat kabel [3] dari tangki bahan bakar.



Lepaskan selang pembuangan fuel tray [1] dari fuel tray [2].

Lepaskan tutup tangki bahan bakar [3] dan fuel tray.

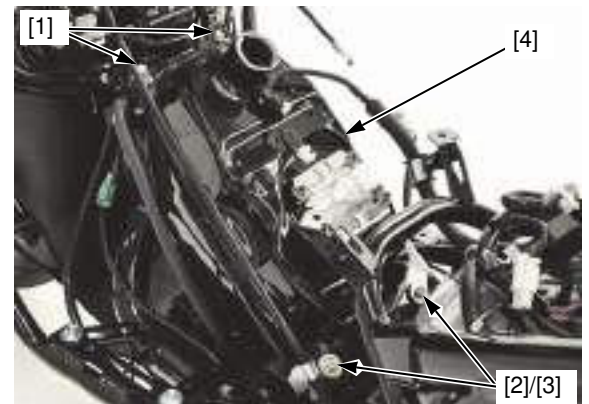
Pasang tutup tangki bahan bakar.



Lepaskan berikut ini:

- Dua baut [1]
- Baut/washer [2]
- Collar [3]
- Tangki bahan bakar [4]

Pemasangan adalah dalam urutan terbalik dari pelepasan.



RUMAH SARINGAN UDARA

PELEPASAN/PEMASANGAN

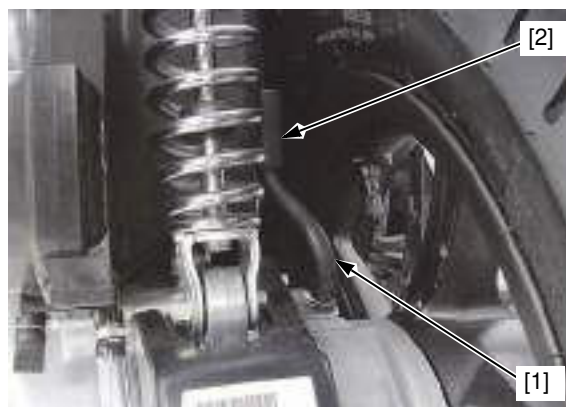
Lepaskan box bagasi (hal. 2-13).

Lepaskan baut socket [1] dari rear inner fender.

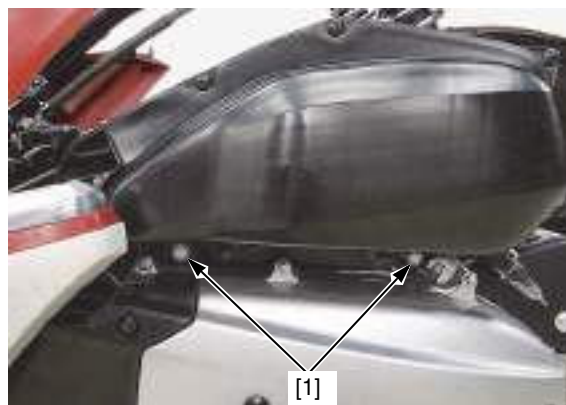


SISTEM BAHAN BAKAR

Tarik keluar selang pernapasan final reduction case [1] dari alur rumah saringan udara [2].



Lepaskan kedua baut pemasangan rumah saringan udara [1] dari sisi kiri.

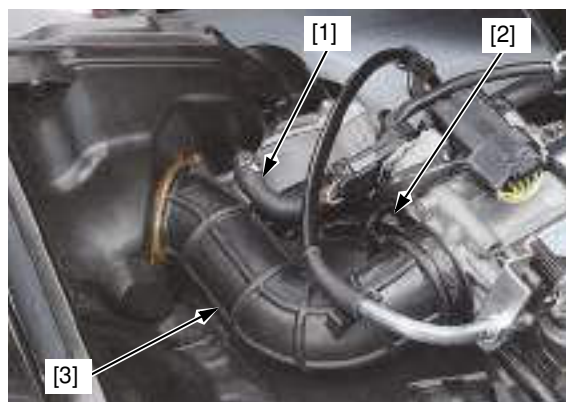


Lepaskan selang pernapasan crankcase [1] dari rumah saringan udara.

Longgarkan sekrup klem selang penghubung saringan udara [2].

Lepaskan selang penghubung [3] dari throttle body dengan memegang throttle body dan menarik rumah saringan udara ke belakang.

Lepaskan rumah saringan udara.



Pemasangan adalah dalam urutan terbalik dari pelepasan

- Tempatkan klem selang penghubung dengan sekrup klem [1] menghadap ke sisi kiri seperti diperlihatkan.
- Kencangkan sekrup klem selang penghubung saringan udara sampai klem duduk pada collar [2].

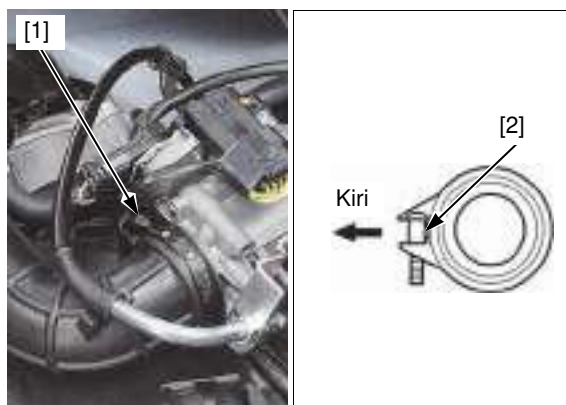
TORSI:

Baut pemasangan rumah saringan udara:

11 N.m (1,1 kgf.m)

Baut socket rear inner fender:

3,5 N.m (0,4 kgf.m)



THROTTLE BODY

PELEPASAN

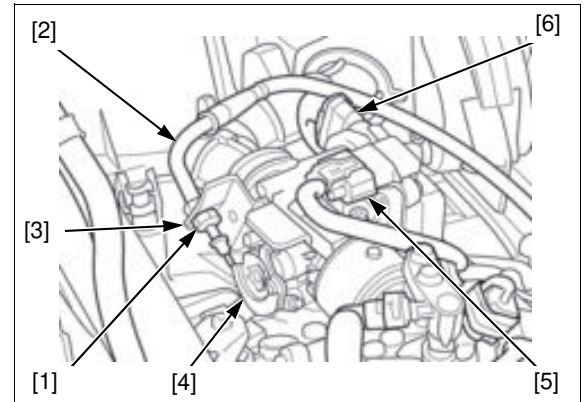
- Jika unit sensor telah dilepas, lakukan prosedur reset sensor TP (hal. 7-14).

Lepaskan box bagasi (hal. 2-13).

Longgarkan mur pengunci kabel gas [1].

Lepaskan kabel gas [2] dari dudukan kabel [3] dan throttle drum [4].

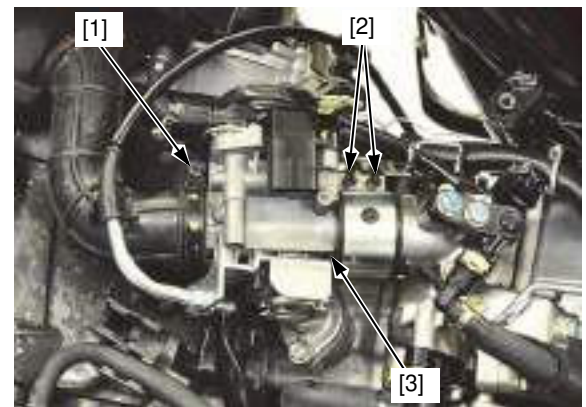
Lepaskan konektor 5P (Hitam) unit sensor [5] dan konektor 4P (Hitam) IACV [6].



Longgarkan sekrup klem selang penghubung [1] dan baut-baut klem insulator [2].

Lepaskan throttle body [3].

- Tutup rapat pipa intake dengan kain lap atau tutuplah dengan pita perekat untuk mencegah masuknya benda asing ke dalam mesin.



PEMBONGKARAN

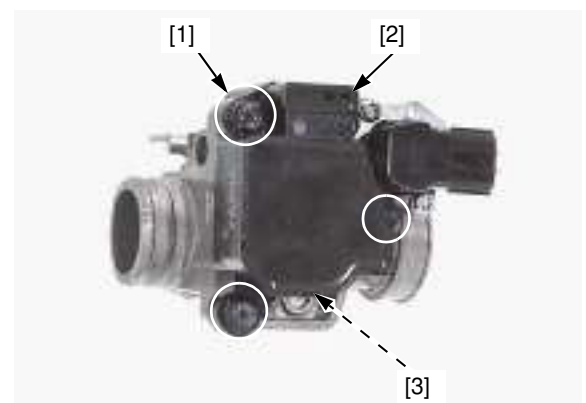
- Throttle body telah disetel awal di pabrik. Jangan bongkar dengan cara lain daripada yang diperlihatkan pada buku pedoman reparasi ini.
- Jangan menghentakkan throttle valve dari terbuka penuh ke tertutup penuh setelah kabel gas dilepaskan. Hal ini dapat mengakibatkan putaran stasioner yang tidak tepat.
- Jangan sampai merusak throttle body. Hal ini dapat menyebabkan bekerjanya throttle valve menjadi tidak benar.
- Jangan melonggarkan atau mengencangkan mur throttle drum yang dicat putih [1]. Melonggarkan atau mengencangkannya dapat menyebabkan tidak berfungsinya throttle body.



- Selalu bersihkan di sekitar throttle body sebelum pelepasan unit sensor untuk mencegah masuknya kotoran dan serpihan-serpihan ke dalam saluran lintasan udara.

Lepaskan sekrup-sekrup torx [1], unit sensor [2] dan O-ring [3].

Lepaskan IACV (hal. 7-15).



SISTEM BAHAN BAKAR

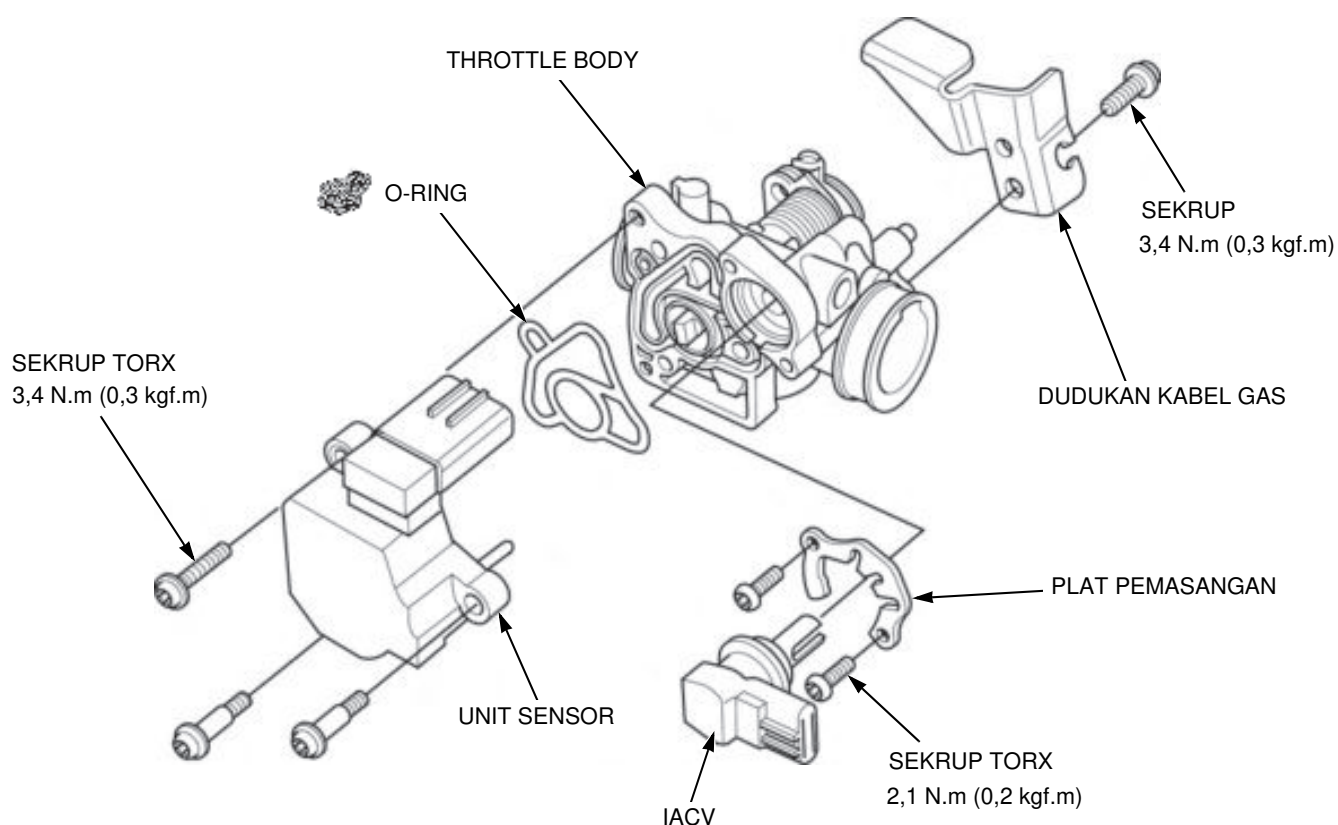
PEMBERSIHAN

Semprotlah agar semua saluran udara di dalam throttle body [1] terbuka dengan menggunakan udara bertekanan.

- Jangan menggunakan udara bertekanan tinggi atau meletakkan ujung selang kompresor terlalu dekat pada throttle body.



PERAKITAN

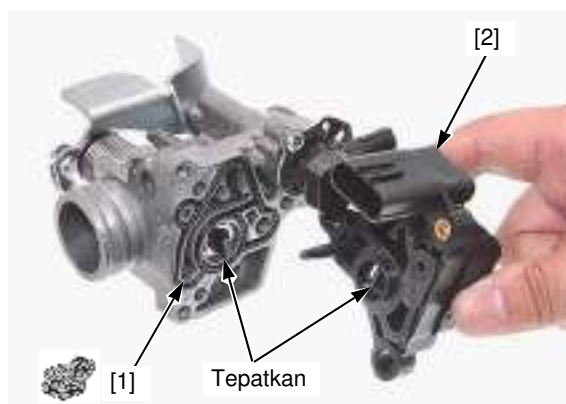


Jika O-ring tidak dipasang dengan benar, udara stasioner akan bocor dan kecepatan putaran stasioner mesin menjadi tidak stabil.

Pasang O-ring baru [1] pada throttle body dengan benar.

Pasang unit sensor [2] pada throttle body dengan menepatkan klip sensor TP dan boss throttle valve.

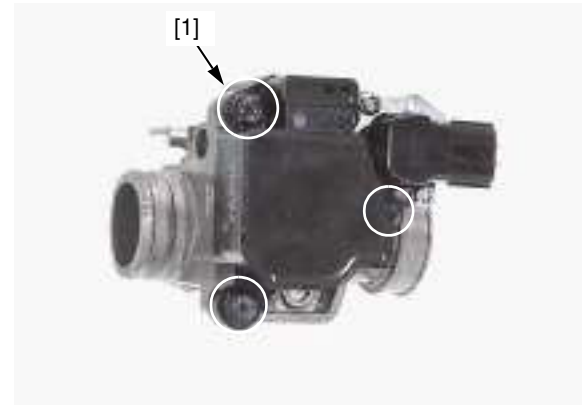
- Tekanan ringan sudah cukup untuk merakit unit sensor dan throttle body pada posisinya yang benar. Jika Anda tidak dapat merakitnya dengan mudah, klip kemungkinan salah pasang. Jangan memaksakan untuk menyatukan keduanya dan pastikan bahwa klip sudah bertepatan satu sama lainnya.



Pasang dan kencangkan sekrup-sekrup torx [1] dengan torsi sesuai spesifikasi.

TORSI: 3,4 N.m (0,3 kgf.m)

- Setelah memasang throttle body, lakukan prosedur reset sensor TP (hal. 7-14).



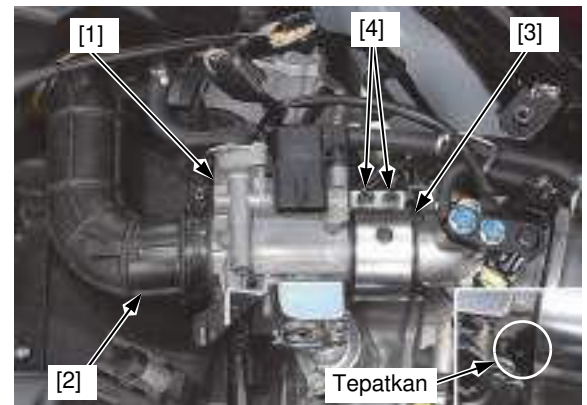
PEMASANGAN

Pasang throttle body [1] antara selang penghubung [2] dan klem insulator [3].

Tepatan tab throttle body dengan alur klem insulator.

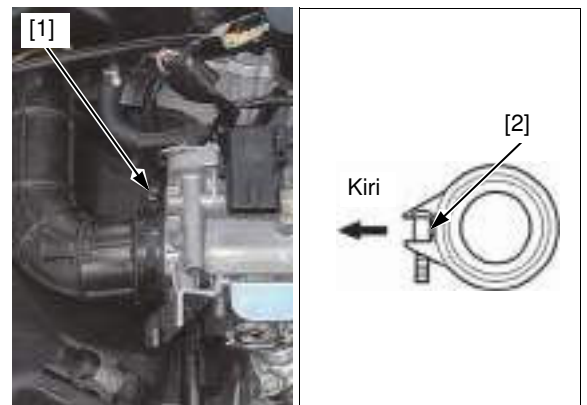
Kencangkan baut-baut klem insulator [4] dengan torsi sesuai spesifikasi.

TORSI: 5,0 N.m (0,5 kgf.m)



Posisikan klem selang penghubung dengan sekrup klem [1] menghadap ke sisi kiri seperti diperlihatkan.

Kencangkan sekrup klem selang penghubung sampai klem duduk pada collar [2].



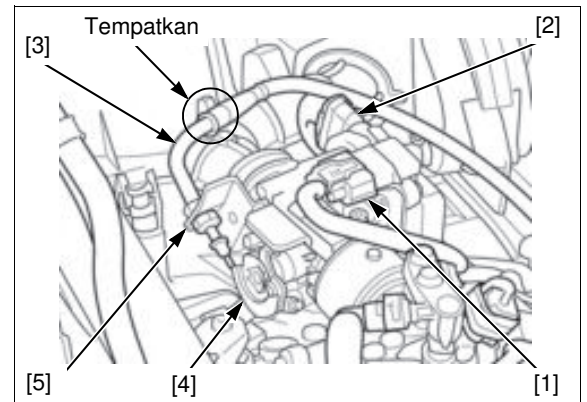
Hubungkan konektor 5P (Hitam) unit sensor [1] dan konektor 4P (Hitam) IACV [2].

Hubungkan kabel gas [3] pada throttle drum [4] dan dudukan kabel [5], kemudian setel jarak main bebas handel gas (hal. 3-5).

- Tempatkan kabel gas pada selang penghubung.

Pasang box bagasi (hal. 2-13).

Jika unit sensor telah dilepas, lakukan prosedur reset sensor TP (hal. 7-14).



PROSEDUR RESET SENSOR TP

- Pastikan bahwa DTC tidak tersimpan dalam ECM. Jika DTC tersimpan dalam ECM, modus reset sensor TP tidak akan hidup dengan mengikuti prosedur di bawah ini.

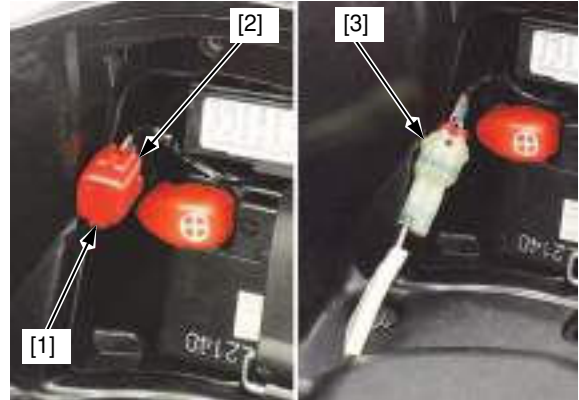
Lepaskan berikut ini:

- Penutup ke battery (hal. 20-5)
 - Cover side kanan (hal. 2-6)
- Putar kunci kontak ke OFF.
 - Lepaskan konektor dummy [1] dari DLC [2].
 - Hubungkan special tool ke DLC.

TOOL:

[3] SCS connector

070PZ-ZY30100



- Lepaskan konektor 2P (Hitam) sensor ECT [1].

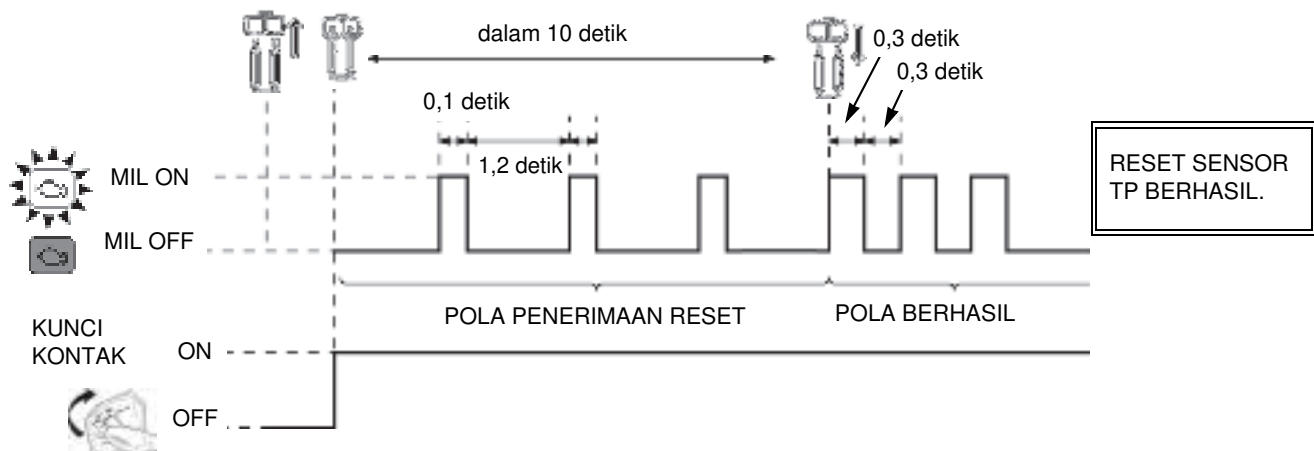
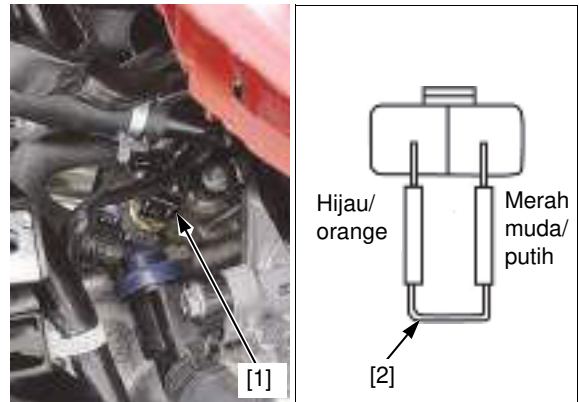
Hubung singkatkan terminal-terminal sensor ECT dengan kabel jumper [2].

HUBUNGAN: Merah muda/putih – Hijau/ orange

- Putar kunci kontak ke ON kemudian lepaskan kabel jumper dari konektor 2P (Hitam) sensor ECT dalam waktu 10 detik sementara MIL berkedip (pola penerimaan reset).
- Periksa apakah MIL berkedip.

Setelah pelepasan kabel jumper, MIL seharusnya mulai berkedip. (pola berhasil)

Apabila kabel jumper dihubungkan selama lebih dari 10 detik, MIL akan tetap menyala (ON) (pola tidak berhasil). Cobalah kembali dari langkah 4.



Pasang part-part yang dilepaskan dalam urutan terbalik dari pelepasan.

Periksa putaran stasioner mesin (hal. 3-10).

IACV

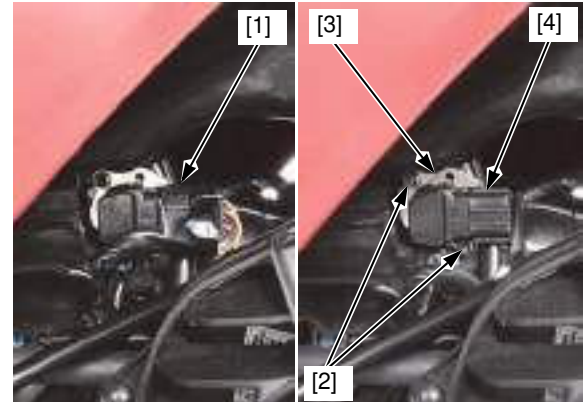
PELEPASAN

- Lakukan prosedur inisialisasi IACV, jika IACV diganti dengan yang baru (hal. 7-16).

Lepaskan cover side kiri (hal. 2-6).

Lepaskan konektor 4P (Hitam) IACV [1].

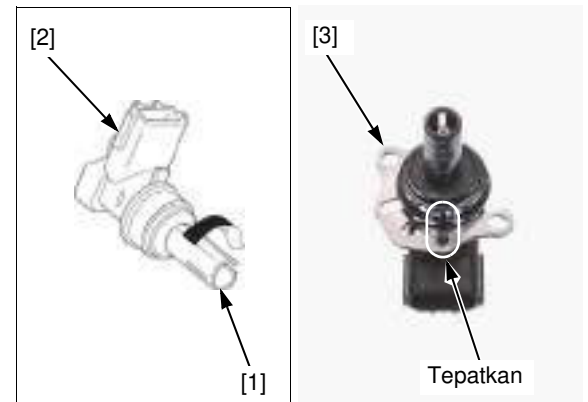
Lepaskan sekrup-sekrup torx [2], plat pemasangan [3] dan IACV [4].



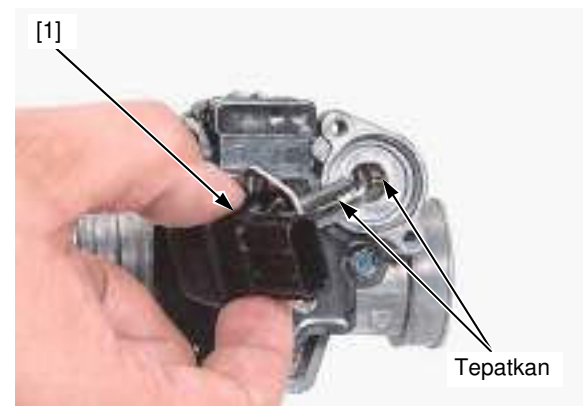
PEMASANGAN

Putar slide valve [1] searah jarum jam sampai sedikit duduk pada IACV [2].

Pasang plat pemasangan [3] dengan menepatkan tab IACV dengan slot plat pemasangan seperti diperlihatkan.



Pasang IACV [1] dengan menepatkan pin pada slot di slide valve.

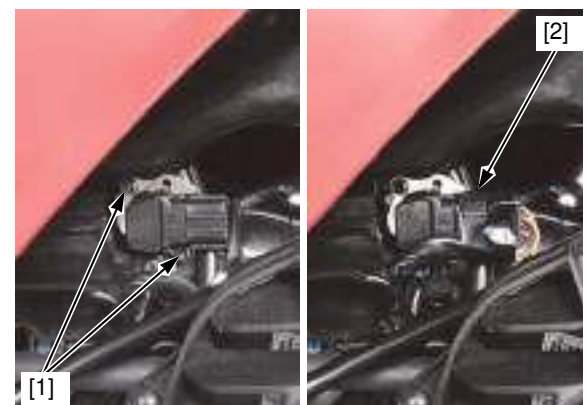


Pasang dan kencangkan sekrup-sekrup torx [1] dengan torsi sesuai spesifikasi.

TORSI: 2,1 N.m (0,2 kgf.m)

Hubungkan konektor 4P (Hitam) IACV [2].

Pasang cover side kiri (hal. 2-6).



PEMERIKSAAN

IACV dipasang pada throttle body dan bekerja karena motor step. Pada saat kunci kontak diputar ke ON, IACV bekerja selama beberapa detik.

Periksa suara bekerjanya motor step pada saat kunci kontak diputar ke ON.

Lepaskan IACV (hal. 7-15).

Periksa slide valve IACV [1] dan saluran udara IACV pada throttle body dari penumpukan karbon. Bersihkan slide valve IACV dan saluran udara IACV bila perlu.

Untuk sementara hubungkan konektor 4P (Hitam) IACV [2].

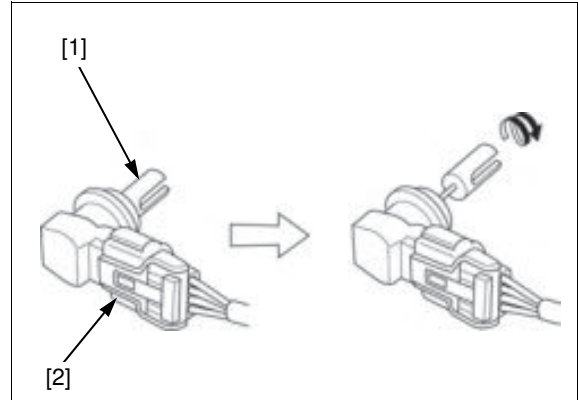
Putar kunci kontak ke ON.

Slide valve harus bergerak maju mundur.

Putar kunci kontak ke OFF.

Lepaskan konektor 4P (Hitam) IACV dan pasang IACV (hal. 7-15).

Periksa ulang putaran stasioner mesin (hal. 3-10).



PROSEDUR INISIALISASI IACV

- Pastikan bahwa kode kerusakan tidak tersimpan dalam ECM. Jika kode kerusakan tersimpan dalam ECM, modus inisialisasi IACV tidak akan hidup dengan mengikuti prosedur di bawah ini.
- Lakukan prosedur ini pada saat IACV diganti dengan yang baru.

1. Lakukan prosedur reset sensor TP (hal. 7-14).
2. Letakkan skuter pada standar tengahnya, hidupkan mesin dan biarkan berputar stasioner selama 15 - 25 menit.
3. Selama pemanasan mesin, MIL akan menyala sekitar 20 detik, kemudian mati. (pola berhasil)

- Jika MIL tidak menyala, putar kunci kontak ke OFF dan coba lagi.
- Jika Anda tidak dapat mengulang kembali prosedur, periksa ulang apakah kode kerusakan tidak tersimpan di ECM.

Jika kode kerusakan tidak tersimpan akan tetapi Anda masih tidak dapat mengulang kembali prosedur, ganti ECM dengan yang masih dalam keadaan baik dan coba lagi.

INJECTOR

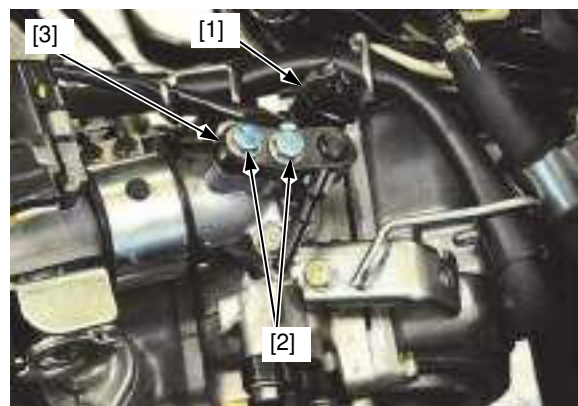
PELEPASAN

- Selalu bersihkan di sekitar injector sebelum melepaskan injector untuk mencegah masuknya kotoran dan serpihan-serpihan ke dalam saluran injector.

Bebaskan tekanan bahan bakar dan lepaskan fitting sisi injector (hal. 7-4).

Lepaskan konektor 2P (Hitam) injector [1].

Lepaskan baut-baut [2], joint injector/injector [3] dari pipa intake.

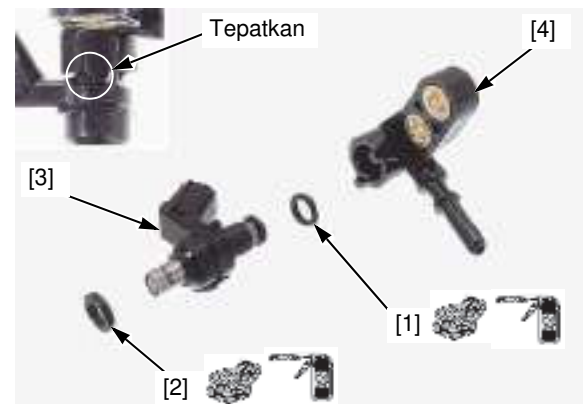


Lepaskan injector [1] dari joint injector [2].
 Lepaskan O-ring [3] dan ring seal [4] dari injector.
 Periksa part-part yang telah dilepaskan terhadap keausan atau kerusakan dan ganti bila perlu.

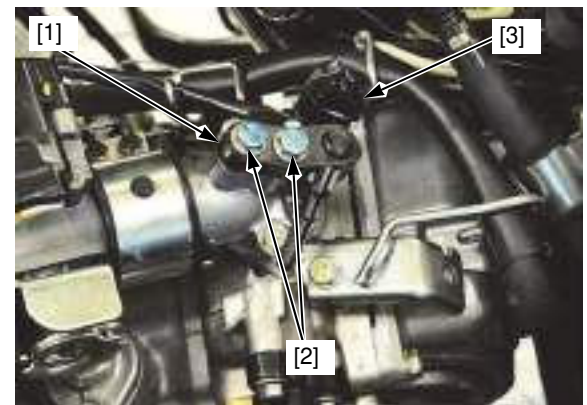


PEMASANGAN

Lapisi O-ring baru [1] dan ring seal [2] dengan oli mesin.
 Pasang O-ring baru dan ring seal pada injector [3], hati-hati jangan sampai merusak ring-ring tersebut.
 Pasang joint injector [4] pada injector dengan menepatkan kedua tab.



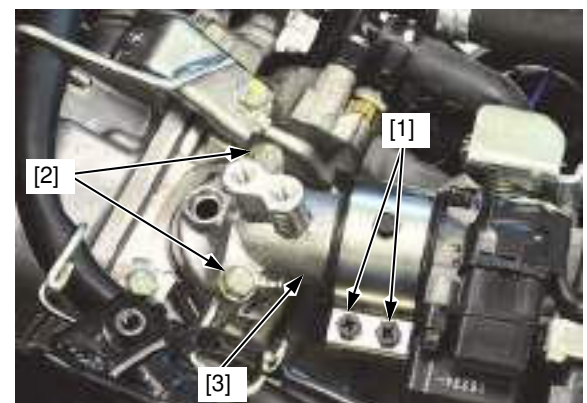
Pasang joint injector/injector [1] pada pipa intake.
 Pasang dan kencangkan baut-baut pemasangan joint injector [2].
 Hubungkan konektor 2P (Hitam) injector [3].
 Hubungkan fitting sisi injector dan normalkan kembali tekanan bahan bakar (hal. 7-5).
 Pasang part-part yang dilepaskan dalam urutan terbalik dari pelepasan.



PIPA INTAKE

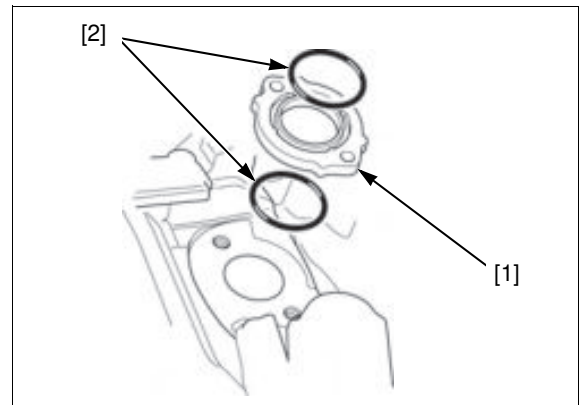
PELEPASAN

Lepaskan injector (hal. 7-16).
 Longgarkan baut-baut klem insulator [1].
 Lepaskan baut-baut pemasangan pipa intake [2].
 Lepaskan pipa intake/klem insulator [3] dari throttle body.

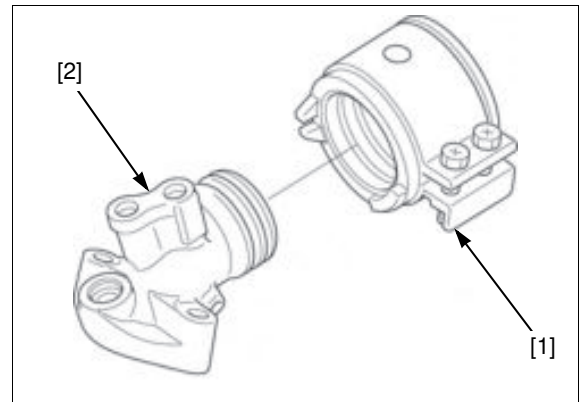


SISTEM BAHAN BAKAR

Lepaskan insulator [1] dari lubang intake.
Lepaskan kedua O-ring [2] dari insulator.

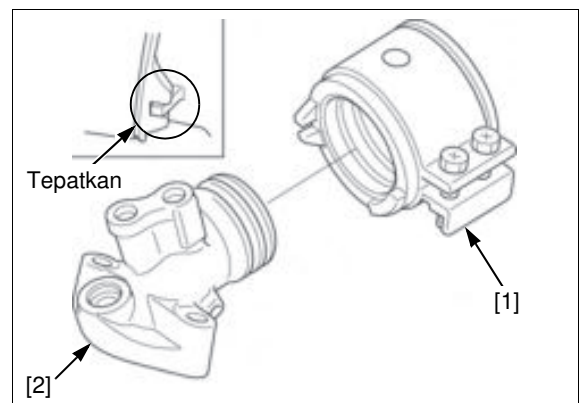


Lepaskan klem insulator [1] dari pipa intake [2].
Tutuplah lubang pemasukan cylinder head dengan kain lap atau tutup dengan pita perekat/isolatip untuk menghindari masuknya benda asing ke dalam mesin.

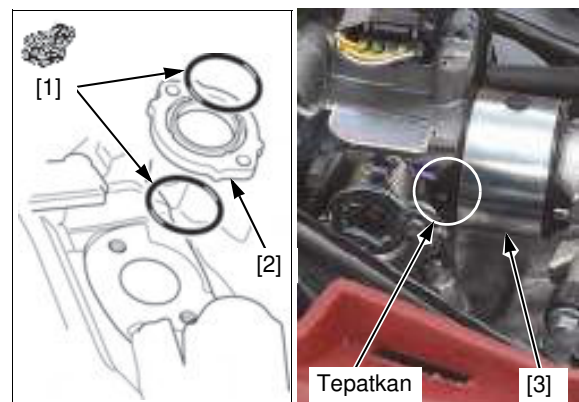


PEMASANGAN

Pasang klem insulator [1] pada pipa intake [2] dengan menepatkan tab dan alur.



Pasang kedua O-ring baru [1] pada alur insulator [2].
Tempatkan insulator pada lubang intake.
Pasang pipa intake/klem insulator [3] pada throttle body dengan menepatkan tab dan alur.

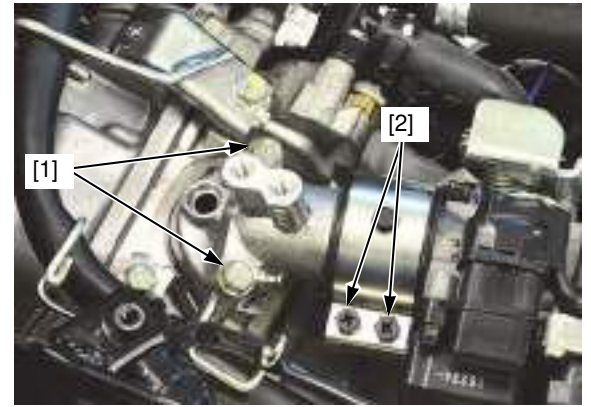


Pasang dan kencangkan baut-baut pemasangan pipa intake [1].

Kencangkan baut-baut klem insulator [2] dengan torsi sesuai spesifikasi.

TORSI: 5,0 N.m (0,5 kgf.m)

Pasang injector (hal. 7-17).



CATATAN

8. SISTEM PELUMASAN

DIAGRAM SISTEM PELUMASAN..... 8-2

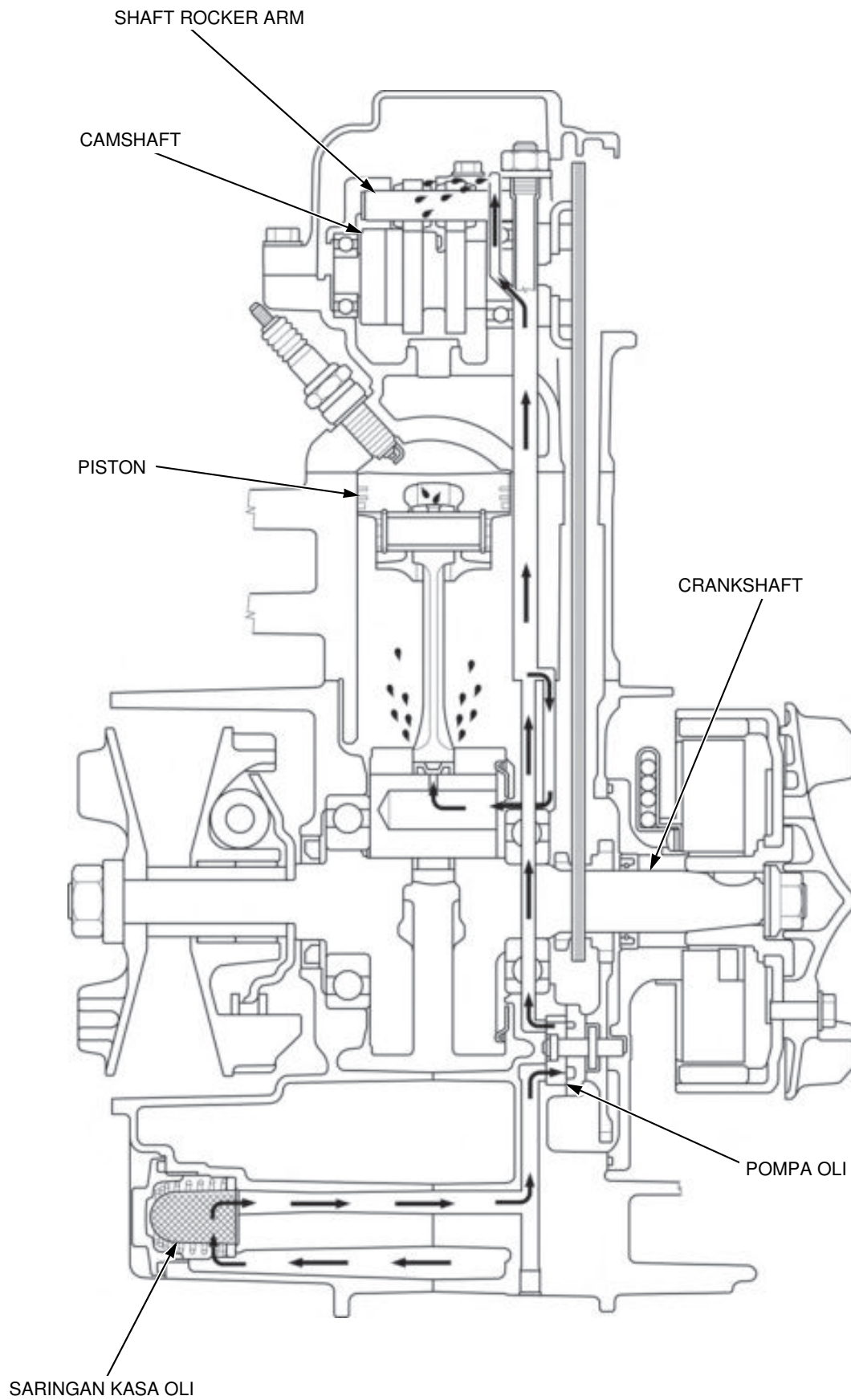
TROUBLESHOOTING 8-3

INFORMASI SERVIS 8-3

POMPA OLI 8-4

8

DIAGRAM SISTEM PELUMASAN



INFORMASI SERVIS

UMUM

HATI-HATI

Oli mesin bekas dapat menyebabkan kanker kulit jika berulang kali mengenai kulit untuk jangka waktu yang lama. Walaupun ini kecil kemungkinannya terjadi kecuali jika Anda menangani oli bekas setiap hari, tetap dianjurkan untuk secara menyeluruh mencuci tangan dengan sabun dan air sesegera mungkin setelah menangani oli bekas.

- Pompa oli dapat diservis dengan mesin terpasang pada rangka.
- Prosedur-prosedur servis di dalam bab ini harus dilakukan dengan oli mesin dalam keadaan kosong.
- Pada saat melepaskan dan memasang pompa oli, jagalah agar debu atau kotoran tidak masuk ke dalam mesin.
- Jika ada bagian pompa oli yang aus melebihi batas-batas servis, ganti pompa oli dalam bentuk assy.
- Setelah pompa oli terpasang, periksa bahwa tidak ada kebocoran oli.

SPESIFIKASI

Satuan: mm

BAGIAN		STANDARD	BATAS SERVIS
Kapasitas oli mesin	Setelah penggantian periodik	0,8 liter	—
	Setelah pembongkaran mesin	0,9 liter	—
	Setelah pelepasan saringan oli	0,9 liter	—
Oli mesin yang direkomendasikan		"Oli sepeda motor 4 tak" Honda atau yang setara. Klasifikasi API: SG atau lebih tinggi Standard JASO T 903: MB Viskositas: SAE 10W-30	—
Rotor pompa oli	D.D. body pompa oli	23,150 – 23,180	—
	D.L. rotor outer	22,970 – 23,000	—
	Jarak renggang body-ke-rotor outer	0,15 – 0,21	0,35
	Kedalaman body pompa oli	7,020 – 7,090	—
	Ketinggian rotor outer	6,960 – 6,980	—
	Jarak renggang ke samping	0,040 – 0,130	0,15

TORSI PENGENCANGAN

BAGIAN	JUM LAH	DIAMETER ULIR (mm)	TORSI N·m (kgf·m)	CATATAN
Baut pemasangan pompa oli	2	6	10 (1,0)	

TROUBLESHOOTING

Permukaan oli mesin terlalu rendah

- Konsumsi oli
- Kebocoran oli di luar
- Ring-ring piston aus (hal. 11-8)
- Pemasangan ring piston tidak benar (hal. 11-9)
- Cylinder aus (hal. 11-5)
- Valve guide aus (hal. 10-14)
- Seal valve stem aus (hal. 10-13)

Kontaminasi oli

- Oli jarang diganti
- Gasket cylinder head rusak
- Ring-ring piston aus (hal. 11-8)

POMPA OLI

PELEPASAN

- Ketika melepaskan pompa oli, jagalah agar debu atau kotoran tidak memasuki mesin.

Buang oli mesin (hal. 3-9).

Lepaskan stator (hal. 14-4).

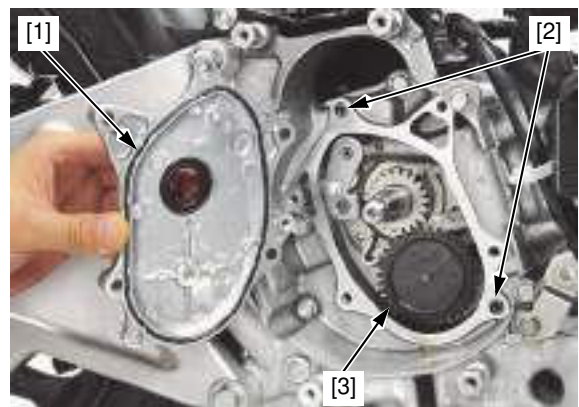
Lepaskan baut-baut [1] dan stator base [2].



Lepaskan O-ring [1] dari alur stator base.

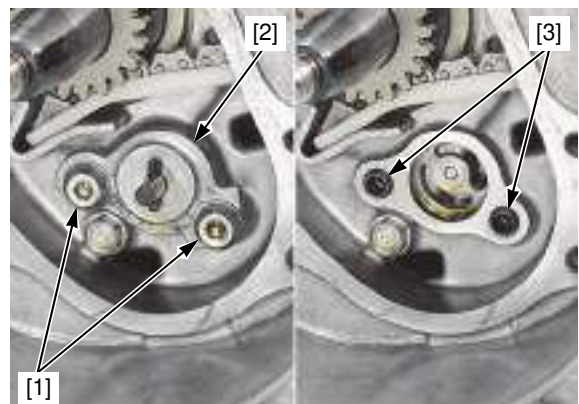
Lepaskan pin-pin dowel [2] dari crankcase kanan.

Lepaskan driven gear pompa oli [3].

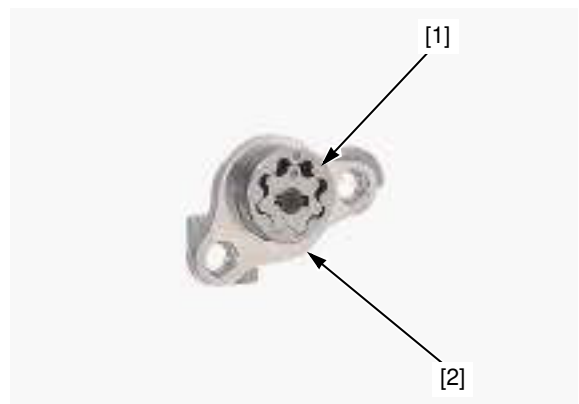


Lepaskan baut-baut pemasangan pompa oli [1] dan pompa oli [2].

Lepaskan pin-pin dowel [3].



Lepaskan rotor outer [1] dari assy pompa oli [2].



PEMERIKSAAN

- Jika ada jarak renggang pompa oli yang melebihi batas-batas servis sesuai spesifikasi, ganti pompa oli dalam bentuk assy.

BODY POMPA OLI (CRANKCASE KANAN)

Periksa permukaan luncur body pompa oli terhadap keausan atau kerusakan.

Ukur D.D. dan kedalaman body pompa oli.

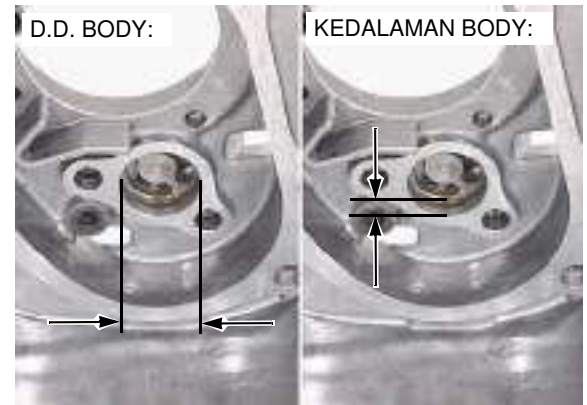
STANDARD:

D.D. BODY POMPA OLI: 23,150 – 23,180 mm

KEDALAMAN BODY 7,020 – 7,090 mm

POMPA OLI:

- Ukur pada beberapa titik dan ambil pembacaan terbesar.



ROTOR OUTER

Periksa permukaan luncur rotor outer pompa oli terhadap keausan atau kerusakan.

Ukur D.L. dan ketinggian rotor outer.

STANDARD:

D.L. ROTOR OUTER: 22,970 – 23,000 mm

KETINGGIAN ROTOR 6,960 – 6,980 mm

OUTER:

- Ukur pada beberapa titik dan ambil pembacaan terkecil.

Hitung jarak renggang body pompa oli-ke-rotor outer.

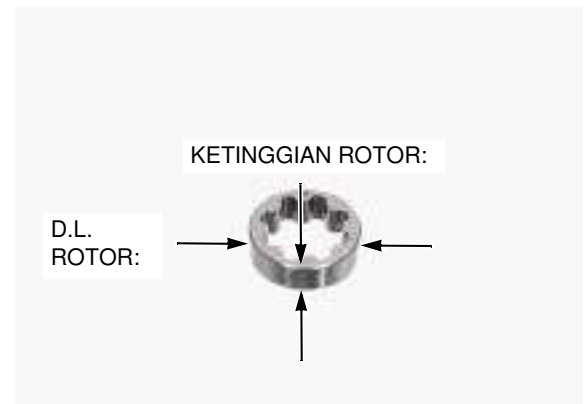
BATAS SERVIS: 0,35 mm

Ukur jarak renggang ke samping.

BATAS SERVIS: 0,15 mm

ROTOR INNER

Periksa permukaan luncur rotor inner pompa oli [1] terhadap keausan atau kerusakan.



PEMERIKSAAN/PENGGANTIAN SEAL OLI CRANKSHAFT KANAN

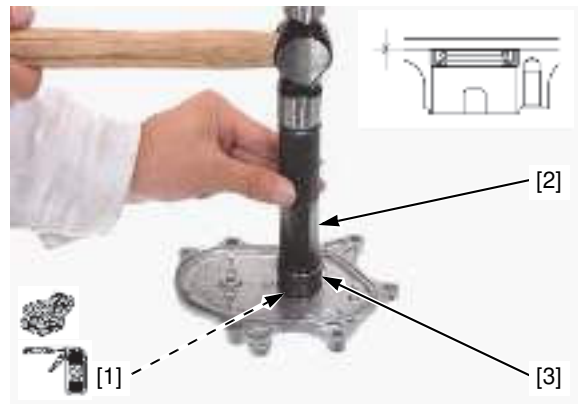
Periksa kondisi seal oli crankshaft kanan [1].
Apabila rusak atau memburuk kondisinya, ganti sebagai berikut.



Oleskan oli mesin pada bibir seal oli baru [1].
Pasang seal oli pada stator base secara tegak lurus sampai rata dengan permukaan stator base seperti diperlihatkan, dengan menggunakan special tool.

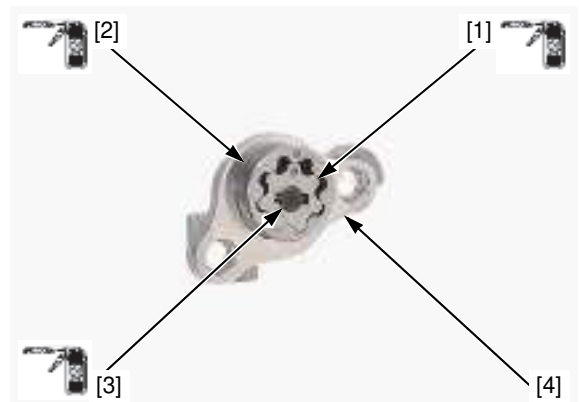
TOOL:

[2] Driver 07749-0010000
[3] Attachment, 32 x 35 mm 07746-0010100



PEMASANGAN

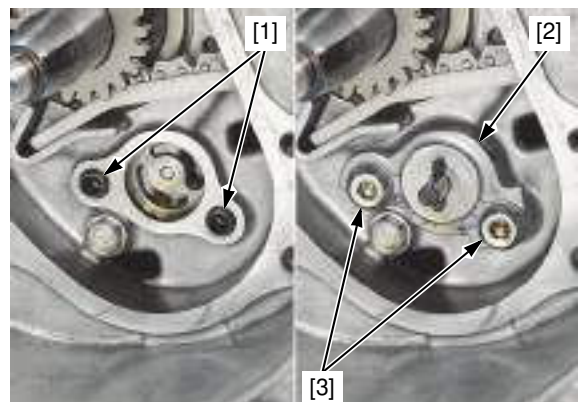
Oleskan oli mesin pada seluruh permukaan rotor inner [1] dan outer [2] dan permukaan luncur shaft pompa oli [3].
Pasang rotor outer pada assy pompa oli [4].



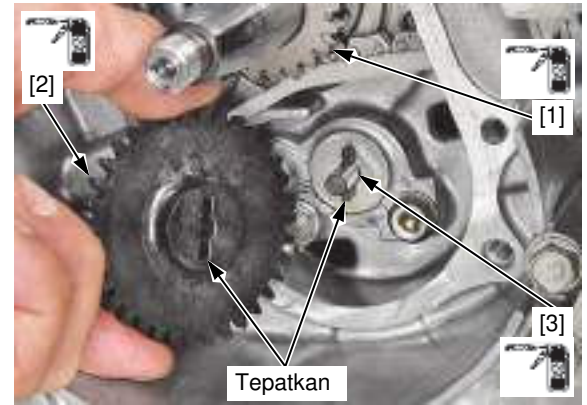
Pasang kedua pin dowel [1].
Pasang pompa oli [2] pada crankcase.

Pasang dan kencangkan baut-baut pemasangan pompa oli [3] sesuai torsi sesuai spesifikasi.

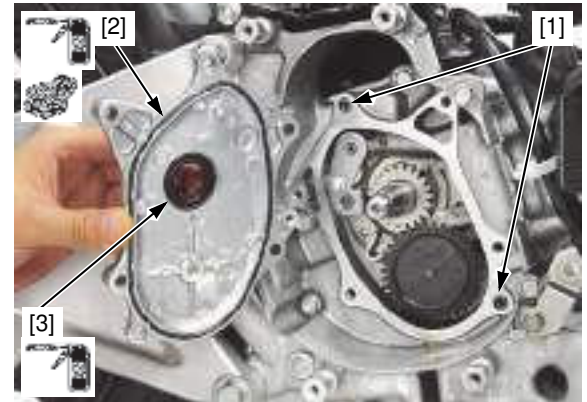
TORSI: 10 N.m (1,0 kgf.m)



Oleskan oli mesin pada gigi-gigi drive [1] dan driven [2] gear pompa oli.
 Oleskan oli mesin pada permukaan luncur shaft pompa oli [3].
 Pasang driven gear pompa oli dengan menepatkan alurnya dengan pin shaft pompa oli.



Pasang pin-pin dowel [1] pada crankcase kanan.
 Oleskan oli mesin pada O-ring baru [2].
 Pasang O-ring pada alur stator base.
 Oleskan oli mesin pada bibir-bibir seal oli crankshaft kanan [3].



Pasang stator base [1] dan kencangkan baut-baut [2].
 Pasang stator (hal. 14-6).
 Isi oli mesin (hal. 3-9).



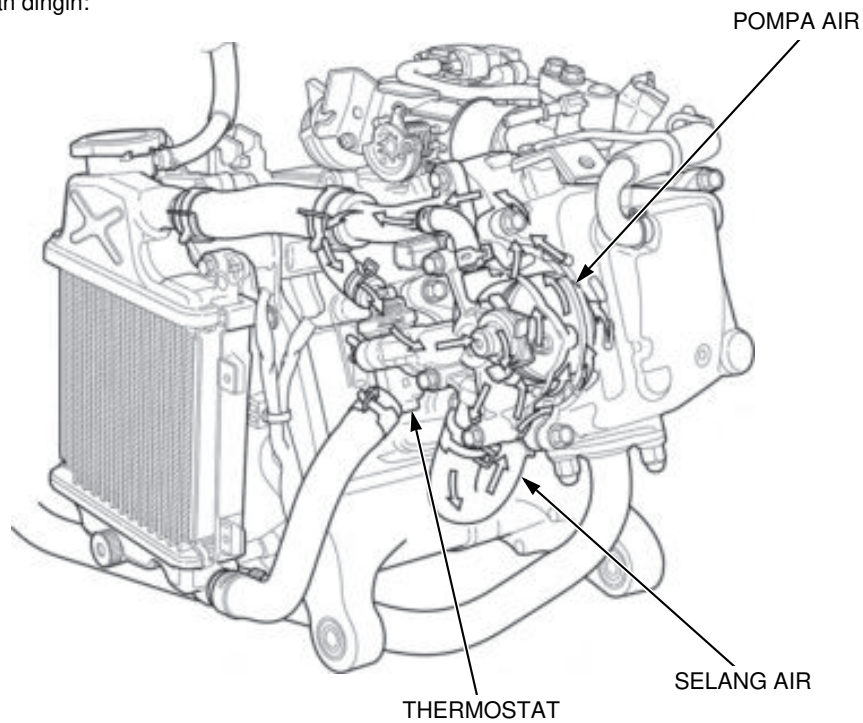
CATATAN

9. SISTEM PENDINGINAN

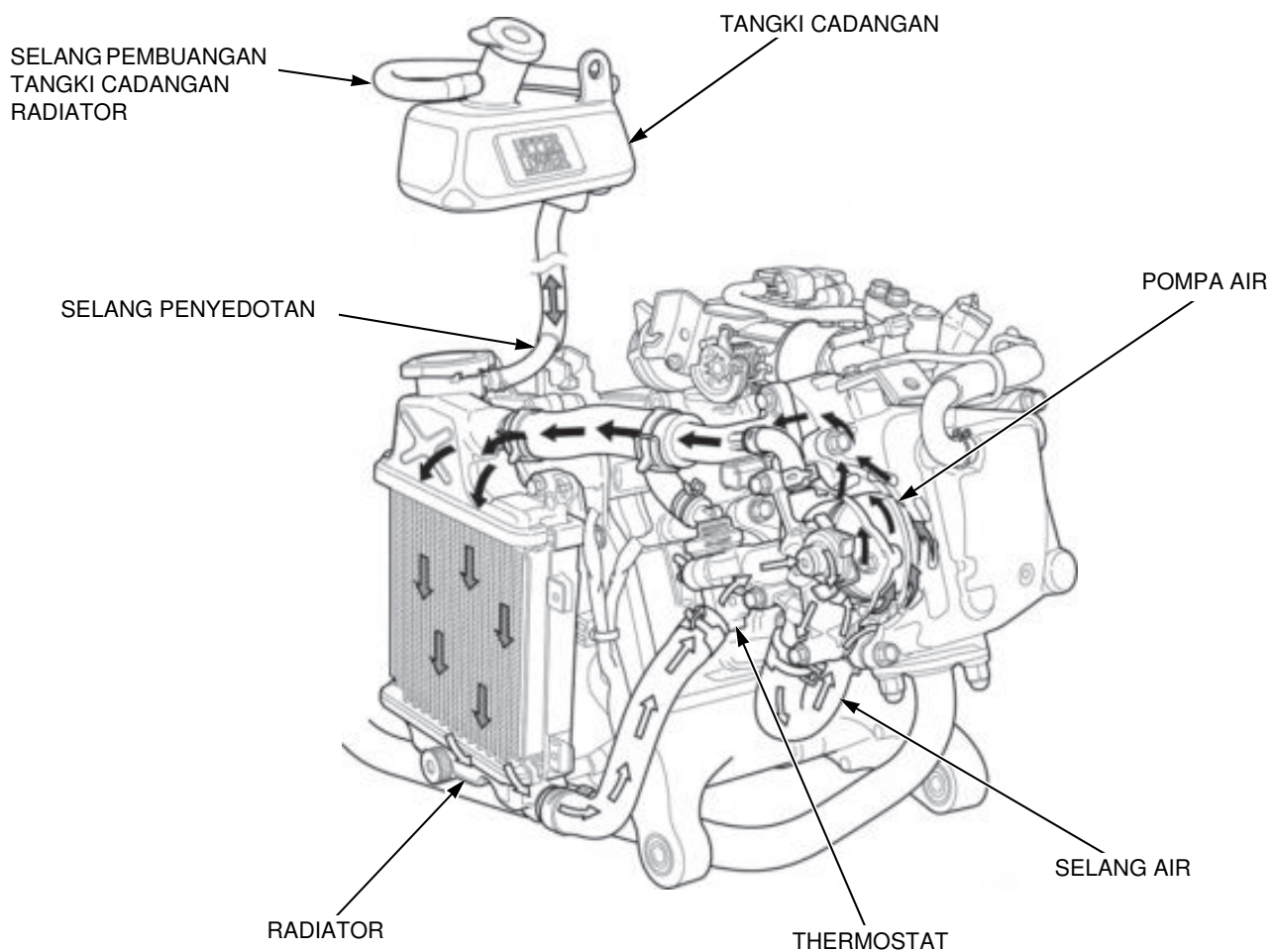
POLA ALIRAN SISTEM	9-2	PENGANTIAN COOLANT	9-5
INFORMASI SERVIS	9-3	RADIATOR	9-6
TROUBLESHOOTING	9-3	TANGKI CADANGAN RADIATOR	9-6
PENGETESAN SISTEM PENDINGINAN	9-4	POMPA AIR/THERMOSTAT	9-7

POLA ALIRAN SISTEM

Pada saat mesin dalam keadaan dingin:



Pada saat mesin dalam keadaan panas:



INFORMASI SERVIS

UMUM

PERINGATAN

Melepaskan tutup radiator sementara mesin dalam keadaan panas dapat menyebabkan menyemburnya coolant keluar, sehingga menimbulkan luka bakar karena terkena air mendidih.
Selalu biarkan mesin dan radiator menjadi dingin dulu sebelum membuka tutup radiator.

PERHATIAN

- Pada saat menambahkan atau mengganti coolant, gunakanlah hanya Honda PRE-MIX COOLANT asli yang mengandung bahan pencegah karat, yang khusus direkomendasikan untuk mesin-mesin aluminium.
Honda PRE-MIX COOLANT asli sangat baik untuk mencegah karat dan overheating (panas berlebihan). Pengaruhnya bertahan sampai dengan 2 tahun.
- Coolant harus diperiksa dan diganti dengan benar dengan mengikuti jadwal perawatan berkala (hal. 3-3).
- Gunakan Honda PRE-MIX COOLANT asli tanpa dicampur dengan air.
- Pada saat menambahkan atau mengganti coolant, JANGAN menggunakan coolant non-ethylene glycol, air kran, ataupun air mineral.
Penggunaan coolant yang tidak benar dapat mengakibatkan kerusakan, seperti karat dalam mesin, penyumbatan saluran pendingin atau radiator dan keausan prematur seal pompa air.
- Tambahkan coolant pada tangki cadangan. Jangan melepaskan tutup radiator kecuali untuk mengisi kembali atau mengosongkan sistem.
- Semua sistem pendinginan dapat diservis dengan mesin terpasang pada rangka.
- Jangan menumpahkan coolant (cairan pendingin) di atas permukaan yang dicat.
- Setelah menyervis sistem, periksalah terhadap kebocoran dengan alat pengetes sistem pendinginan.

SPESIFIKASI

BAGIAN		SPESIFIKASI
Kapasitas coolant	Radiator dan mesin	0,48 liter
	Tangki cadangan	0,18 liter
Tekanan pelepasan tutup radiator		108 – 137 kPa (16 – 20 psi)
Thermostat	Mulai membuka	74 – 78 °C
	Terbuka penuh	100 °C
	Pengangkatan valve	Minimum 8 mm
Bahan antibeku yang direkomendasikan		Honda PRE-MIX COOLANT atau yang setara

TORSI PENGENCANGAN

BAGIAN	JUM LAH	DIAMETER ULIR (mm)	TORSI N·m (kgf·m)	CATATAN
Baut pembuangan radiator	1	10	1,0 (0,1)	
Sekrup radiator base	1	4	0,8 (0,1)	
Sekrup cover top radiator	4	4	3,2 (0,3)	

TROUBLESHOOTING

Suhu mesin terlalu tinggi

- Thermostat macet tidak membuka
- Tutup radiator rusak
- Jumlah coolant tidak mencukupi
- Saluran lintasan tersumbat pada radiator, selang-selang atau water jacket (ruang kosong berisi air untuk pendinginan)
- Ada udara di dalam sistem
- Pompa air rusak

Suhu mesin terlalu rendah

- Thermostat macet tidak menutup

Kebocoran coolant

- O-ring memburuk kondisinya
- Tutup radiator rusak
- Gasket cylinder head rusak atau memburuk kondisinya
- Sambungan atau klem selang longgar
- Selang-selang rusak atau memburuk kondisinya

PENGETESAN SISTEM PENDINGINAN

PEMERIKSAAN TUTUP RADIATOR/ TEKANAN SISTEM

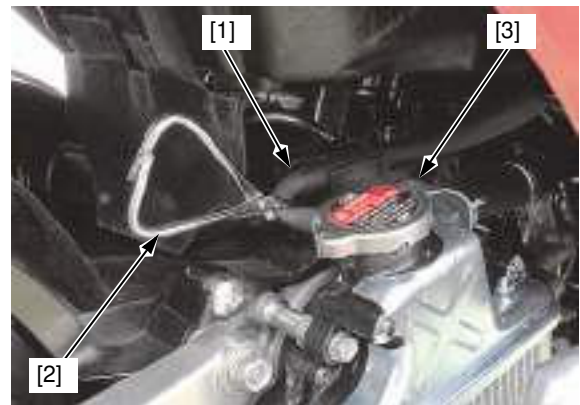
Lepaskan cover side kanan (hal. 2-6).

Lepaskan ketiga baut [1] dan cover radiator [2].



Jepit selang penyedotan [1] dengan menggunakan klem selang [2].

Lepaskan tutup radiator [3].



Basahi permukaan-permukaan sealing (perapat) dari tutup [1], kemudian pasang tutup pada alat pengetes [2].

Berikan tekanan pada tutup radiator dengan menggunakan alat pengetes.

Gantilah tutup radiator jika sudah tidak dapat menahan tekanan, atau jika tekanan pelepasan terlalu tinggi atau terlalu rendah.

Tutup harus dapat menahan tekanan sesuai spesifikasi selama sekurangnya 6 detik.

TEKANAN PELEPASAN TUTUP RADIATOR:

108 – 137 kPa (16 – 20 psi)

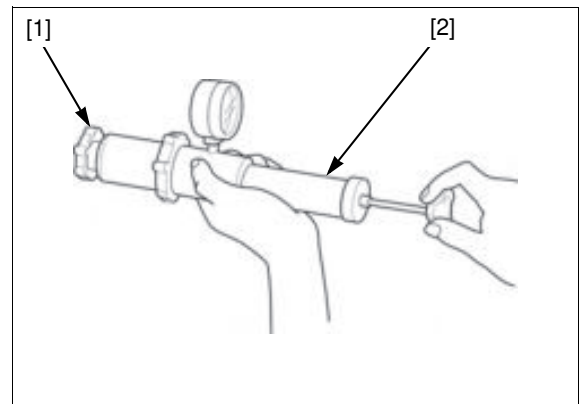
Berikan tekanan pada radiator, mesin dan selang-selang dengan menggunakan tester, dan periksa terhadap kebocoran.

Perbaiki atau ganti komponen-komponen jika sistem tidak dapat menahan tekanan sesuai spesifikasi selama sekurangnya 6 detik.

PERHATIAN

Tekanan berlebihan dapat merusak komponen-komponen sistem pendinginan. Jangan melebihi 137 kPa.

Pasang part-part yang dilepaskan dalam urutan terbalik dari pelepasan.



PENGGANTIAN COOLANT

PENGGANTIAN/PEMBUANGAN ANGIN PALSU

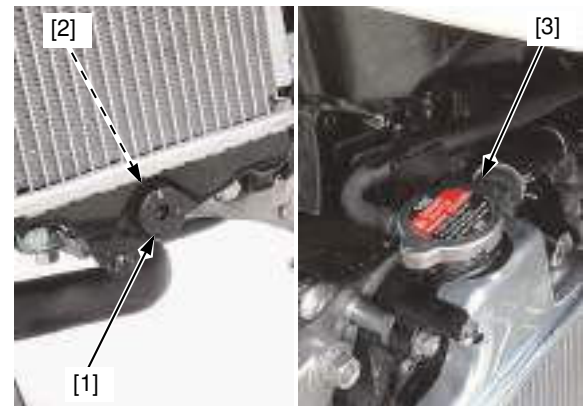
CATATAN:

- Pada saat mengisi sistem atau tangki cadangan dengan coolant, atau memeriksa tinggi permukaan coolant, letakkan skuter pada standar tengahnya di atas permukaan datar.

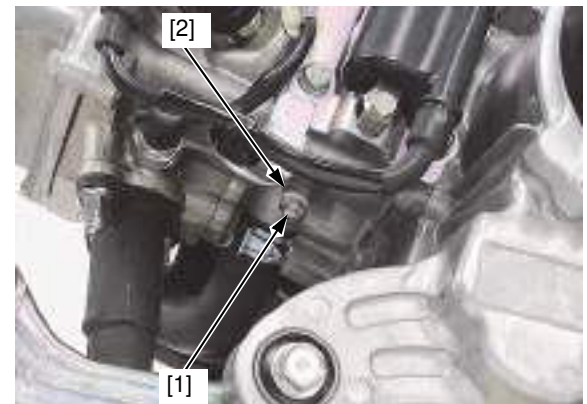
Lepaskan cover radiator (hal. 9-4).

Lepaskan baut pembuangan radiator [1], O-ring [2] dan keluarkan coolant dari radiator.

Lepaskan tutup radiator [3].



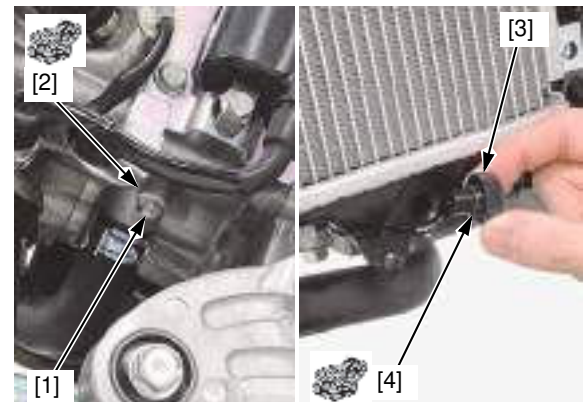
Lepaskan baut pembuangan [1] dengan washer sealing [2] dari cylinder dan keluarkan coolant dari mesin.



Pasang baut pembuangan [1] dengan washer sealing baru [2] pada cylinder.

Pasang kembali baut pembuangan radiator [3] dengan washer sealing baru [4] pada radiator dan kencangkan dengan torsi sesuai spesifikasi.

TORSI: 1,0 N.m (0,1 kgf.m)



Pada saat mengisi sistem atau tangki cadangan dengan coolant, atau memeriksa tinggi permukaan coolant, letakkan skuter pada standar tengahnya di atas permukaan datar.

Isi sistem dengan coolant melalui lubang pengisian sampai ke batas pengisian [1].

BAHAN ANTIBEKU YANG DIREKOMENDASIKAN: Honda PRE-MIX COOLANT atau yang setara

Buang angin palsu dari sistem sebagai berikut:

1. Hidupkan mesin dan biarkan berputar stasioner selama 2 – 3 menit.
2. Hentakkan gas tiga atau empat kali untuk membuang udara dari sistem.
3. Matikan mesin dan tambahkan coolant sampai ke batas pengisian.
4. Pasang kembali tutup radiator [2].

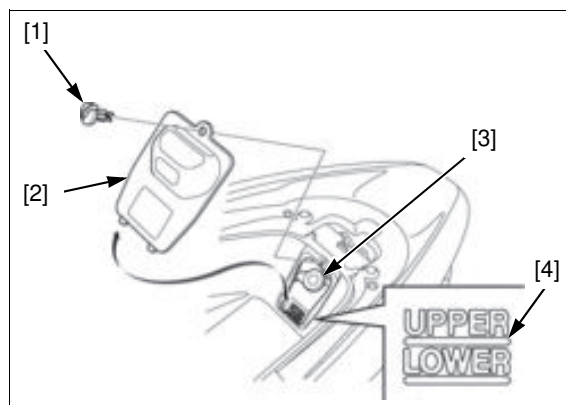


SISTEM PENDINGINAN

Buka kunci dan angkat jok.
Lepaskan trim clip [1] dan penutup ke tangki cadangan radiator [2].
Lepaskan tutup tangki cadangan [3].

Isi tangki cadangan dengan coolant sampai ke garis permukaan teratas [4].

Pasang part-part yang dilepaskan dalam urutan terbalik dari pelepasan.



RADIATOR

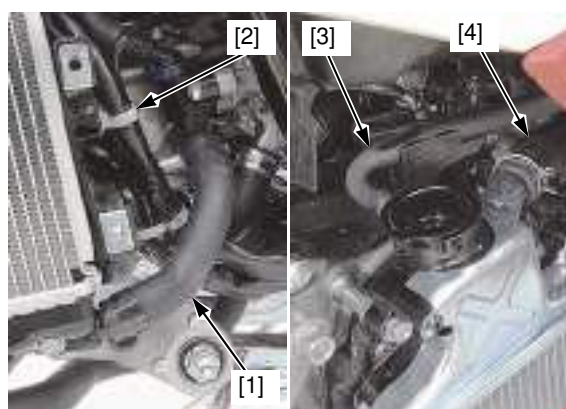
PELEPASAN/PEMASANGAN

Keluarkan coolant (hal. 9-5).

Lepaskan selang air [1] dari radiator.

Lepaskan boss pengikat kabel [2].

Lepaskan selang penyedotan [3] dan selang air [4] dari radiator.



Hati-hati agar tidak merusak sirip-sirip pada saat menyervis radiator.

Lepaskan keempat baut pemasangan radiator [1] dan radiator [2].

Pemasangan adalah dalam urutan terbalik dari pelepasan.



Pastikan bahwa klip-klip selang terpasang dalam arah yang benar (hal. 1-20).

Isi dan buang angin palsu dari sistem pendinginan (hal. 9-5).

Setelah pemasangan, pastikan bahwa coolant tidak bocor.

TANGKI CADANGAN RADIATOR

PELEPASAN/PEMASANGAN

Lepaskan box bagasi (hal. 2-13).

Lepaskan selang peluapan [1] dari tangki cadangan [2].

Lepaskan baut spesial [3].



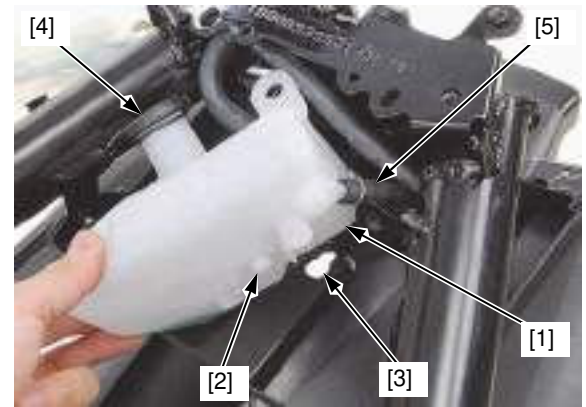
Lepaskan tangki cadangan [1] dengan melepaskan boss [2] dari alur [3] pada rear fender.

Buka tutup tangki cadangan [4] dan keluarkan coolant ke dalam wadah yang sesuai.

Lepaskan selang penyedotan [5] dari tangki cadangan.

Pemasangan adalah dalam urutan terbalik dari pelepasan.

- Setelah pemasangan, isi tangki cadangan dengan coolant (hal. 9-6).



POMPA AIR/THERMOSTAT

PEMERIKSAAN SEAL MECHANICAL

Lubang pembuangan pompa air terletak pada sisi bagian bawah daerah joint pompa air [1] dengan cylinder head.

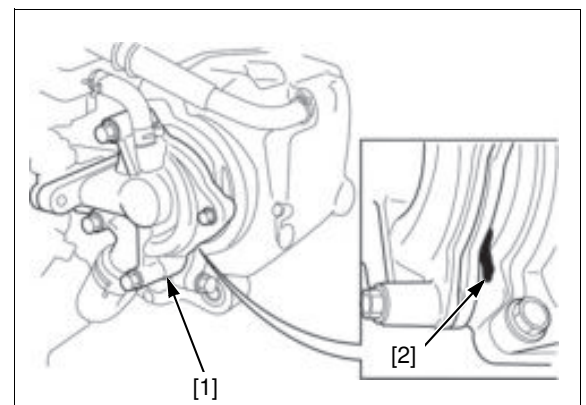
Apabila ada kebocoran coolant di sekitar daerah ini, lepaskan pompa air (hal. 9-7).

Periksa lubang pembuangan pompa air terhadap tanda-tanda kebocoran coolant [2].

Apabila coolant bocor mengalir keluar dari lubang pembuangan, seal mechanical pada assy pompa air rusak.

Ganti pompa air dalam bentuk assy.

- Sedikit tetesan kecil dari lubang pembuangan adalah normal.
- Pastikan bahwa tidak ada kebocoran coolant secara terus menerus dari lubang pembuangan pada saat mesin hidup.



PELEPASAN/PEMBONGKARAN

- Pompa air dapat diservis dengan mesin terpasang pada rangka.

Keluarkan coolant (hal. 9-5).

Lepaskan cover side kanan (hal. 2-6).

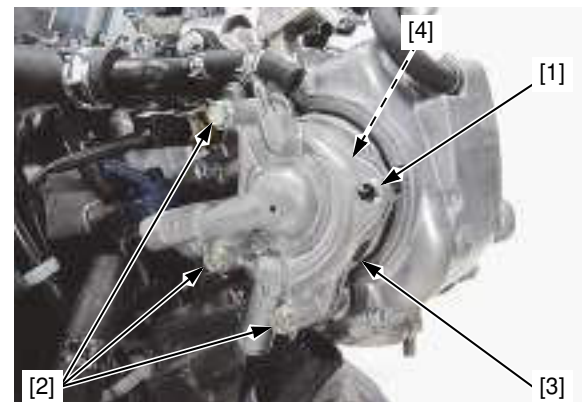
Lepaskan selang-selang air [1] dari pompa air dan thermostat.



Longgarkan baut cover pompa air [1].

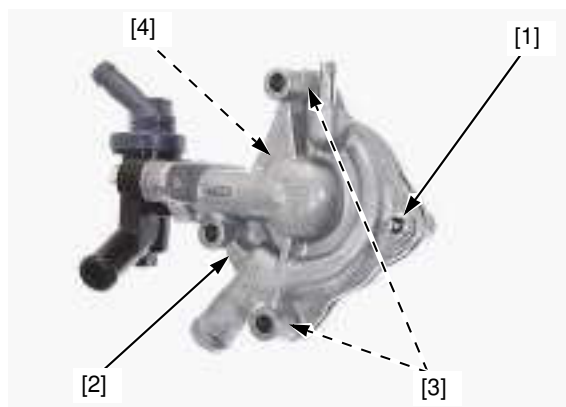
Lepaskan ketiga baut [2] dan pompa air/thermostat [3].

Lepaskan O-ring [4].

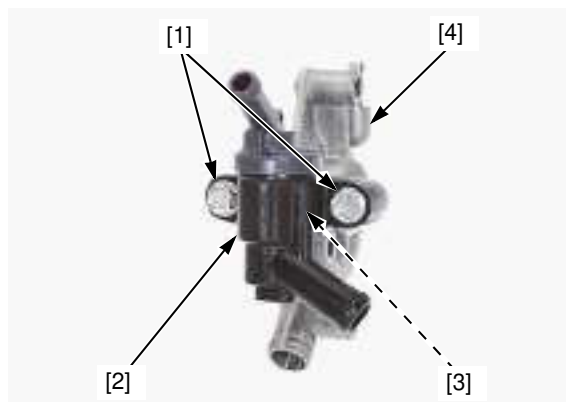


SISTEM PENDINGINAN

Lepaskan baut cover pompa air [1], cover pompa air/thermostat [2] dan pin-pin dowel [3].
Lepaskan O-ring [4].



Lepaskan kedua baut [1], thermostat [2] dan O-ring [3] dari cover pompa air [4].



PEMERIKSAAN THERMOSTAT

Periksalah thermostat [1] secara visual terhadap kerusakan.
Ganti thermostat jika thermostat tidak mau menutup pada suhu ruangan.

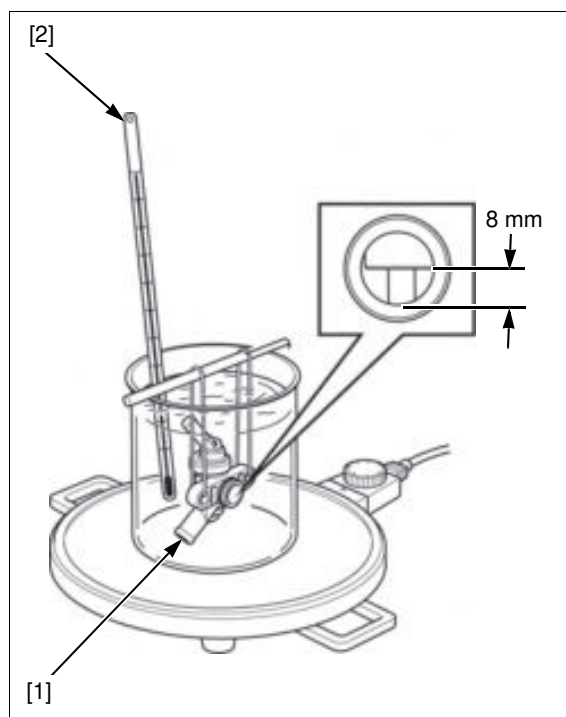
Pakailah sarung tangan berisolasi dan pelindung mata yang baik. Jauhkan bahan-bahan yang mudah terbakar dari alat pemanas listrik. Jagalah agar thermostat atau thermometer [2] tidak menyentuh wadah, karena Anda akan mendapatkan pembacaan yang keliru.

Panaskan wadah air dengan alat pemanas listrik selama 5 menit.
Gantung thermostat dalam air yang dipanaskan untuk memeriksa cara kerjanya.

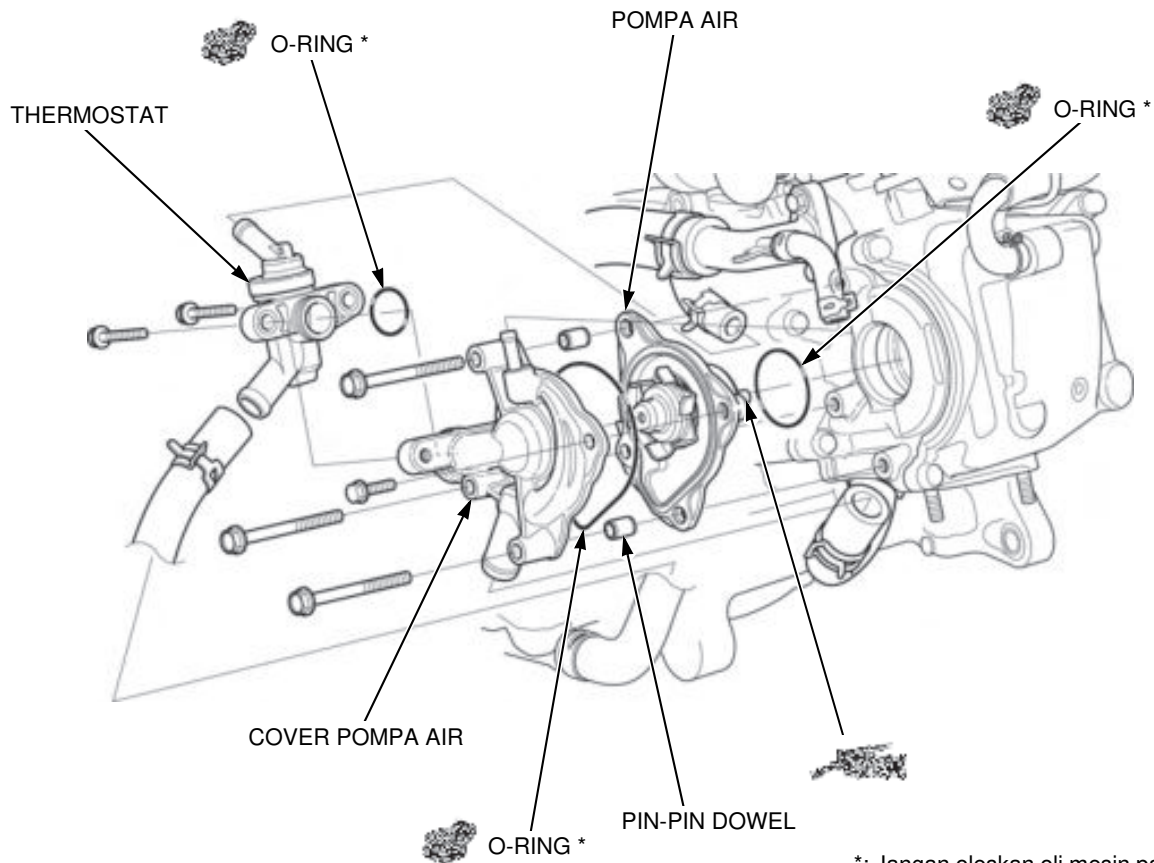
KATUP MULAI MENGANGKAT (MEMBUKA):
74 – 78 °C

PENGANGKATAN KATUP:
Minimum 8 mm pada 100 °C

Gantilah thermostat jika katup membuka pada suhu selain daripada yang dispesifikasikan.

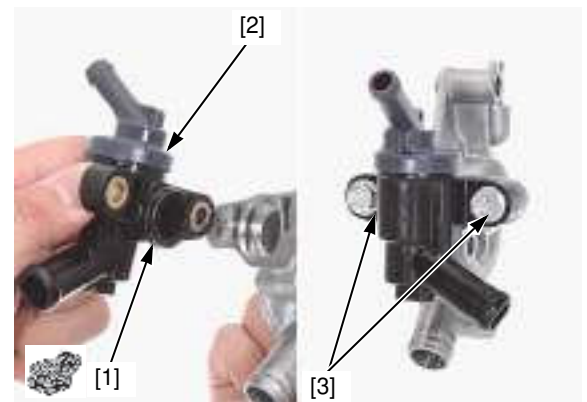


PERAKITAN/PEMASANGAN



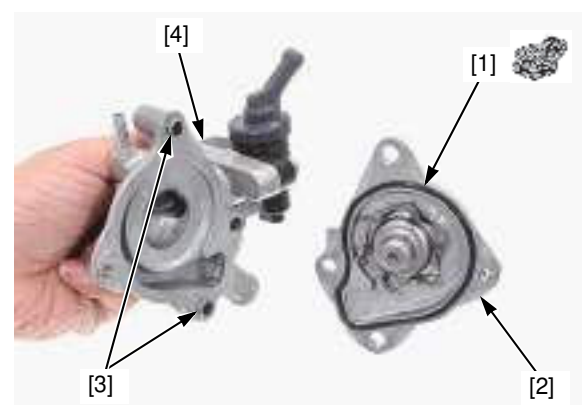
Jangan oleskan oli mesin pada O-ring ini.

Pasang O-ring baru [1] ke dalam alur thermostat [2].
Pasang thermostat pada cover pompa air dan kencangkan baut-baut [3].



Jangan oleskan oli mesin pada O-ring ini.

Pasang O-ring baru [1] ke dalam alur pada pompa air [2].
Pasang kedua pin dowel [3] pada cover pompa air.
Pasang cover pompa air/thermostat [4] pada pompa air.



SISTEM PENDINGINAN

Untuk sementara pasang baut cover pompa air [1], tetapi jangan dikencangkan dulu.



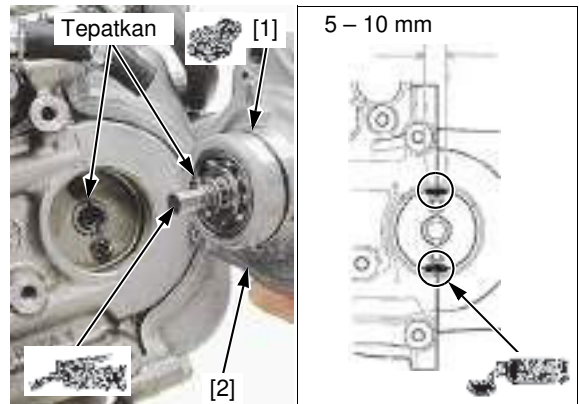
Oleskan sealant cair (Three Bond 5211C atau 1215 atau SHIN-ETSU-SILICONE KE45T atau LOCTITE 5060S atau 5020 atau sejenisnya) pada area sesuai spesifikasi seperti diperlihatkan.

Jangan oleskan oli mesin pada O-ring ini.

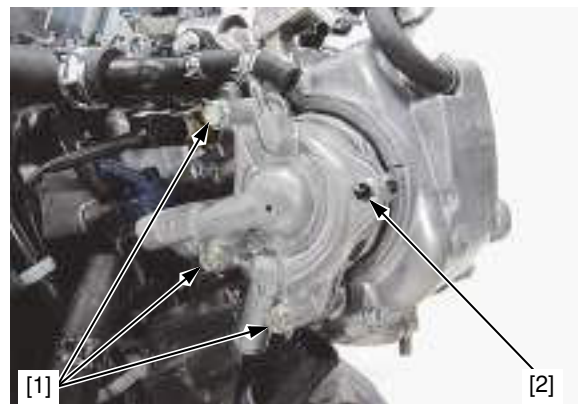
Pasang O-ring baru [1] ke dalam alur pompa air.

Oleskan pasta molybdenum disulfide (SUMICO MOLYPASTE 300 atau sejenisnya) pada daerah penyatuan shaft pompa air dengan camshaft.

Pasang assy pompa air/thermostat [2] pada cylinder head sambil menepatkan pin pada shaft pompa air dengan alur pada camshaft.



Pasang dan kencangkan ketiga baut-baut pemasangan pompa air [1], kemudian kencangkan baut cover pompa air [2].



Pastikan bahwa selang-selang dan klip-klip terpasang dalam arah yang benar (hal. 1-19).

Hubungkan selang-selang air [1] pada pompa air dan thermostat.

Isi dan buang angin palsu dari sistem pendinginan (hal. 9-5).

Pasang cover side kanan (hal. 2-6).

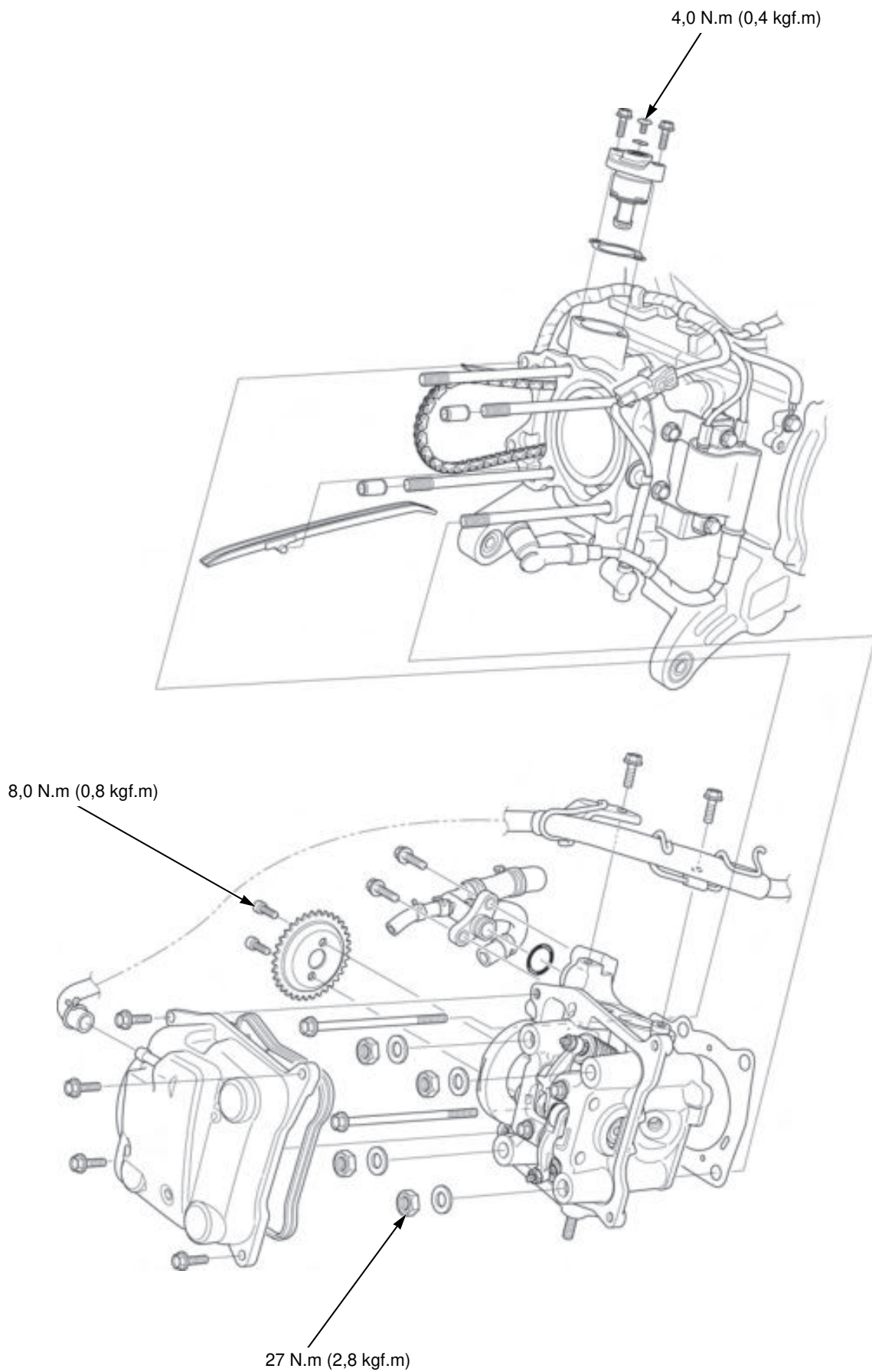
Setelah pemasangan, pastikan bahwa coolant tidak bocor.



10. CYLINDER HEAD/VALVE

LOKASI KOMPONEN	10-2	COVER CYLINDER HEAD.....	10-5
INFORMASI SERVIS	10-3	CAMSHAFT	10-7
TROUBLESHOOTING	10-4	CYLINDER HEAD	10-12
TEST KOMPRESI CYLINDER	10-5	CAM CHAIN TENSIONER LIFTER	10-21

LOKASI KOMPONEN



INFORMASI SERVIS

UMUM

- Bab ini meliputi servis cylinder head, valve, rocker arm, camshaft dan cam chain tensioner.
- Pekerjaan servis rocker arm, camshaft, cam chain tensioner dapat dilakukan dengan mesin terpasang pada rangka. Pekerjaan servis pada cylinder head memerlukan penurunan mesin.
- Pada waktu pembongkaran, tandai dan simpanlah part-part yang dibongkar untuk memastikan bahwa semua part dipasang kembali pada lokasinya semula.
- Bersihkan semua part-part yang dibongkar dengan larutan pembersih dan keringkan dengan meniup dengan udara dari kompresor sebelum pemeriksaan.
- Minyak pelumasan camshaft dan rocker arm disalurkan melalui saluran lintasan oli di dalam cylinder head. Bersihkan saluran oli sebelum merakit cylinder head.
- Hati-hati jangan sampai merusak permukaan-permukaan penyatuan pada saat melepaskan cover cylinder head dan cylinder head. Jangan mengetuk cover cylinder head dan cylinder head terlalu keras pada waktu pelepasan.

SPESIFIKASI

Satuan: mm

BAGIAN		STANDARD	BATAS SERVIS
Kompresi cylinder		1.098 kPa pada 850 menit ⁻¹	–
Perubahan bentuk melengkung cylinder head		–	0,05
D.L. Shaft rocker arm	IN/EX	9,960 – 9,972	–
Camshaft	Tinggi cam lobe (bubungan)	IN	33,616 – 33,856
		EX	33,393 – 33,633
Valve, valve guide	Jarak renggang valve	IN	0,10 ± 0,02
		EX	0,24 ± 0,02
	D.L. valve stem	IN	4,975 – 4,990
		EX	4,955 – 4,970
	D.D. Valve guide	IN/EX	5,000 – 5,012
	Jarak renggang stem ke guide	IN	0,010 – 0,037
		EX	0,030 – 0,057
	Bagian valve guide yang keluar di atas cylinder head	IN/EX	11,05 – 11,35
	Lebar valve seat	IN/EX	0,90 – 1,10
Panjang bebas valve spring		IN/EX	35,21
			33,45

TORSI PENGENCANGAN

BAGIAN	JUM LAH	DIAMETER ULIR (mm)	TORSI N·m (kgf·m)	CATATAN
Baut stopper camshaft	1	6	10 (1,0)	
Baut stopper shaft rocker arm	2	5	5,0 (0,5)	Oleskan oli pada ulir-ulir dan permukaan duduk.
Baut socket cam sprocket	2	5	8,0 (0,8)	Oleskan oli pada ulir-ulir dan permukaan duduk.
Sekrup cam chain tensioner lifter	1	6	4,0 (0,4)	
Baut penahan pompa air	2	6	10 (1,0)	
Mur cylinder head	4	8	27 (2,8)	Oleskan oli pada ulir-ulir dan permukaan duduk.
Baut perapat cylinder head	1	12	32 (3,3)	

TROUBLESHOOTING

- Masalah-masalah pada bagian atas mesin biasanya mempengaruhi performa mesin. Masalah-masalah ini dapat didiagnosa dengan test kompresi atau dengan menelusuri suara-suara mesin pada bagian atas dengan batang suara atau stethoscope.
- Jika performa tidak baik pada kecepatan rendah, periksalah terhadap asap putih pada selang pernapasan crankcase. Jika selang berasap, periksa terhadap ring piston yang macet (hal. 11-8).

Kompresi terlalu rendah, mesin sulit dihidupkan atau unjuk kerja buruk pada kecepatan rendah

- Valve:
 - Penyetelan valve tidak benar
 - Valve terbakar atau bengkok
 - Timing dari valve tidak benar
 - Valve spring rusak
 - Valve seat tidak merata
 - Valve macet tidak mau menutup
 - Valve spring lemah
- Cylinder head:
 - Gasket cylinder head bocor atau rusak
 - Cylinder head melengkung atau retak-retak
 - Busi longgar
- Cylinder aus (hal. 11-5).
- Piston atau ring-ring piston aus (hal. 11-8).

Kompresi terlalu tinggi, overheating atau knocking

- Ada pembentukan karbon secara berlebihan pada piston head (kepala piston) atau di ruang bakar

Asap berlebihan

- Valve stem atau valve guide aus
- Seal valve stem rusak
- Cylinder aus (hal. 11-5).
- Piston atau ring-ring piston aus (hal. 11-8).

Mesin berisik

- Penyetelan valve tidak benar
- Valve macet atau valve stem patah
- Valve seat (dudukan valve) aus berlebihan
- Camshaft aus atau rusak
- Cam chain aus atau rusak
- Gigi-gigi cam sprocket aus
- Rocker arm dan/atau shaft aus
- Cam chain tensioner aus atau rusak
- Cylinder aus (hal. 11-5).
- Piston atau ring-ring piston aus (hal. 11-8).

Putaran stasioner kasar

- Kompresi cylinder rendah

TEST KOMPRESI CYLINDER

Panaskan mesin ke suhu operasi normal.
Matikan mesin dan lepaskan tutup busi dan busi (hal. 3-7).

Pasang compression gauge (meter pengukur kompresi) [1] ke dalam lubang busi.

*Untuk menghindari
agar muatan listrik
battery tidak habis,
jangan
menjalankan starter
lebih dari 7 detik.*

Buka gas sepenuhnya dan putar mesin dengan starter sampai pembacaan gauge berhenti naik. Pembacaan maksimum biasanya dicapai dalam 4 - 7 detik.

TEKANAN KOMPRESI:

1.098 kPa (159,3 psi) pada 850 menit¹

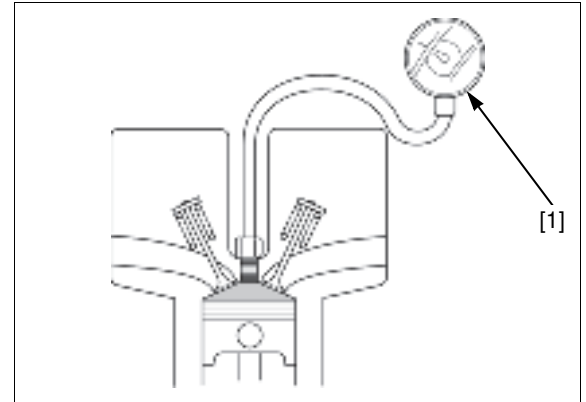
Jika kompresi tinggi, ini menunjukkan bahwa telah terkumpul endapan karbon pada ruang bakar dan/atau mahkota piston.

Jika kompresi rendah, tuangkan 3 – 5 cm³ oli mesin bersih ke dalam cylinder melalui lubang busi dan periksa ulang kompresi.

Jika kompresi naik dari nilai sebelumnya, periksalah cylinder, piston dan semua ring piston.

- Kebocoran pada gasket cylinder head
- Ring piston aus
- Cylinder dan piston aus

Jika kompresi sama dengan nilai sebelumnya, periksalah semua valve terhadap kebocoran.



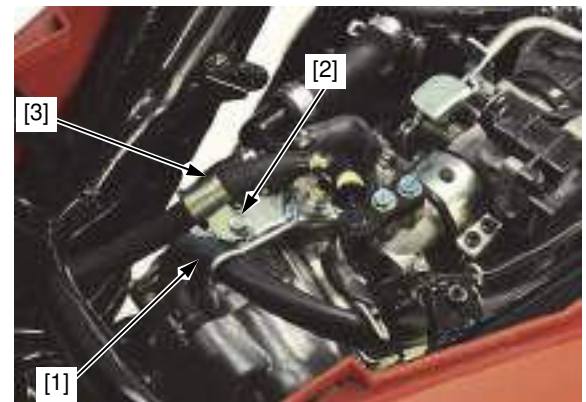
COVER CYLINDER HEAD

PELEPASAN

Lepaskan kotak battery (hal. 2-13).

Lepaskan selang pernapasan crankcase [1] dari cover cylinder head.

Lepaskan baut [2] dan lepaskan klem selang [3].



Lepaskan baut-baut [1], cover cylinder head [2] dan seal karet [3].



CYLINDER HEAD/VALVE

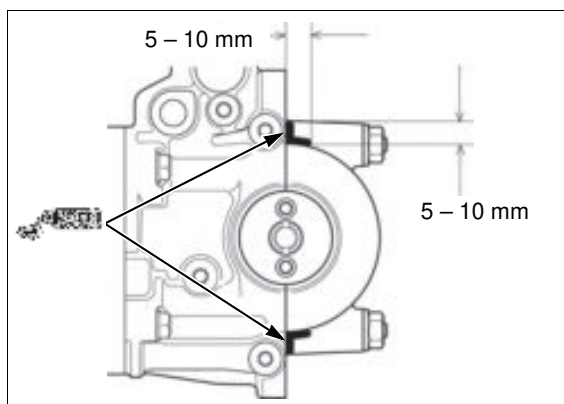
PEMASANGAN

Pastikan bahwa seal karet cover cylinder head [1] berada pada kondisi baik dan ganti bila perlu.

Pasang seal karet ke dalam alur pada cover cylinder head [2].



Oleskan sealant cair (Three Bond 5211C atau 1215 atau SHIN-ETSU-SILICONE KE45T atau LOCTITE 5060S atau 5020 atau sejenisnya) pada permukaan penyatuan antara cylinder head dan seal karet seperti diperlihatkan.



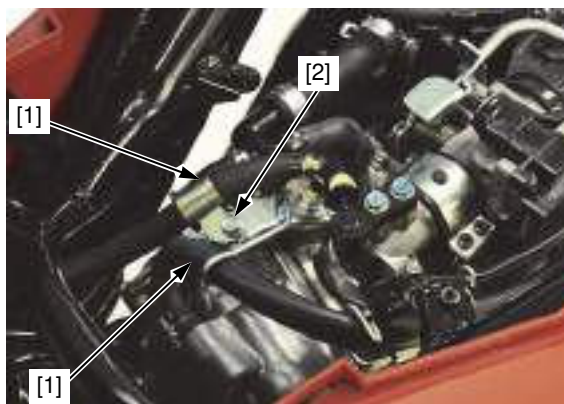
Pasang cover cylinder head [1] pada cylinder head.
Pasang baut-baut [2] dan kencangkan.



Tempatkan guide selang [1], kemudian pasang dan kencangkan baut [2].

Hubungkan selang pernapasan crankcase [3].

Pasang kotak battery (hal. 2-13).



CAMSHAFT

PELEPASAN

CATATAN:

Camshaft dapat diservis dengan mesin terpasang pada rangka.

Keluarkan coolant (hal. 9-5).

Buang oli mesin (hal. 3-9).

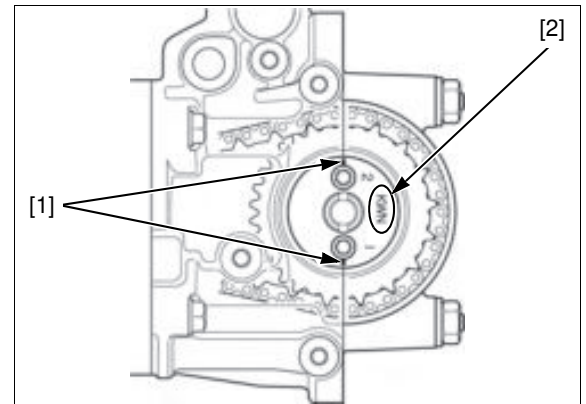
Lepaskan berikut ini:

- Cover body (hal. 2-12)
- Throttle body (hal. 7-11)
- Cover cylinder head (hal. 10-5)
- Pompa air (hal. 9-7)

Tempatkan piston pada TMA (Titik Mati Atas) pada langkah kompresi (hal. 3-7).

Pastikan bahwa garis-garis penunjuk [1] pada cam sprocket segaris dengan permukaan atas cylinder head dan bahwa tanda "KWN" [2] pada cam sprocket menghadap ke atas seperti diperlihatkan (TMA pada langkah kompresi).

Jika tanda "KWN" pada cam sprocket tidak menghadap ke atas, putar crankshaft satu putaran penuh dan tepatkan kembali garis-garis penunjuk pada cam sprocket.

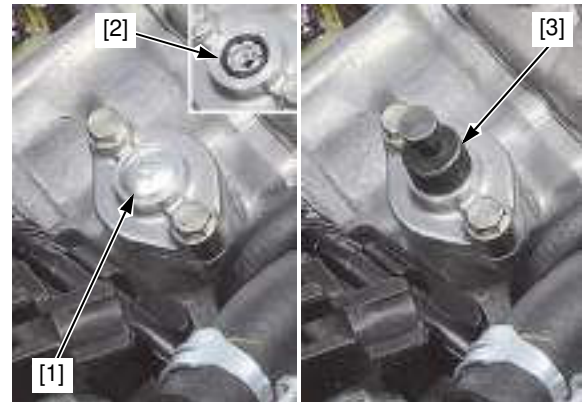


Lepaskan sekrup cam chain tensioner lifter [1] dan O-ring [2].

Pasang special tool ke dalam body tensioner dan putar tool searah jarum jam sampai berhenti berputar. Tahan tensioner lifter dengan mendorong tool sambil menepatkan tab-tab dari tool dengan alur-alur dari tensioner lifter.

TOOL:

[3] Cam chain tensioner lifter stopper 070MG-0010100



Letakkan kain lap pada bagian crankcase yang terbuka untuk menjaga agar baut cam sprocket tidak jatuh ke dalam crankcase.

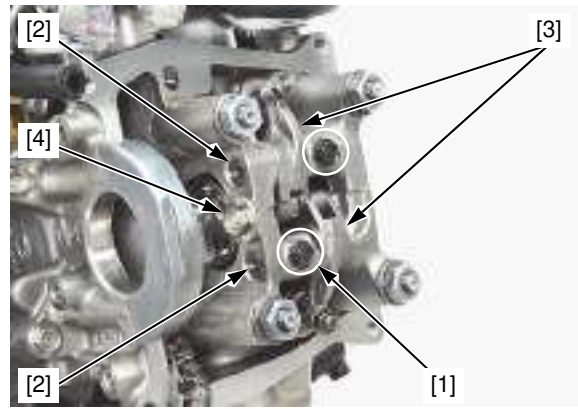
Lepaskan baut-baut [1], cam sprocket [2] dari camshaft dan cam chain [3] lepas dari cam sprocket.

Ikatlah seutas kawat pada cam chain untuk mencegahnya jatuh ke dalam crankcase.



CYLINDER HEAD/VALVE

Lepaskan baut-baut stopper shaft rocker arm [1].
Tekan shaft rocker arm [2] keluar dari sisi berlawanan cylinder head dan lepaskan rocker arm [3].
Lepaskan washer/baut stopper camshaft [4].



Putar camshaft 180° sehingga tab [1] pada flens camshaft [2] menghadap ke arah belakang, kemudian lepaskan camshaft dari cylinder head.



PEMERIKSAAN

SISTEM DEKOMPRESOR

Putar decompressor [1] dengan jari tangan.
Pastikan bahwa decompressor bekerja secara halus dan bahwa weight (pemberat) kembali lagi pada posisinya.

Jika decompressor rusak, ganti camshaft dalam bentuk assy.



CAMSHAFT

Putar lingkaran luar masing-masing bearing camshaft [1] dengan jari tangan. Bearing harus berputar dengan halus dan tanpa suara.
Juga periksa bahwa lingkaran dalam bearing duduk dengan erat pada camshaft.
Ganti assy camshaft jika bearing tidak berputar dengan halus, tanpa suara, atau jika duduk dengan longgar pada camshaft.



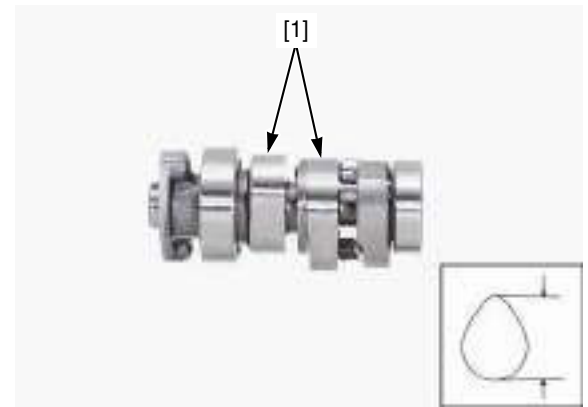
Periksa cam lobe [1] terhadap keausan atau kerusakan berlebihan.

Ukur ketinggian dari masing-masing cam lobe.

STANDARD:

IN: 33,616 – 33,856 mm

EX: 33,393 – 33,633 mm



ROCKER ARM/SHAFT

Periksa shaft rocker arm [1] dan rocker arm [2] terhadap keausan atau kerusakan.

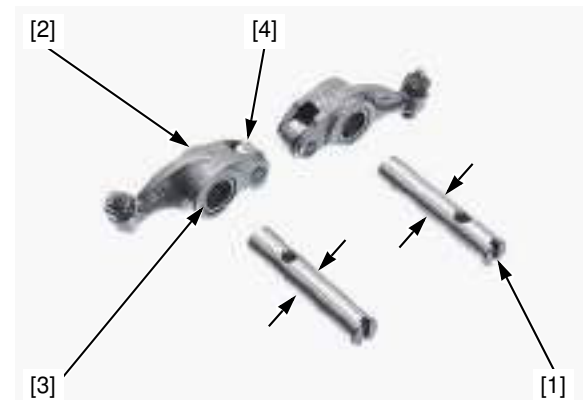
Periksa needle bearing [3] terhadap keausan atau kerusakan.

Putar roller-roller rocker arm [4] dengan jari tangan. Roller harus berputar dengan halus dan tanpa suara.

Ukur D.L. dari masing-masing shaft rocker arm.

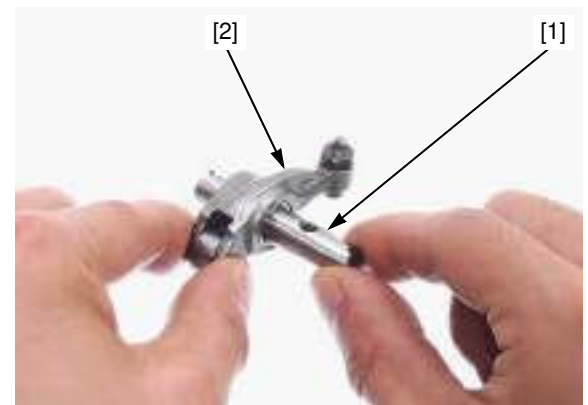
STANDARD:

IN/EX: 9,960 – 9,972 mm



Untuk sementara pasang shaft rocker arm [1] pada rocker arm [2].

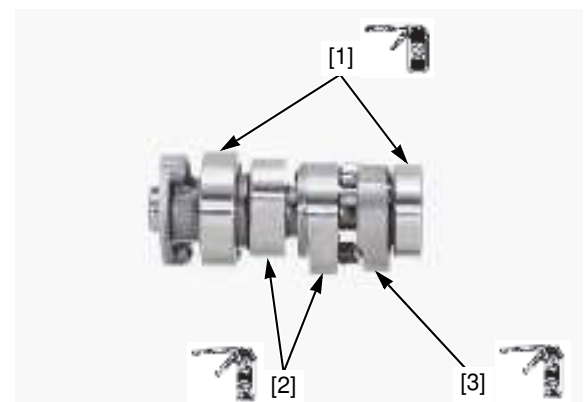
Periksa needle bearing rocker arm terhadap kelonggaran berlebihan dan shaft rocker arm terhadap kelancaran pergerakan.



PEMASANGAN

Oleskan oli mesin pada bearing-bearing camshaft [1].

Oleskan larutan oli molybdenum pada cam lobe (bubungan camshaft) [2], daerah cam decompressor [3] dan permukaan berputar.



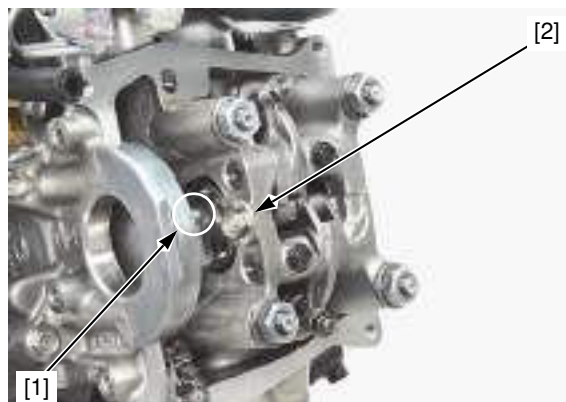
CYLINDER HEAD/VALVE

Pasang camshaft dengan tab [1] pada flensnya menghadap ke arah belakang.

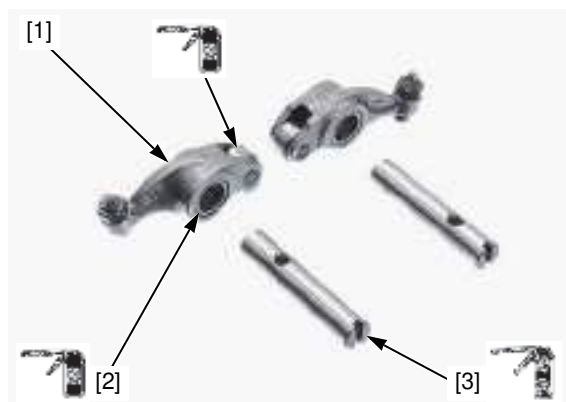


Putar camshaft 180° sehingga tab [1] pada flens camshaft menghadap ke arah depan seperti diperlihatkan.
Pasang dan kencangkan baut stopper camshaft [2] dengan torsi sesuai spesifikasi.

TORSI: 10 N.m (1,0 kgf.m)



Oleskan oli mesin pada permukaan roller rocker arm [1].
Oleskan oli mesin pada permukaan luncur needle bearing [2].
Oleskan larutan oli molybdenum pada permukaan luncur shaft rocker arm [3].



Rocker arm intake dan exhaust masing-masing mempunyai tanda identifikasi, "I" [1] untuk rocker arm intake dan "E" [2] untuk rocker arm exhaust.

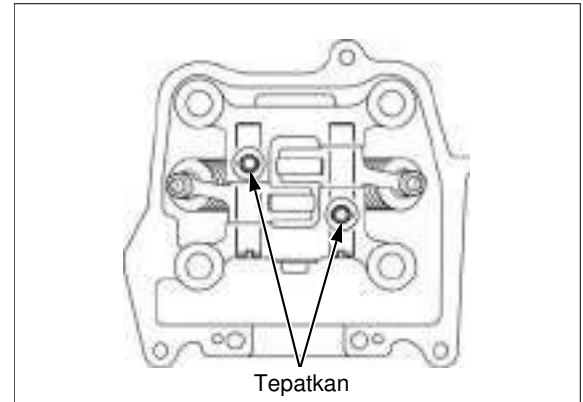
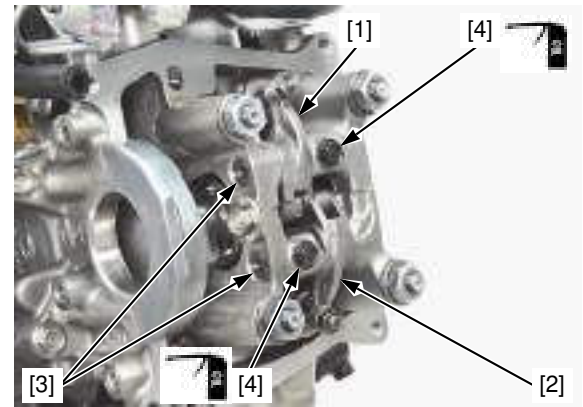


Pasang rocker arm intake [1] dan exhaust [2] pada cylinder head.

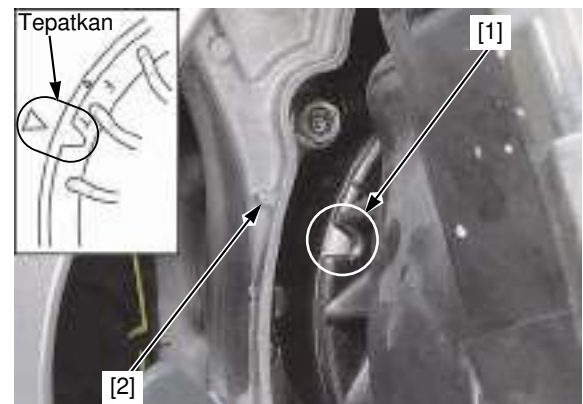
Masukkan shaft rocker arm [3] ke dalam cylinder head dengan menggunakan obeng sambil menepatkan lubang-lubang baut shaft rocker arm dengan lubang-lubang baut cylinder head.

Oleskan oli mesin pada ulir-ulir baut stopper shaft rocker arm [4] dan permukaan-permukaan duduk. Pasang dan kencangkan baut-baut dengan torsi sesuai spesifikasi.

TORSI: 5,0 N.m (0,5 kgf.m)



Putar crankshaft dan tepatkan potongan (tanda "T") [1] pada kipas pendingin dengan tanda penunjuk [2] pada crankcase.



Oleskan oli mesin pada seluruh permukaan cam chain [1] dan gigi-gigi cam sprocket [2].

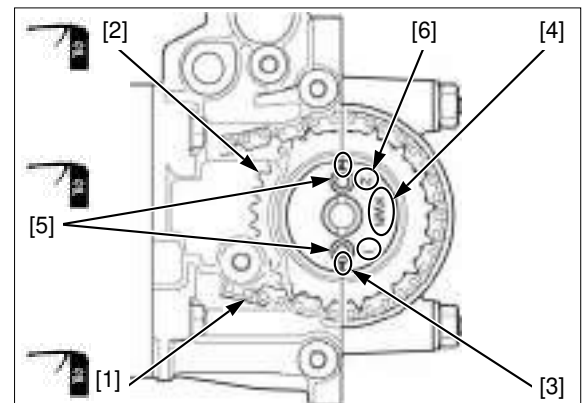
Pasang cam chain pada cam sprocket.

Pasang cam sprocket pada camshaft sehingga garis-garis penunjuk [3] pada cam sprocket rata dengan cylinder head dan tanda "KWN" [4] menghadap ke arah depan seperti diperlihatkan (TMA pada langkah kompresi).

Letakkan kain lap pada bagian crankcase yang terbuka untuk menjaga agar baut cam sprocket tidak jatuh ke dalam crankcase.

Oleskan oli mesin pada permukaan duduk dan ulir dari baut-baut socket cam sprocket [5]. Pasang dan kencangkan baut-baut dengan torsi sesuai spesifikasi dengan urutan berdasarkan nomor cam sprocket [6].

TORSI: 8,0 N.m (0,8 kgf.m)



CYLINDER HEAD/VALVE

Lepaskan cam chain tensioner lifter stopper [1].
Lapisi O-ring baru [2] dengan oli mesin dan pasang O-ring ke dalam alur cam chain tensioner lifter.
Pasang dan kencangkan sekrup cam chain tensioner lifter [3] dengan torsi sesuai spesifikasi.

TORSI: 4,0 N.m (0,4 kgf.m)

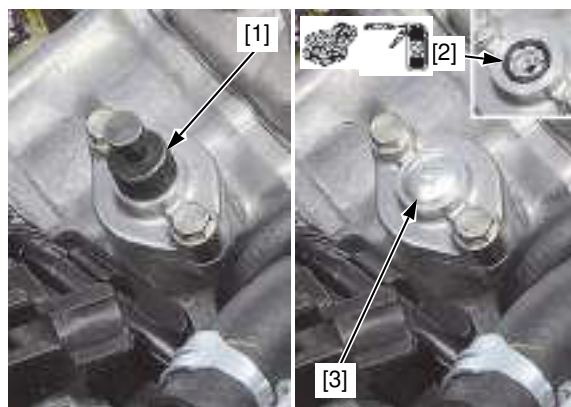
Pasang berikut ini:

- Pompa air (hal. 9-9)
- Cover cylinder head (hal. 10-6)
- Throttle body (hal. 7-13)
- Cover body (hal. 2-12)

Isi coolant dan buang angin palsu (hal. 9-5).

Isi oli mesin (hal. 3-9).

Periksa jarak renggang valve (hal. 3-7).



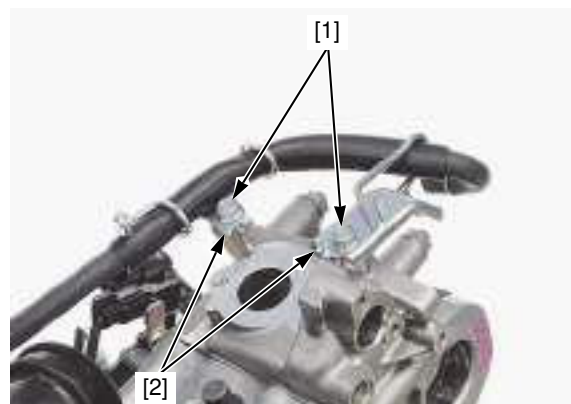
CYLINDER HEAD

PELEPASAN

Lepaskan berikut ini:

- Mesin (hal. 16-4)
- Camshaft (hal. 10-7)
- Pipa exhaust/muffler (hal. 2-14)
- Pipa intake (hal. 7-17)
- Busi (hal. 3-7)
- Sensor O₂ (hal. 4-23)
- Sensor ECT (hal. 4-22)

Lepaskan baut-baut [1] dan guide-guide kabel [2] dari cylinder head.

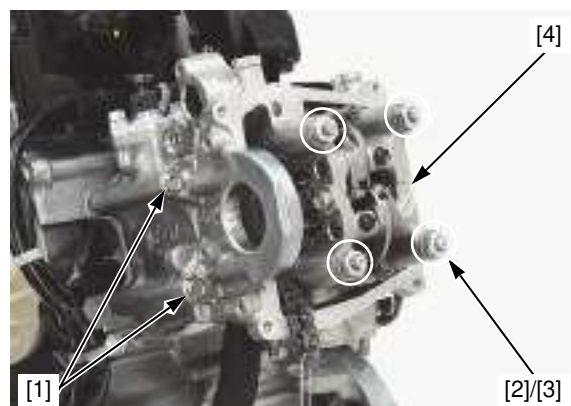


Lepaskan baut-baut cylinder head [1].

Longgarkan mur-mur cylinder head [2] dengan pola bersilang dalam dua atau tiga langkah.

Lepaskan mur-mur dan washer-washer [3].

Lepaskan cylinder head [4].



Jangan memakai kembali gasket lama.

Lepaskan gasket [1] dan pin-pin dowel [2].

Lepaskan cam chain guide [3].



PEMBONGKARAN

Lepaskan baut-baut [1] dan penahan pompa air [2].

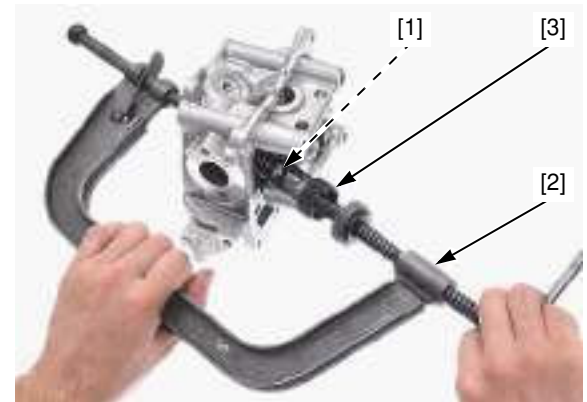


Untuk mencegah hilangnya tegangan, jangan tekan valve spring lebih daripada yang diperlukan untuk melepaskan cotter-cotter.

Lepaskan valve cotter [1] dengan menggunakan special tool.

TOOL:

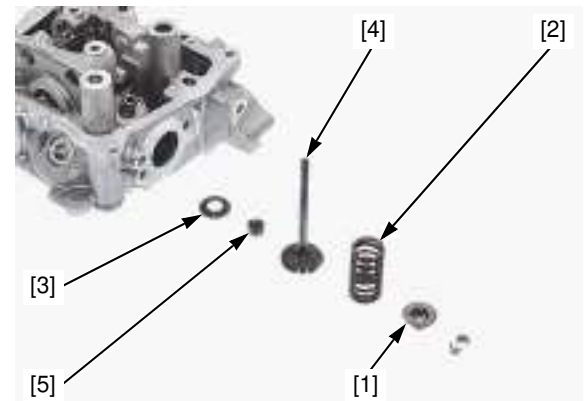
- [2] Valve spring compressor 07757-0010000
[3] Valve spring compressor attachment 07959-KM30101



Tandai semua part selama pembongkaran sehingga part-part tersebut dapat dipasang kembali pada lokasinya semula.

Lepaskan valve spring compressor dan lepaskan berikut ini:

- Valve spring retainer [1]
- Valve spring [2]
- Valve spring seat [3]
- Valve [4]
- Seal valve stem [5]



Hindari merusak permukaan penyatuan cylinder dan permukaan valve seat.

Buang endapan-endapan karbon dari ruang bakar [1] dan bersihkan permukaan gasket cylinder head.



CYLINDER HEAD/VALVE

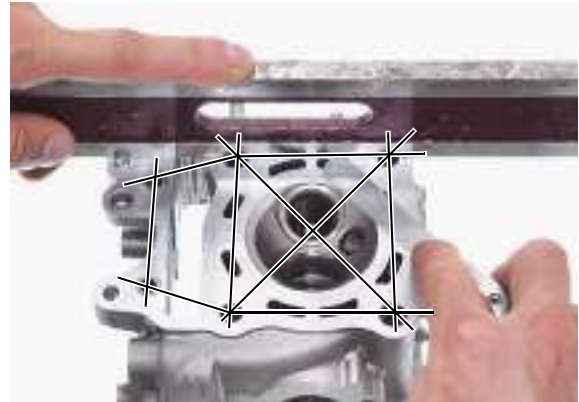
PEMERIKSAAN

CYLINDER HEAD

Periksa lubang busi dan daerah valve terhadap retak-retak.

Periksa cylinder head terhadap perubahan bentuk (melengkung) dengan balok penggaris dan feeler gauge.

BATAS SERVIS: 0,05 mm

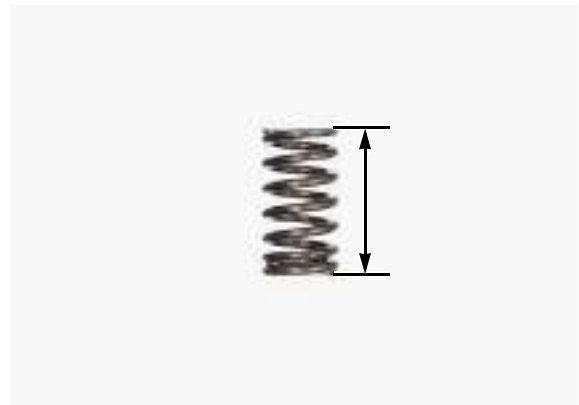


VALVE SPRING

Ukur panjang bebas dari masing-masing valve spring.

BATAS SERVIS: IN/EX: 33,45 mm

Ganti spring jika sudah lebih pendek dari batas servis.



VALVE/VALVE GUIDE

Periksa bahwa valve bergerak dengan lancar pada guide.

Periksa masing-masing valve terhadap kebengkokan, keadaan terbakar, goresan atau keausan tidak normal.

Ukur D.L. masing-masing valve stem dan catat.

BATAS SERVIS: IN/EX: 4,90 mm



Pada saat memasukkan, melepaskan dan melakukan reaming, putarlah selalu reamer searah jarum jam, jangan pernah memutar berlawanan dengan arah jarum jam.

Lakukan reaming pada valve guide untuk membuang penumpukan karbon sebelum mengukur guide. Masukkan reamer [1] dari sisi ruang bakar cylinder head dan putarlah selalu reamer searah jarum jam.

TOOL:
[1] Valve guide reamer, 5,0 mm 07984-MA60001



Periksa dan lakukan refacing pada valve seat setiap kali valve guide diganti (hal. 10-15).

Ukur D.D. masing-masing valve guide dan catat.

BATAS SERVIS: IN/EX: 5,03 mm

Kurangi D.L. masing-masing valve stem dari D.D. valve guide yang bersangkutan untuk memperoleh jarak renggang stem-ke-guide.

**BATAS SERVIS: IN: 0,08 mm
EX: 0,10 mm**

Jika jarak renggang stem-ke-guide melebihi batas servis, tentukan apakah guide baru dengan ukuran standard akan mengembalikan jarak renggang ke dalam batas toleransi.

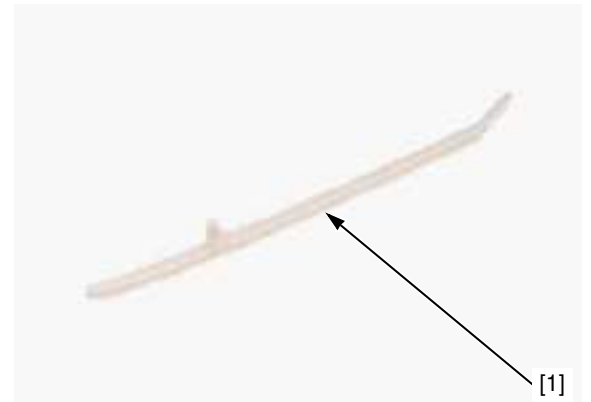
Jika demikian, ganti semua guide yang diperlukan dan lakukan ream agar pas (hal. 10-14).

Jika jarak renggang stem-ke-guide dengan guide baru melebihi batas servis, ganti juga valve.



CAM CHAIN GUIDE

Periksa daerah luncur dari cam chain guide [1] terhadap keausan atau kerusakan berlebihan.



PENGGANTIAN VALVE GUIDE

Bongkar cylinder head (hal. 10-13).

Dinginkan valve guide baru di dalam bagian freezer lemari es selama kira-kira satu jam.

CATATAN:

- Pastikan untuk memakai sarung tangan tebal untuk menghindari luka bakar pada saat menangani cylinder head yang dipanaskan.
- Jangan menggunakan obor untuk memanaskan cylinder head karena dapat mengakibatkan perubahan bentuk melengkung.
- Dorong masuk guide-guide baru [1] dari sisi camshaft sementara cylinder head masih dipanaskan.

Panaskan cylinder head sampai suhu 130 – 140°C dengan alat pemanas listrik atau oven. Jangan panaskan cylinder head melebihi 150°C. Pakailah tongkat indikator suhu, yang dapat dibeli di toko pemasok perlengkapan pengelasan, untuk memastikan bahwa cylinder head telah dipanaskan sampai ke suhu yang tepat.

Letakkan cylinder head dan dorong keluar kedua valve guide dari cylinder head dari sisi ruang bakar.

TOOL:

[2] Valve guide driver, 5,0 mm 07942-MA60000



CYLINDER HEAD/VALVE

Keluarkan kedua valve guide [1] baru dari freezer.

Dorong masuk valve guide baru ke dalam cylinder head dengan tinggi dari cylinder head sesuai spesifikasi.

TOOL:

[2] Valve guide adjusting driver 07743-0020000

TONJOLAN VALVE GUIDE:

IN/EX: 10,55 – 10,85 mm

Biarkan cylinder head menjadi dingin kembali sampai ke suhu ruangan.

Lakukan reaming pada valve guide baru setelah pemasangan.

CATATAN:

- Hati-hati jangan sampai memiringkan reamer [1] di dalam guide pada waktu reaming.
- Gunakan cutting oil pada reamer selama pekerjaan ini.

Masukkan reamer dari sisi ruang bakar cylinder head dan putarlah selalu reamer searah jarum jam.

TOOL:

[1] Valve guide reamer, 5,0 mm 07984-MA60001

Bersihkan cylinder head secara menyeluruh untuk membuang partikel-partikel logam yang tertinggal setelah reaming dan lakukan pekerjaan refacing (pembentukan kembali) valve seat (hal. 10-16).

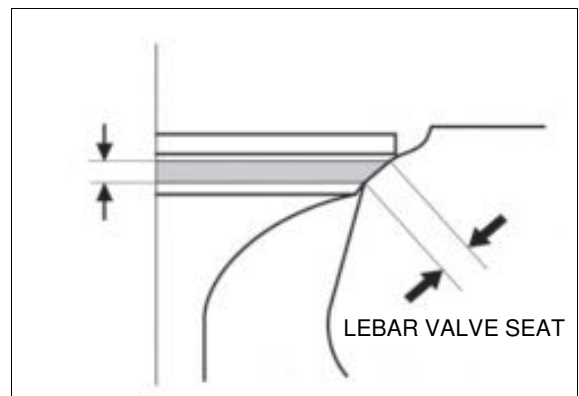
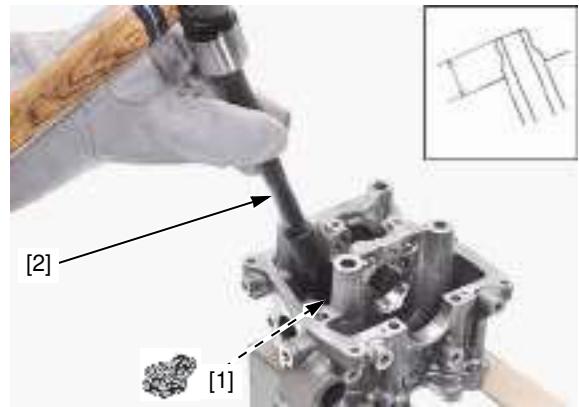
PEMERIKSAAN VALVE SEAT/ REFACING (PEMBENTUKAN KEMBALI)

PEMERIKSAAN

Bongkar cylinder head (hal. 10-13).

Bersihkan intake dan exhaust valve secara menyeluruh untuk membuang karbon yang tertumpuk.

Oleskan lapisan tipis "Prussian Blue" pada valve seat. Ketuk valve terhadap valve seat beberapa kali dengan menggunakan hand-lapping tool (alat skir valve dengan tangan), tanpa memutar valve agar mendapatkan pola yang jelas.



Valve tidak dapat digerinda. Jika permukaan valve terbakar, sangat aus atau jika valve menyentuh dudukannya secara tidak merata, ganti valve.

Lepaskan valve dan periksa permukaan valve seat.

Kontak dengan valve seat harus sesuai dengan lebar sesuai spesifikasi dan merata sepanjang kelilingnya.

STANDARD: 0,90 – 1,10 mm

BATAS SERVIS: 1,5 mm

Jika lebar valve seat di luar spesifikasi, lakukan refacing pada valve seat (bentuk kembali permukaan dudukan valve).

Periksa permukaan valve seat terhadap:

- Permukaan rusak:
 - Ganti valve dan lakukan refacing pada valve seat
- Lebar valve seat tidak merata:
 - Valve stem bengkok atau rusak; Ganti valve dan lakukan reface pada valve seat
- Daerah kontak terlalu rendah atau terlalu tinggi:
 - Lakukan refacing pada valve seat

REFACING**CATATAN:**

- Ikuti petunjuk pemakaian pabrik pembuat refacer.
- Hati-hati jangan sampai menggerinda seat lebih dari yang diperlukan.

Jika daerah kontak terlalu tinggi pada valve, seat harus diturunkan dengan menggunakan flat cutter 32°.

Jika daerah kontak terlalu rendah pada valve, seat harus dinaikkan dengan menggunakan 60° interior cutter.

Haluskan permukaan seat sesuai dengan spesifikasi, dengan menggunakan 45° finish cutter.

Lakukan refacing valve seat dengan cutter 45° setiap kali valve guide diganti.

Pakailah seat cutter 45°, hilangkan kekasaran atau ketidak-teraturan dari seat.

TOOL:

Seat cutter, 29 mm (IN, 45°)	07780-0010300
Seat cutter, 27,5 mm (EX, 45°)	07780-0010200
Cutter holder, 5.0 mm	07781-0010400

Pakailah flat cutter 32°, hilangkan 1/4 bagian teratas dari bahan valve seat yang ada.

TOOL:

Flat cutter, 30 mm (IN, 32°)	07780-0012200
Flat cutter, 27 mm (EX, 32°)	07780-0013300
Cutter holder, 5.0 mm	07781-0010400

Pakailah interior cutter 60°, hilangkan 1/4 bagian teratas dari bahan valve seat yang ada.

TOOL:

Interior cutter, 30 mm (IN, 60°)	07780-0014000
Interior cutter, 24 mm (EX, 60°)	070PH-Z0D0100
Cutter holder, 5.0 mm	07781-0010400

Dengan menggunakan seat cutter 45°, potong valve seat ke lebar yang sesuai.

LEBAR VALVE SEAT:

0,90 – 1,10 mm

Pastikan bahwa semua lubang-lubang kecil dan kekasaran telah hilang.

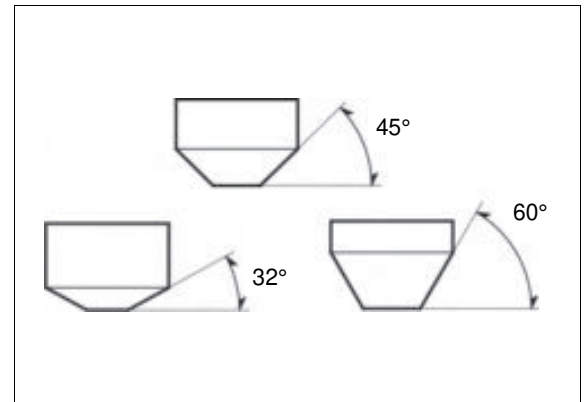
CATATAN:

- Tekanan skir valve yang berlebihan dapat merubah bentuk atau merusak seat.
- Ubah sudut lapping tool (alat skir valve) [1] sering-sering untuk mencegah keausan seat yang tidak merata.
- Jangan sampai compound skir valve (ambriel) masuk ke guide.

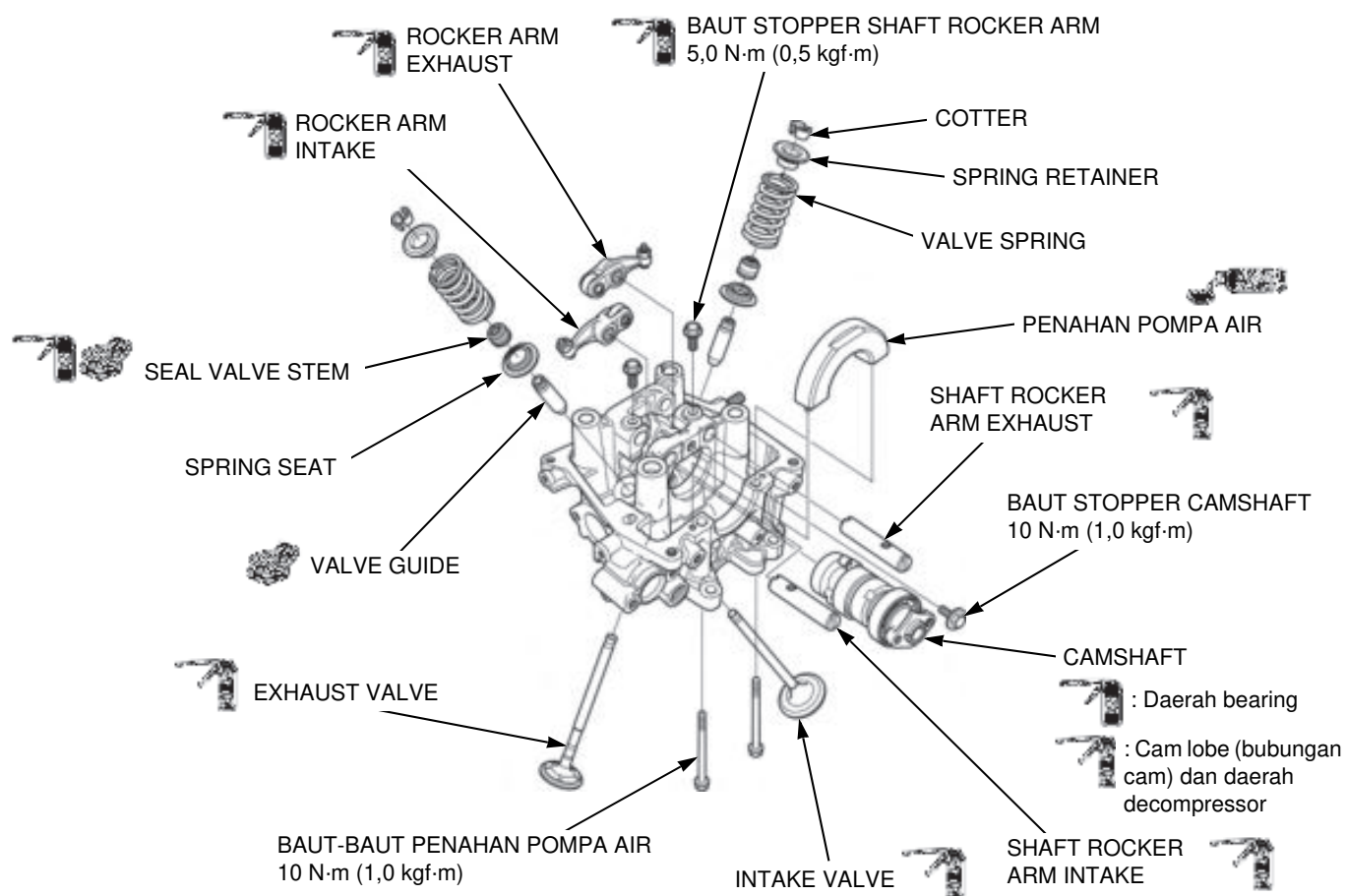
Setelah memotong seat, berikan compound skir valve (ambriel) pada permukaan valve dan lakukan skir valve dengan tekanan ringan.

Setelah menskir valve, cucilah compound yang tersisa dari cylinder head dan valve dan periksa kembali kontak seat.

Rakit cylinder head (hal. 10-18).



PERAKITAN



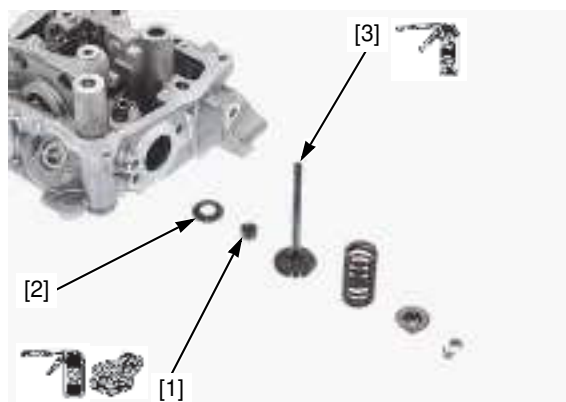
Semprotlah saluran oli di dalam cylinder head dengan udara bertekanan.

Oleskan oli mesin pada permukaan dalam seal valve stem baru [1].

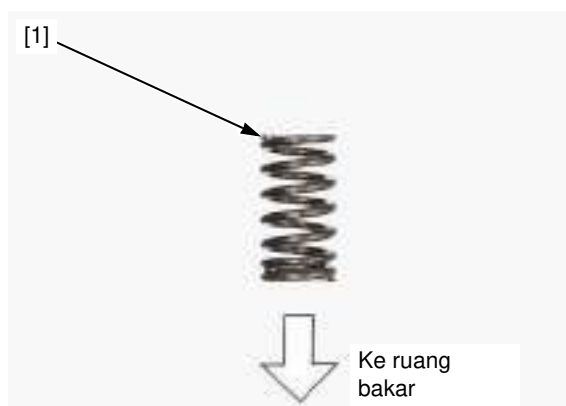
Pasang valve spring seat [2] dan seal valve stem baru.

Oleskan larutan oli molybdenum pada permukaan lancur valve stem dan ujung stem.

Masukkan valve [3] ke dalam valve guide sambil memutarinya perlahan-lahan untuk menghindari kerusakan pada seal valve stem.



Pasang valve spring [1] dengan lilitan yang lebih rapat menghadap ke ruang bakar.



Pasang valve spring retainer [1].

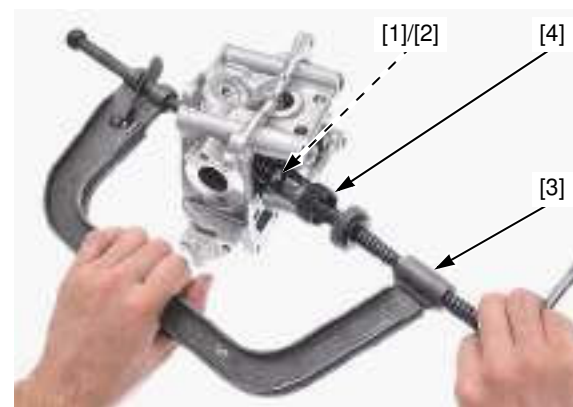
Untuk mencegah hilangnya tegangan, jangan tekan valve spring lebih dari pada yang diperlukan untuk memasang cotter-cotter.

Pasang valve cotter [2] dengan menggunakan special tool.

TOOL:

[3] Valve spring compressor 07757-0010000

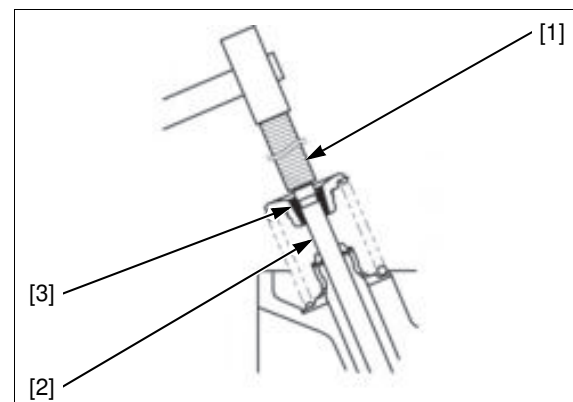
[4] Valve spring compressor attachment 07959-KM30101



Letakkan cylinder head di atas permukaan meja kerja untuk menghindari kerusakan pada valve.

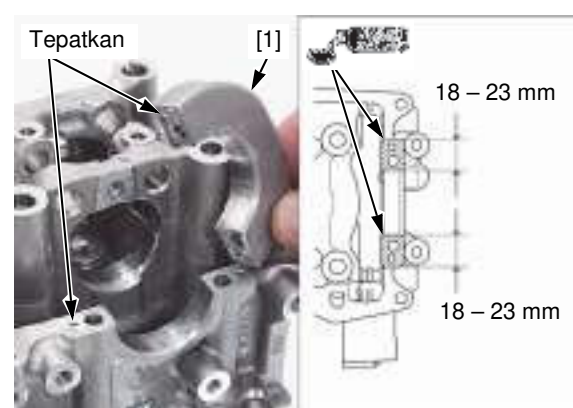
Letakkan tool yang sesuai [1] pada valve stem [2].

Ketuk tool dengan ringan untuk mendudukkan cotter [3] dengan kokoh dengan menggunakan palu.



Oleskan sealant cair (Three Bond 1207B atau 1215 atau LOCTITE 5060S atau 5020 atau sejenisnya) pada permukaan penyatuan antara cylinder head dan penahan pompa air [1] seperti diperlihatkan.

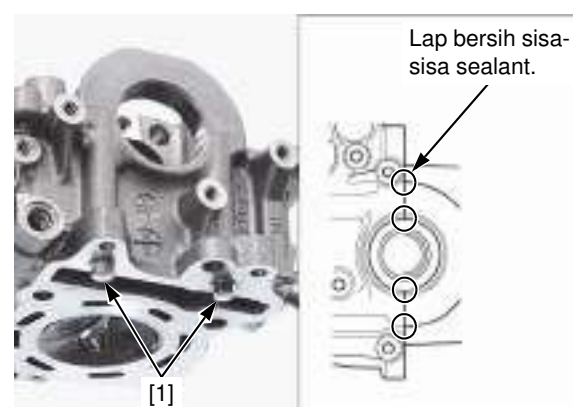
Pasang penahan pompa air sambil menepatkan pin-pinnya dengan lubang-lubang pada cylinder head.



Pasang dan kencangkan baut-baut penahan pompa air [1] dengan torsi sesuai spesifikasi.

TORSI: 10 N.m (1,0 kgf.m)

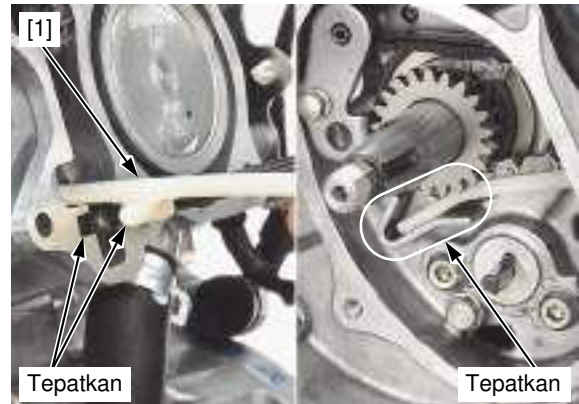
Setelah mengencangkan baut-baut, lap bersih sisa-sisa dari permukaan penyatuan antara daerah joint pompa air dan seal karet cover cylinder head.



CYLINDER HEAD/VALVE

PEMASANGAN

Pasang guide cam chain [1] sambil menepatkan pin-pinnya dengan alur-alur pada cylinder dan ujungnya dengan alur pada crankcase kanan.



Bersihkan permukaan penyatuan antara cylinder dan cylinder head.

Jangan memakai kembali gasket lama.

Pasang pin-pin dowel [1] dan gasket baru [2] pada cylinder.

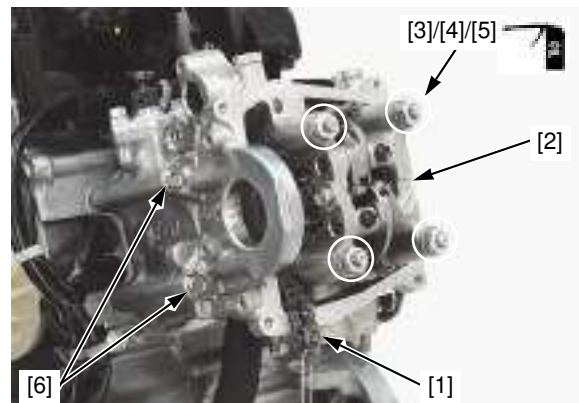


Alurkan cam chain [1] melalui cylinder head [2] dan pasang cylinder head pada cylinder.

Oleskan oli mesin pada permukaan duduk dan ulir-ulir mur cylinder head [3], seluruh permukaan washer [4] dan ulir-ulir bagian atas baut stud cylinder [5]. Pasang mur-mur cylinder head dan washer-washer, kemudian kencangkan dalam pola bersilang dengan torsi sesuai spesifikasi.

TORSI: 27 N.m (2,8 kgf.m)

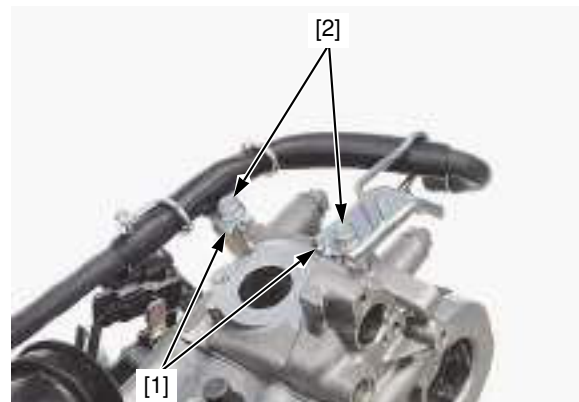
Pasang dan kencangkan baut-baut cylinder head [6].



Pasang guide-guide kabel [1] dan kencangkan baut-baut [2].

Pasang berikut ini:

- Sensor ECT (hal. 4-22)
- Sensor O₂ (hal. 4-24)
- Busi (hal. 3-7)
- Pipa intake (hal. 7-18)
- Pipa exhaust/muffler (hal. 2-14)
- Camshaft (hal. 10-9)
- Mesin (hal. 16-7)



CAM CHAIN TENSIONER LIFTER

PELEPASAN

Lepaskan throttle body (hal. 7-11).

Lepaskan sekrup tensioner [1] dan O-ring [2].

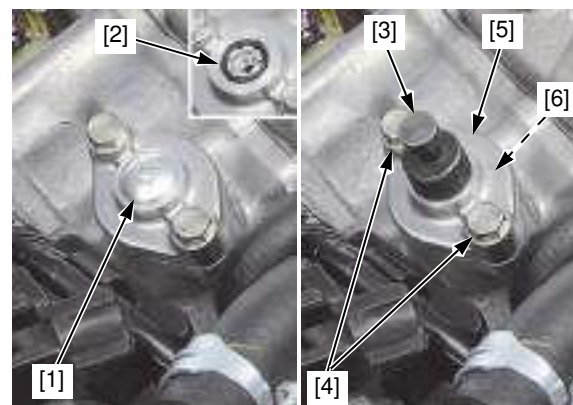
Pasang special tool ke dalam body tensioner dan putar tool searah jarum jam sampai berhenti berputar. Tahan tensioner lifter dengan mendorong tool sambil menepatkan tab-tab dari tool dengan alur-alur dari tensioner lifter.

TOOL:

[3] Tensioner stopper 070MG-0010100

Lepaskan baut-baut [4] dan cam chain tensioner lifter [5].

Lepaskan gasket [6] dari lifter tensioner.

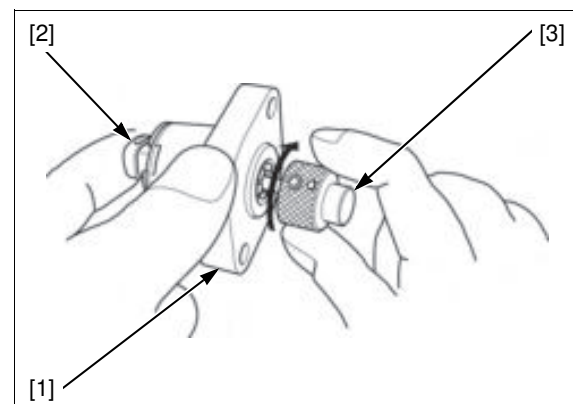


PEMERIKSAAN

Lepaskan cam chain tensioner lifter [1] (hal. 10-21).

Periksa cara kerja cam chain tensioner lifter:

- Tensioner shaft [2] tidak boleh masuk ke dalam body ketika didorong.
- Jika diputar searah jarum jam dengan tensioner stopper [3], tensioner shaft harus ditarik ke dalam body. Shaft harus ada bagian yang keluar dari body segera setelah tensioner stopper dilepaskan.



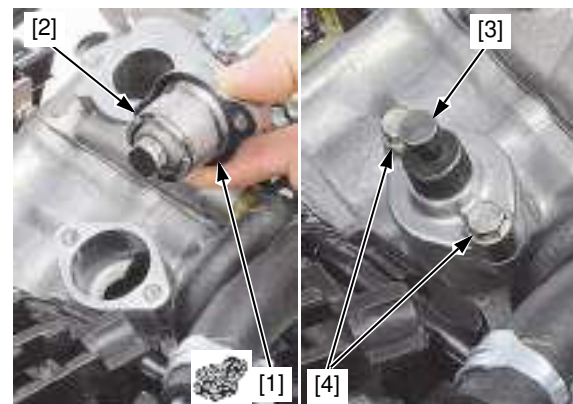
PEMASANGAN

Pasang gasket baru [1] pada cam chain tensioner lifter [2].

Pasang tensioner stopper [3] dan putar tensioner shaft searah jarum jam dengannya untuk menarik tensioner sepenuhnya.

Pasang tensioner lifter dan kedua baut [4], kemudian kencangkan.

Lepaskan tensioner stopper.



Oleskan oli mesin pada O-ring baru [1].

Pasang O-ring baru pada cam chain tensioner lifter.

Pasang dan kencangkan sekrup [2] dengan torsi sesuai spesifikasi.

TORSI: 4,0 N.m (0,4 kgf.m)

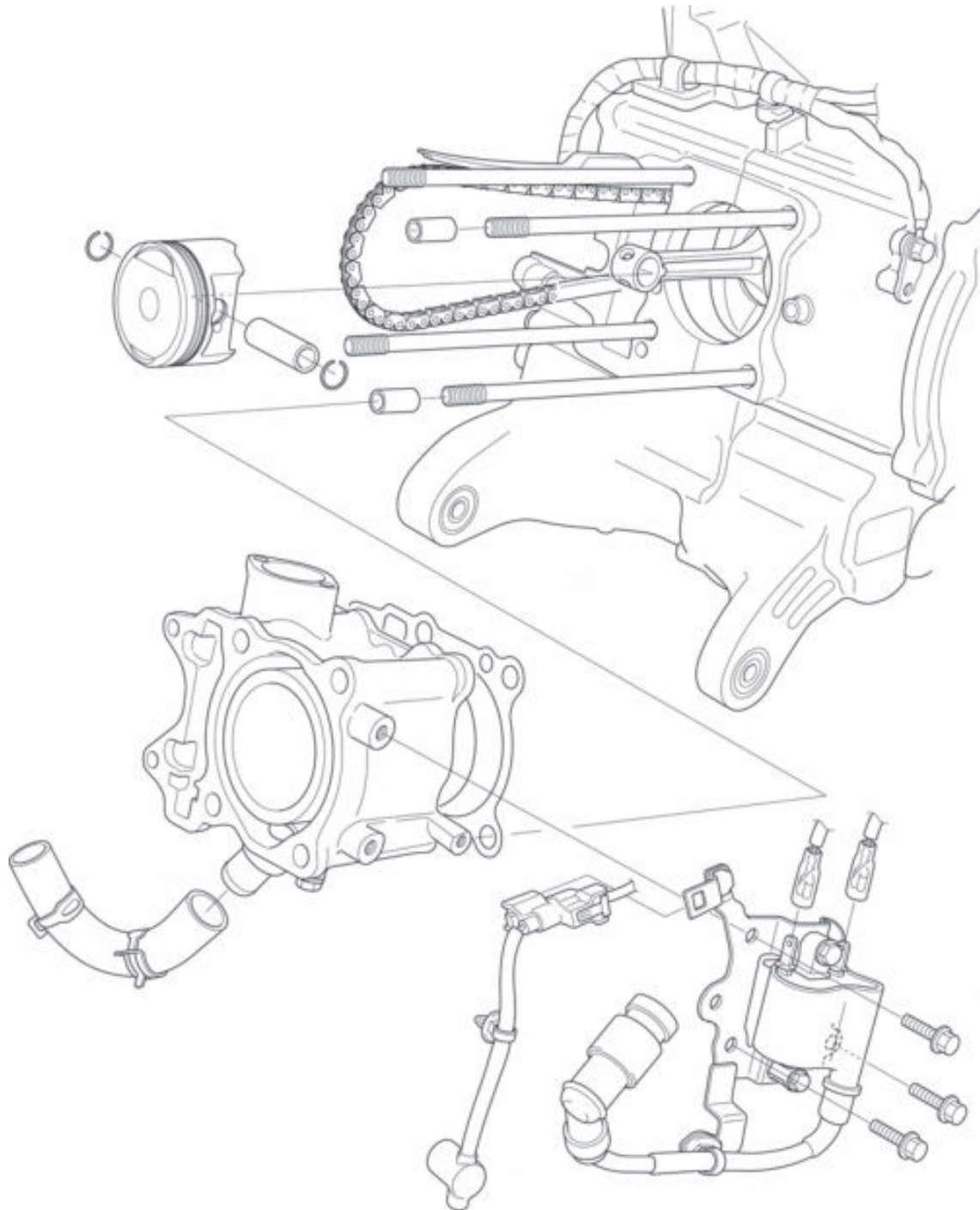
Pasang throttle body (hal. 7-13).



CATATAN

LOKASI KOMPONEN	11-2
INFORMASI SERVIS	11-3
TROUBLESHOOTING	11-4

CYLINDER	11-5
PISTON.....	11-7



INFORMASI SERVIS

UMUM

- Bab ini meliputi perawatan dari cylinder dan piston. Servis ini membutuhkan pelepasan mesin.
- Hati-hati agar tidak merusak permukaan-permukaan penyatuan pada saat melepaskan cylinder. Jangan mengetuk cylinder terlalu keras selama pelepasan.
- Hati-hati jangan sampai merusak dinding cylinder dan piston.
- Bersihkan semua part yang dibongkar dengan larutan pembersih dan keringkan menggunakan udara bertekanan sebelum pemeriksaan.
- Ketika piston dilepaskan, bersihkan karbon dan kotoran dari bagian atas cylinder.

SPESIFIKASI

Satuan: mm

BAGIAN			STANDARD	BATAS SERVIS
Cylinder	D.D.		58,000 – 58,010	–
	Kelonjongan		–	0,05
	Ketirusan		–	0,05
	Perubahan bentuk melengkung		–	0,05
Piston, ring piston, pin piston	D.L. Piston		57,970 – 57,990	–
	Titik pengukuran D.L. piston		6,5 dari bawah	–
	D.D. lubang pin piston		14,002 – 14,008	14,04
	D.L pin piston		13,994 – 14,000	13,96
	Jarak renggang piston-ke-pin piston		0,002 – 0,014	0,02
	Jarak renggang ring piston-ke-alur ring	Atas	0,015 – 0,055	0,08
		Kedua	0,015 – 0,055	0,08
	Celah pada ujung ring piston	Atas	0,10 – 0,25	0,45
		Kedua	0,38 – 0,52	–
		Oli (side rail)	0,20 – 0,70	–
Jarak renggang cylinder-ke-piston			0,01 – 0,04	0,09
D.D. ujung kecil connecting rod			14,010 – 14,028	14,06
Jarak renggang connecting rod-ke-pin piston			0,010 – 0,034	0,05

TORSI PENGENCANGAN

BAGIAN	JUM LAH	DIAMETER ULIR (mm)	TORSI N·m (kgf·m)	CATATAN
Baut stud cylinder	4	8	–	Lihat hal. 11-6

TROUBLESHOOTING

Kompresi terlalu rendah, mesin sulit dihidupkan atau unjuk kerja buruk pada kecepatan rendah

- Ring piston aus, macet atau patah
- Ada keausan atau kerusakan pada cylinder dan piston
- Connecting rod bengkok
- Masalah pada cylinder head/valve (hal. 10-14)

Kompresi terlalu tinggi, overheating atau knocking

- Ada pembentukan karbon secara berlebihan pada piston head (kepala piston) atau di ruang bakar

Asap berlebihan

- Cylinder, piston atau ring piston aus
- Ring-ring piston tidak terpasang dengan benar
- Piston atau dinding cylinder tergerus atau tergores
- Masalah pada cylinder head/valve (hal. 10-14)

Suara tidak normal

- Pin piston atau lubang pin piston aus
- Ujung kecil connecting rod aus
- Cylinder, piston atau ring-ring piston aus

Ring piston macet/menggeser, kerusakan bearing

- Saluran oli atau saringan oli tersumbat
- Ada kebocoran oli di dalam
- Tidak menggunakan oli mesin yang direkomendasikan

CYLINDER

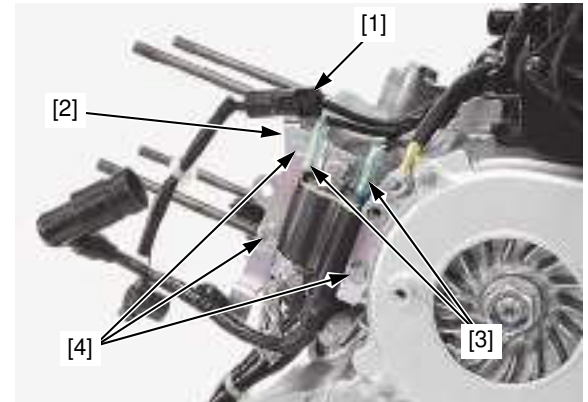
PELEPASAN

Lepaskan cylinder head (hal. 10-12).

Lepaskan konektor 1P (Hitam) sensor O₂ [1] dari dudukan coil pengapian [2].

Lepaskan konektor-konektor kabel coil pengapian [3]

Lepaskan baut-baut [4] dan dudukan coil pengapian.

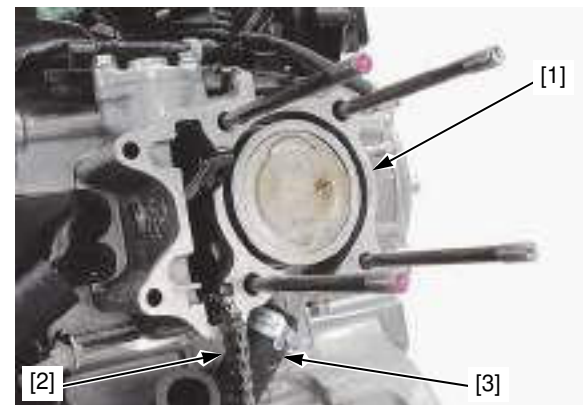


Hati-hati jangan sampai permukaan penyatuan rusak.

Lepaskan cylinder [1].

- Ikatlah seutas kawat pada cam chain [2] untuk mencegahnya jatuh ke dalam crankcase.

Lepaskan selang air [3] dari cylinder.



Jangan memakai kembali gasket lama.

Lepaskan gasket [1] dan pin-pin dowel [2].

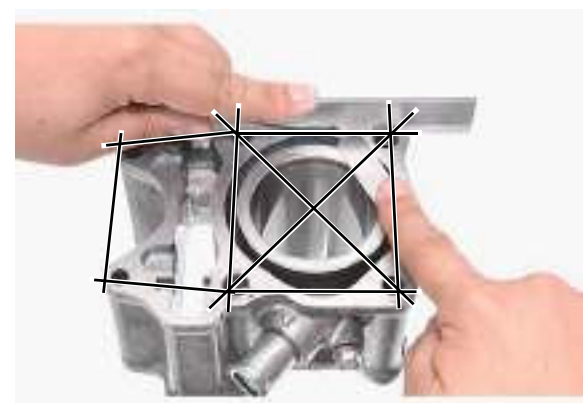
Bersihkan sisa-sisa gasket yang tertinggal pada permukaan penyatuan cylinder di crankcase.



PEMERIKSAAN

Periksa cylinder terhadap perubahan melengkung dengan balok penggaris dan feeler gauge dalam arah-arrah seperti diperlihatkan.

BATAS SERVIS: 0,05 mm



CYLINDER/PISTON

Periksa diameter cylinder terhadap keausan atau kerusakan.

Ukur D.D. cylinder pada poros X dan Y pada tiga tingkat.

Ambil pembacaan maksimum untuk menentukan keausan cylinder.

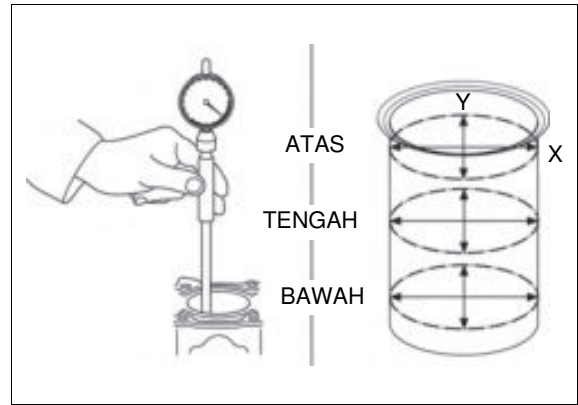
STANDARD:

58,000 – 58,010 mm

Hitung ketirusan dan kelonjongan pada tiga tingkat pada sumbu X dan Y. Ambil pembacaan maksimum untuk menentukan kedua pengukuran.

**BATAS SERVIS: Ketirusan: 0,05 mm
Kelonjongan: 0,05 mm**

Jarak renggang antara piston-ke-cylinder untuk oversize piston harus sebesar: 0,01 – 0,04 mm.



PENGGANTIAN BAUT STUD

Putar ulir dua mur pada stud dan kencangkan satu sama lain, dan pakailah kunci pas pada mereka untuk memutar baut stud keluar.

Pasang baut-baut stud dengan sisi D.L. ujung ulirnya yang lebih besar [3] menghadap ke arah crankcase.

Pasang baut-baut stud A baru [1] ke dalam crankcase kanan.

Pasang baut-baut stud B baru [2] ke dalam crankcase kiri.

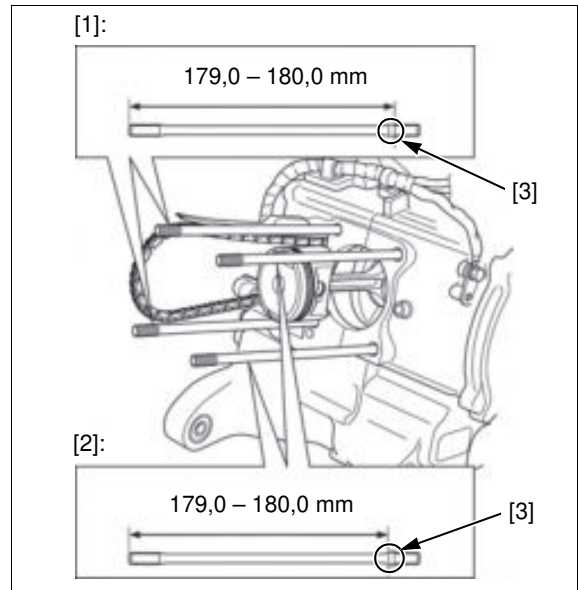
Kencangkan baut-baut stud dengan torsi sesuai spesifikasi.

TORSI: 9,0 N.m (0,9 kgf.m)

Setelah pemasangan baut stud cylinder, periksa bahwa panjang dari kepala baut sampai ke permukaan crankcase adalah sesuai dengan spesifikasi.

**PANJANG SESUAI BAUT STUD A: 179,0 – 180,0 mm
SPESIFIKASI:**

BAUT STUD B: 179,0 – 180,0 mm



PEMASANGAN

Jangan memakai kembali gasket lama.

Pasang pin-pin dowel [1] dan gasket baru [2].

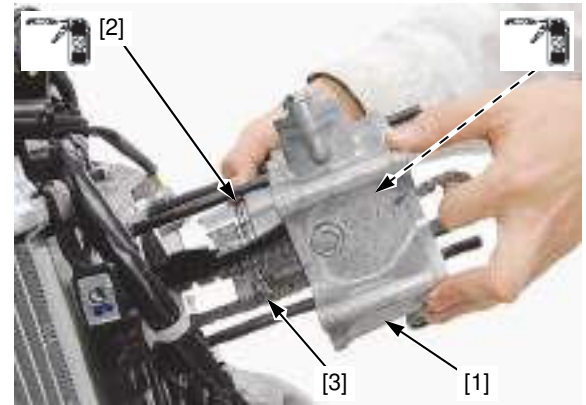


Oleskan oli mesin pada permukaan dalam cylinder [1] dan permukaan lurus piston.
Oleskan oli mesin pada seluruh permukaan ring-ring piston [2].

Ikatlah seutas kawat pada cam chain untuk mencegahnya jatuh ke dalam crankcase.

Alurkan cam chain [3] melalui cylinder.

Pasang cylinder di atas piston sambil menekan ring-ring piston dengan jari tangan.

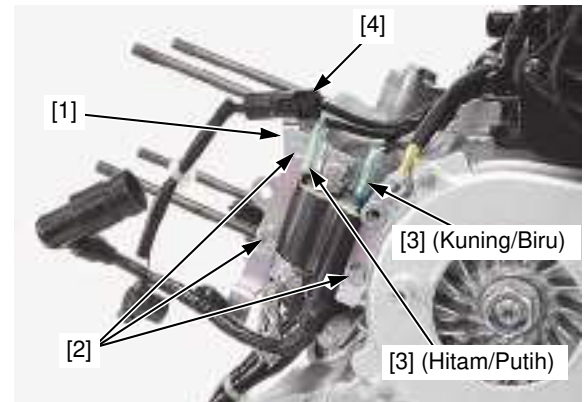


Pasangudukan coil pengapian [1] dan kencangkan baut-baut [2].

Hubungkan konektor-konektor kabel coil pengapian [3].

Pasang konektor 1P (Hitam) sensor O₂ [4] pada kedudukan coil pengapian.

Pasang cylinder head (hal. 10-20).



PISTON

PELEPASAN

Hati-hati agar kedua clip pin piston tidak jatuh ke dalam lubang dari crankcase.

Lepaskan cylinder (hal. 11-5).

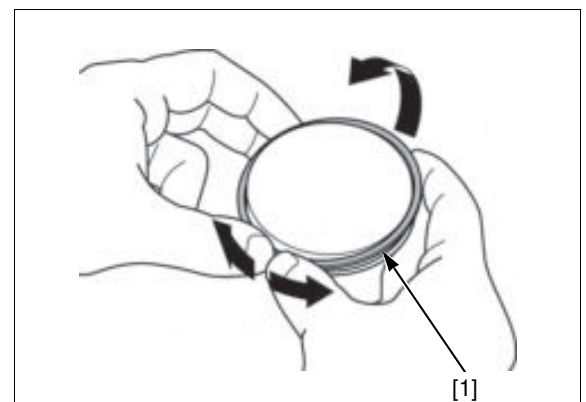
Lepaskan clip-clip pin piston [1] dengan tang lancip. Dorong pin piston [2] keluar dari piston [3] dan connecting rod, kemudian lepaskan piston.



Renggangkan masing-masing ring piston [1] dan keluarkan dengan mengangkatnya ke atas pada titik di seberang celah.

Jangan pernah memakai sikat kawat. Kawat pada sikat akan merusak alur.

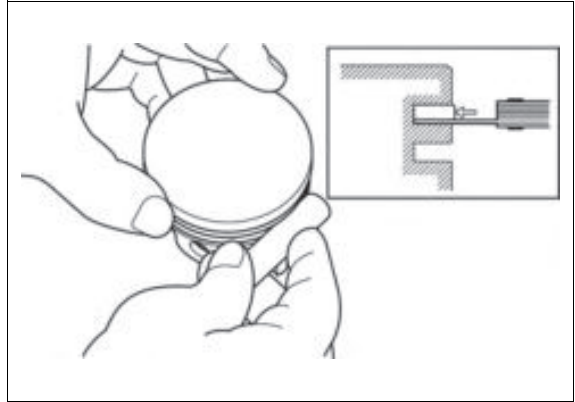
Bersihkan penumpukan karbon dari alur-alur ring dengan ring piston bekas yang akan dibuang.



PEMERIKSAAN

Periksa semua ring piston terhadap pergerakan dengan memutar ring. Semua ring harus dapat bergerak dalam alur-alurnya masing-masing tanpa menyangkut. Dorong ring sampai permukaan luar dari ring piston hampir rata dengan piston dan ukur jarak renggang ring-ke-alur.

BATAS SERVIS: Atas/Kedua: 0,08 mm

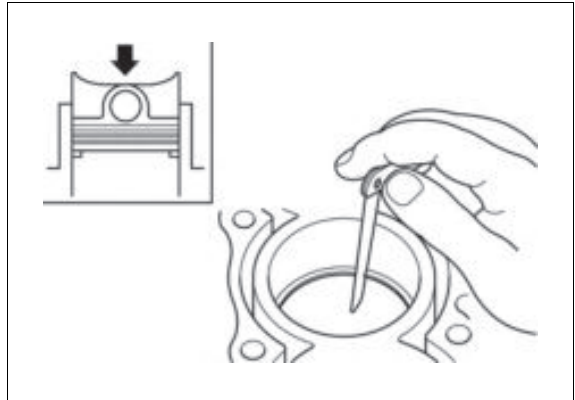


Masukkan masing-masing ring piston secara tegak lurus ke dalam bagian bawah dari cylinder dengan menggunakan piston. Ukur celah ujung ring.

STANDARD:

Atas: 0,10 – 0,25 mm

Kedua: 0,38 – 0,52 mm



Periksa permukaan luar piston terhadap goresan atau kerusakan.

Ukur lubang pin piston. Ambil pembacaan maksimum untuk menentukan D.D

BATAS SERVIS: 14,04 mm

Ukur D.L. pin piston pada piston dan daerah luncur connecting rod.

BATAS SERVIS: 13,96 mm

Hitung jarak renggang piston-ke-pin piston.

BATAS SERVIS: 0,02 mm

Ukur D.L. piston pada titik sejauh 6,5 mm dari bagian bawahnya dan 90° dari lubang pin piston.

STANDARD: 57,970 – 57,990 mm

Hitung jarak renggang cylinder-ke-piston (D.D. cylinder: hal. 11-6).

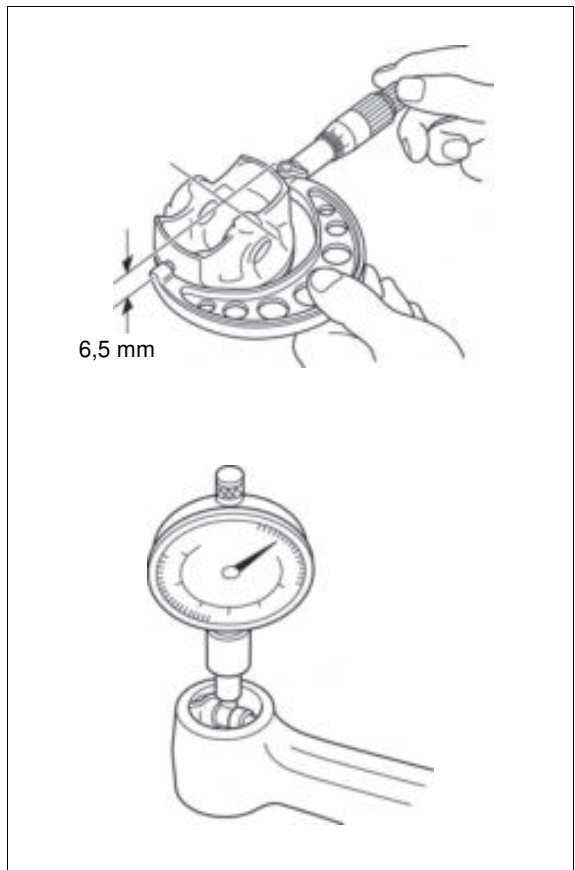
BATAS SERVIS: 0,09 mm

Ukur D.D. ujung kecil connecting rod.

BATAS SERVIS: 14,06 mm

Hitung jarak renggang connecting rod-ke-pin piston.

BATAS SERVIS: 0,05 mm



PEMASANGAN

Oleskan oli mesin pada ring-ring dan alur-alur ring [1].

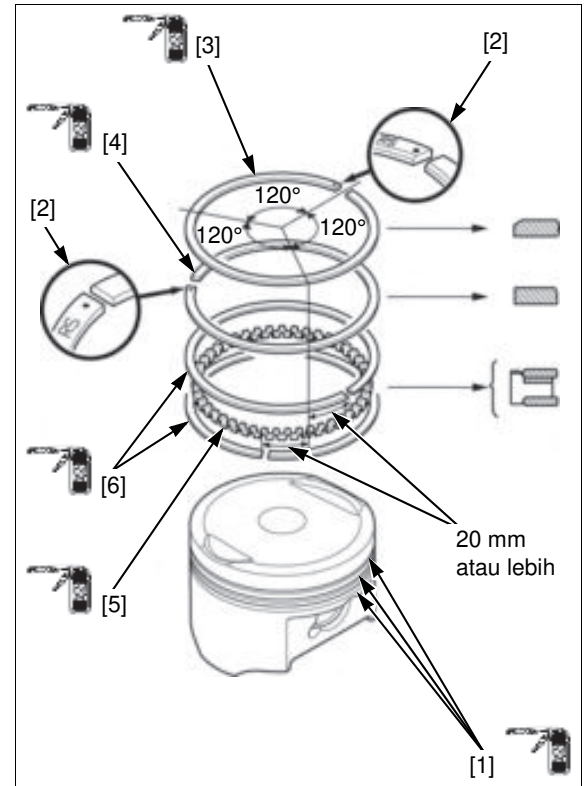
Dengan hati-hati pasang ring-ring piston ke dalam alur-alur ring piston dengan sisi yang ada tanda [2] menghadap ke atas.

CATATAN:

- Jangan sampai tertukar antara ring atas [3] dan ring kedua [4].
- Untuk memasang ring oli, pasang spacer [5] dulu, kemudian pasang kedua side rail [6].

Selang-selingkan celah pada ujung ring piston sebesar masing-masing 120° satu sama lainnya.

Selang-selingkan celah pada ujung side rail seperti diperlihatkan.



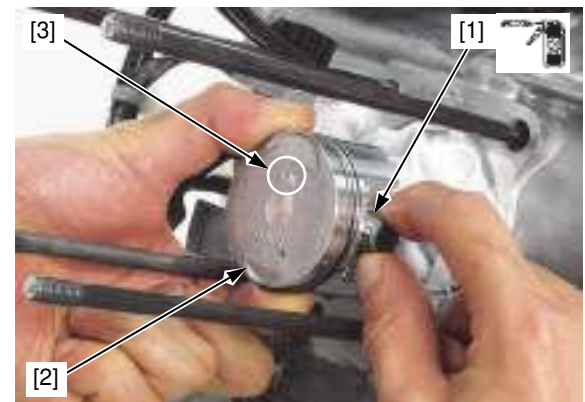
Oleskan oli mesin pada permukaan dalam ujung kecil connecting rod [1].



Oleskan oli mesin pada permukaan bagian luar pin piston [1] dan permukaan bagian dalam lubang pin piston.

Pasang piston [2] dengan tanda "IN" [3] menghadap ke sisi intake.

Pasang pin piston.



CYLINDER/PISTON

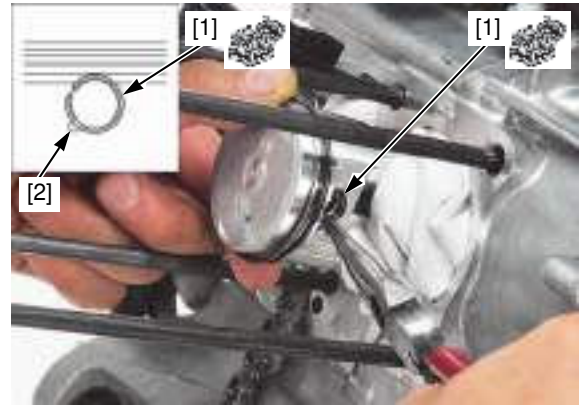
Hati-hati agar kedua clip pin piston tidak jatuh ke dalam lubang dari crankcase.

Pasang klip-klip pin piston baru [1].

CATATAN:

- Pastikan bahwa clip-clip pin piston duduk dengan erat.
- Jangan sampai celah pada ujung clip pin piston dengan potongan pada piston [2] bertepatan.

Pasang cylinder (hal. 11-6).



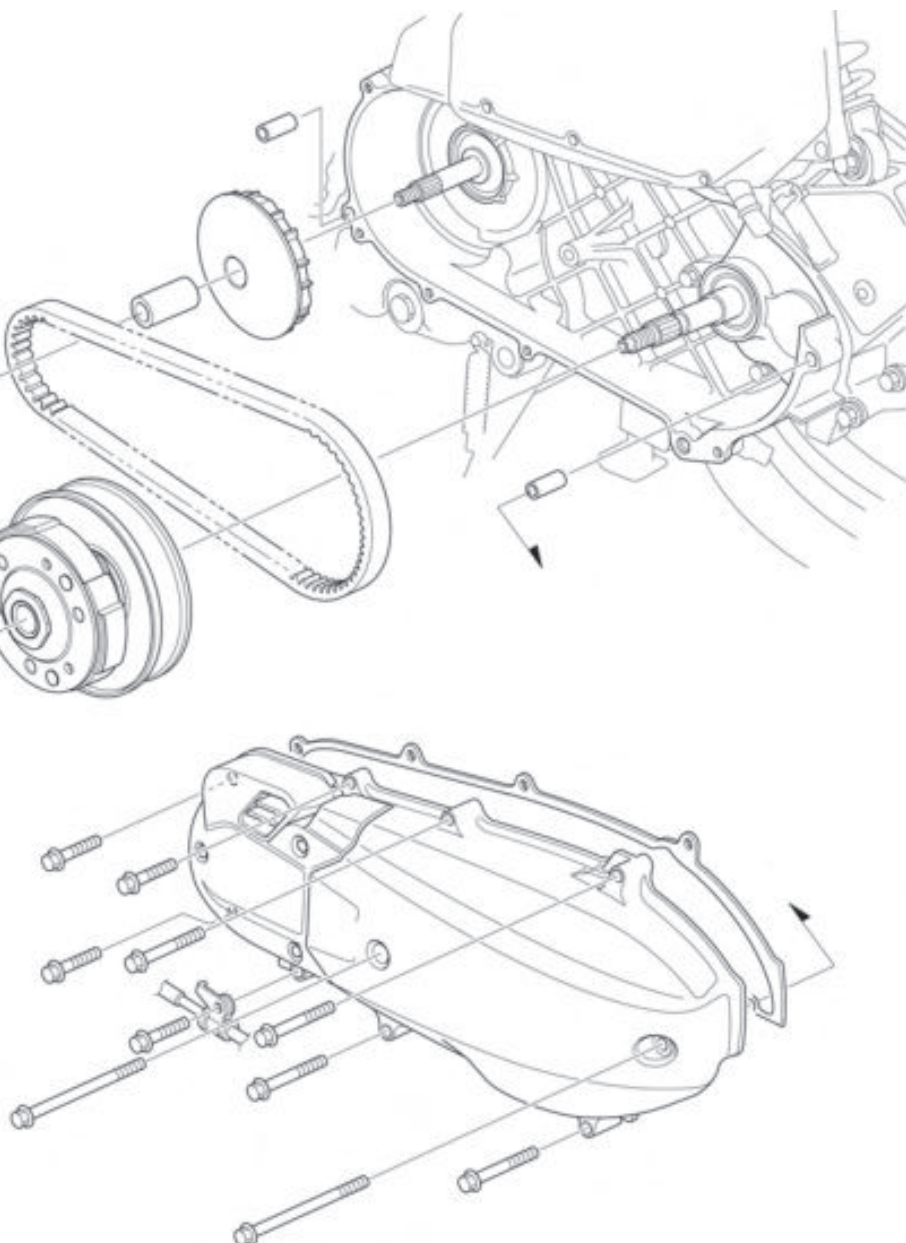
12. DRIVE PULLEY/DRIVEN PULLEY/KOPLING

LOKASI KOMPONEN	12-2	DRIVE BELT	12-6
INFORMASI SERVIS	12-3	DRIVE PULLEY	12-7
TROUBLESHOOTING	12-3	KOPLING/DRIVEN PULLEY	12-9
COVER CRANKCASE KIRI	12-4		

LOKASI KOMPONEN

59 N.m (6,0 kgf.m)

49 N.m (5,0 kgf.m)



INFORMASI SERVIS

UMUM

- Bab ini meliputi perawatan dari drive pulley, driven pulley dan kopling.
- Pekerjaan servis ini dapat dilakukan dengan mesin terpasang pada rangka.
- Jagalah agar grease dan oli tidak mengenai drive belt dan drive/driven pulley face supaya belt tidak slip.
- Jangan mengoleskan grease pada weight roller.

SPESIFIKASI

Satuan: mm

BAGIAN		STANDARD	BATAS SERVIS
Lebar drive belt		22,0	21,0
Movable drive face	D.D. bushing	23,989 – 24,052	24,08
	D.L. boss	23,960 – 23,974	23,93
	D.L. weight roller	19,92 – 20,08	19,5
Kopling	Ketebalan lapisan kanvas	–	2,0
	D.D. clutch outer	125,0 – 125,2	125,5
Driven pulley	Panjang bebas pegas driven face	103,1	–
	D.L. driven face	33,965 – 33,985	33,94
	D.D. movable driven face	34,000 – 34,025	34,06

TORSI PENGENCANGAN

BAGIAN	JUM LAH	DIAMETER ULIR (mm)	TORSI N·m (kgf·m)	CATATAN
Mur drive pulley face	1	14	59 (6,0)	Oleskan oli pada ulir-ulir dan permukaan duduk.
Mur kopling/driven pulley	1	28	54 (5,5)	
Mur clutch outer	1	12	49 (5,0)	

TROUBLESHOOTING

Mesin hidup tapi skuter tidak mau bergerak

- Drive belt aus
- Ramp plate rusak
- Kanvas kopling dan/atau clutch outer aus atau rusak
- Pegas driven face patah

Mesin mati tiba-tiba atau skuter merangkak

- Kanvas kopling spring patah

Unjuk kerja buruk pada kecepatan tinggi atau kekurangan tenaga

- Drive belt aus
- Pegas driven face lemah
- Weight roller aus
- Pulley face terkontaminasi

COVER CRANKCASE KIRI

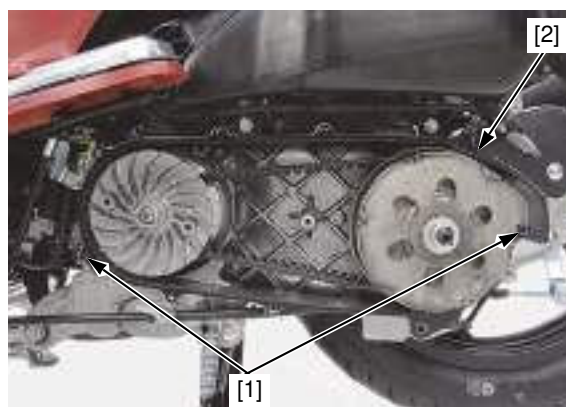
PELEPASAN

Lepaskan cover side kiri (hal. 2-6).

Lepaskan baut-baut [1], klem kabel rem belakang [2] dan cover crankcase kiri [3].



Lepaskan pin-pin dowel [1], gasket [2] dari crankcase kiri.



PEMERIKSAAN/PENGGANTIAN BEARING

PEMERIKSAAN

Putar lingkaran dalam bearing dengan jari tangan. Bearing harus berputar dengan halus dan tanpa suara. Juga periksa bahwa lingkaran luar bearing duduk dengan erat pada cover crankcase.

Ganti bearing jika lingkaran dalam tidak berputar dengan halus, tanpa suara, atau jika lingkaran luar duduk dengan longgar pada cover crankcase kiri.

PENGGANTIAN

Lepaskan snap ring [1] dari alur cover crankcase kiri.



Lepaskan bearing driveshaft [1]/bushing [2] dengan menggunakan special tool.

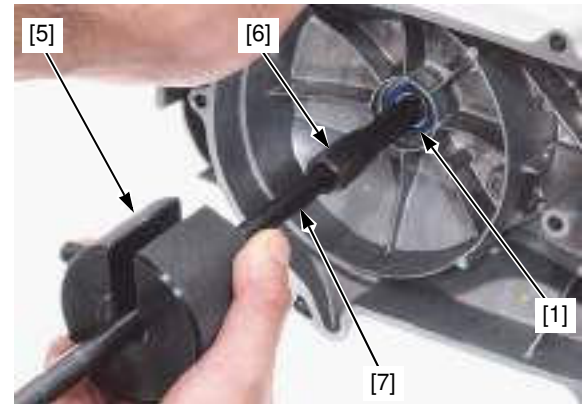
TOOL:

- [3] Bearing remover head, 10 mm 07936-GE00200
- [4] Bearing remover shaft, 10 mm 07936-GE00100
- [5] Remover weight 07741-0010201

– Jika bearing tetap berada pada cover crankcase kiri, lepaskan dengan menggunakan tool-tool sebagai berikut:

TOOL:

- [6] Bearing remover head, 15 mm 07936-KC10200
- [7] Bearing remover shaft, 15 mm 07936-KC10100
- [5] Remover weight 07741-0010201



Oleskan oli mesin pada rongga bearing.

Dorong masuk bearing/bushing driveshaft baru [1] secara tegak lurus ke dalam cover crankcase kiri sampai duduk sepenuhnya, dengan menggunakan masing-masing special tool.

TOOL:

- [2] Driver 07749-0010000
- [3] Attachment, 32 x 35 mm 07746-0010100
- [4] Pilot, 10 mm 07746-0040100



Pasang snap ring dengan ujungnya yang dipotong menghadap ke bearing.

Pasang snap ring [1] pada alur cover crankcase kiri.



DRIVE PULLEY/DRIVEN PULLEY/KOPLING

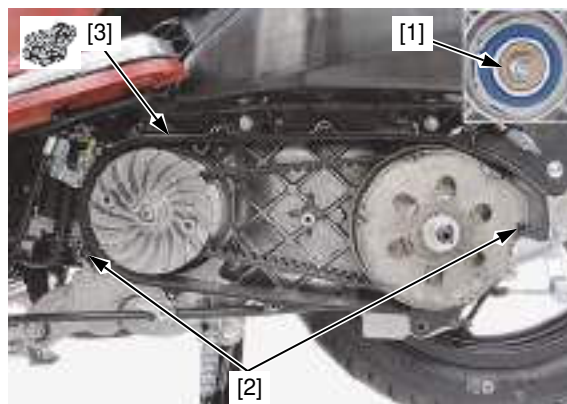
PEMASANGAN

Bersihkan permukaan dari sisa gasket.

Bersihkan segala oli dan grease dari bushing bearing [1] pada cover crankcase kiri.

Pasang kedua pin dowel [2].

Pasang cover gasket baru [3].



Pasang cover crankcase kiri [1], klem kabel rem belakang [2] dan kencangkan baut-baut [3].

Pasang cover side kiri (hal. 2-6).



DRIVE BELT

PENGGANTIAN

Lepaskan berikut ini:

- Drive pulley face (hal. 12-7)
- Clutch outer (hal. 12-9)

Geser kopling/assy driven pulley [1] keluar dari driveshaft [2].

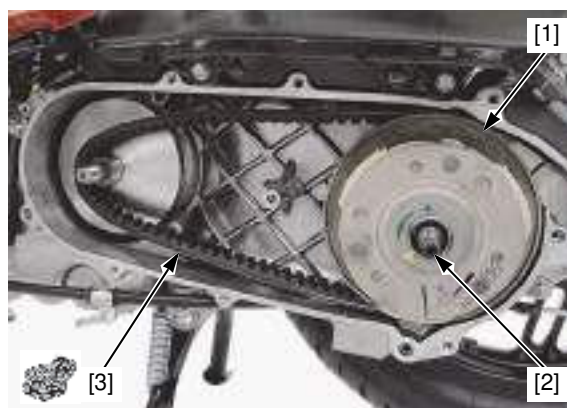
Lepaskan drive belt [3] dan ganti dengan yang baru.

Jangan sampai grease terkena pada spline driveshaft dari bagian dalam driven face.

Pasang kopling/assy driven pulley ke dalam driveshaft.

Pasang berikut ini:

- Clutch outer (hal. 12-18)
- Drive pulley face (hal. 12-9)



DRIVE PULLEY

PELEPASAN

Lepaskan cover crankcase kiri (hal. 12-4).

Tahan drive pulley face [1] dengan special tool dan longgarkan mur drive pulley face [2].

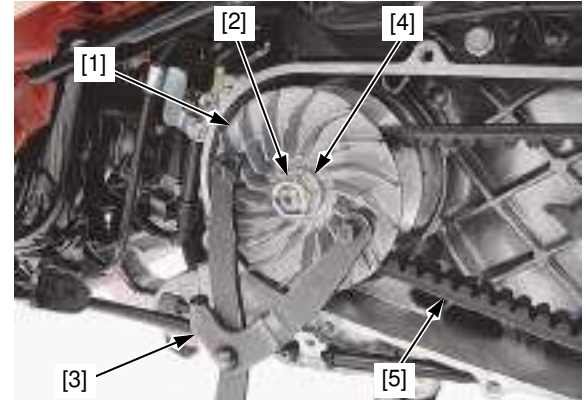
TOOL:

[3] Clutch center holder 07725-0030000

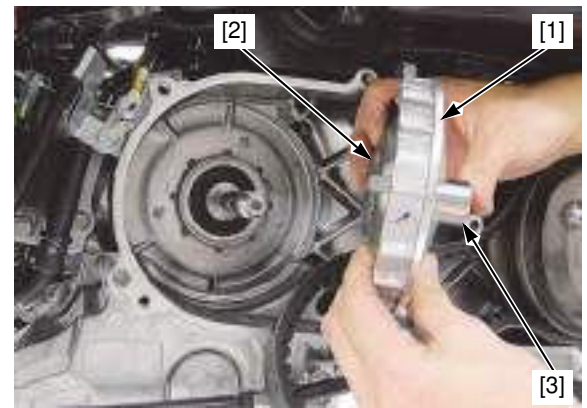
Lepaskan berikut ini:

- Mur
- Collar [4]
- Drive pulley face

Lepaskan drive belt [5] dari drive pulley boss.



Lepaskan assy movable drive face [1] sambil menahan bagian belakang dari face (ramp plate [2]) dan drive face boss [3].



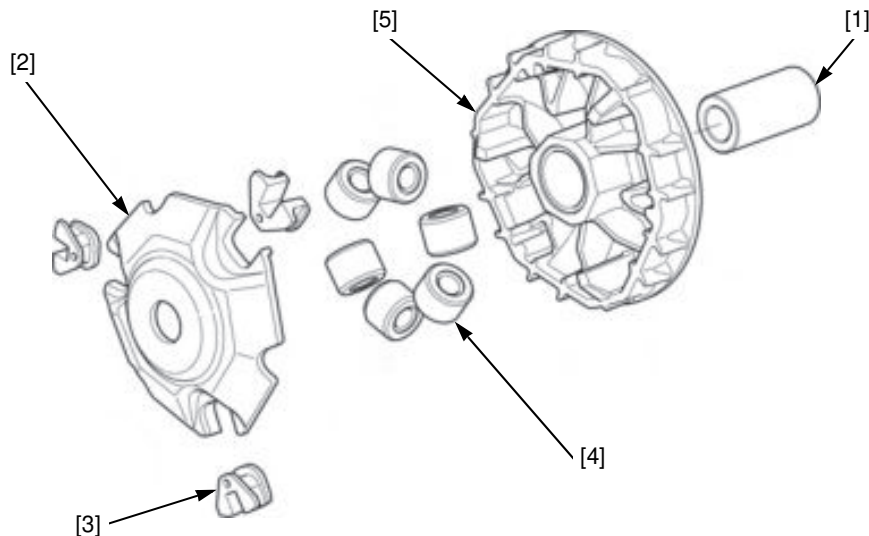
PEMBONGKARAN/PERAKITAN

Lepaskan berikut ini:

- Drive face boss [1]
- Ramp plate [2]
- Slide piece [3]
- Weight roller [4]

Perakitan adalah dalam urutan terbalik dari pembongkaran.

- Bersihkan semua weight roller dan movable drive face [5] dari oli dan grease.



DRIVE PULLEY/DRIVEN PULLEY/KOPLING

PEMERIKSAAN

DRIVE PULLEY FACE

Periksa drive pulley face [1] terhadap goresan, gerusan atau kerusakan.



WEIGHT ROLLER

Periksa masing-masing roller terhadap keausan tidak normal.
Ukur D.L. weight roller.

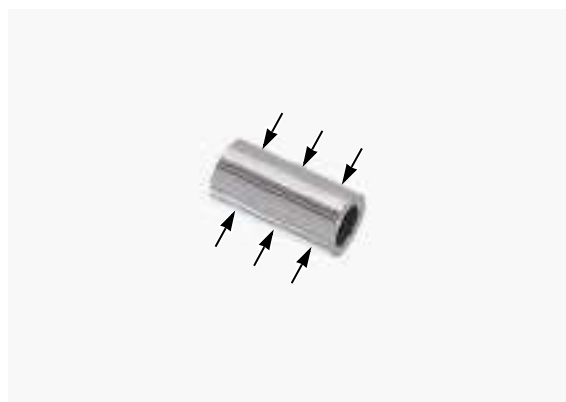
BATAS SERVIS: 19,5 mm



DRIVE FACE BOSS

Periksa drive face boss terhadap keausan atau kerusakan.
Ukur D.L. drive face boss.

BATAS SERVIS: 23,93 mm



MOVABLE DRIVE FACE

Periksa movable drive face terhadap goresan, gerusan atau kerusakan.
Ukur D.D. bushing drive face

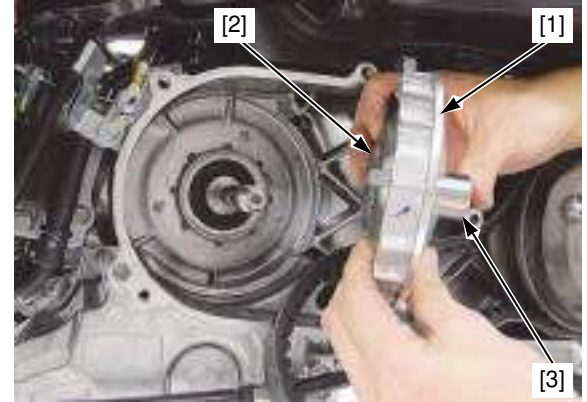
BATAS SERVIS: 24,08 mm



PEMASANGAN

Bersihkan oli dan grease dari drive face dan drive belt.

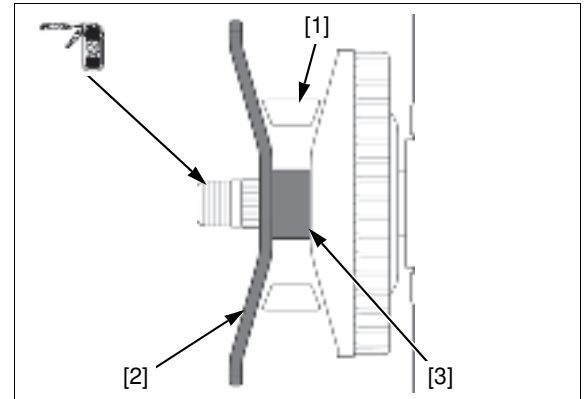
Pasang assy movable drive face [1] pada crankshaft sambil menahan ramp plate [2] dan drive face boss [3].



Tempatkan drive belt [1] dan pasang drive pulley face [2] sambil menepatkan alur-alurnya dengan alur-alur crankshaft.

Pastikan bahwa drive pulley face duduk sepenuhnya pada drive pulley boss [3].

Oleskan oli mesin pada ulir-ulir crankshaft kiri.



Oleskan oli mesin pada ulir-ulir dan permukaan duduk mur drive pulley face [1] kemudian pasang dengan collar [2].

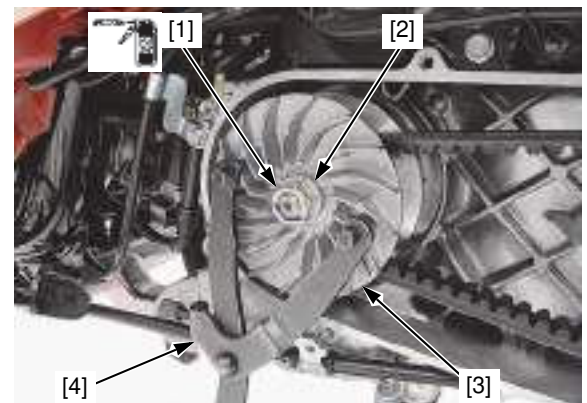
Tahan drive pulley face [3] dengan special tool dan kencangkan mur dengan torsi sesuai spesifikasi.

TOOL:

[4] Clutch center holder 07725-0030000

TORSI: 59 N.m (6,0 kgf.m)

Pasang cover crankcase kiri (hal. 12-6).



KOPLING/DRIVEN PULLEY

PELEPASAN

Lepaskan cover crankcase kiri (hal. 12-4).

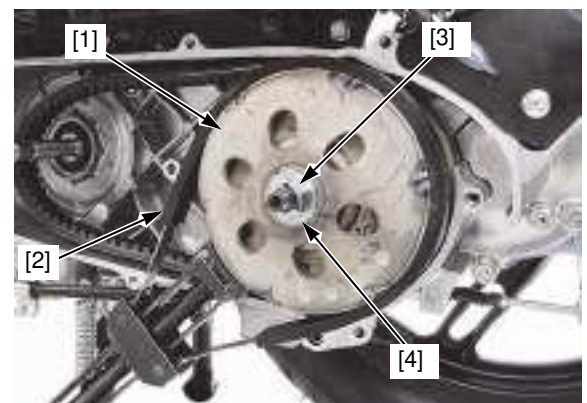
Pakailah special tool ketika melonggarkan mur pengunci. Menahan roda belakang atau rem belakang akan merusak sistem final reduction.

Tahan clutch outer [1] dengan menggunakan special tool.

TOOL:

[2] Flywheel holder 07725-0040001

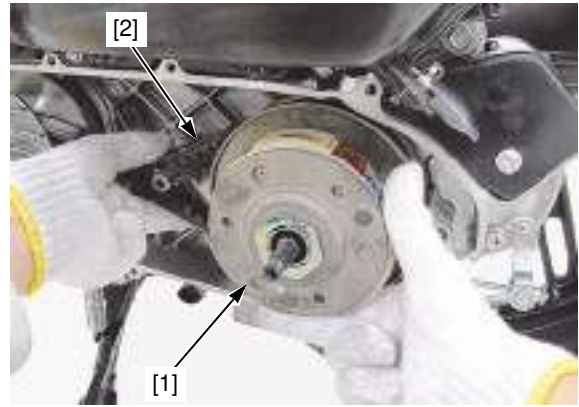
Lepaskan mur [3], washer [4] dan clutch outer.



DRIVE PULLEY/DRIVEN PULLEY/KOPLING

Tahan kopling/assy driven pulley [1] dan tekan drive face spring dengan memutar movable driven face searah jarum jam sampai berhenti.

Lepaskan drive belt [2] dari kopling/assy driven pulley sambil melepaskan kopling/assy driven pulley dari driveshaft.



PEMBONGKARAN

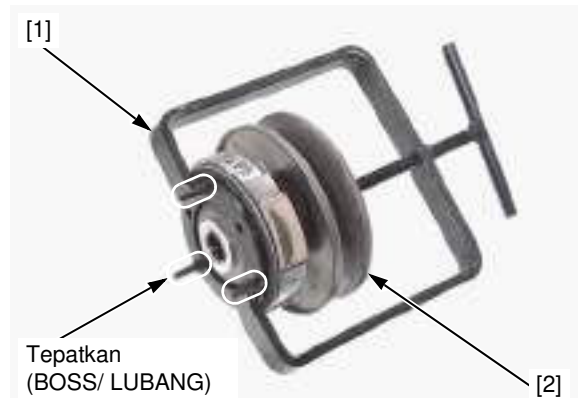
KOPLING/DRIVEN PULLEY

Tempatkan clutch spring compressor [1] pada kopling/driven pulley [2] dengan menepatkan boss-boss compressor dengan lubang-lubang kopling.

TOOL:

[1] Clutch spring compressor 07LME-GZ40201

Tahan kopling/driven pulley dengan memutar clutch spring compressor searah jarum jam.

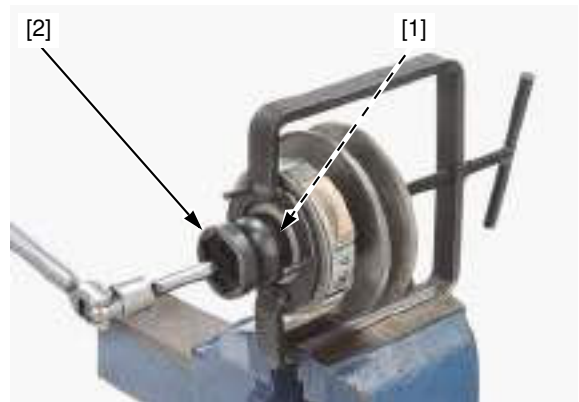


Tahan clutch spring compressor pada ragum.

Lepaskan mur kopling/driven pulley [1] dengan menggunakan special tool.

TOOL:

[2] Socket wrench, 39 x 41 mm 07GMA-KS40100



Longgarkan clutch spring compressor secara berangsur dan lepaskan sebagai berikut:

- Assy kopling [1]
- Dudukan pegas [2]
- Pegas driven face [3]
- Assy driven pulley [4]



KOPLING

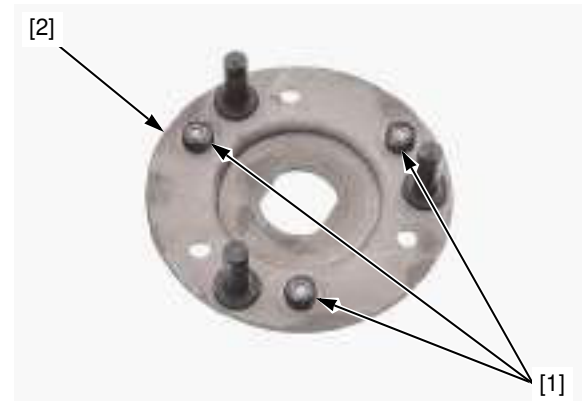
Lepaskan E-clip [1] dan plat [2].



Lepaskan kaitan dan lepaskan pegas kanvas [1].
Lepaskan kanvas-kanvas kopling [2] dari drive plate.



Lepaskan karet-karet peredam [1] dari drive plate [2].



DRIVE PULLEY/DRIVEN PULLEY/KOPLING

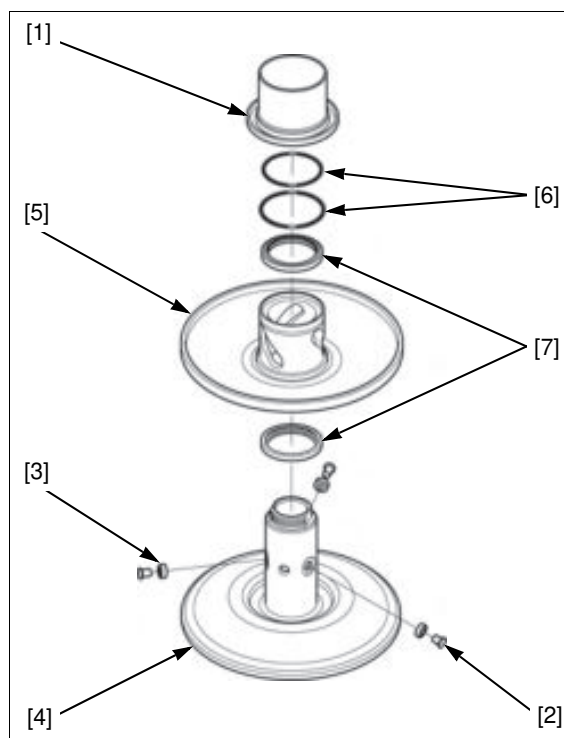
DRIVEN PULLEY

Lepaskan seal collar [1].

Lepaskan pin-pin guide [2] dan roller-roller guide [3] dari driven face [4].

Lepaskan movable driven face [5] dari driven face.

Lepaskan semua O-ring [6] dan seal oli [7] dari movable driven face.



PEMERIKSAAN

CATATAN:

Untuk pemeriksaan kanvas kopling (hal. 3-18).

OUTER CLUTCH

Periksa outer clutch terhadap keausan atau kerusakan.

Ukur D.D. clutch outer

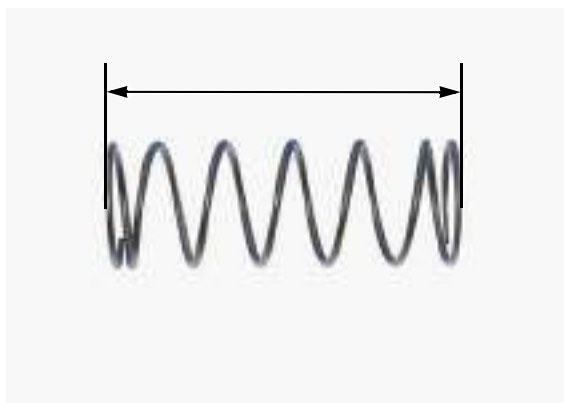
BATAS SERVIS: 125,5 mm



PEGAS DRIVEN FACE

Ukur panjang bebas pegas driven face.

STANDARD: 103,1 mm



DRIVEN FACE

Periksa driven face terhadap goresan, gerusan atau kerusakan.

Ukur D.L. boss driven face.

BATAS SERVIS: 33,94 mm

**MOVABLE DRIVEN FACE**

Periksa movable driven face terhadap goresan, gerusan atau kerusakan.

Periksa alur-alur guide terhadap keausan bertingkat atau kerusakan.

Ukur D.D. movable driven face.

BATAS SERVIS: 34,06 mm

**PENGGANTIAN BEARING DRIVEN FACE**

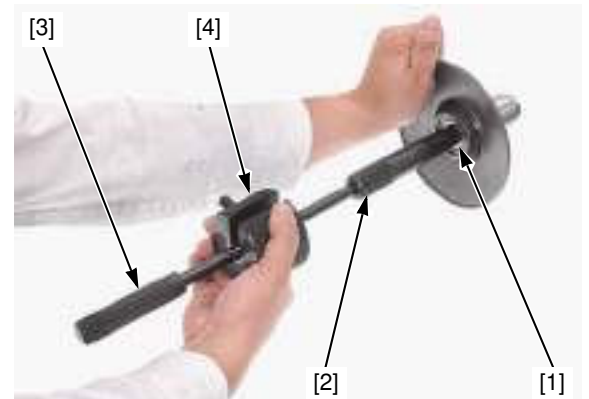
Lepaskan needle bearing driven face [1] dengan menggunakan masing-masing special tool.

TOOL:

[2] Bearing remover, 20 mm 07936-3710600

[3] Remover handle 07936-3710100

[4] Remover weight 07741-0010201



Lepaskan snap ring [1] dan dorong ball bearing [2] keluar dari driven face.



DRIVE PULLEY/DRIVEN PULLEY/KOPLING

Isilah ball bearing baru [1] dengan grease (NIPPON OIL P/U N6B atau N6C atau sejenisnya).

Pasang ball bearing secara tegak lurus ke dalam driven face sampai duduk sepenuhnya dengan sisinya yang tertutup menghadap ke bawah, dengan menggunakan masing-masing special tool.

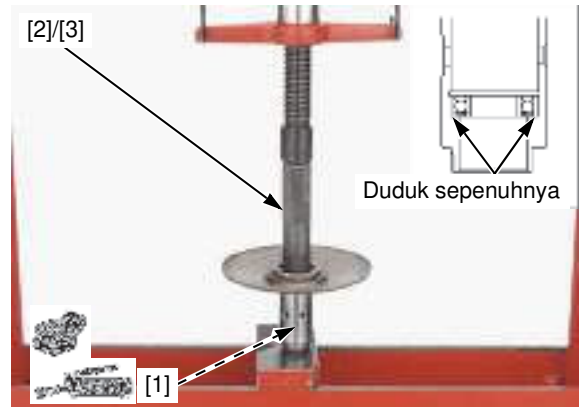
TOOL:

[2] Driver

07749-0010000

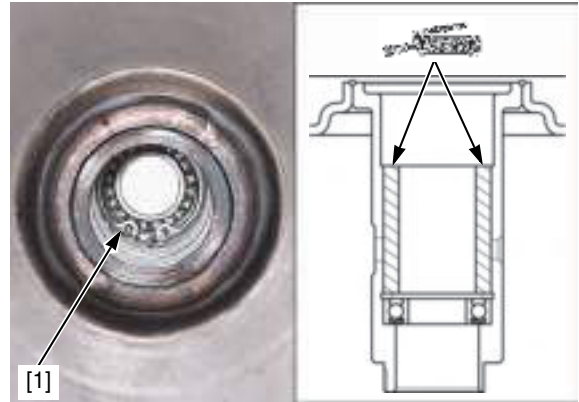
[3] Pilot, 28 mm

07746-0041100



Pasang snap ring [1] dengan kencang pada alur driven face.

Oleskan 7,3 – 8,3 g grease (Shell ALVANIA R3 atau IDEMITSU AUTOREX B atau NIPPON OIL POWERNOC WB3 atau sejenisnya) pada permukaan bagian dalam driven face seperti diperlihatkan.



Oleskan grease (Shell RETINEX LX2 atau NIPPON OIL P/U N6B atau sejenisnya) pada needle bearing [1] baru.

Tempatkan needle bearing dengan sisi yang tertutup menghadap ke atas.

Tekan needle bearing ke dalam driven face sampai rata dengan permukaan driven face seperti diperlihatkan.

TOOL:

[2] Driver

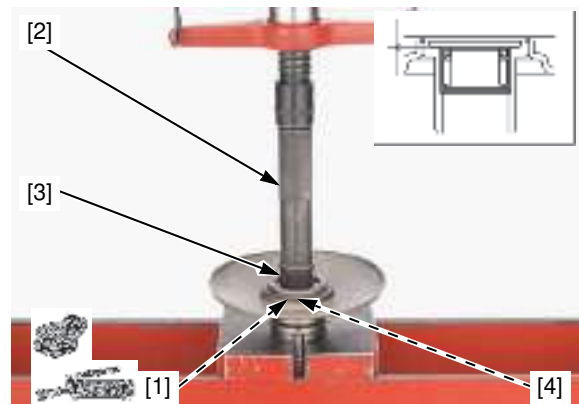
07749-0010000

[3] Attachment, 28 x 30 mm

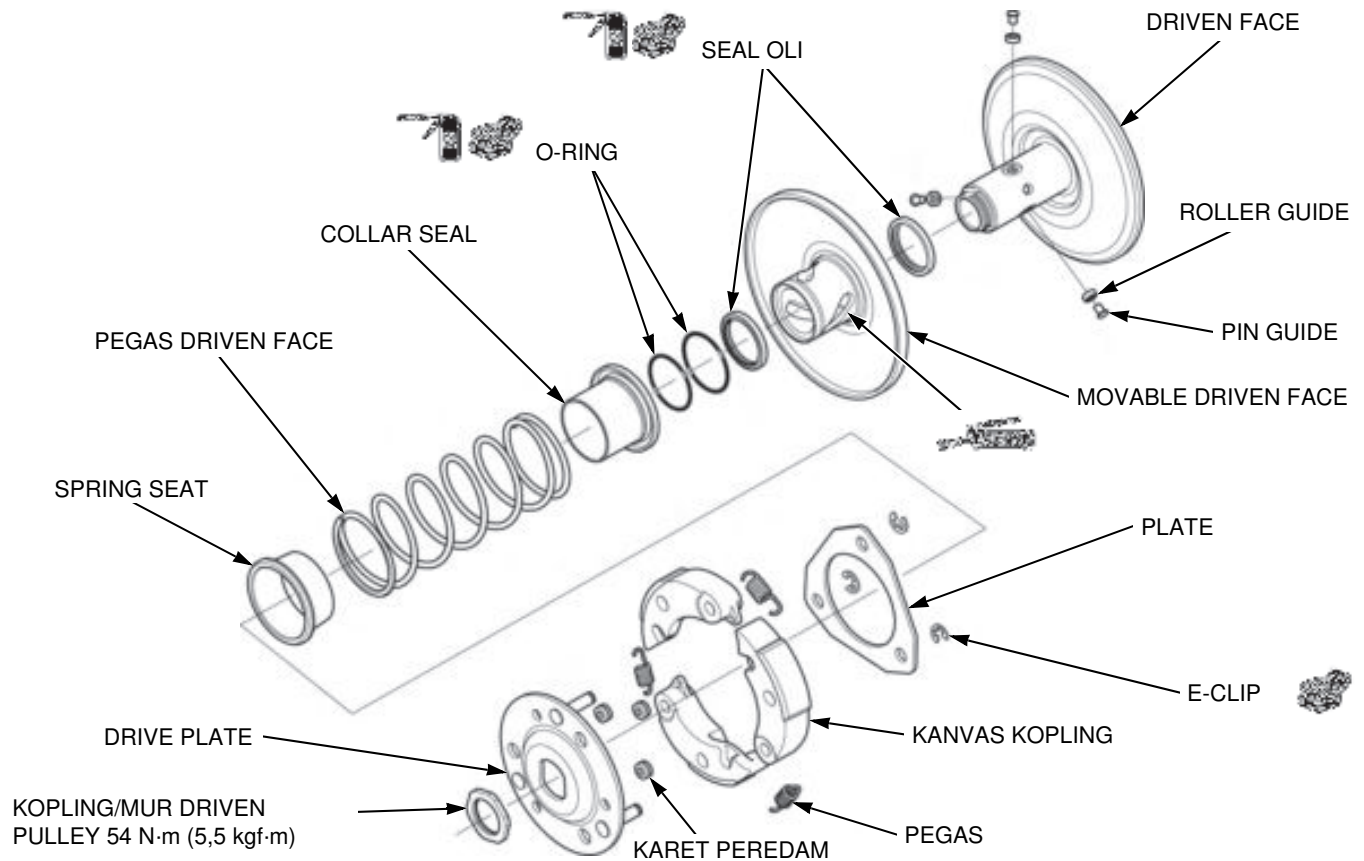
07946-1870100

[4] Pilot, 20 mm

07746-0040500



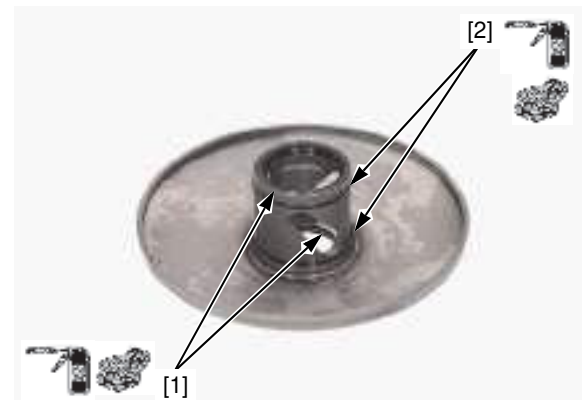
PERAKITAN



DRIVEN PULLEY

Oleskan oli mesin pada bibir-bibir seal oli baru [1] dan pasang seal tersebut ke dalam movable driven face.

Oleskan oli mesin pada O-ring baru [2] dan pasang O-ring tersebut ke dalam alur-alur movable driven face.



Bersihkan oli dan grease dari pulley face [1].

Pasang movable driven face [2] pada driven face.
Pasang semua roller guide [3] dan pin guide [4].

Oleskan 1,7 – 2,2 g grease (Shell ALVANIA R3 atau IDEMITSU AUTOREX B atau NIPPON OIL POWERNOC WB3 atau sejenisnya) pada masing-masing alur guide.



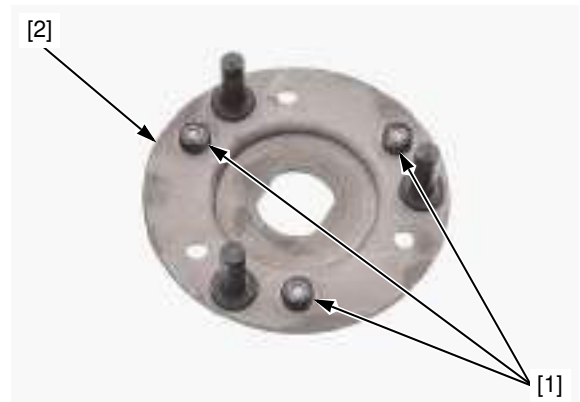
DRIVE PULLEY/DRIVEN PULLEY/KOPLING

Pasang seal collar [1] pada driven pulley.

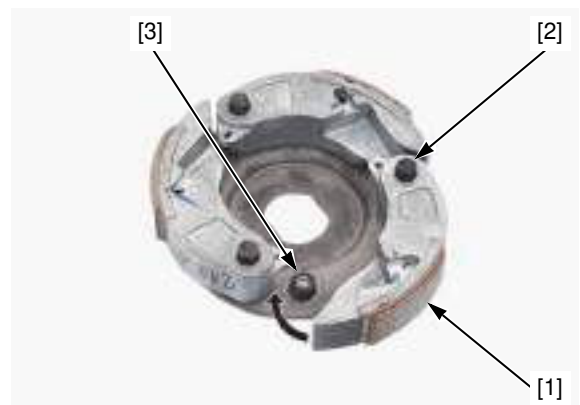


KOPLING

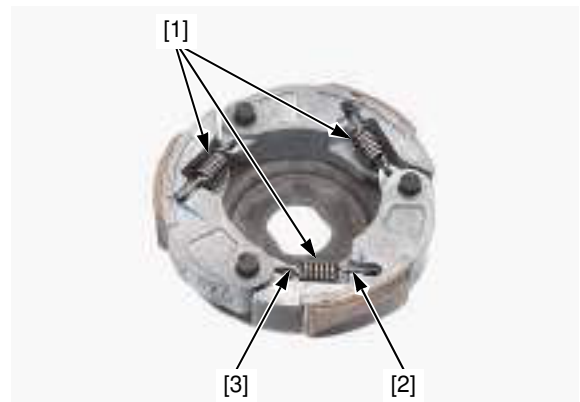
Pasang semua karet peredam [1] pada drive plate [2].



Pasang kanvas-kanvas kopling [1] pada boss drive plate [2].
Putar kanvas kopling sehingga karet-karet peredam [3] diposisikan pada alur-alur kanvas kopling.



Kaitkan ujung pegas kanvas [1] pada lubang kanvas kopling dengan ujung panjangnya [2] menghadap ke lubang tengah dan ujung pendeknya [3] menghadap ke lubang kanvas yang bersebelahan seperti diperlihatkan.



Pasang E-clip dengan sisinya yang terbuka menghadap ke luar seperti diperlihatkan.

Pasang plate [1] dan E-clip baru [2].



KOPLING/DRIVEN PULLEY

Rakit sebagai berikut:

- Assy driven pulley [1]
- Pegas driven face [2]
- Dudukan pegas [3]
- Assy kopling [4]



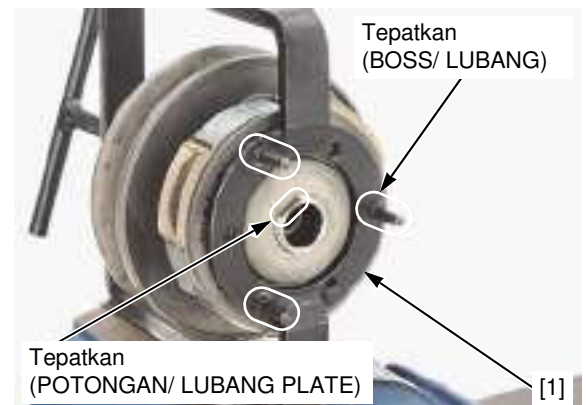
Tempatkan clutch spring compressor [1] di atas kopling/assy driven pulley dengan menepatkan boss-boss dari compressor dengan lubang-lubang dari kopling.

TOOL:

[1] Clutch spring compressor 07LME-GZ40201

Hati-hati agar tidak merusak ulir-ulir driven face.

Tekan pegas driven face sambil menepatkan potongan pada ulir-ulir driven face dengan lubang drive plate dan pasang kopling/mur driven pulley.



Tahan clutch spring compressor [1] pada ragum.

Pasang mur dengan sisi yang di chamfer (dibentuk kembali) menghadap ke dalam.

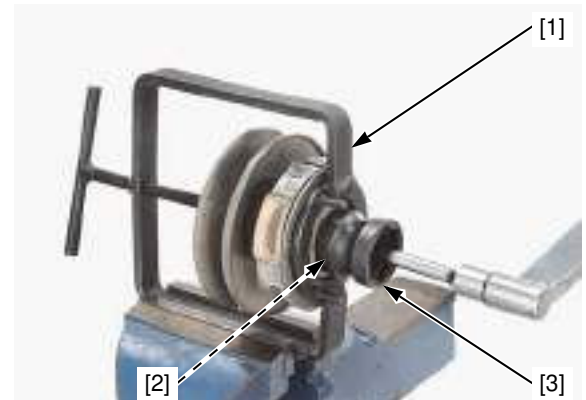
Kencangkan kopling/mur driven pulley [2] dengan torsi sesuai spesifikasi, dengan menggunakan socket wrench [3].

TOOL:

[3] Socket wrench, 39 x 41 mm 07GMA-KS40100

TORSI: 54 N.m (5,5 kgf.m)

Lepaskan spring compressor dari kopling/assy driven pulley.



DRIVE PULLEY/DRIVEN PULLEY/KOPLING

PEMASANGAN

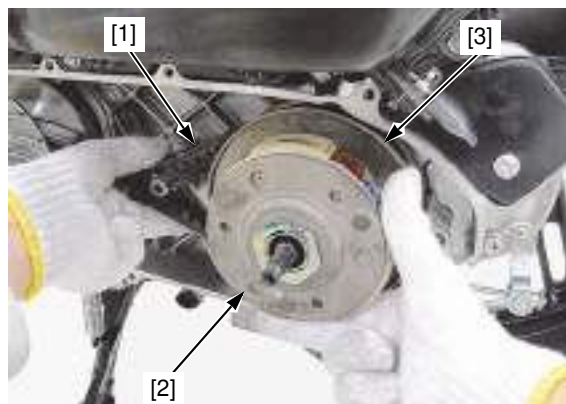
Bersihkan oli dan grease dari driven face dan drive belt [1].

Tahan kopling/driven pulley assy [2] dan tekan drive face spring dengan memutar movable driven face [3] searah jarum jam sampai berhenti.

Tempatkan drive belt pada alur pulley sambil menahan movable driven face.

Jangan sampai grease terkena pada spline driveshaft dari bagian dalam driven face.

Pasang kopling/assy driven pulley ke dalam driveshaft.



Bersihkan segala oli dan grease dari outer clutch [1].

Pasang outer clutch sambil menepatkan alur-alurnya dengan alur-alur driveshaft.

Pasang washer [2] dan mur outer clutch [3].

Tahan outer clutch dengan special tool dan kencangkan mur outer clutch dengan torsi sesuai spesifikasi.

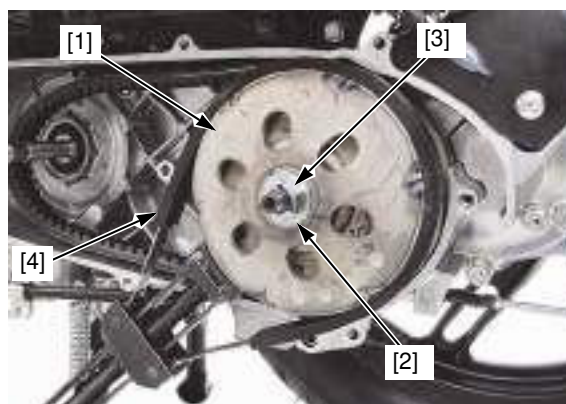
TOOL:

[4] Flywheel holder

07725-0040001

TORSI: 49 N.m (5,0 kgf.m)

Pasang cover crankcase kiri (hal. 12-6).



13. FINAL REDUCTION (TRANSMISI)

LOKASI KOMPONEN 13-2

INFORMASI SERVIS 13-3

TROUBLESHOOTING 13-3

PEMISAHAN FINAL
REDUCTION CASE 13-4

PEMERIKSAAN FINAL REDUCTION 13-4

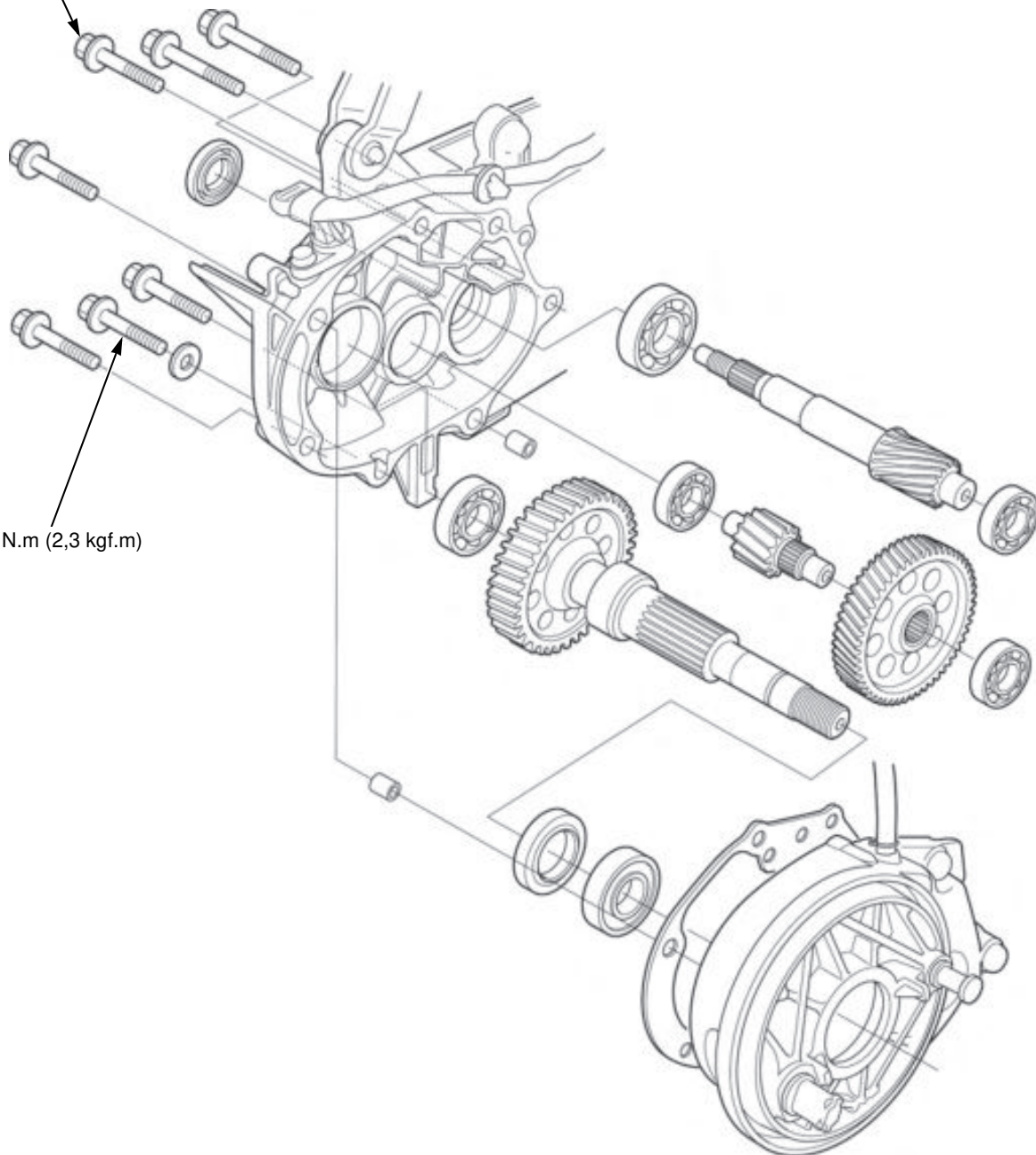
PENGANTIAN BEARING
FINAL REDUCTION 13-6

PERAKITAN FINAL
REDUCTION CASE 13-10

LOKASI KOMPONEN

23 N.m (2,3 kgf.m)

23 N.m (2,3 kgf.m)



INFORMASI SERVIS

UMUM

- Final reduction dapat diservis dengan mesin terpasang pada rangka.
- Sewaktu memasang driveshaft, pastikan untuk memakai masing-masing special tool; tempatkan masing-masing special tool pada lingkaran dalam bearing dan tarik driveshaft ke dalam bearing sampai duduk sepenuhnya.

SPESIFIKASI

Satuan: mm

BAGIAN		SPESIFIKASI
Kapasitas oli final reduction (transmisi)	Setelah penggantian periodik	0,12 liter
	Setelah pembongkaran mesin	0,14 liter
Oli final reduction (transmisi) yang direkomendasikan		"Oli sepeda motor 4 tak" Honda atau yang setara. Klasifikasi API: SG atau lebih tinggi Standard JASO T 903: MB Viskositas: SAE 10W-30

TORSI PENGENCANGAN

BAGIAN	JUM LAH	DIAMETER ULIR (mm)	TORSI N-m (kgf-m)	CATATAN
Baut final reduction case	6	8	23 (2,3)	
Baut pembuangan oli final reduction	1	8	23 (2,3)	

TROUBLESHOOTING

Mesin hidup tapi skuter tidak mau bergerak

- Final reduction rusak
- Final reduction macet
- Drive pulley tidak normal (hal. 12-8)
- Kopling/driven pulley rusak (hal. 12-12)

Suara tidak normal

- Gear aus, macet atau sumbing
- Bearing final reduction aus atau rusak

Kebocoran oli

- Permukaan oli terlalu tinggi
- Seal oli aus atau rusak
- Crankcase dan/atau final reduction case retak

PEMISAHAN FINAL REDUCTION CASE

CATATAN:

Final reduction dapat diservis dengan mesin terpasang pada rangka.

Keluarkan oli final reduction (transmisi) (hal. 3-12).

Lepaskan berikut ini:

- Kopling/driven pulley (hal. 12-9)
- Roda belakang (hal. 18-4)
- Kedua kanvas rem belakang (hal. 18-7)
- Pelindung sensor VS (hal. 21-8)

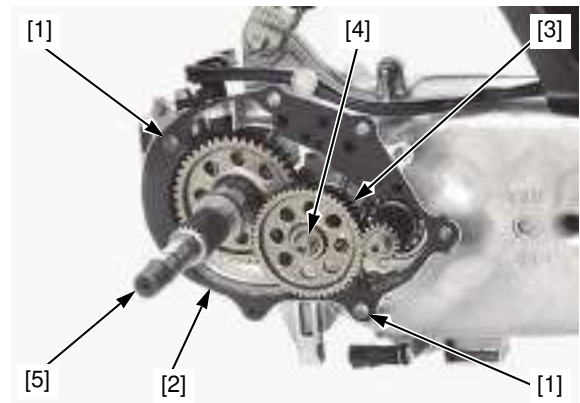
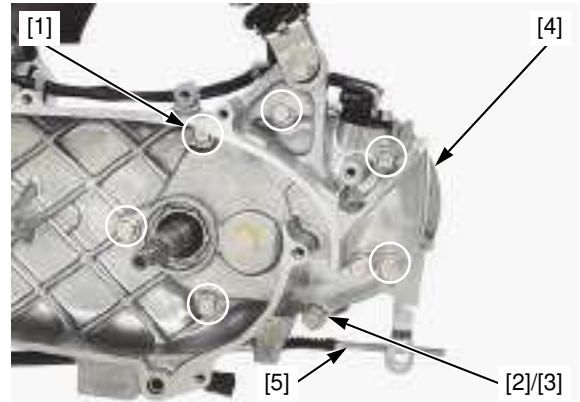
Lepaskan baut-baut final reduction case [1], baut pembuangan [2], washer sealing [3] dan final reduction case [4].

Lepaskan kabel rem belakang [5] dari case.

Lepaskan kedua pin dowel [1] dan gasket [2].

Lepaskan berikut ini:

- Counter gear [3]
- Countershaft [4]
- Final gear shaft [5]



PEMERIKSAAN FINAL REDUCTION

BEARING

CRANKCASE KIRI

Periksa masing-masing bearing terhadap keausan atau kerusakan.

Putar lingkaran dalam bearing countershaft [1] dan final gear shaft [2] dengan jari tangan. Bearing harus berputar dengan halus dan tanpa suara. Juga periksa bahwa lingkaran luar bearing duduk dengan erat pada crankcase.

Ganti bearing-bearing jika tidak berputar dengan halus, tanpa suara, atau jika duduk dengan longgar pada crankcase.

Putar driveshaft [3] dengan tangan. Bearing [4] harus berputar dengan halus dan tanpa suara. Juga periksa bahwa lingkaran luar bearing duduk dengan erat di dalam crankcase dan lingkaran dalam bearing duduk dengan erat pada driveshaft.

Ganti bearing jika tidak berputar dengan halus, tanpa suara, atau jika duduk dengan longgar pada crankcase dan driveshaft.

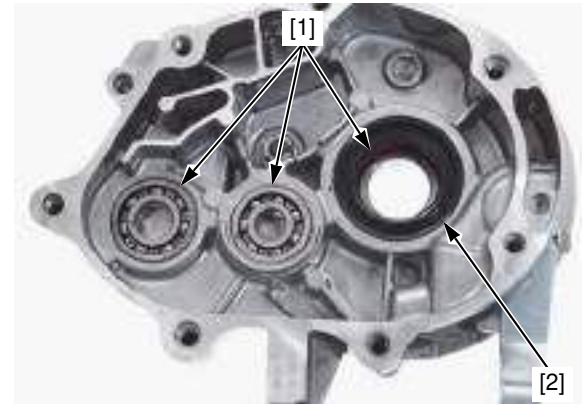


FINAL REDUCTION CASE

Periksa final semua bearing reduction case [1] dan seal oli final gear shaft [2] terhadap keausan atau kerusakan.

Putar masing-masing lingkaran dalam bearing dengan jari tangan.

Bearing harus berputar dengan halus tanpa gesekan. Periksa bahwa tidak ada kerenggangan antara lingkaran luar dan final reduction case.



GEAR/SHAFT

DRIVESHAFT

Periksa driveshaft [1] terhadap kebengkokan, keausan atau kerusakan.

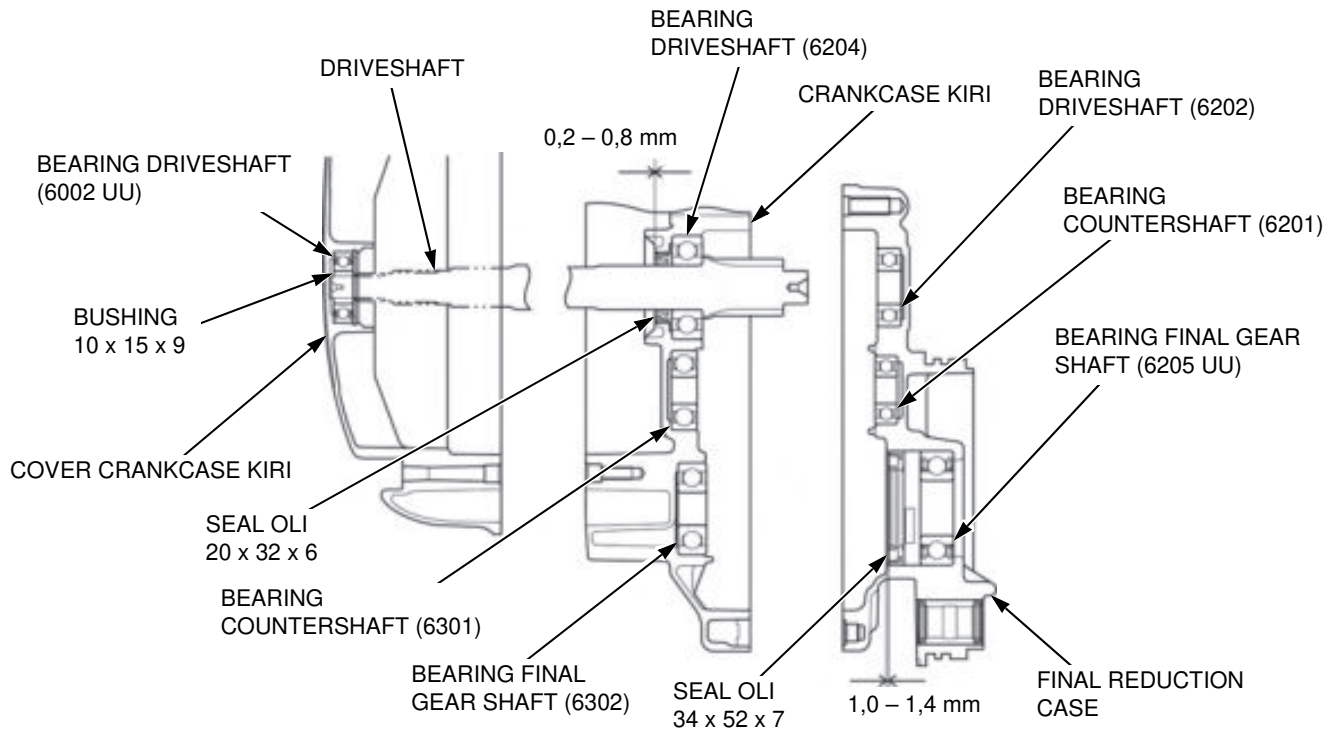


COUNTER GEAR/COUNTERSHAFT/FINAL GEAR SHAFT

Periksa countershaft [1], counter gear [2] dan final gear shaft [3] terhadap keausan atau kerusakan.



PENGGANTIAN BEARING FINAL REDUCTION



CRANKCASE KIRI

Hati-hati agar tidak merusak permukaan penyatuan final reduction case.

Pisahkan final reduction case (hal. 13-4).

Lepaskan bearing-bearing countershaft [1] dan final gear shaft [2] dengan menggunakan special tool.

TOOL:

Bearing countershaft:

- [3] Bearing remover head, 12 mm 07936-1660110
- [4] Bearing remover shaft, 12 mm 07936-1660120
- [5] Remover weight 07741-0010201

Bearing final gear shaft:

- Bearing remover head, 15 mm 07936-KC10200
- Bearing remover shaft, 15 mm 07936-KC10100
- Remover weight 07741-0010201



Oleskan oli mesin pada masing-masing rongga bearing [1].

Tempatkan bearing-bearing dengan sisi yang ada tandanya menghadap ke atas.

Dorong masuk masing-masing bearing baru secara tegak lurus ke dalam crankcase kiri sampai duduk sepenuhnya, dengan menggunakan masing-masing special tool.

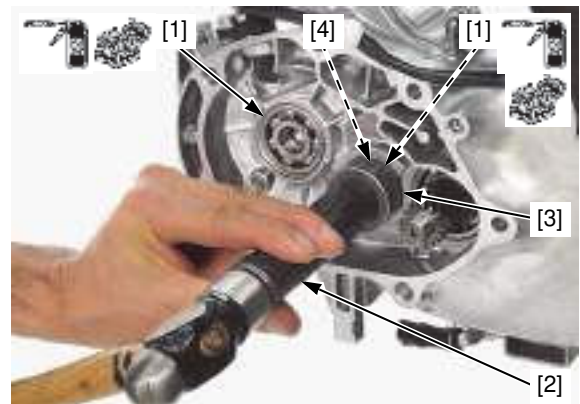
TOOL:

Bearing countershaft:

- [2] Driver 07749-0010000
- [3] Attachment, 37 x 40 mm 07746-0010200
- [4] Pilot, 12 mm 07746-0040200

Bearing final gear shaft:

- Driver 07749-0010000
- Attachment, 42 x 47 mm 07746-0010300
- Pilot, 15 mm 07746-0040300



Rakit final reduction case (hal. 13-10).

DRIVESHAFT

Pisahkan final reduction case (hal. 13-4).

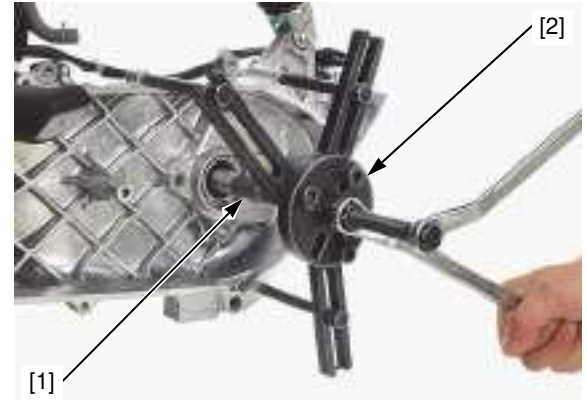
Lepaskan driveshaft [1] dengan menggunakan special tool.

TOOL:

[2] Case puller

07SMC-0010001

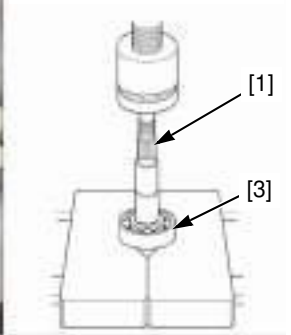
- Jika bearing driveshaft [3] tetap berada di dalam crankcase kiri, dorong keluar dari sisi kiri.
- Apabila bearing tetap berada pada driveshaft, lepaskan bearing dengan menggunakan press hidrolik.



Apabila bearing tetap berada di dalam crankcase kiri:



Apabila bearing tetap berada pada driveshaft:



Lepaskan seal oli driveshaft [1].



Oleskan oli mesin pada rongga bearing.

Tempatkan bearing dengan sisi yang ada tandanya menghadap ke atas.

Dorong masuk bearing driveshaft baru [1] secara tegak lurus ke dalam crankcase kiri sampai duduk sepenuhnya, dengan menggunakan masing-masing special tool.

TOOL:

[2] Driver

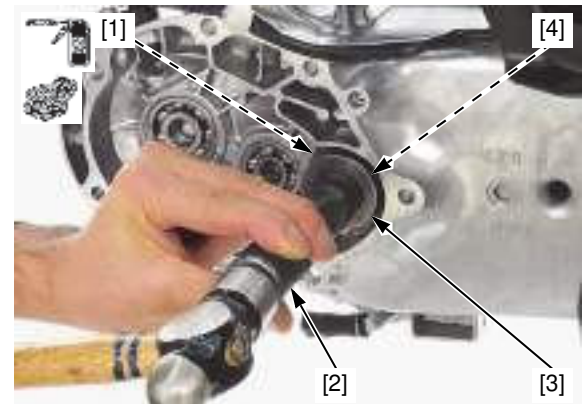
07749-0010000

[3] Attachment, 42 x 47 mm

07746-0010300

[4] Pilot, 20 mm

07746-0040500

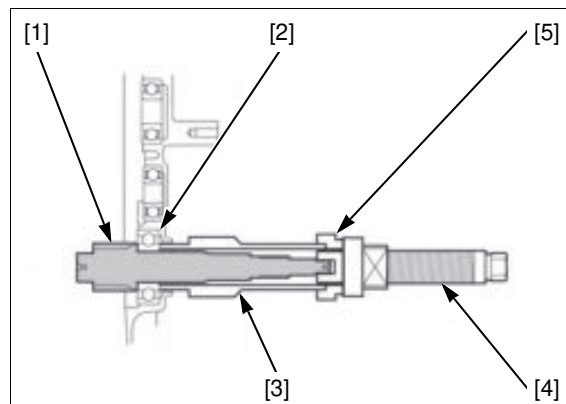
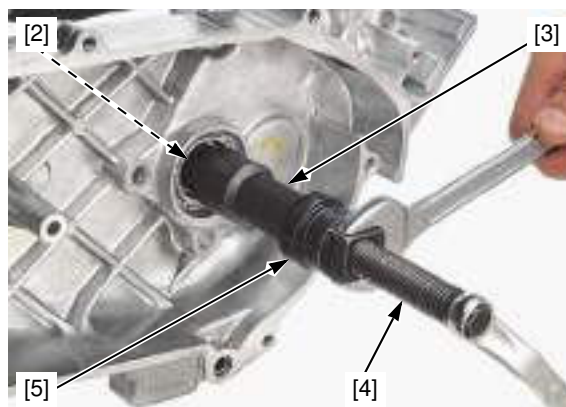


FINAL REDUCTION (TRANSMISI)

Pasang driveshaft [1] ke dalam bearing [2].
Posisikan assembly collar [3] pada lingkaran dalam bearing driveshaft dan tarik driveshaft [4] ke dalam bearing sampai duduk sepenuhnya.

TOOL:

[3] Assembly collar 07965-GM00100
[4] Assembly shaft 07965-1660200
[5] Assembly collar attachment 07965-GM00200



Oleskan oli mesin pada bibir seal oli driveshaft baru [1].

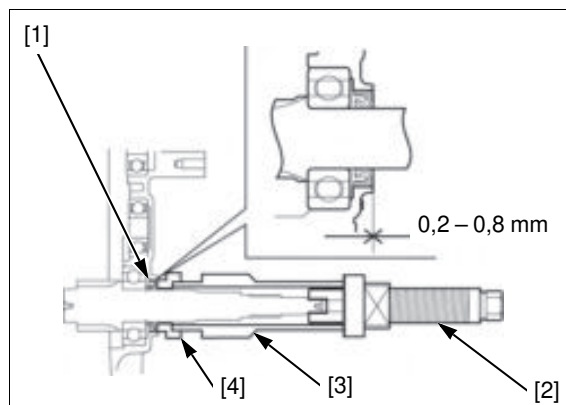
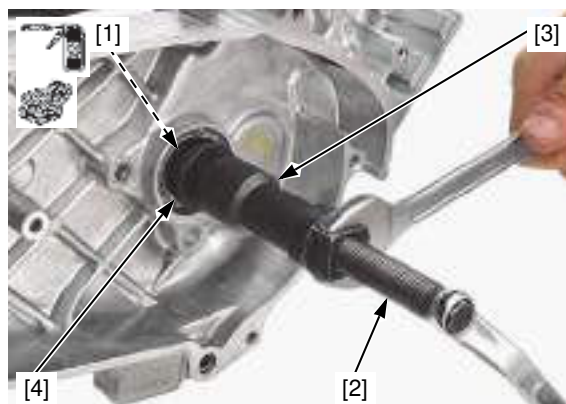
Jangan memasukkan seal oli terlalu dalam.

Pasang seal oli driveshaft sehingga kedalaman dari permukaan crankcase kiri adalah 0,2 – 0,8 mm, dengan menggunakan special tool.

TOOL:

[2] Assembly shaft 07965-1660200
[3] Assembly collar 07965-GM00100
[4] Assembly collar attachment 07965-GM00200

Rakit final reduction case (hal. 13-10).



FINAL REDUCTION CASE

Pisahkan final reduction case (hal. 13-4).

Lepaskan bearing driveshaft [1] dan bearing countershaft [2] dengan menggunakan special tool.

TOOL:

Bearing driveshaft:

[3] Bearing remover head, 15 mm	07936-KC10200
[4] Bearing remover shaft, 15 mm	07936-KC10100
[5] Remover weight	07741-0010201

Bearing countershaft:

Bearing remover head, 12 mm	07936-1660110
Bearing remover shaft, 12 mm	07936-1660120
Remover weight	07741-0010201

Lepaskan seal oli final gear shaft [6] dan bearing [7].

Oleskan oli mesin pada bearing driveshaft [1] dan rongga bearing countershaft [2].

Tempatkan bearing-bearing dengan sisi yang ada tandanya menghadap ke atas.

Dorong masuk bearing countershaft dan bearing driveshaft baru ke dalam final reduction case secara tegak lurus sampai duduk sepenuhnya, dengan menggunakan masing-masing special tool.

TOOL:

Bearing driveshaft:

[3] Driver	07749-0010000
[4] Attachment, 32 x 35 mm	07746-0010100
[5] Pilot, 15 mm	07746-0040300

Bearing countershaft:

Driver	07749-0010000
Attachment, 32 x 35 mm	07746-0010100
Pilot, 12 mm	07746-0040200

Oleskan oli mesin pada rongga bearing final gear shaft [1].

Tempatkan bearing dengan sisi yang ada tandanya menghadap ke atas.

Dorong masuk bearing final gear shaft baru secara tegak lurus ke dalam final reduction case sampai duduk sepenuhnya, dengan menggunakan masing-masing special tool.

TOOL:

[2] Driver	07749-0010000
[3] Attachment, 51.5 mm	07946-3290000
[4] Pilot, 25 mm	07746-0040600

Oleskan oli mesin pada bibir seal oli final gear shaft baru [1].

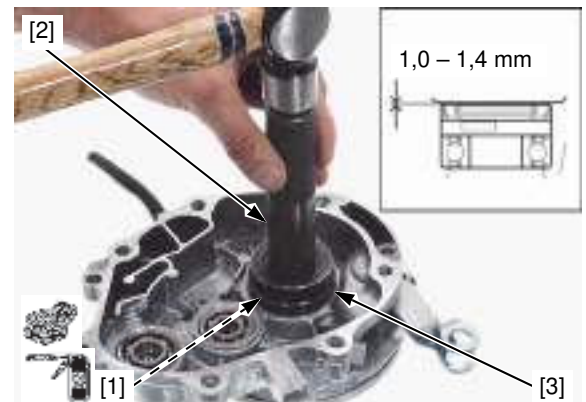
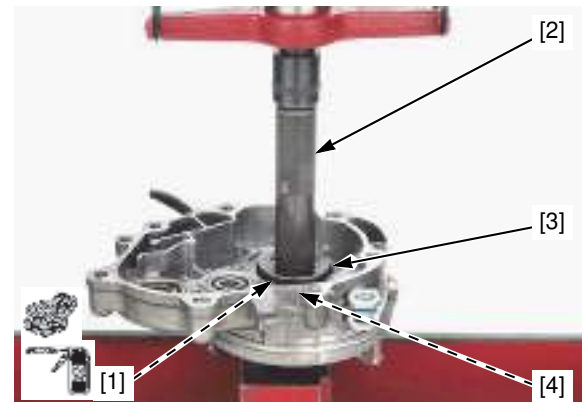
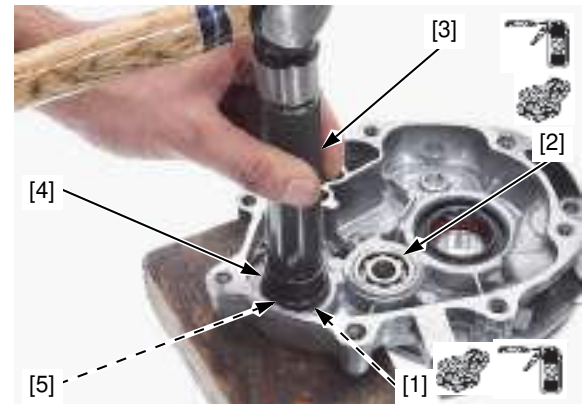
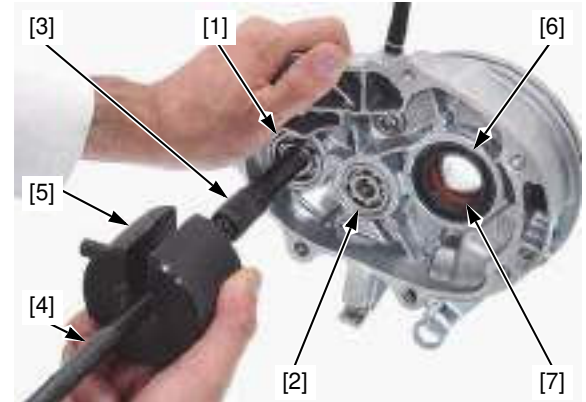
Jangan memasukkan seal oli terlalu dalam.

Pasang seal oli dengan sisinya yang datar menghadap ke sisi roda belakang sehingga kedalamannya dari permukaan final reduction case adalah 1,0 - 1,4 mm dengan menggunakan masing-masing special tool.

TOOL:

[2] Driver	07749-0010000
[3] Attachment, 51.5 mm	07946-3290000

Rakit final reduction case (hal. 13-10).



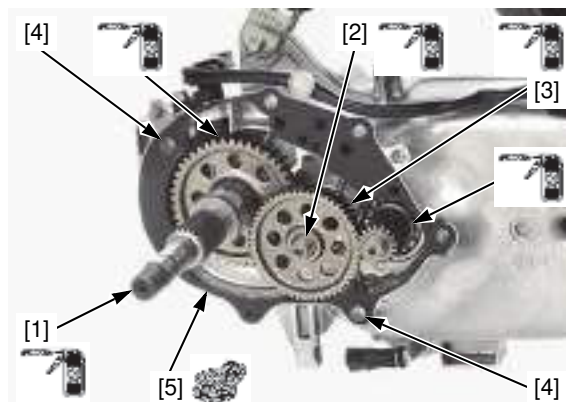
PERAKITAN FINAL REDUCTION CASE

Oleskan oli mesin pada daerah luncur masing-masing gigi gear dan masing-masing bearing dari shaft.

Pasang final gear shaft [1].

Pasang countershaft [2] ke dalam counter gear [3] sambil menepatkan spline-spline countershaft dengan spline-spline counter gear dan pasang keduanya pada crankcase kiri.

Pasang pin-pin dowel [4] dan gasket baru [5].



Tempatkan kabel rem belakang [1] pada posisinya.

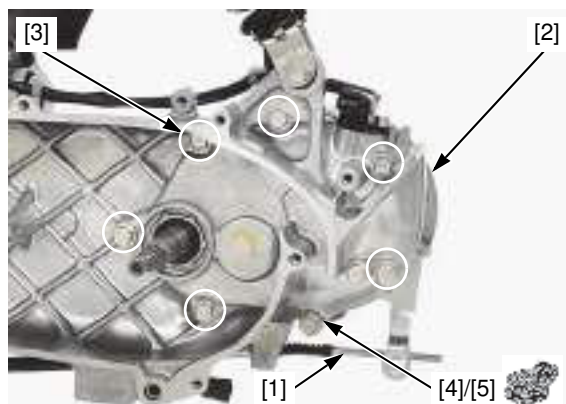
Pasang final reduction case [2], baut-baut case [3], baut pembuangan [4] dan washer sealing baru [5]. Kencangkan baut-baut final reduction case dan baut pembuangan dalam pola bersilang dengan torsi sesuai spesifikasi.

TORSI: 23 N.m (2,3 kgf.m)

Pasang berikut ini:

- Pelindung sensor VS (hal. 21-8)
- Kedua kanvas rem belakang (hal. 18-9)
- Roda belakang (hal. 18-5)
- Kopling/driven pulley (hal. 12-18)

Isi final reduction case dengan oli yang direkomendasikan (hal. 3-13).



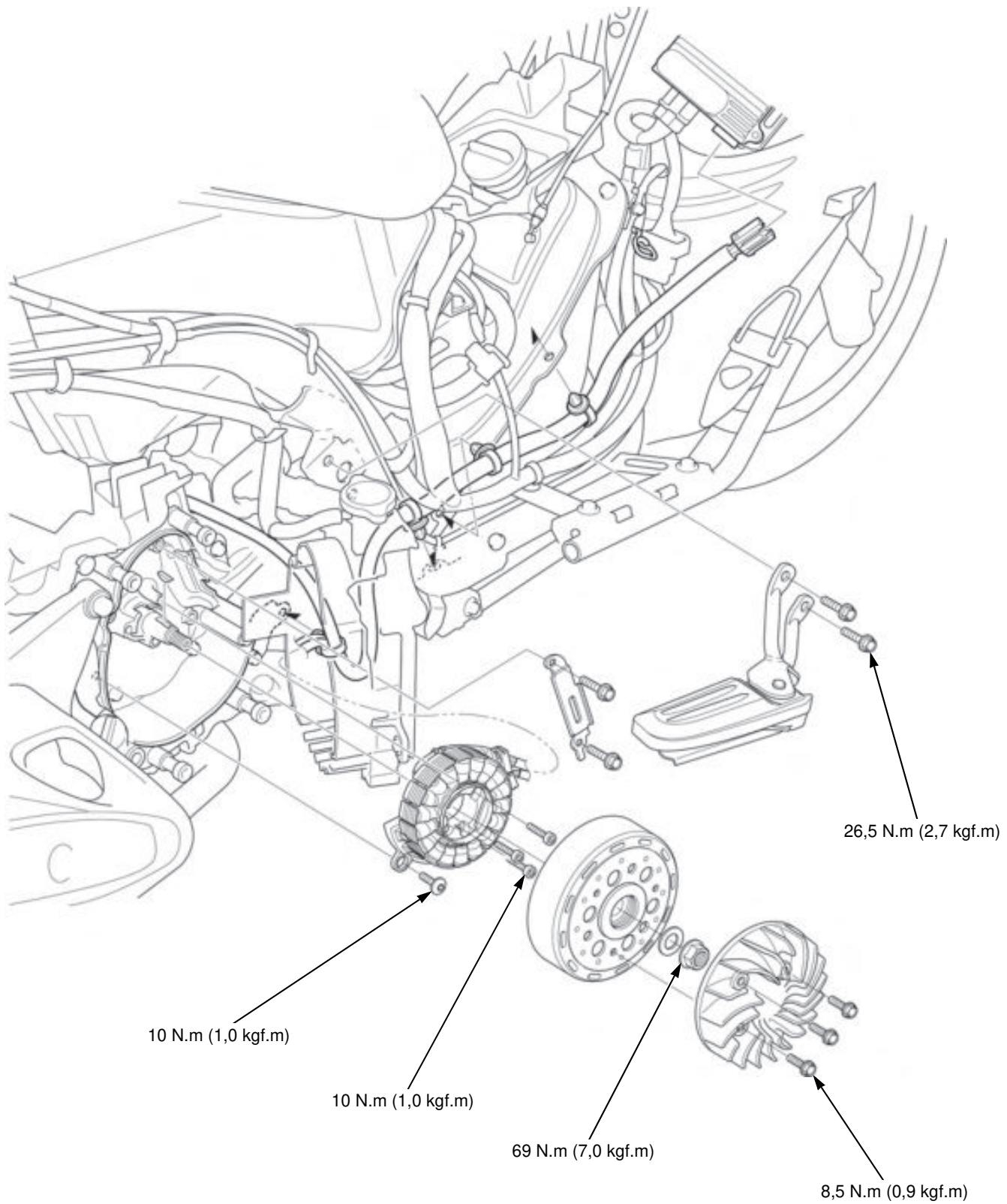
14. ALTERNATOR/STARTER

LOKASI KOMPONEN 14-2

ALTERNATOR/STARTER 14-4

INFORMASI SERVIS 14-3

LOKASI KOMPONEN



INFORMASI SERVIS

UMUM

- Selalu putar kunci kontak ke "OFF" sebelum menyervis alternator/starter. Alternator/starter dapat hidup dengan tiba-tiba pada saat kunci kontak diputar ke ON, mengakibatkan luka-luka parah.
- Bab ini meliputi pelepasan dan pemasangan flywheel dan alternator/starter. Pekerjaan servis ini dapat dilakukan dengan mesin terpasang pada rangka.
- Untuk pemeriksaan sistem pengisian (hal. 20-5).
- Untuk pemeriksaan sistem starter (hal. 6-10).

TORSI PENGENCANGAN

BAGIAN	JUM LAH	DIAMETER ULIR (mm)	TORSI N·m (kgf·m)	CATATAN
Baut socket pemasangan stator	3	6	10 (1,0)	
Baut spesial pemasangan sensor CKP	1	6	10 (1,0)	
Mur flywheel	1	12	69 (7,0)	
Baut pemasangan kipas pendingin	3	6	8,5 (0,9)	
Baut pemasangan pillion step	4	8	26,5 (2,7)	

ALTERNATOR/STARTER

PELEPASAN

Lepaskan step floor kanan (hal. 2-10).

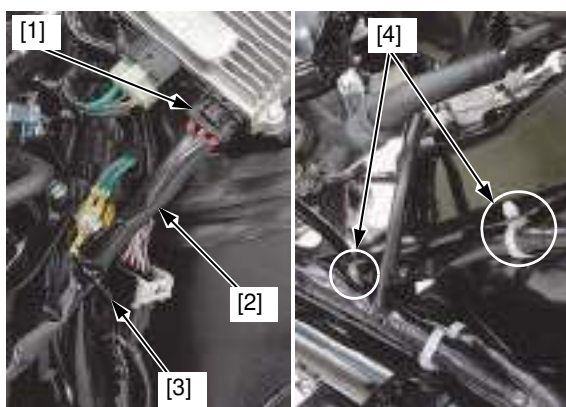
Lepaskan baut-baut pemasangan [1] dan pillion step kanan [2].



Lepaskan konektor 3P (Hitam) ECM [1].

Lepaskan kabel body tambahan mesin [2] dari klem rangka [3].

Lepaskan kedua boss pengikat kabel [4].

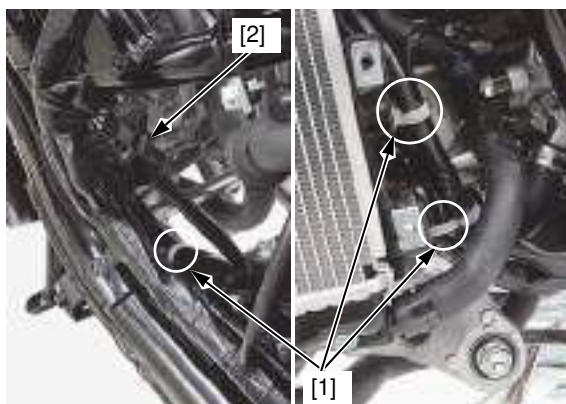


Lepaskan ketiga boss pengikat kabel [1].

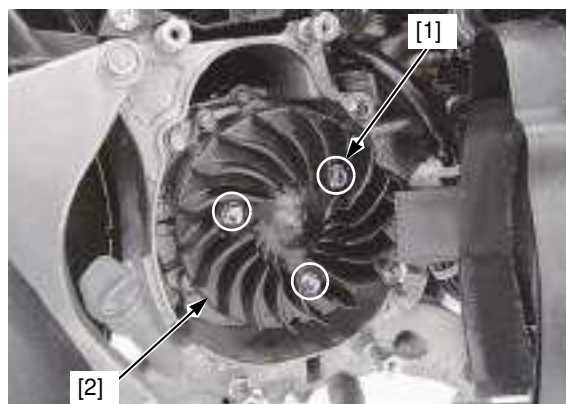
Lepaskan konektor 6P (Hitam) sensor CKP [2].

Selang-selang air tidak perlu dilepaskan dari radiator.

Lepaskan keempat baut pemasangan radiator dan geser radiator hingga kipas pendingin mudah dicapai (hal. 9-6).



Lepaskan ketiga baut [1] dan kipas pendingin [2].

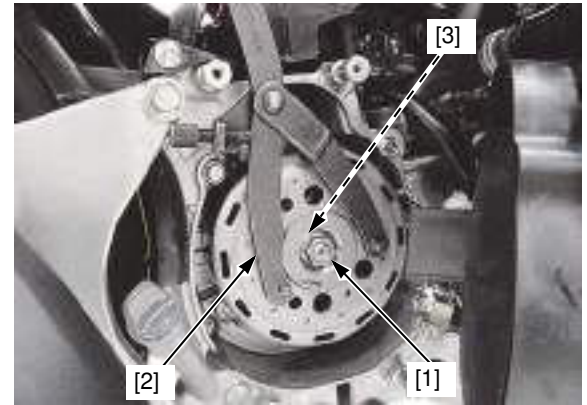


Tahan flywheel dengan special tool dan longgarkan mur flywheel [1].

TOOL:

[2] Universal holder 07725-0030000

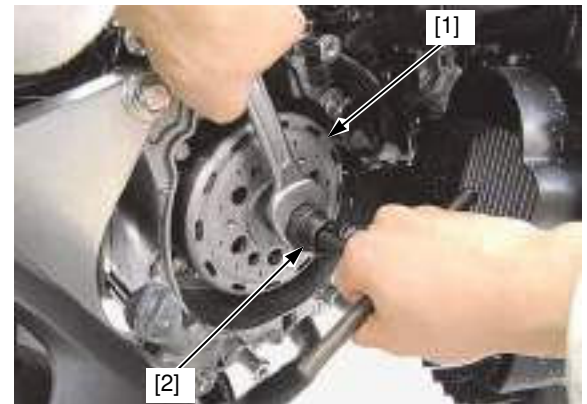
Lepaskan mur flywheel dan washer [3].



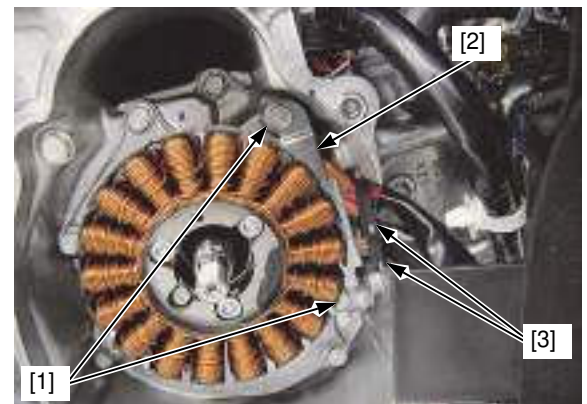
Lepaskan flywheel [1] dengan menggunakan special tool.

TOOL:

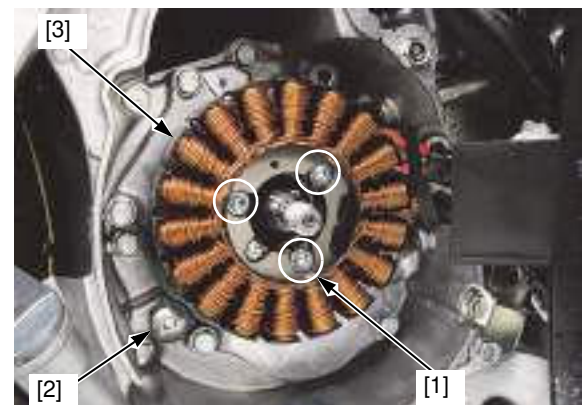
[2] Flywheel puller 07733-0010000



Lepaskan kedua baut [1] dan plat penahan kabel [2].
Lepaskan grommet-grommet [3] dari alur crankcase kanan.

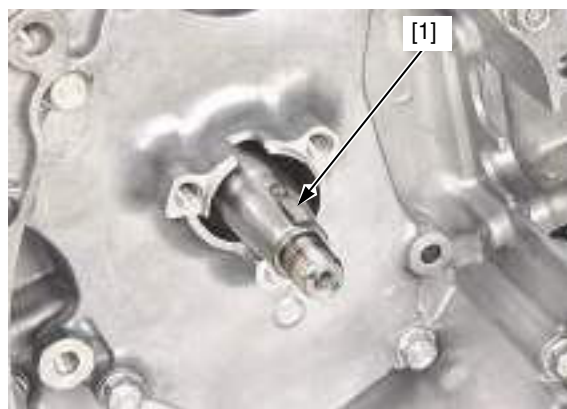


Jangan lupa untuk melepaskan baut socket pemasangan [1], baut spesial pemasangan sensor CKP [2] dan stator [3] dari stator base.



ALTERNATOR/STARTER

Hati-hati agar tidak merusak spie dan alur.
Lepaskan spie [1].



PEMASANGAN

Pasang spie [1] ke dalam alur spie pada crankshaft.
Bersihkan oli dan grease dari crankshaft.



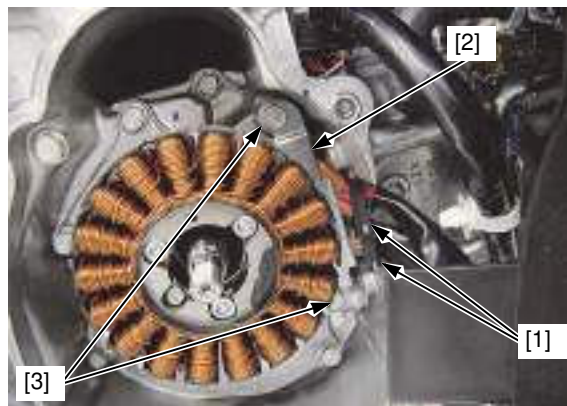
Tempatkan assy stator [1] pada stator base.
Pasang dan kencangkan baut-baut socket pemasangan stator [2] dan baut spesial pemasangan sensor CKP [3] dengan torsi sesuai spesifikasi.

TORSI: 10 N.m (1,0 kgf.m)

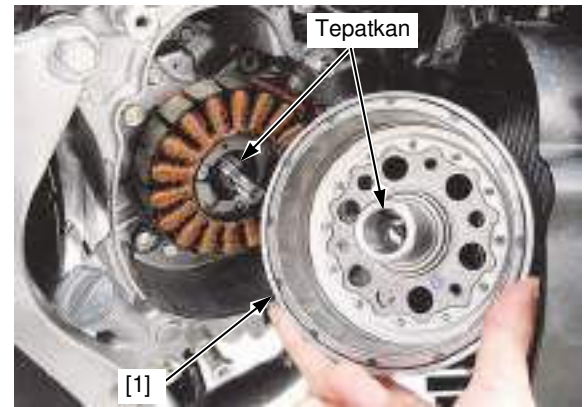


Alurkan kabel dengan benar dan tempatkan grommet-kabel [1] ke dalam alur-alur crankcase kanan.

Tempatkan plat penahan kabel [2] seperti diperlihatkan dan kencangkan baut-baut plat penahan [3].



Pasang flywheel [1] pada crankshaft dengan menepatkan alur spie pada flywheel dengan spie pada crankshaft.



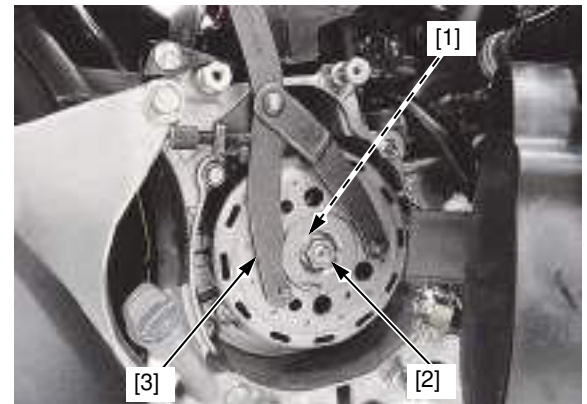
Pasang washer flywheel [1] dan mur [2].

Tahan flywheel dengan special tool dan kencangkan mur dengan torsi sesuai spesifikasi.

TOOL:

[3] Universal holder **07725-0030000**

TORSI: 69 N.m (7,0 kgf.m)



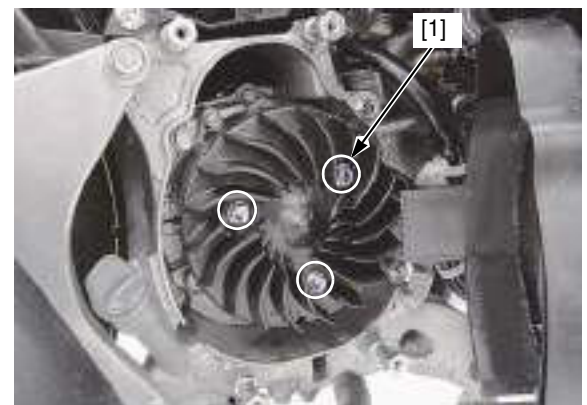
Pasang kipas pendingin [1] sambil menepatkan bossnya dengan lubang pada flywheel.



Pasang baut-baut pemasangan kipas pendingin [1] dan kencangkan dengan torsi sesuai spesifikasi.

TORSI: 8,5 N.m (0,9 kgf.m)

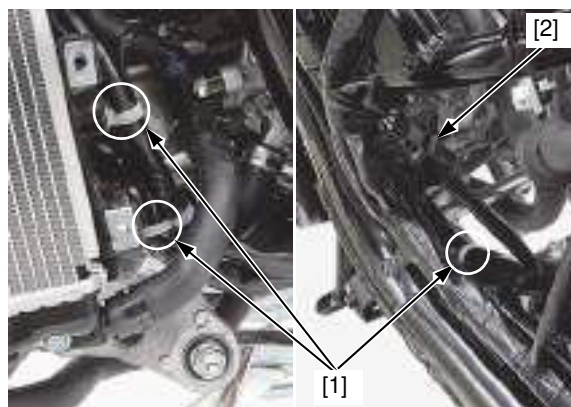
Pasang radiator kembali pada posisinya (hal. 9-6).



ALTERNATOR/STARTER

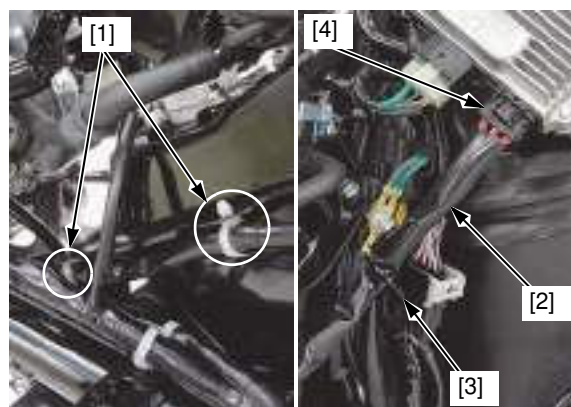
Pasang ketiga boss pengikat kabel [1].

Hubungkan konektor 6P (Hitam) sensor CKP [2].



Pasang kedua boss pengikat kabel [1] dan kencangkan kabel body tambahan mesin [2] pada klem rangka [3].

Hubungkan konektor 3P (Hitam) ECM [4].



Tempatkan pillion step kanan [1], kemudian pasang dan kencangkan baut-baut pemasangan [2] dengan torsi sesuai spesifikasi.

TORSI: 26,5 N.m (2,7 kgf.m)

Pasang step floor kanan (hal. 2-10).



15. CRANKCASE/CRANKSHAFT

LOKASI KOMPONEN 15-2

INFORMASI SERVIS 15-3

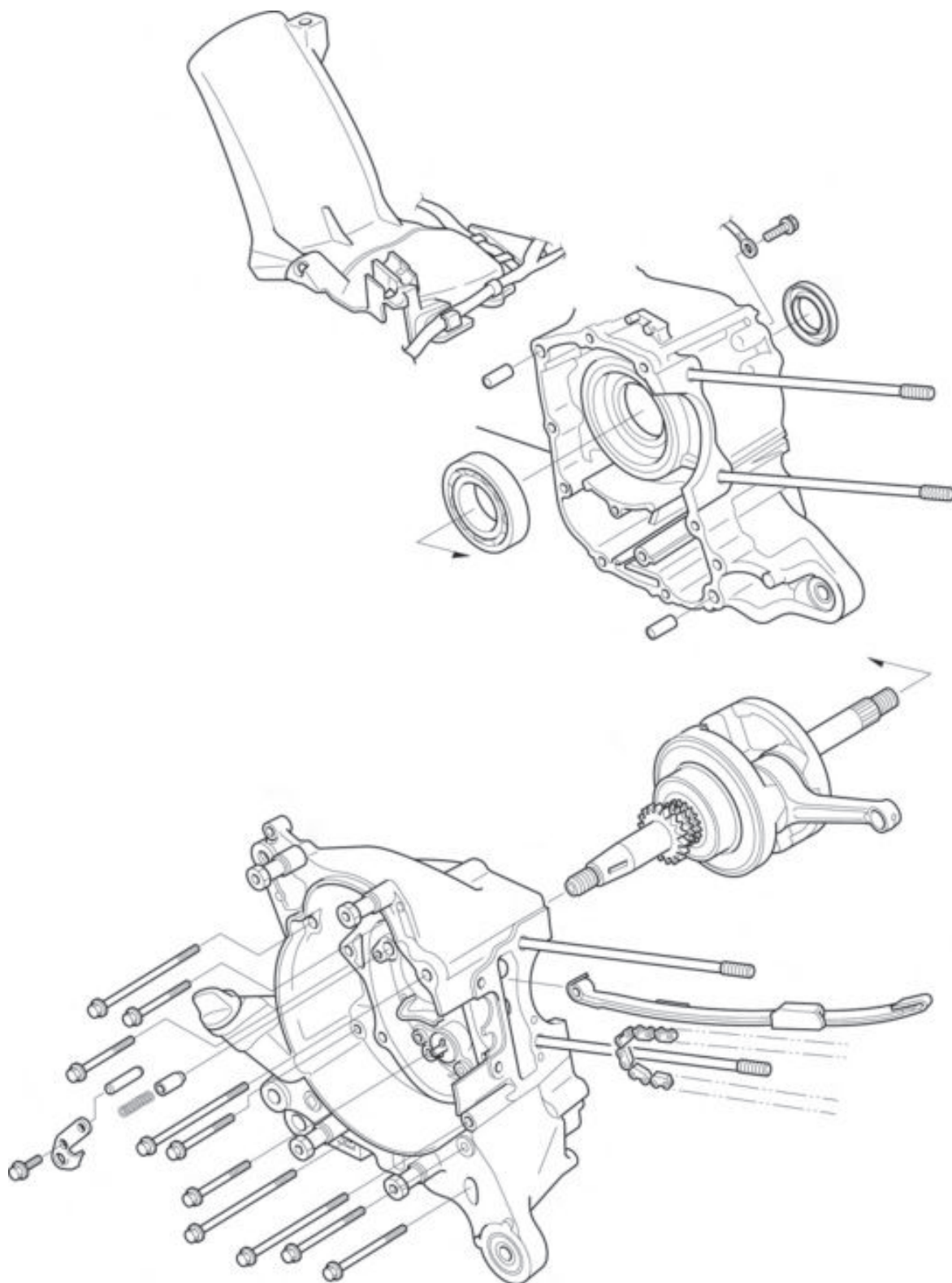
TROUBLESHOOTING 15-3

PEMISAHAN CRANKCASE 15-4

PEMERIKSAAN CRANKSHAFT 15-6

PERAKITAN CRANKCASE 15-7

LOKASI KOMPONEN



INFORMASI SERVIS

UMUM

- Bab ini meliputi pemisahan crankcase untuk menyervis crankshaft.
- Part-part berikut ini harus dilepaskan sebelum memisahkan crankcase.
 - Standar tengah (hal. 2-15)
 - Mesin (hal. 16-4)
 - Cylinder head (hal. 10-12)
 - Cylinder (hal. 11-5)
 - Piston (hal. 11-7)
 - Drive pulley (hal. 12-7)
 - Kopling/driven pulley (hal. 12-9)
 - Flywheel/starter (hal. 14-4)
 - Stator base (hal. 8-4)
 - Driven gear pompa oli (hal. 8-4)
- Selain part-part yang disebut di atas, lepaskan part-part berikut ini jika crankcase kiri harus diganti.
 - Final reduction (hal. 13-4)
- Selain part-part yang disebut di atas, lepaskan part-part berikut ini jika crankcase kanan harus diganti.
 - Pompa oli (hal. 8-4)
- Hati-hati agar tidak merusak permukaan antara crankcase kiri dan kanan sewaktu memisahkan dan merakit crankcase.
- Bersihkan semua part yang dibongkar dengan larutan pembersih dan keringkan menggunakan udara bertekanan sebelum pemeriksaan.
- Sewaktu memasang crankshaft, pastikan untuk memakai masing-masing special tool; tempatkan masing-masing special tool pada lingkaran dalam bearing dan tarik crankshaft ke dalam bearing sampai duduk sepenuhnya.

SPESIFIKASI

Satuan: mm

BAGIAN		STANDARD	BATAS SERVIS
Crankshaft	Jarak renggang ke samping connecting rod	0,10 – 0,35	0,55
	Jarak renggang radial connecting rod	0,004 – 0,016	0,05
	Keolengan	–	0,10

TROUBLESHOOTING

Suara tidak normal

- Bearing crankshaft aus
- Bearing ujung besar connecting rod aus
- Ujung kecil connecting rod aus (hal. 11-8)

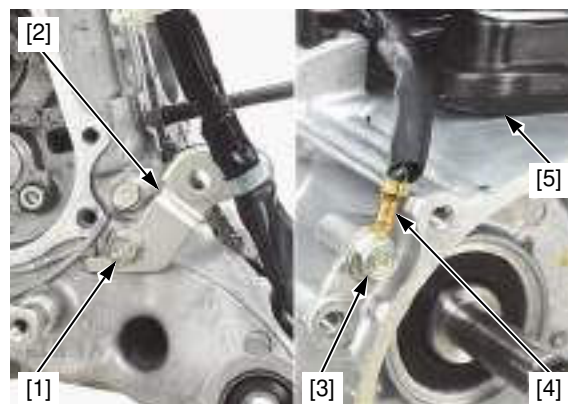
PEMISAHAN CRANKCASE

Lihat keterangan servis (hal. 15-3) untuk part-part yang harus dilepaskan sebelum memisahkan crankcase.

Lepaskan baut [1] danudukan [2].

Lepaskan baut [3] dan kabel massa [4].

Lepaskan fender inner rear [5] dari crankcase.

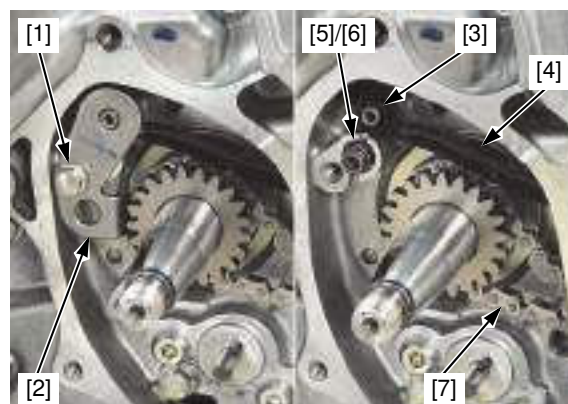


Lepaskan baut [1] dan plat pemasangan [2].

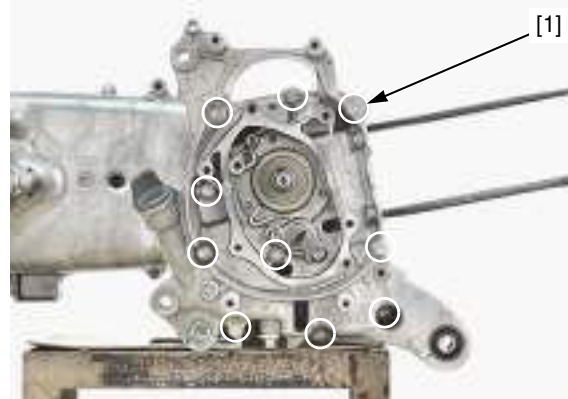
Lepaskan as [3] dan cam chain tensioner slider [4].

Lepaskan pegas [5] dan plunger [6] dari crankcase kanan.

Lepaskan cam chain [7] dari crankshaft.

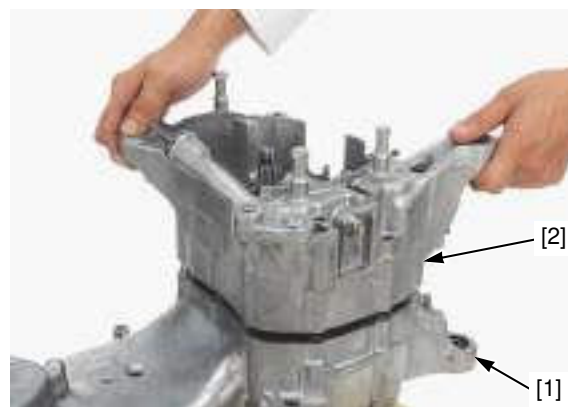


Lepaskan baut-baut crankcase [1] dari crankcase kanan.

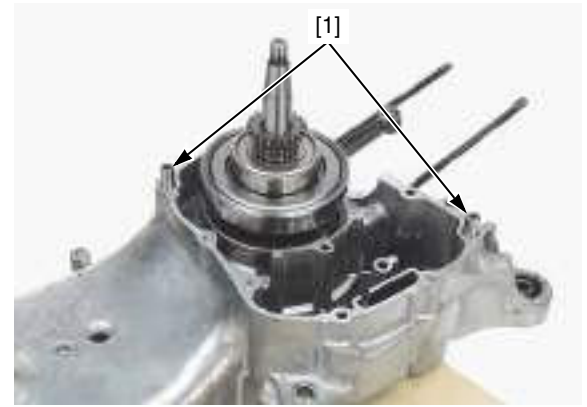


Hati-hati agar tidak merusak permukaan yang saling bersentuhan antara kedua crankcase.

Letakkan crankcase dengan crankcase kiri [1] menghadap ke bawah dan pisahkan crankcase kiri dan kanan [2].



Lepaskan kedua pin dowel [1] dari crankcase kiri.

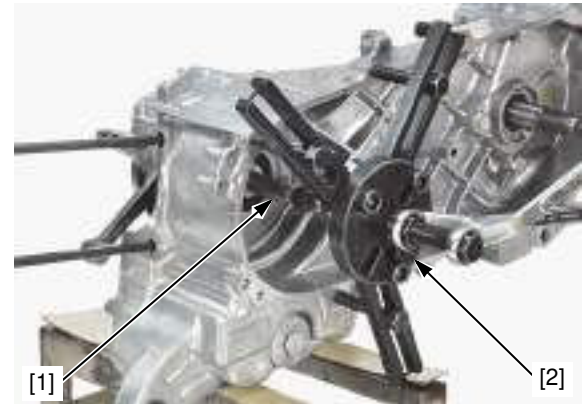


Lepaskan crankshaft [1] dari crankcase kiri dengan menggunakan special tool.

TOOL:

[2] Case puller

07SMC-0010001



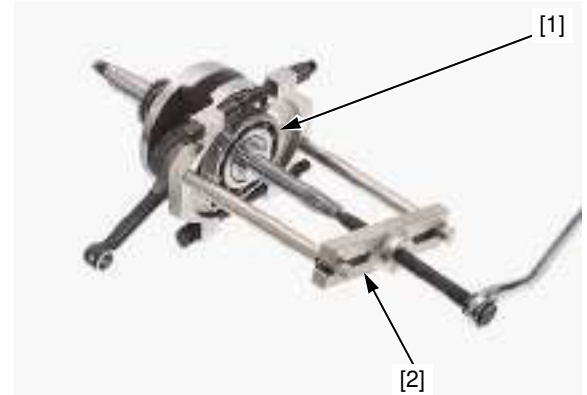
Lepaskan bearing crankshaft kiri [1] dengan menggunakan special tool.

TOOL:

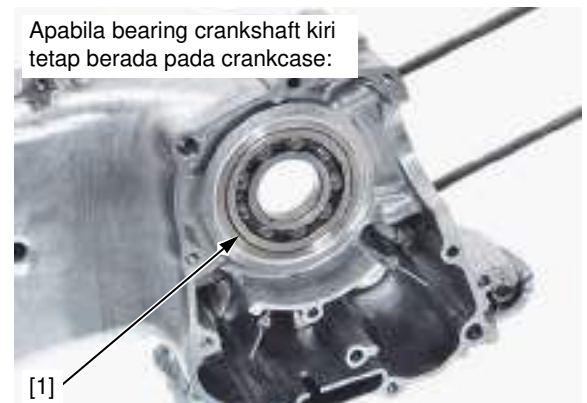
[2] Universal bearing puller

07631-0010000

- Jika bearing crankshaft kiri tetap berada pada crankcase, dorong keluar ke sisi kanan.



Apabila bearing crankshaft kiri tetap berada pada crankcase:



CRANKCASE/CRANKSHAFT

Lepaskan seal oli [1] dari crankcase kiri.



PEMERIKSAAN CRANKSHAFT

Lepaskan crankshaft (hal. 15-4).

Putar lingkaran luar bearing crankshaft kanan [1] dengan jari tangan. Bearing harus berputar dengan halus dan tanpa suara. Juga periksa bahwa lingkaran dalam bearing duduk dengan erat pada crankshaft kanan.

Ganti crankshaft dalam bentuk assy apabila bearing tidak berputar dengan halus, tanpa suara, atau jika duduk dengan longgar pada crankshaft kanan.



Jika gigi timing sprocket aus atau rusak, periksa cam chain, tensioner dan cam sprocket.

Periksa drive gear pompa oli [1] dan gigi-gigi timing sprocket [2] terhadap keausan atau kerusakan.



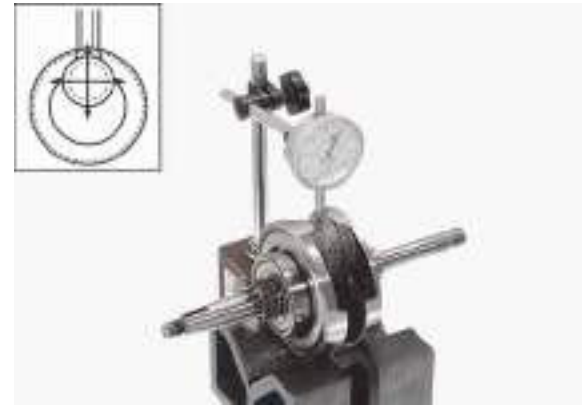
Ukur jarak renggang ke samping ujung besar connecting rod dengan feeler gauge [1].

BATAS SERVIS: 0,55 mm



Tempatkan crankshaft pada kedua V-block dan ukur jarak renggang radial ujung besar connecting rod.

BATAS SERVIS: 0,05 mm



Tempatkan crankshaft pada kedua V-block dan ukur keolengan dengan menggunakan dial indicator. Keolengan sebenarnya adalah 1/2 dari pembacaan total indicator.

BATAS SERVIS: 0,10 mm



PEMERIKSAAN CAM CHAIN TENSIONER SLIDER

Periksa cam chain tensioner slider [1] terhadap keausan atau kerusakan berlebihan. Ganti bila perlu.

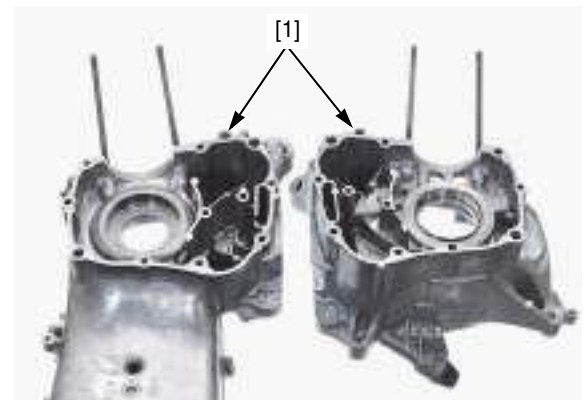
Apabila cam chain tensioner slider aus atau rusak, periksa juga kondisi cam chain guide.



PERAKITAN CRANKCASE

Hati-hati agar tidak merusak permukaan yang saling bersentuhan antara kedua crankcase.

Bersihkan bagian dalam dan permukaan penyatuan antara crankcase kiri dan kanan [1]. Periksa terhadap retak-retak atau kerusakan lain. Ratakan bagian yang kasar atau tidak teratur dengan batu asah.



CRANKCASE/CRANKSHAFT

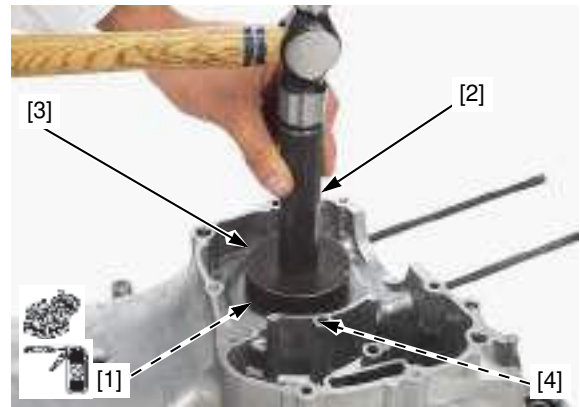
Oleskan oli mesin pada rongga bearing.

Dorong masuk bearing crankshaft kiri [1] secara tegak lurus ke dalam crankcase kiri sampai duduk sepenuhnya, dengan menggunakan special tool.

TOOL:

[2] Driver	07749-0010000
[3] Attachment, 72 x 75 mm	07746-0010600
[4] Pilot, 35 mm	07746-0040800

Oleskan minimum 2 cm³ oli mesin pada bearing crankshaft kiri baru.

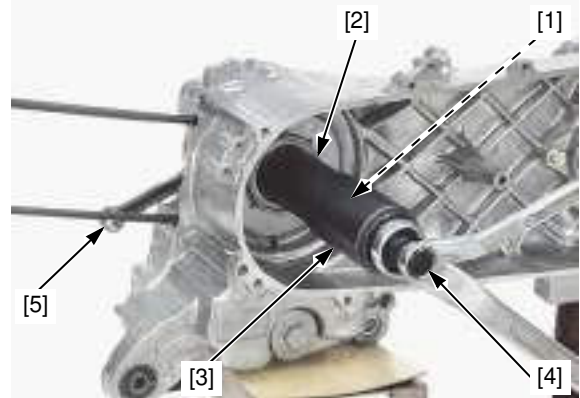


Pasang crankshaft ke dalam bearing crankshaft kiri sebagai berikut:

Pasang assembly shaft adaptor [1] pada crankshaft kiri.

Tempatkan assembly collar A [2] pada lingkaran dalam bearing crankshaft kiri dan tempatkan assembly collar B [3] pada assembly collar A.

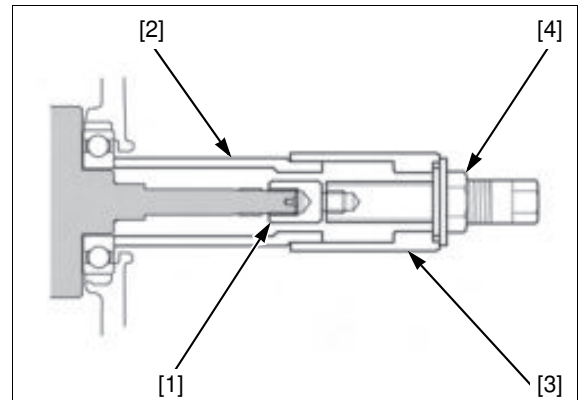
Pasang assembly shaft [4] pada assembly collar B dan sekrupkan pada assembly shaft adaptor sambil menepatkan bagian tengah dari assembly collar B dengan assembly shaft.



CATATAN:

Pada saat menarik crankshaft ke dalam bearing, berhati-hatilah agar tidak merusak connecting rod [5].

Tarik crankshaft ke dalam bearing hingga duduk sepenuhnya sambil memposisikan connecting rod pada bukaan sleeve cylinder pada crankcase kiri.



TOOL:

[1] Assembly shaft adaptor	07WMF-KFF0200
[2] Assembly collar A	07965-VM00100
[3] Assembly collar B	07931-KF00100
[4] Assembly shaft	07965-VM00200

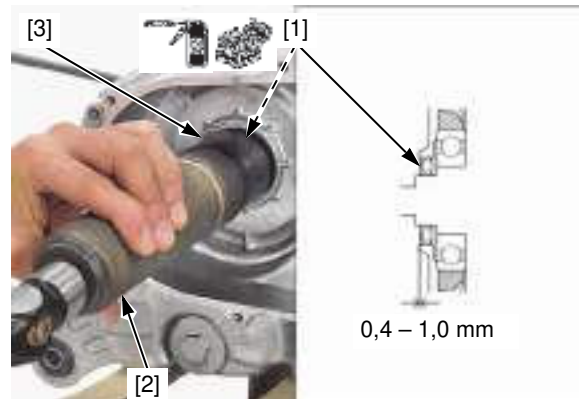
Oleskan oli mesin pada bibir seal oli baru [1].

Jangan memasukkan seal oli terlalu dalam.

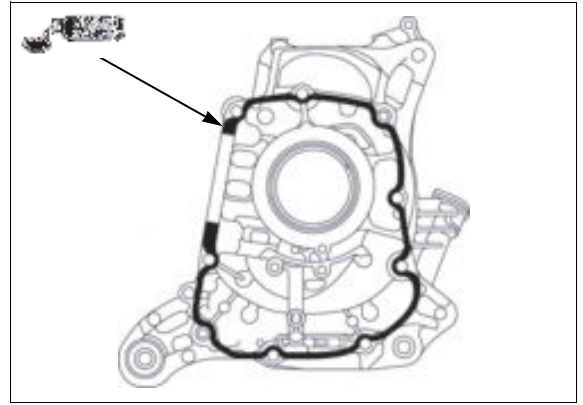
Pasang seal oli pada crankcase kiri secara tegak lurus sehingga kedalaman dari permukaan crankcase kiri adalah 0,4 – 1,0 mm, dengan menggunakan special tool.

TOOL:

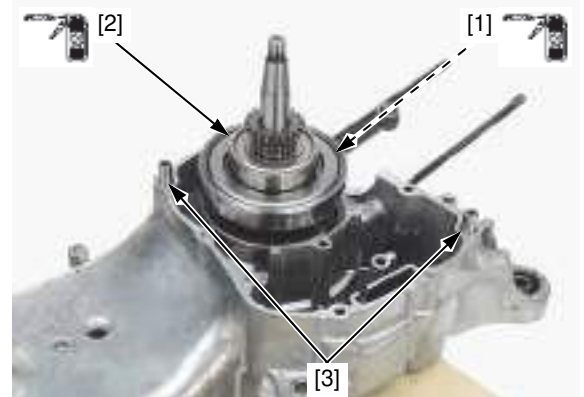
[2] Driver, 40 mm	07746-0030100
[3] Driver attachment, 35 mm	07HMD-MR70100



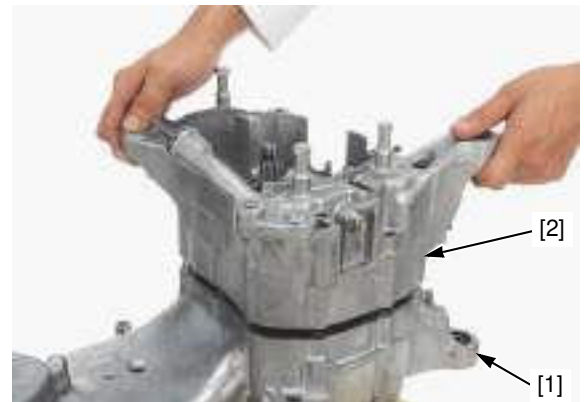
Oleskan sealant (Three bond 1207B atau Three bond 1215 atau LOCTITE 5060S atau 5020 atau sejenisnya) pada permukaan penyatuan crankcase kanan.



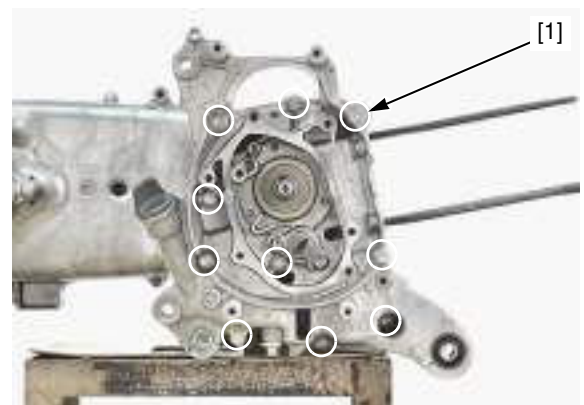
Injeksikan minimum 3 cm³ oli mesin pada bearing ujung besar connecting rod [1].
Oleskan minimum 2 cm³ oli mesin pada bearing crankshaft kanan [2].
Pasang kedua pin dowel [3] pada crankcase kiri.



Rakit crankcase kiri [1] dan kanan [2].

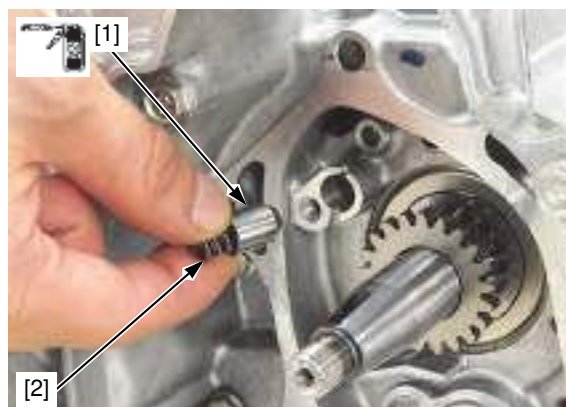


Pasang baut-baut crankcase [1] dan kencangkan dengan pola bersilang dalam 2 – 3 langkah.



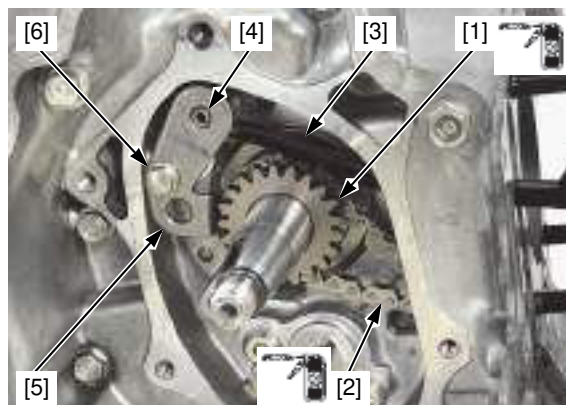
CRANKCASE/CRANKSHAFT

Oleskan oli mesin pada permukaan luncur plunger [1] dan pasang plunger dan pegas [2] ke dalam crankcase kanan.



Oleskan oli mesin pada gigi-gigi timing sprocket [1] dan seluruh permukaan cam chain [2].
Pasang cam chain pada timing sprocket.

Pasang cam chain tensioner slider [3], as [4] dan plat pemasangan [5].
Pasang dan kencangkan baut [6].

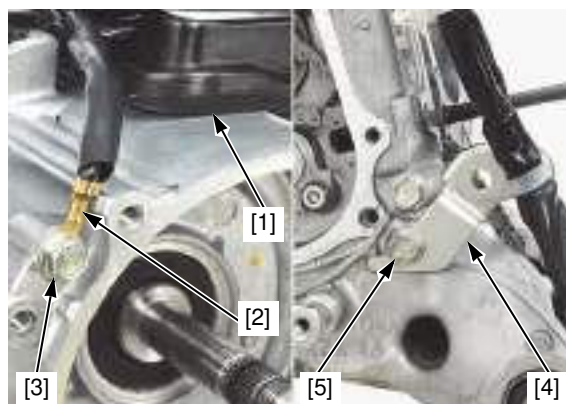


Pasang fender inner rear [1] pada crankcase.

Tempatkan kabel massa [2], kemudian pasang dan kencangkan baut [3].

Pasangudukan [4] dan kencangkan baut [5].

Lihat informasi servis (hal. 15-3) untuk pemasangan part-part yang telah dilepaskan untuk melakukan servis crankcase.



16. PENURUNAN/PEMASANGAN MESIN

LOKASI KOMPONEN 16-2

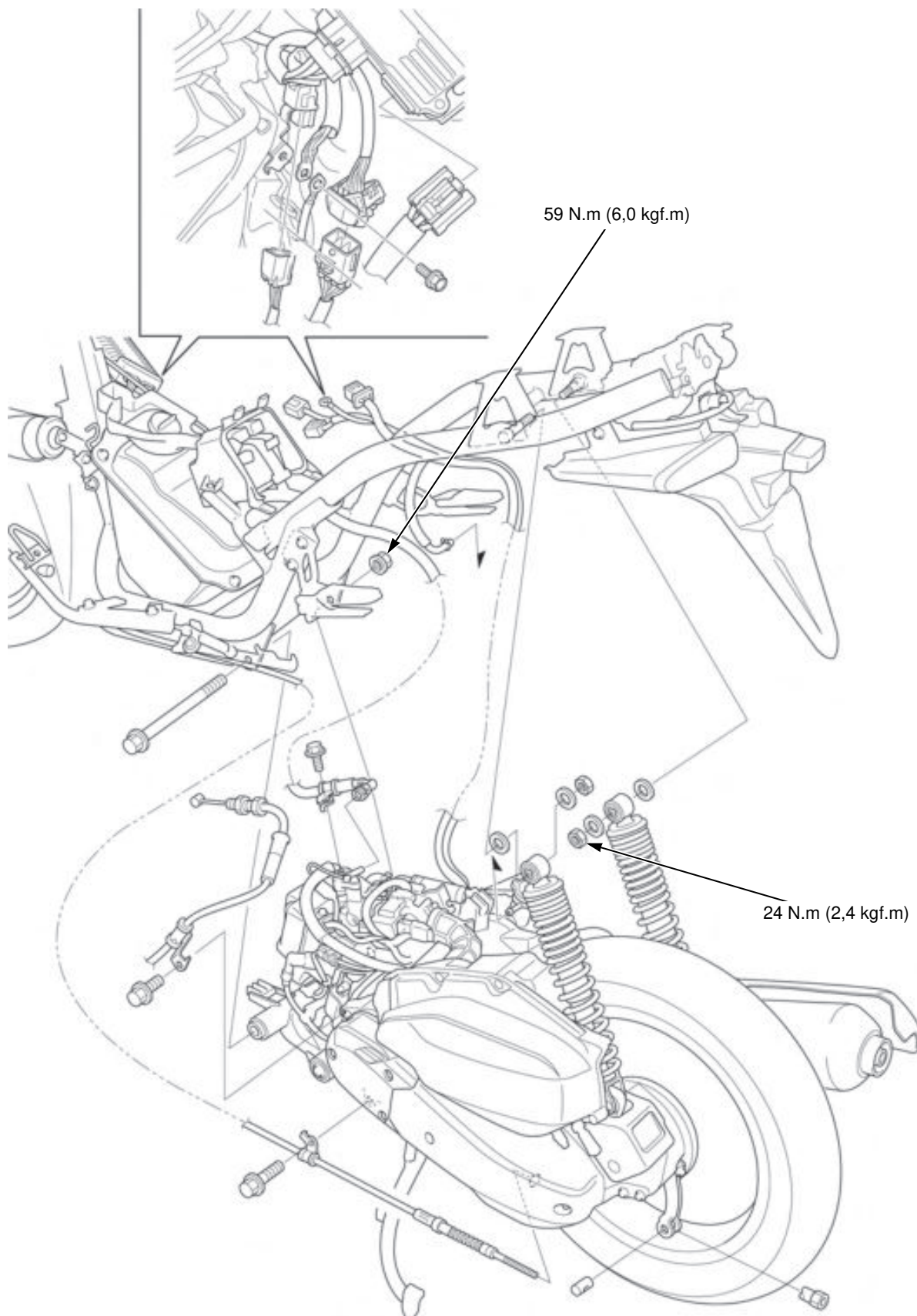
INFORMASI SERVIS 16-3

PENURUNAN MESIN 16-4

LINK PENGGANTUNG MESIN 16-6

PEMASANGAN MESIN 16-6

LOKASI KOMPONEN



INFORMASI SERVIS

UMUM

- Letakkan rangka dengan menggunakan katrol untuk mempermudah pelepasan baut pemasangan mesin.
- Pada saat menurunkan/memasang mesin, sebelumnya balutlah rangka di sekitar mesin untuk melindungi rangka.
- Untuk menyervis komponen-komponen berikut, mesin perlu diturunkan .
 - Cylinder head/valve (hal. 10-3)
 - Cylinder/piston (hal. 11-3)
 - Crankcase/crankshaft (hal. 15-3)
- Komponen-komponen berikut ini dapat diservis dengan mesin terpasang pada rangka.
 - Drive pulley/driven pulley/kopling (hal. 12-3)
 - Final reduction (hal. 13-3)
 - Alternator/starter (hal. 14-3)
 - Camshaft (hal. 10-7)
 - Pompa air (hal. 9-3)
 - Throttle body (hal. 7-3)
 - Pompa oli (hal. 8-3)

SPESIFIKASI

BAGIAN		SPESIFIKASI
Berat kosong mesin		29,9 kg
Kapasitas coolant	Radiator dan mesin	0,51 liter
Kapasitas oli mesin	Setelah penggantian periodik	0,8 liter
	Setelah pembongkaran mesin	0,9 liter
	Setelah pelepasan saringan oli	0,9 liter

TORSI PENGENCANGAN

BAGIAN	JUM LAH	DIAMETER ULIR (mm)	TORSI N·m (kgf·m)	CATATAN
Mur as link penggantung mesin				
- Sisi rangka	1	10	59 (6,0)	Mur-U
- Sisi mesin	1	10	49 (5,0)	Mur-U
Mur pemasangan atas shock absorber	2	10	24 (2,4)	

PENURUNAN MESIN

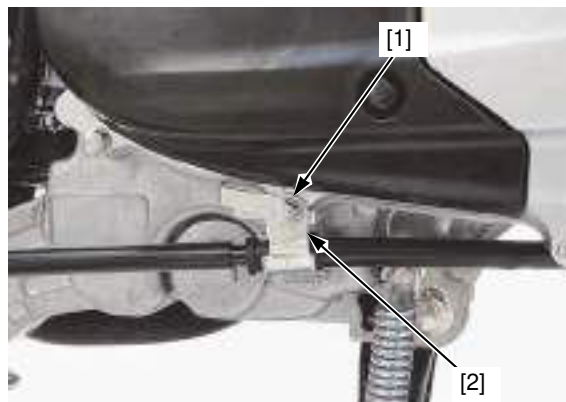
Letakkan skuter pada standar tengahnya.

Lepaskan berikut ini:

- Step floor (hal. 2-10)
- Box bagasi (hal. 2-13)

Bebaskan tekanan bahan bakar dan lepaskan fitting sisi injector (hal. 7-4).

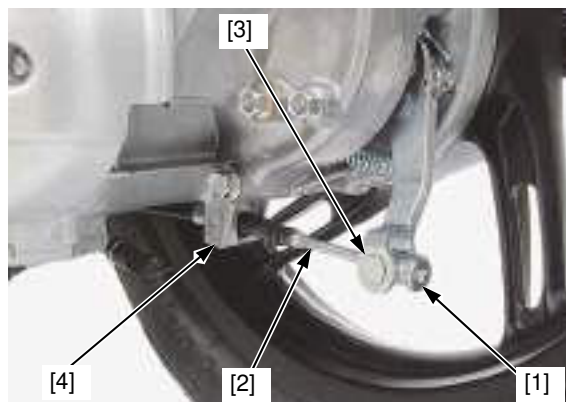
Lepaskan baut [1] dan klem kabel [2].



Lepaskan mur penyetel rem belakang [1].

Tarik keluar kabel rem [2] dari pin joint [3] dan penahan kabel [4].

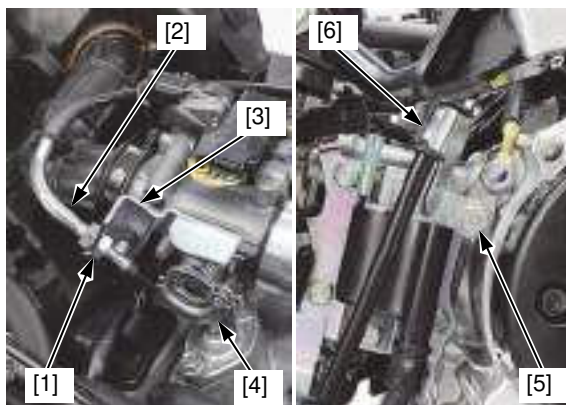
Lepaskan pin joint dari arm rem.



Longgarkan mur pengunci kabel gas [1].

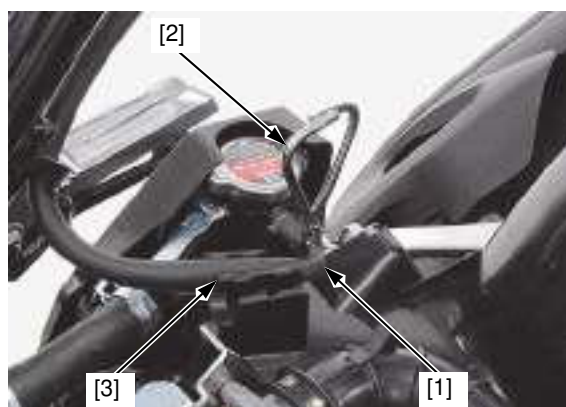
Lepaskan kabel gas [2] dariudukan kabel [3] dan throttle drum [4].

Lepaskan baut [5] dan klem kabel [6].



Jepit selang penyedotan [1] menggunakan klem selang [2] dan lepaskan selang dari radiator.

Lepaskan selang penyedotan dari guide selang [3].

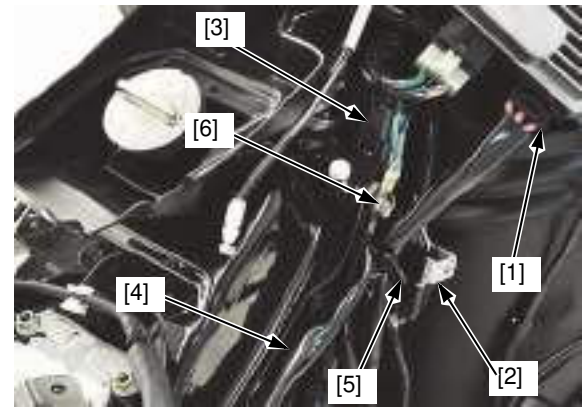


Lepaskan berikut ini:

- Konektor 3P (Hitam) ECM [1]
- Konektor 10P kabel body tambahan mesin [2]
- Konektor 6P (Hitam) kabel body tambahan mesin [3]

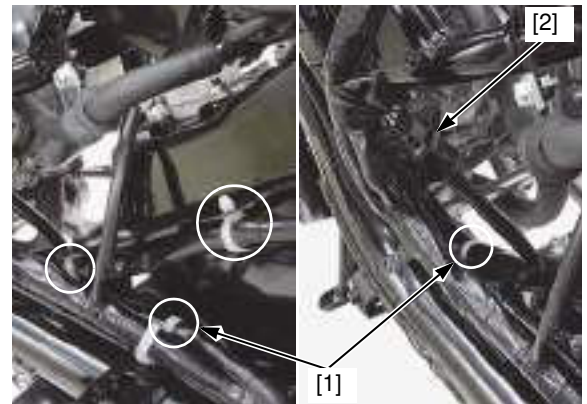
Lepaskan kabel body tambahan mesin [4] dari klem rangka [5].

Lepaskan baut [6] dan kabel-kabel massa.



Lepaskan keempat boss pengikat kabel [1].

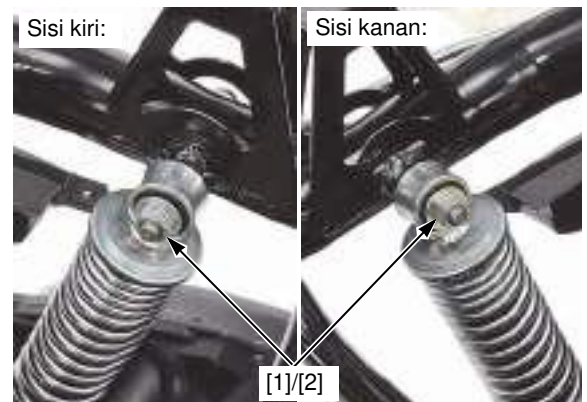
Lepaskan konektor 6P (Hitam) sensor CKP [2].



Letakkan rangka pada posisi tegak.
Tahan roda depan.

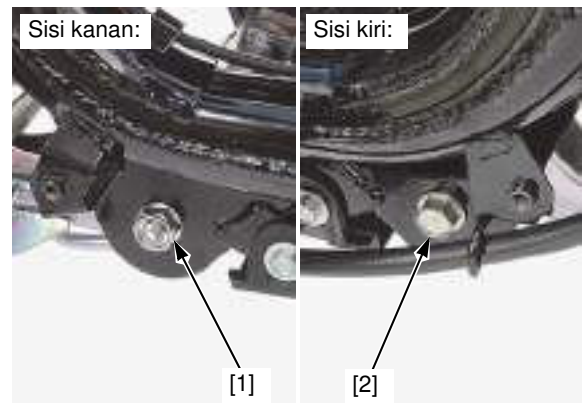
Lepaskan kedua mur pemasangan bagian atas shock absorber belakang [1] dan washer-washer [2].

Lepaskan kedua pemasangan bagian atas shock absorber belakang dari rangka.



Lepaskan mur link penggantung mesin [1] dan tarik keluar baut [2].

Tarik sedikit mesin lurus ke belakang untuk melepaskannya dari rangka dan lepaskan mesin, hati-hati agar tidak merusak rear fender.



LINK PENGGANTUNG MESIN

PELEPASAN/PEMASANGAN

Lepaskan berikut ini:

- Mesin (hal. 16-4)
- Pipa exhaust/muffler (hal. 2-14)

Lepaskan mur link penggantung mesin [1], baut [2] dan link penggantung mesin [3].

Pasang link penggantung mesin, baut dan mur, kemudian kencangkan mur untuk sementara.

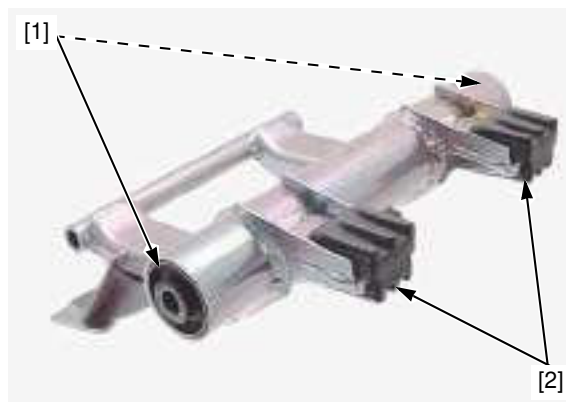
Pasang part-part yang dilepaskan dalam urutan terbalik dari pelepasan.

CATATAN:

- Setelah memasang mesin pada rangka, kencangkan mur link penggantung mesin dengan torsi sesuai spesifikasi (hal. 16-7).

PEMERIKSAAN

Periksa bushing-bushing penggantung mesin [1] dan kedua stopper rubber [2] terhadap keausan atau kerusakan.



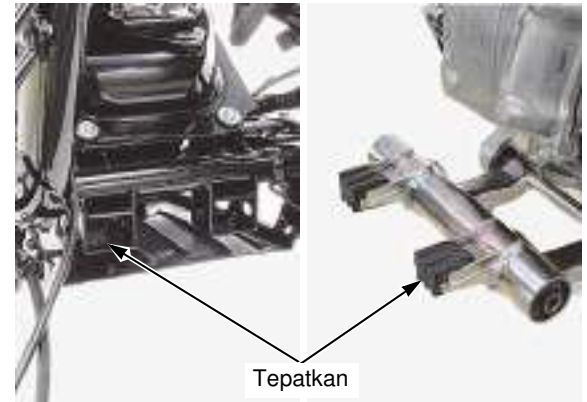
Periksa bushing-bushing pemasangan mesin [1] terhadap keausan atau kerusakan.



PEMASANGAN MESIN

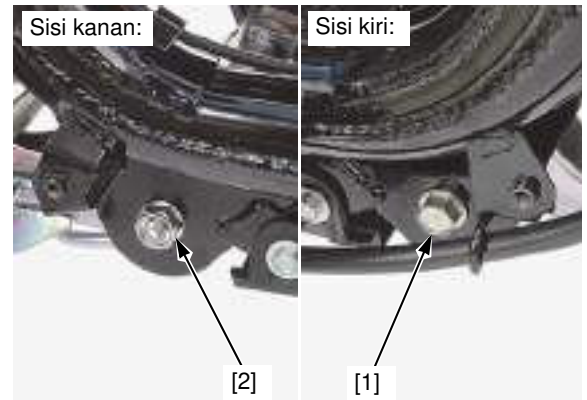
Letakkan rangka pada posisi tegak.
Tahan roda depan.

Tempatkan mesin pada rangka dengan menepatkan alur-alur rangka dan boss-boss link penggantung mesin.



Pasang baut link penggantung mesin (sisi rangka) [1] dan mur [2], kemudian kencangkan dengan torsi sesuai spesifikasi.

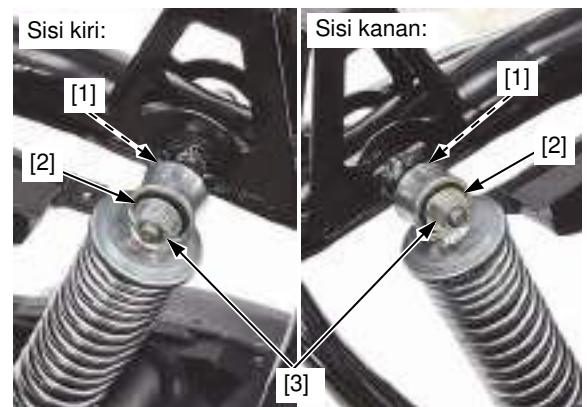
TORSI: 59 N.m (6,0 kgf.m)



Pasang washer-washer bagian dalam [1], kemudian tempatkan kedua pemasangan bagian atas shock absorber belakang pada rangka.

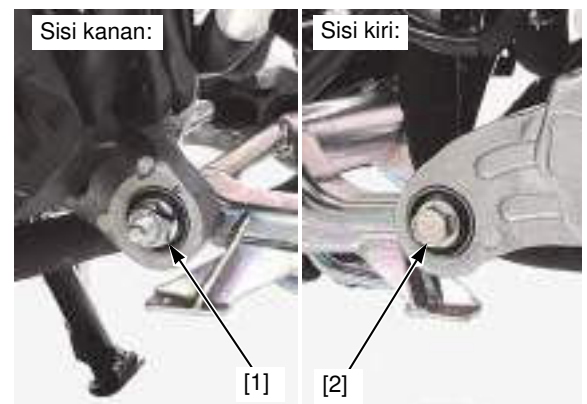
Pasang washer-washer bagian luar [2] dan kedua mur pemasangan bagian atas shock absorber belakang [3], kemudian kencangkan dengan torsi sesuai spesifikasi.

TORSI: 24 N.m (2,4 kgf.m)



Pada saat Anda mengganti atau melepas link penggantung mesin, kencangkan mur as link penggantung mesin (sisi mesin) [1] dengan torsi sesuai spesifikasi sambil menahan baut as [2].

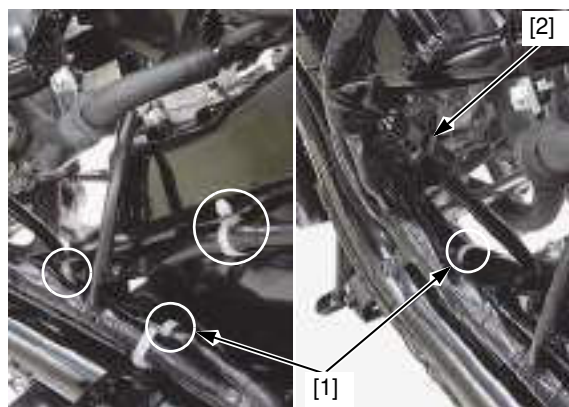
TORSI: 49 N.m (5,0 kgf.m)



PENURUNAN/PEMASANGAN MESIN

Pasang keempat boss pengikat kabel [1].

Hubungkan konektor 6P (Hitam) sensor CKP [2].

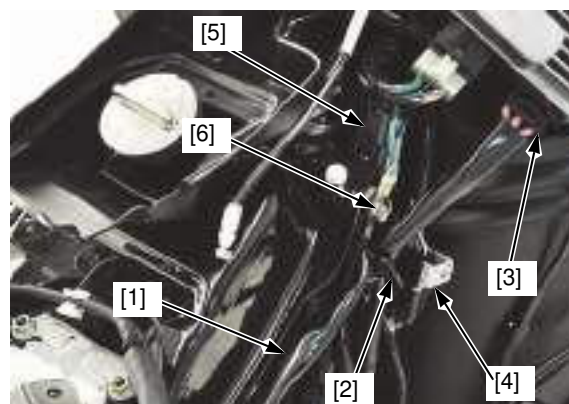


Kencangkan kabel body tambahan mesin [1] pada klem rangka [2].

Hubungkan berikut ini:

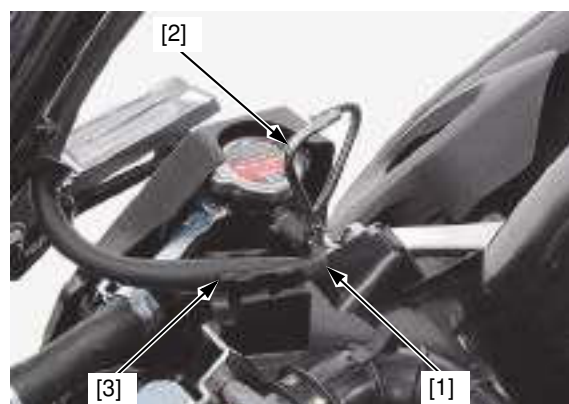
- Konektor 3P (Hitam) ECM [3]
- Konektor 10P kabel body tambahan mesin [4]
- Konektor 6P (Hitam) kabel body tambahan mesin [5]

Tempatkan terminal-terminal massa, kemudian pasang dan kencangkan baut [6].



Hubungkan selang penyedotan [1] pada radiator dan lepaskan klem [2].

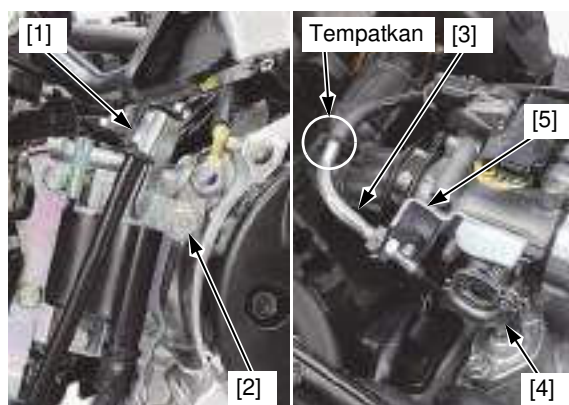
Pasang selang penyedotan pada guide selang [3].



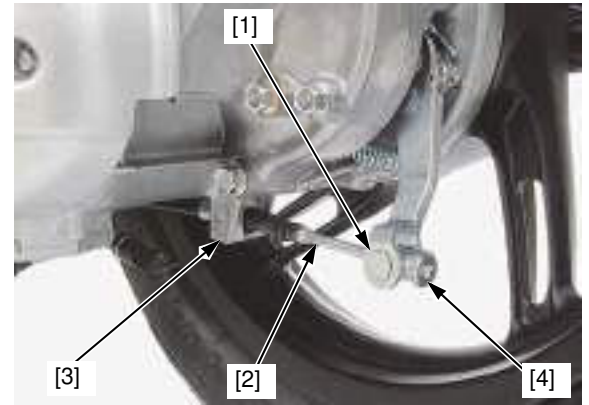
Pasang klem kabel [1], kemudian pasang dan kencangkan baut [2].

Hubungkan kabel gas [3] pada throttle drum [4] dan dudukan kabel [5], kemudian setel jarak main bebas handel gas (hal. 3-5).

- Tempatkan kabel gas pada selang penghubung.



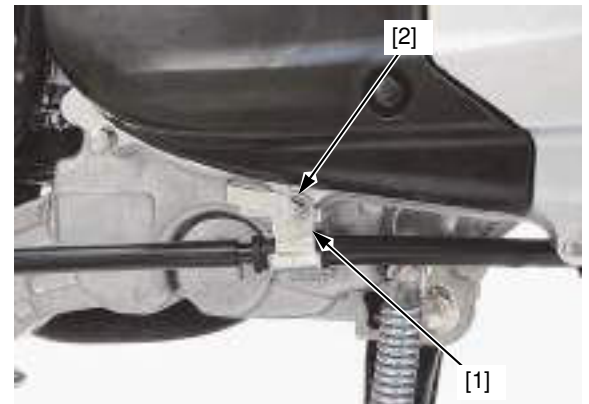
Pasang pin joint [1] ke dalam arm rem.
Alurkan kabel rem belakang ke-2 [2] ke dalam penahan kabel [3] dan pin joint, kemudian pasang mur penyetel [4].



Pasang klem kabel [1] dan kencangkan baut [2].
Setel jarak main bebas handel rem belakang (hal. 3-15).
Hubungkan fitting sisi injector dan normalkan kembali tekanan bahan bakar (hal. 7-5).

Pasang berikut ini:

- Step floor (hal. 2-10)
- Box bagasi (hal. 2-13)

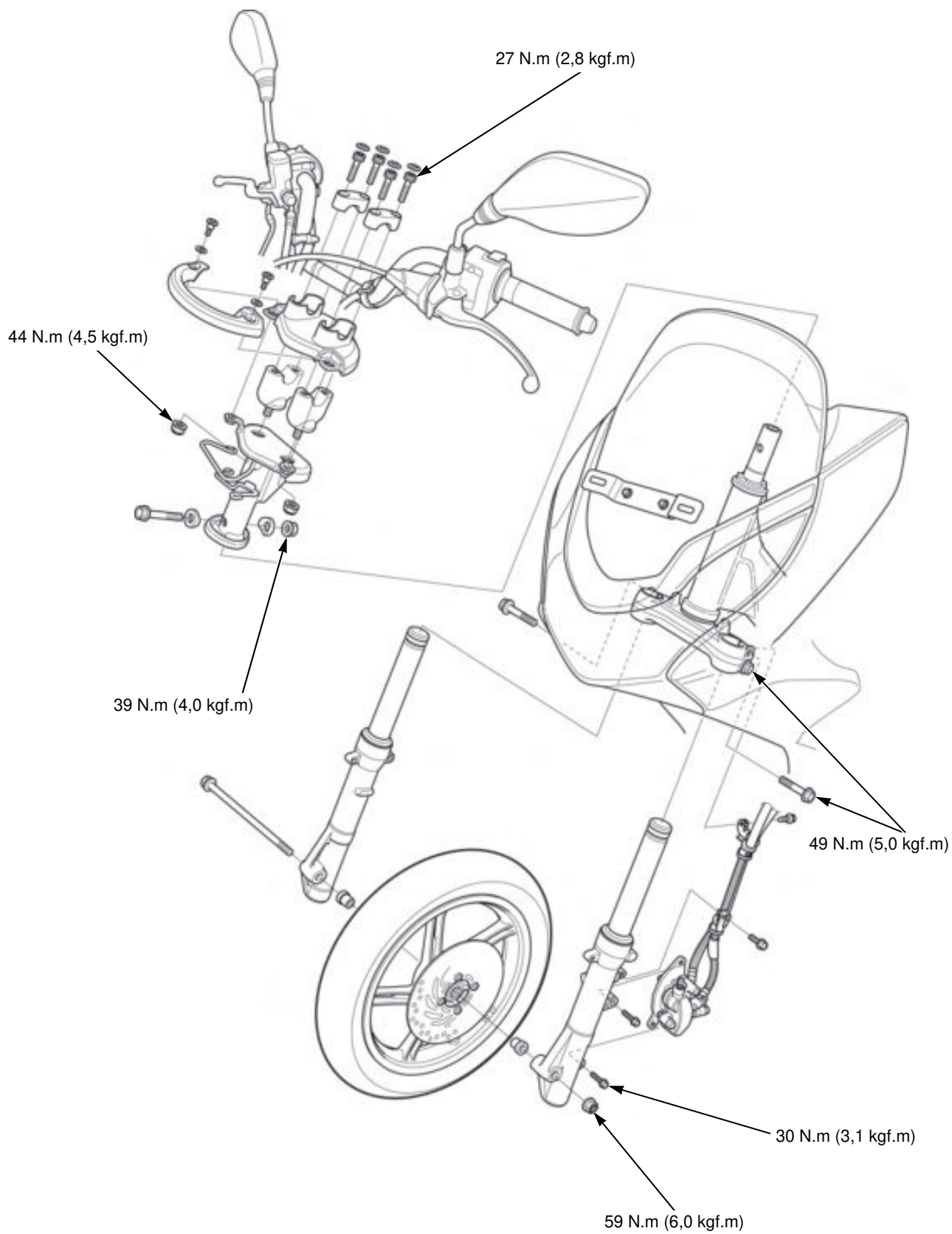


CATATAN

17. RODA DEPAN/SUSPENSI/KEMUDI

LOKASI KOMPONEN	17-2	FORK	17-7
INFORMASI SERVIS	17-3	STANG KEMUDI.....	17-15
TROUBLESHOOTING	17-4	BATANG STANG KEMUDI.....	17-21
RODA DEPAN.....	17-5	POROS KEMUDI	17-22

LOKASI KOMPONEN



INFORMASI SERVIS

UMUM

⚠ PERINGATAN

Seringkali menghirup debu brake pad, apapun komposisi bahannya, dapat membahayakan kesehatan.

- Jangan menghirup partikel-partikel debu.
- Jangan pernah menggunakan selang udara atau sikat untuk membersihkan assy rem. Pakailah alat penghisap debu yang baik.

- Bab ini meliputi roda depan, fork, stang kemudi dan poros kemudi.
- Sewaktu menyervis roda depan, fork atau poros kemudi, letakkan skuter dengan menggunakan dongkrak atau alat penopang lain.
- Cakram rem atau brake pad yang terkontaminasi mengurangi daya pengereman. Buang brake pad yang terkontaminasi dan bersihkan cakram yang terkontaminasi dengan bahan pembersih grease berkualitas tinggi untuk peralatan rem.
- Setelah pemasangan roda depan, periksa cara kerja rem dengan menarik handel rem.
- Untuk menyervis sistem rem (hal. 19-3).

SPESIFIKASI

Satuan: mm

BAGIAN		STANDARD	BATAS SERVIS
Kedalaman minimum alur telapak ban		—	Sampai ke indikator
Tekanan udara ban dingin	Pengemudi saja	200 kPa (29 psi)	—
	Pengemudi dan pembonceng	200 kPa (29 psi)	—
Keolengan as roda		—	0,2
Keolengan pelek roda	Radial	—	2,0
	Aksial	—	2,0
Fork	Panjang bebas pegas	288	—
	Keolengan pipa	—	0,2
	Minyak yang direkomendasikan	Honda Ultra Cushion Oil 10W	—
	Tinggi permukaan minyak	81	—
	Kapasitas minyak	116 ± 2,5 cm ³	—

TORSI PENGENCANGAN

BAGIAN	JUM LAH	DIAMETER ULIR (mm)	TORSI N·m (kgf·m)	CATATAN
Baut socket cakram rem depan	4	8	42 (4,3)	Baut ALOC; ganti dengan yang baru.
Mur as roda depan	1	12	59 (6,0)	Mur-U
Baut socket fork	2	8	20 (2,0)	Oleskan cairan pengunci pada ulir-ulir.
Baut tutup fork	2	26	22,5 (2,3)	
Baut penjepit bottom bridge	4	10	49 (5,0)	
Baut pemasangan caliper rem	2	8	30 (3,1)	Baut ALOC; ganti dengan yang baru.
Baut socket penahan stang kemudi bagian atas	4	8	27 (2,8)	Untuk urutan pengencangan; Lihat hal. 17-18
Sekrup rumah switch stang kemudi kanan/kiri	4	5	2,5 (0,3)	
Sekrup weight stang kemudi	2	6	9,0 (0,9)	Oleskan cairan pengunci pada ulir-ulir.
Baut socket penahan master cylinder depan	2	6	12 (1,2)	
Baut socketudukan handel rem belakang	2	6	12 (1,2)	
Baut adaptor kaca spion	2	10	34 (3,5)	
Mur pengunci kaca spion	2	10	34 (3,5)	Ulir kiri.
Mur penahan stang kemudi bagian bawah	2	10	44 (4,5)	Mur-U
Mur batang stang kemudi	1	10	39 (4,0)	Mur-U
Top thread poros kemudi	1	26	—	Lihat hal. 17-26
Mur pengunci poros kemudi	1	26	—	Lihat hal. 17-26
Mur pengunci kabel gas (sisi stang kemudi)	1	10	1,5 (0,2)	
Baut as handel rem belakang	1	5	1,0 (0,1)	
Mur as handel rem belakang	1	5	4,5 (0,5)	Mur-U

TROUBLESHOOTING

Kemudi terasa berat

- Tekanan udara ban kurang
- Ban rusak
- Mur pengunci poros kemudi terlalu kencang
- Bearing kepala kemudi rusak
- Lingkaran bearing kepala kemudi rusak
- Poros kemudi bengkok

Kemudi menarik ke satu sisi atau tidak dapat berjalan ke arah lurus

- As roda depan bengkok
- Roda tidak terpasang dengan benar
- Bearing-bearing roda depan aus atau rusak
- Fork bengkok
- Bushing- bushing pemasangan mesin aus atau rusak
- Rangka bengkok
- Bearing kepala kemudi rusak

Roda depan oleng

- Pengikat as roda depan longgar
- Pelek bengkok
- Bearing-bearing roda depan aus atau rusak

Roda depan berat perputarannya

- Rem depan menyeret
- As roda depan bengkok
- Bearing-bearing roda depan rusak

Suspensi lunak

- Tekanan udara ban kurang
- Minyak fork memburuk kondisinya
- Berat minyak fork tidak tepat
- Jumlah minyak di dalam fork tidak cukup
- Pegas fork lemah

Suspensi keras

- Tekanan udara ban tinggi
- Terlalu banyak minyak di dalam fork
- Berat minyak fork tidak tepat
- Pipa-pipa fork bengkok
- Saluran lintasan minyak fork tersumbat

Suspensi berisik

- Fork slider bengkok
- Jumlah minyak di dalam fork tidak cukup
- Pengencang fork longgar

RODA DEPAN

PELEPASAN

Longgarkan mur as roda depan [1].

Letakkan skuter dengan aman dengan menggunakan katrol atau sejenisnya dan naikkan roda depan dari permukaan.

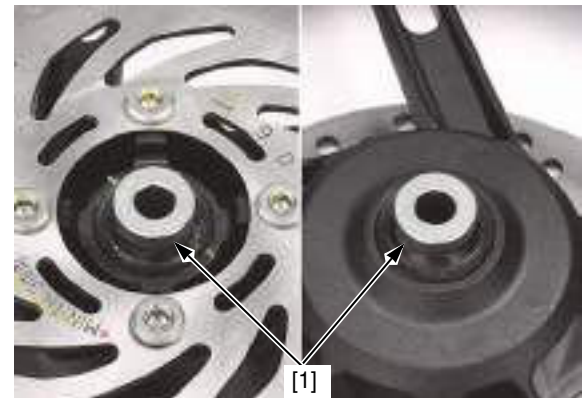
Lepaskan mur as roda depan.

Jangan menarik handel rem setelah melepaskan roda depan.

Lepaskan as roda depan keluar dan lepaskan roda depan.



Lepaskan collar-collar samping [1] dari kedua sisi roda.



PEMERIKSAAN

AS RODA

Letakkan as roda pada kedua V-block dan ukur keolengan dengan alat dial indicator.

BATAS SERVIS: 0,2 mm

Keolengan sebenarnya adalah 1/2 dari pembacaan total indicator.

BEARING RODA

Putar lingkaran dalam masing-masing bearing dengan jari tangan, bearing harus berputar dengan halus dan tanpa suara.

Juga periksa bahwa lingkaran luar bearing duduk dengan erat pada hub.

Gantilah bearing-bearing dalam bentuk pasangan.

Lepaskan dan buang bearing-bearing jika lingkaran-lingkaran tidak dapat berputar dengan halus, tanpa suara, atau jika duduk dengan longgar pada hub roda.

PELEK RODA

Periksa keolengan pelek roda dengan meletakkan roda pada turning stand (dudukan untuk memutar roda).

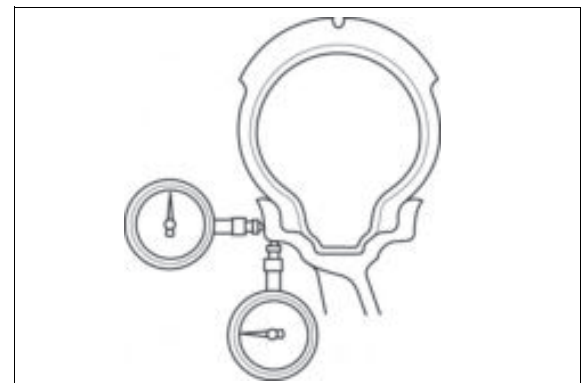
Putar roda dengan tangan dan bacalah keolengan dengan menggunakan dial indicator.

Keolengan sebenarnya adalah 1/2 dari pembacaan total indicator.

BATAS SERVIS:

Aksial: 2,0 mm

Radial: 2,0 mm

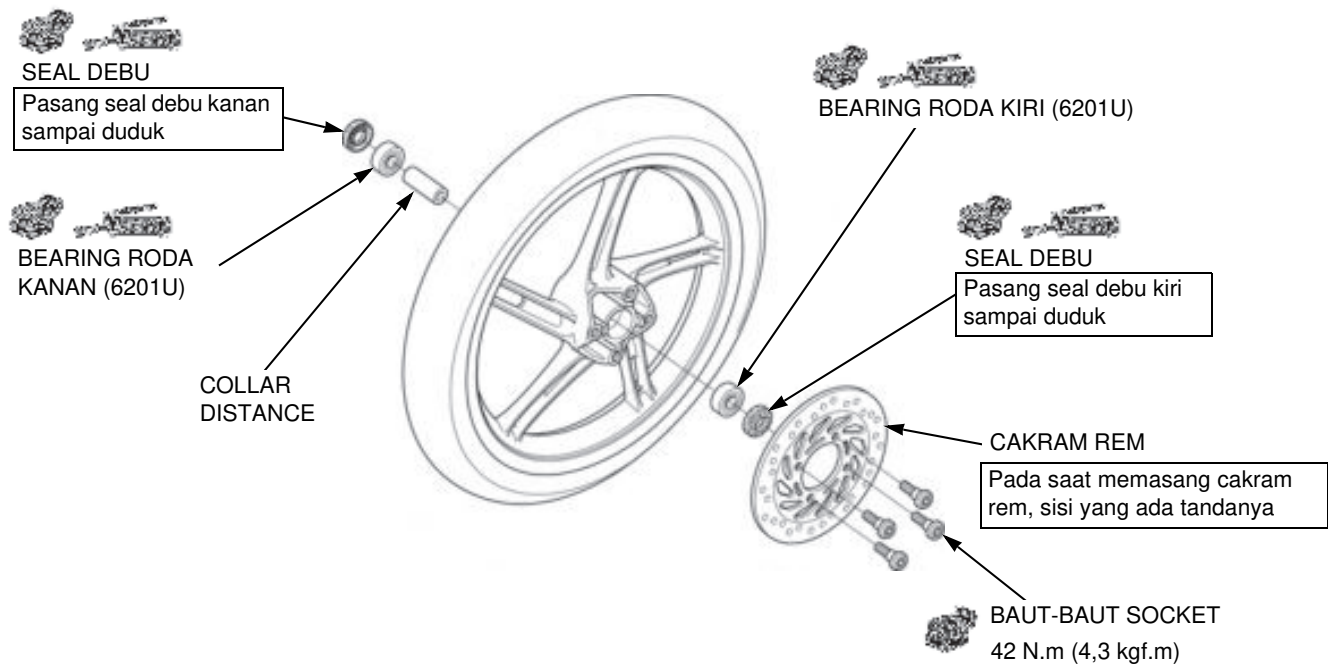


PEMBONGKARAN/PERAKITAN

CATATAN:

Lihat TITIK-TITIK PELUMASAN & SEAL (hal. 1-12).

Untuk penggantian bearing roda (hal. 17-6).



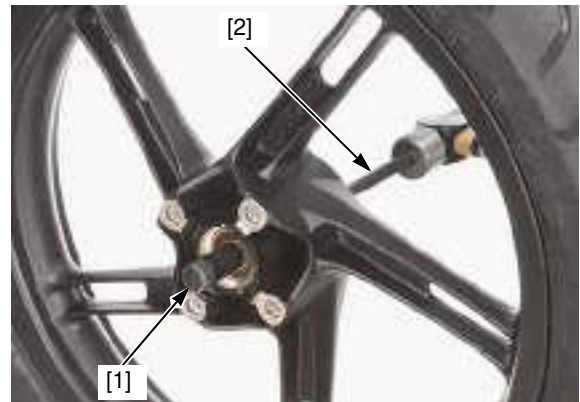
PENGANTIAN BEARING RODA

Pasang bearing remover head [1] ke dalam bearing. Dari sisi berseberangan, pasang bearing remover shaft [2] dan dorong bearing keluar dari hub roda. Lepaskan distance collar dan dorong keluar bearing yang lain.

TOOL:

- [1] Remover head, 12 mm
- [2] Bearing remover shaft

07746-0050300
07746-0050100



Isilah semua rongga bearing dengan grease.

Dorong masuk bearing kiri baru [1] secara tegak lurus dengan sisinya yang tertutup menghadap ke atas sampai telah duduk sepenuhnya.

TOOL:

- [2] Driver
- [3] Attachment, 32 x 35 mm
- [4] Pilot, 12 mm

07749-0010000
07746-0010100
07746-0040200



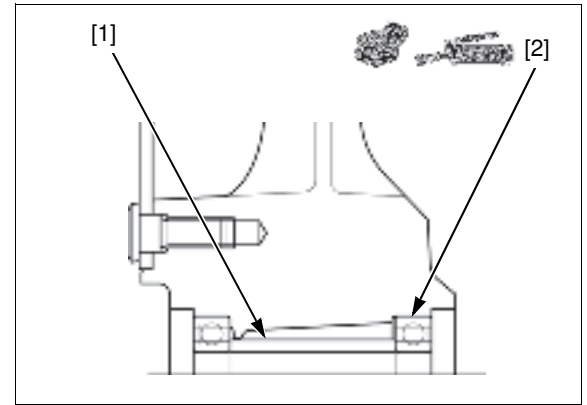
Jangan pasang kembali bearing lama. Sekali bearing telah dilepaskan, bearing harus diganti dengan yang baru.

Pasang distance collar [1].

Dorong masuk bearing kanan baru [2] secara tegak lurus dengan sisinya yang tertutup menghadap ke atas sampai lingkaran dalamnya duduk pada collar distance.

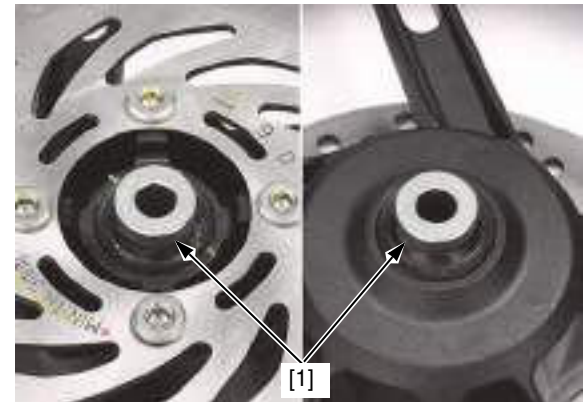
TOOL:

Driver	07749-0010000
Attachment, 32 x 35 mm	07746-0010100
Pilot, 12 mm	07746-0040200



PEMASANGAN

Pasang collar-collar samping [1] ke kedua sisi roda.

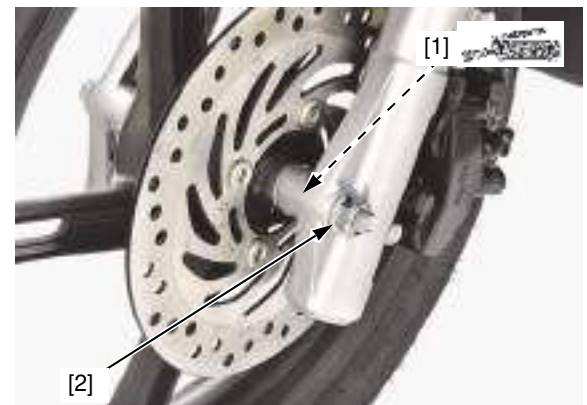


Pasang roda depan di antara kaki-kaki fork sementara memasukkan cakram di antara kedua brake pad.

Oleskan lapisan tipis grease pada permukaan lurus as roda depan [1] dan pasang dari sisi kanan.

Pasang mur as roda [2] dan kencangkan dengan torsi sesuai spesifikasi.

TORSI: 59 N.m (6,0 kgf.m)



FORK

PELEPASAN

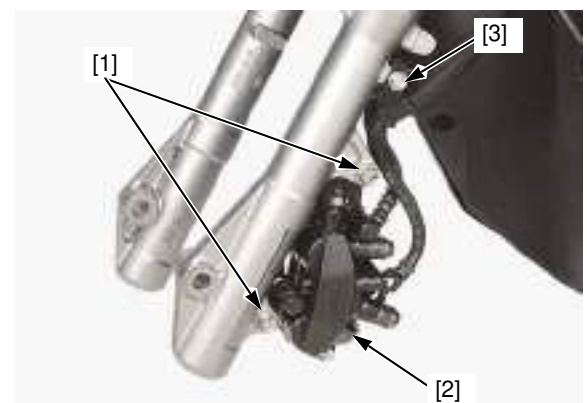
Lepaskan berikut ini:

- Front fender (hal. 2-4)
- Roda depan (hal. 17-5)

Gantungkan caliper rem depan dengan seutas kawat sehingga tidak bergantung pada selang rem depan. Jangan memelintir selang rem.

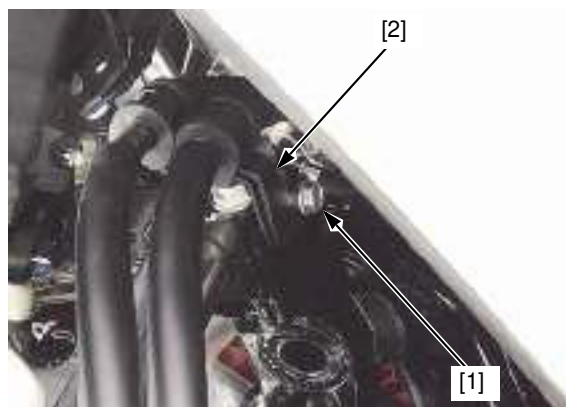
Lepaskan baut-baut pemasangan [1] dan caliper rem depan [2] dari kaki fork kiri.

Lepaskan baut klem [3] dan klem selang rem dari kaki fork kiri.



RODA DEPAN/SUSPENSI/KEMUDI

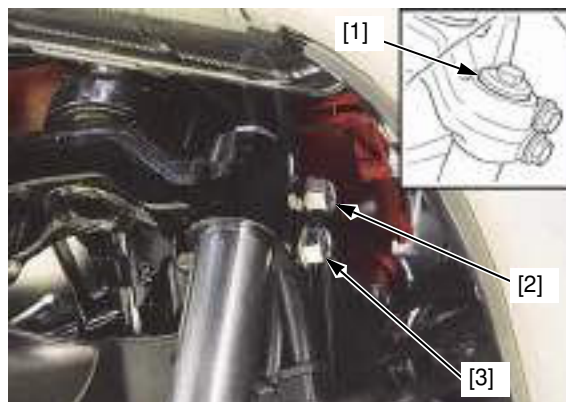
Lepaskan baut klem [1] dan klem selang rem [2] dari poros kemudi.



Jika Anda akan membongkar fork, longgarkan baut tutup fork [1], tapi jangan lepaskan dulu bautnya.

Lepaskan baut penjepit fork bagian atas [2].

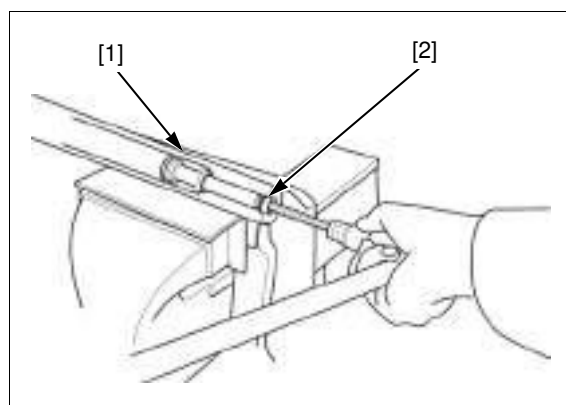
Longgarkan baut penjepit fork bagian bawah [3] dan lepaskan pipa fork dari poros kemudi.



PEMBONGKARAN

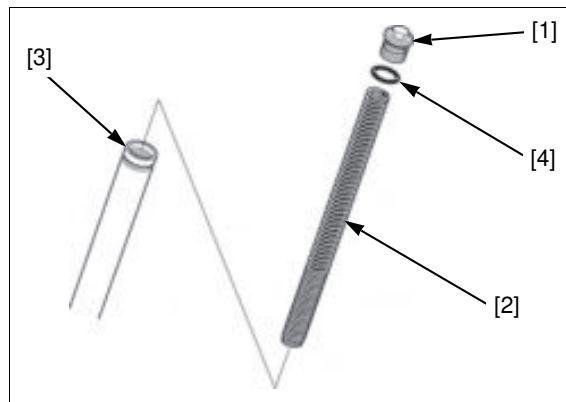
Tahan fork slider [1] pada catok dengan bantalan lunak atau kain lap.

Longgarkan baut socket fork [2].

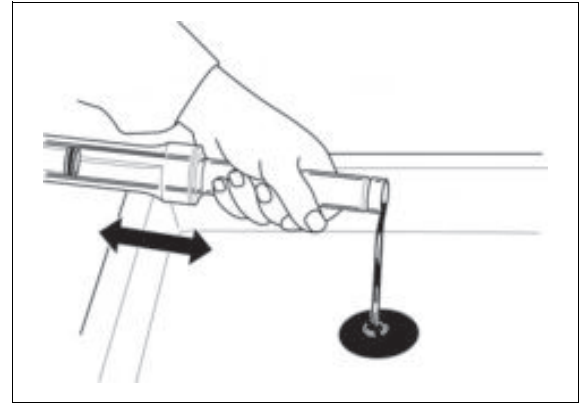


Lepaskan baut tutup fork [1] dan pegas fork [2] dari pipa fork [3].

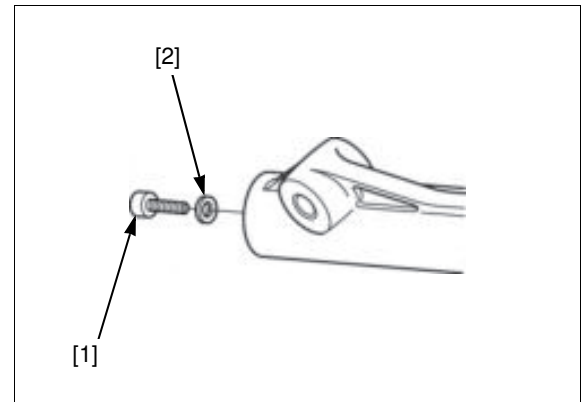
Lepaskan O-ring [4] dari baut tutup fork.



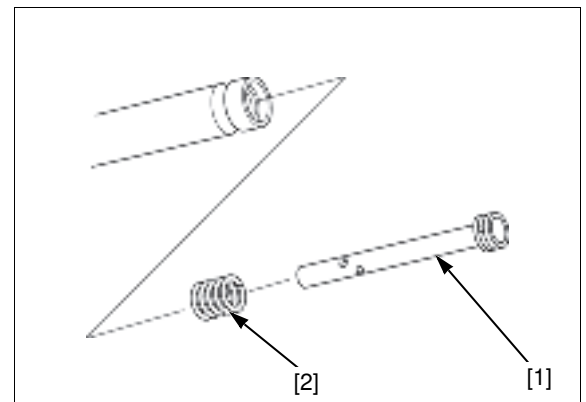
Keluarkan minyak fork dengan memompa pipa fork beberapa kali.



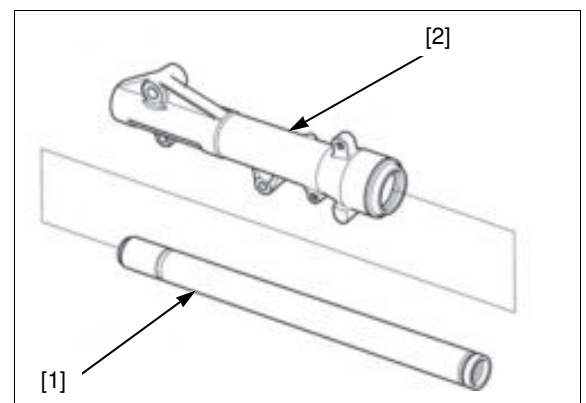
Lepaskan baut socket [1] dan washer sealing [2].



Keluarkan piston fork [1] dan pegas pembalik [2] dari pipa fork.

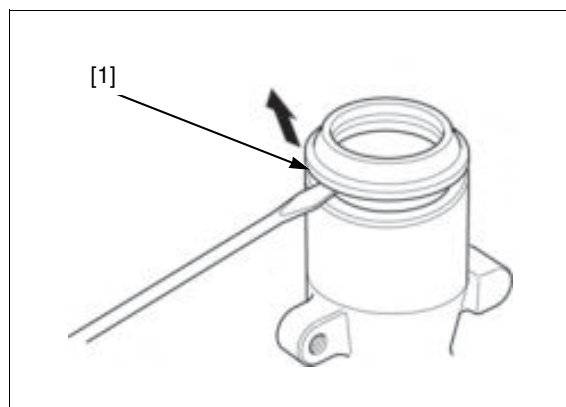


Tarik pipa fork [1] keluar dari fork slider [2].

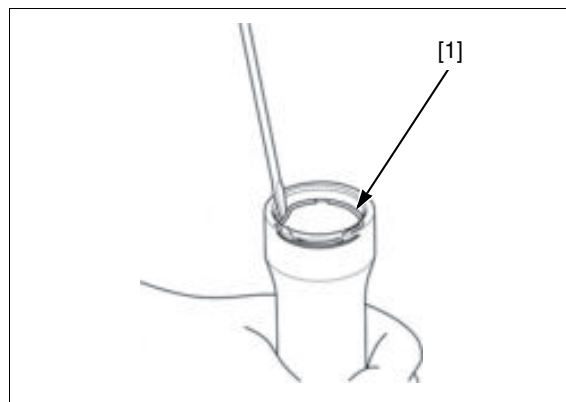


RODA DEPAN/SUSPENSI/KEMUDI

Lepaskan seal debu [1].



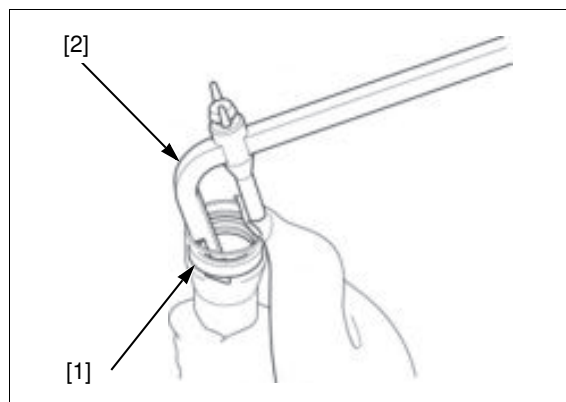
Lepaskan ring stopper seal oli [1].



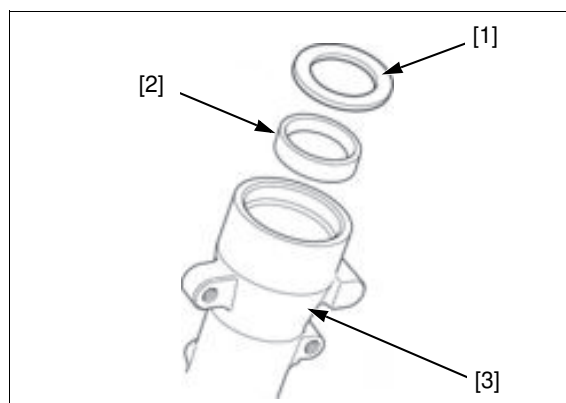
Lepaskan seal oli [1] dengan menggunakan special tool.

TOOL:

[2] Oil seal remover 07748-0010001 atau sejenisnya



Lepaskan ring back-up [1] dan bushing guide [2] dari fork slider [3].

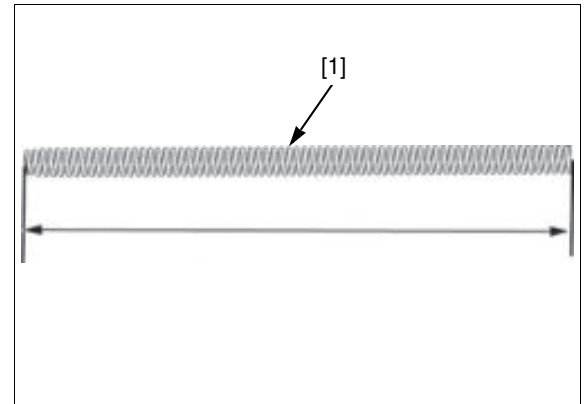


PEMERIKSAAN

PEGAS FORK

Ukur panjang bebas pegas fork [1].

STANDARD: 288 mm



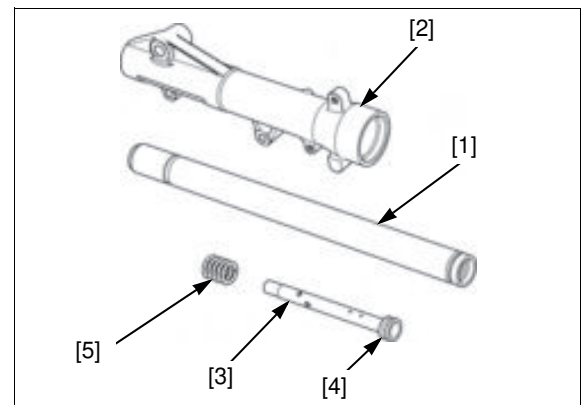
PIPA FORK/SLIDER/PISTON

Periksa pipa fork [1], fork slider [2] dan fork piston [3] terhadap tanda-tanda gerusan dan keausan berlebihan.

Periksa ring piston fork [4] terhadap keausan atau kerusakan.

Periksa pegas pembalik [5] terhadap kelelahan (fatigue) atau kerusakan.

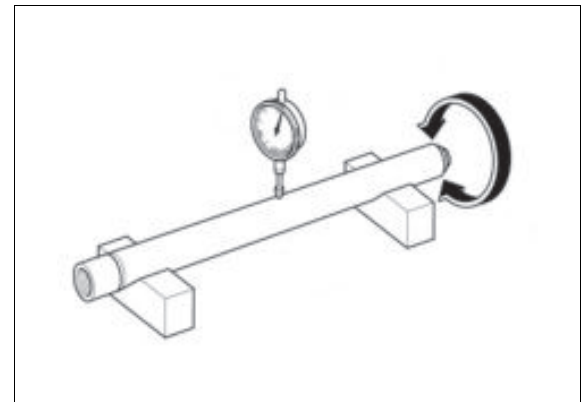
Ganti komponen-komponen bila perlu.



Letakkan pipa fork pada V-block dan ukur keolengan.

Keolengan sebenarnya adalah 1/2 dari pembacaan total indicator.

BATAS SERVIS: 0,2 mm

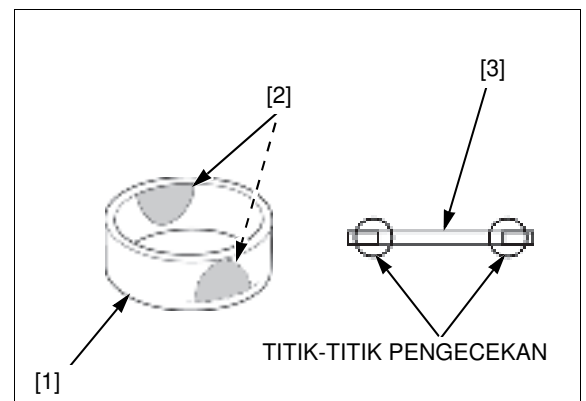


BUSHING PIPA FORK/BACK-UP RING

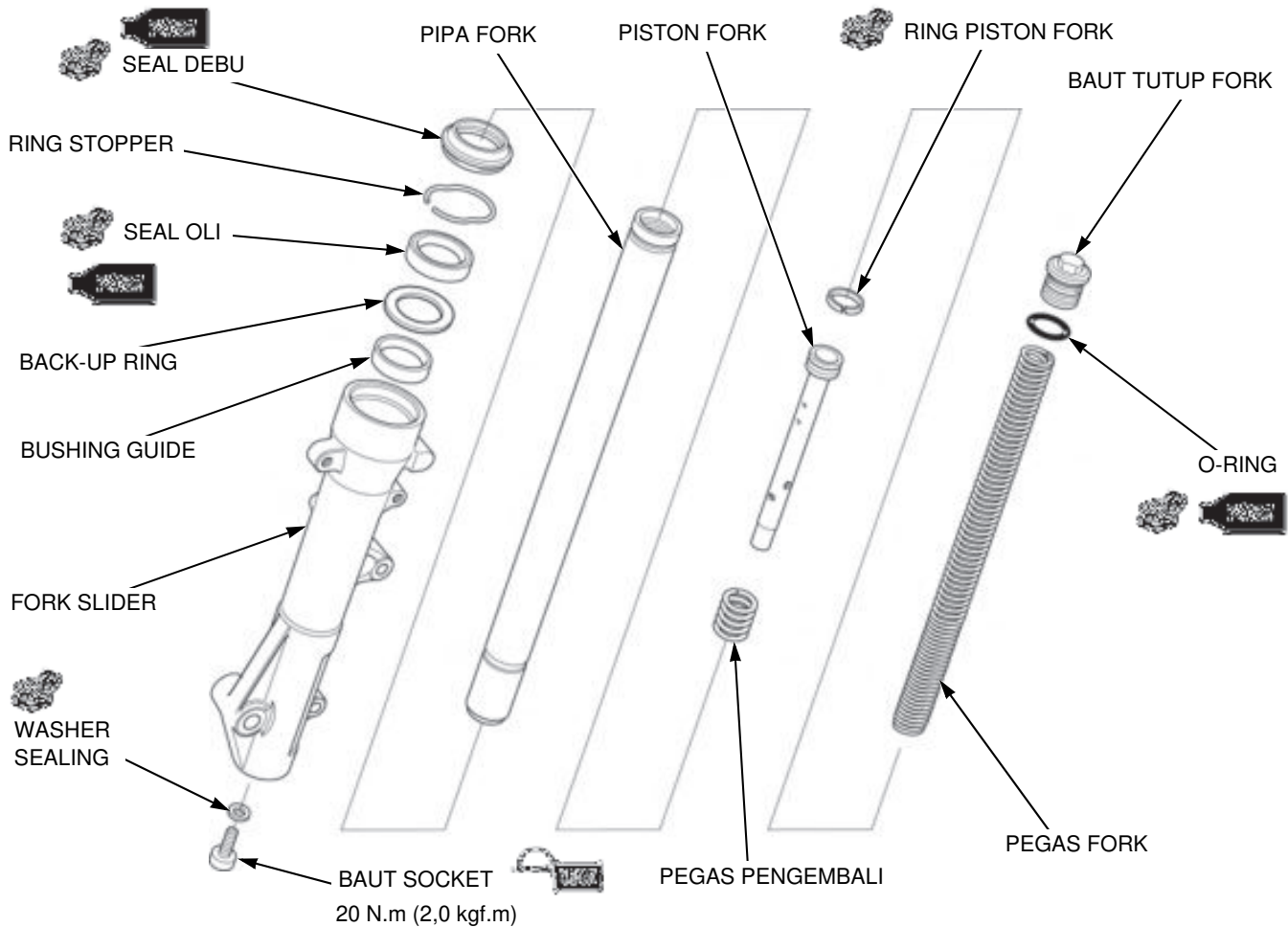
Periksalah bushing guide secara visual [1].

Ganti bushing dari guide jika ada gerusan atau goresan berlebihan, atau jika teflon aus sehingga permukaan tembaga [2] tampak pada lebih dari 3/4 dari seluruh permukaan.

Periksa ring back-up [3], ganti apabila ada perubahan bentuk pada titik-titik yang diperlihatkan oleh anak-anak panah pada gambar.

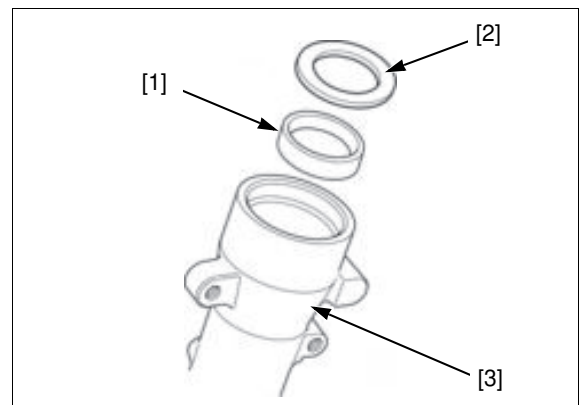


PERAKITAN

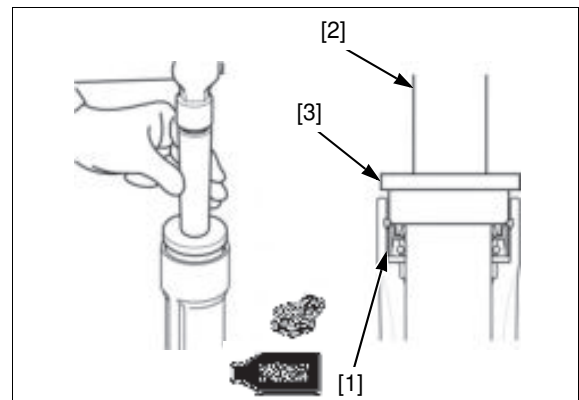


Sebelum perakitan, cucilah semua part dengan larutan pembersih dengan titik nyala api tinggi atau yang tidak dapat terbakar dan lap sampai kering.

Pasang bushing guide [1] dan ring back-up [2] ke dalam fork slider [3].



Oleskan minyak fork pada bibir seal oli baru [1].



Pasang seal oli dengan sisi yang ada tandanya menghadap ke atas.

Dorong masuk seal oli ke dalam fork slider dengan menggunakan special tool.

TOOL:

[2] Driver

[3] Attachment, 45x50 mm

07749-0010000

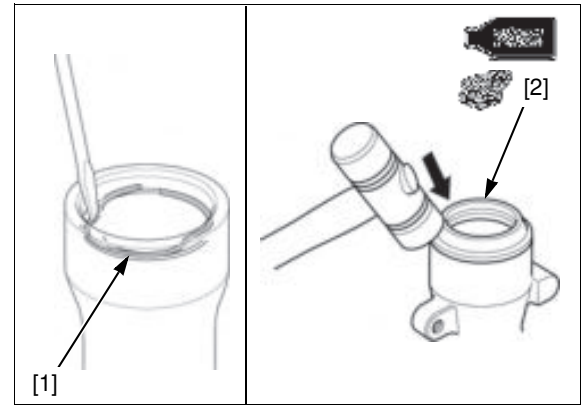
07946-6920100

Pasang ring stopper seal oli [1] ke dalam alur ring stopper pada fork slider.

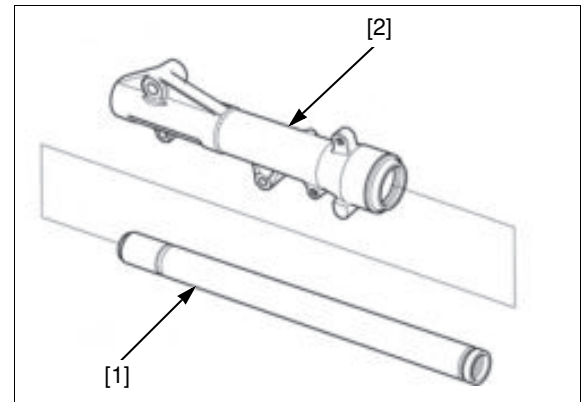
Oleskan minyak fork pada bibir seal debu baru [2].

Jangan mengetuk bibir seal debu terlalu keras.

Pasang seal debu sampai duduk sepenuhnya.



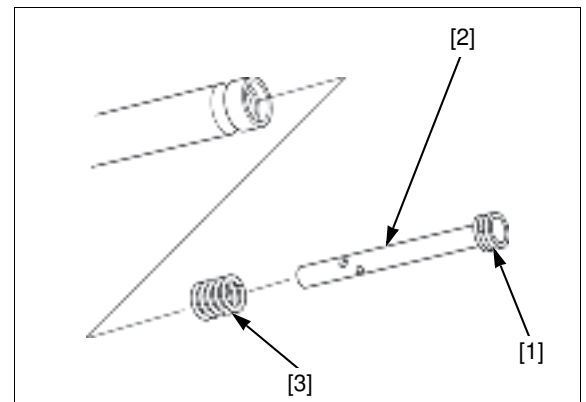
Pasang pipa fork [1] pada fork slider [2].



Jika melepaskan ring piston fork [1] dari piston fork [2], pasang ring piston fork baru pada alur piston fork.

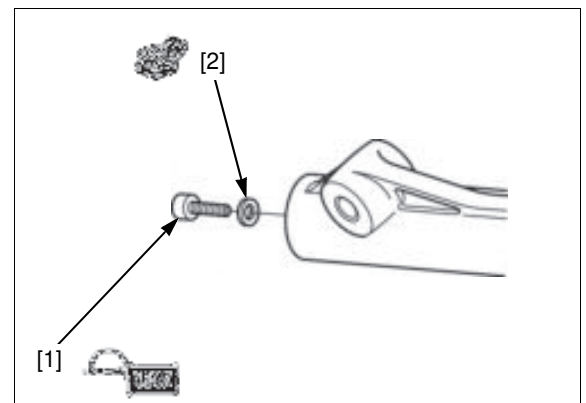
Pastikan bahwa ring piston fork telah duduk pada alurnya.

Pasang pegas pembalik [3] dan piston fork pada pipa fork.



Bersihkan ulir-ulir baut socket dan oleskan cairan pengunci pada ulir-ulir baut socket [1].

Pasang dan untuk sementara kencangkan baut socket dengan washer sealing baru [2] pada piston fork.



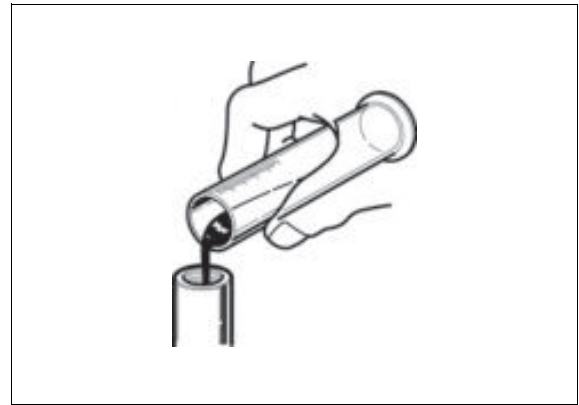
RODA DEPAN/SUSPENSI/KEMUDI

Tuangkan sejumlah minyak fork yang direkomendasikan sesuai spesifikasi ke dalam pipa fork.

MINYAK FORK YANG DIREKOMENDASIKAN:
Honda Ultra Cushion Oil 10W atau sejenisnya

KAPASITAS MINYAK FORK:
 $116 \pm 2,5 \text{ cm}^3$

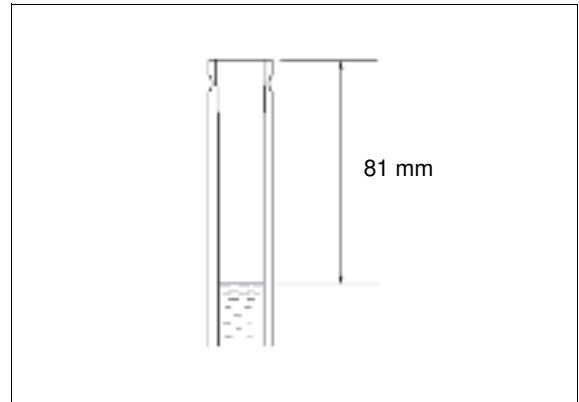
Pompa pipa fork beberapa kali untuk mengeluarkan udara yang terperangkap dari bagian bawah pipa fork.



Pastikan bahwa tinggi permukaan oli sama pada kedua fork.

Tekan kaki fork sepenuhnya dan ukur tinggi permukaan minyak dari bagian atas pipa fork.

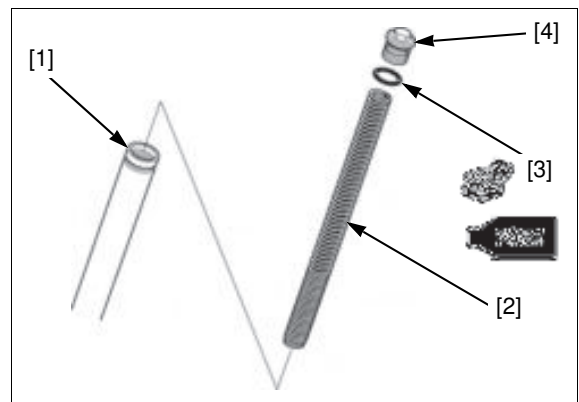
KETINGGIAN MINYAK FORK: 81 mm



Tarik pipa fork [1] ke atas dan pasang pegas fork [2] dengan sisi yang meruncing menghadap ke bawah.

Lapisi O-ring baru [3] dengan minyak fork dan pasang ke dalam alur baut tutup fork [4].

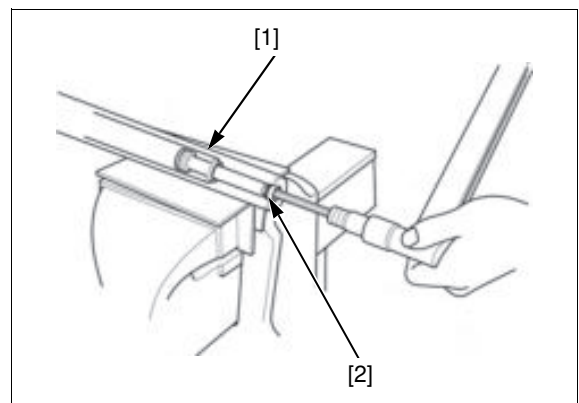
Pasang baut tutup fork pada pipa fork.



Tahan fork slider [1] pada catok dengan bantalan lunak atau kain lap.

Kencangkan baut socket fork [2] dengan torsi sesuai spesifikasi.

TORSI: 20 N.m (2,0 kgf.m)



PEMASANGAN

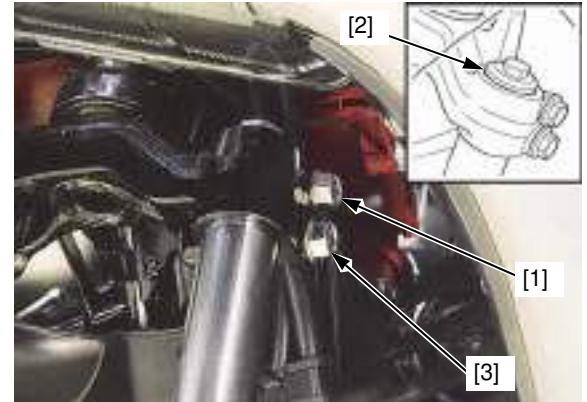
Pasang fork ke dalam poros kemudi dan tepatkan alur pipa fork dengan lubang baut bagian atas poros, kemudian pasang baut penjepit bagian atas [1].

Jika Anda membongkar fork, kencangkan baut tutup fork [2] dengan torsi sesuai spesifikasi.

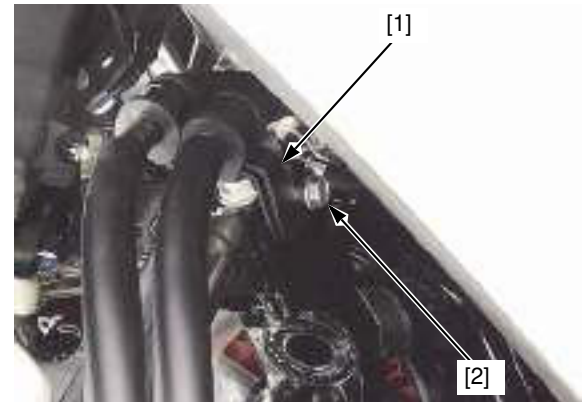
TORSI: 22,5 N.m (2,3 kgf.m)

Kencangkan baut penjepit bagian atas dan bawah [3] dengan torsi sesuai spesifikasi.

TORSI: 49 N.m (5,0 kgf.m)



Tempatkan klem selang rem [1] pada poros kemudi dan pasang dan kencangkan baut klem [2].



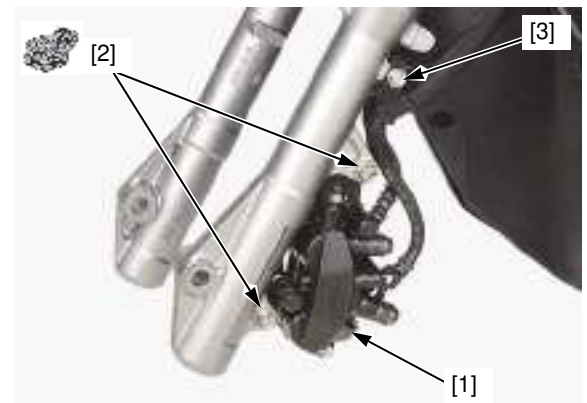
Pasang caliper rem depan [1] dan baut-baut pemasangan baru [2] pada kaki fork kiri, kemudian kencangkan dengan torsi sesuai spesifikasi.

TORSI: 30 N.m (3,1 kgf.m)

Pasang klem selang rem dan baut [3] pada kaki fork kiri.

Pasang berikut ini:

- Roda depan (hal. 17-7)
- Front fender (hal. 2-4)



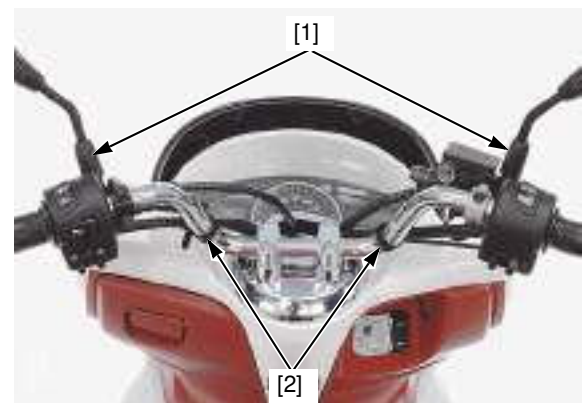
STANG KEMUDI

PELEPASAN

*Mur-mur pengunci kaca spion menggunakan ulir-
ulir kiri.*

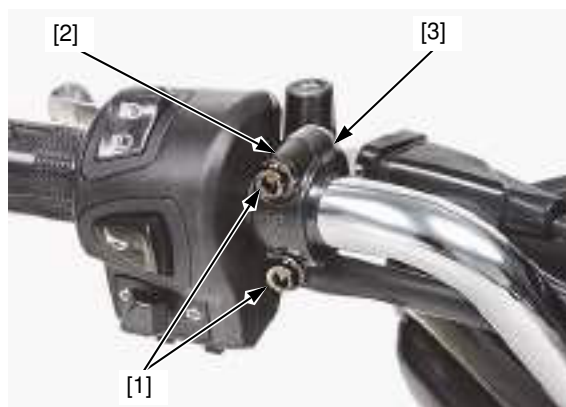
Lepaskan kedua kaca spion [1].

Lepaskan pengikat-pengikat kabel [2].

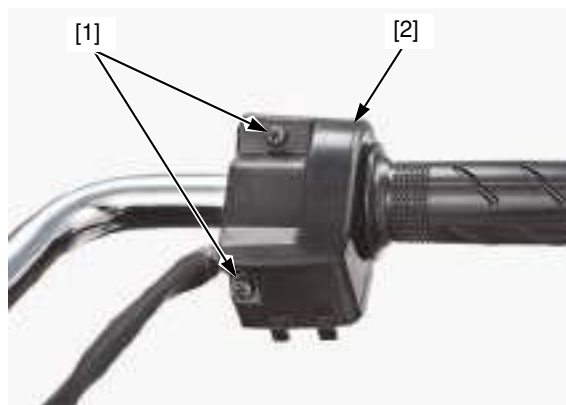


RODA DEPAN/SUSPENSI/KEMUDI

Lepaskan kedua baut socket [1], holder [2] dan dudukan handel rem belakang [3].



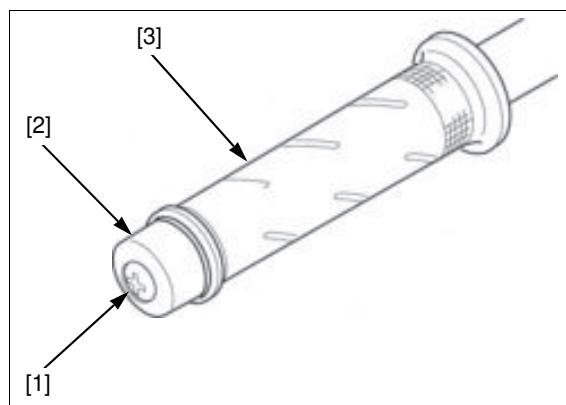
Lepaskan kedua sekrup [1] dari rumah switch stang kemudi kiri [2].



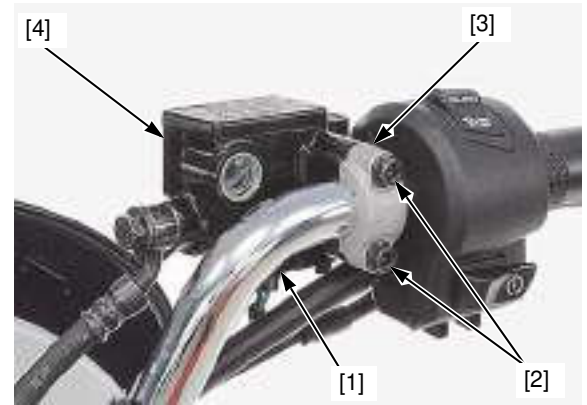
Pisahkan switch stang kemudi kiri [1] dan lepaskan dari stang kemudi.



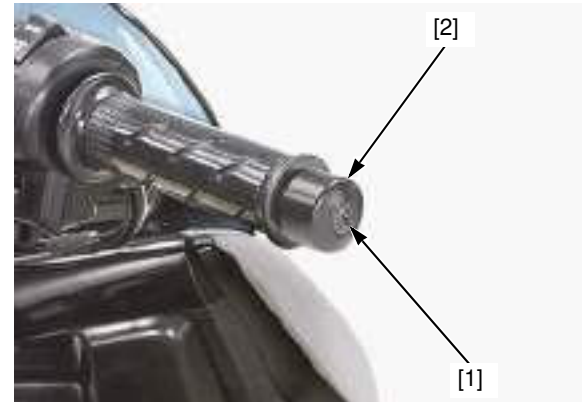
Lepaskan sekrup [1], weight stang kemudi kiri [2] dan grip stang kemudi kiri [3].



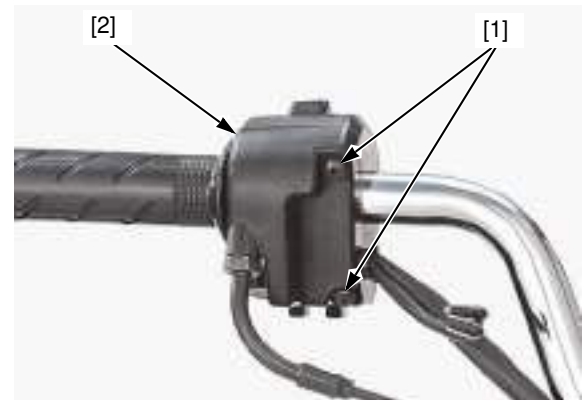
Lepaskan konektor-konektor switch lampu rem depan [1].
Lepaskan kedua baut socket [2], holder [3] dan master cylinder depan [4].



Lepaskan sekrup [1] dan weight stang kemudi kanan [2].

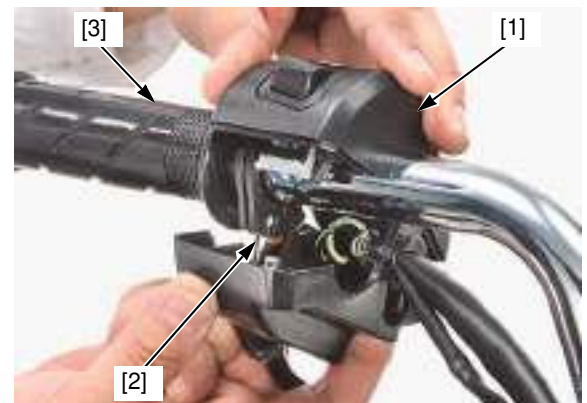


Lepaskan kedua sekrup [1] dari rumah switch stang kemudi kanan [2].



Pisahkan switch stang kemudi kanan [1] dan lepaskan kabel gas [2] dari handel gas [3].

Lepaskan switch stang kemudi kanan dan handel gas.

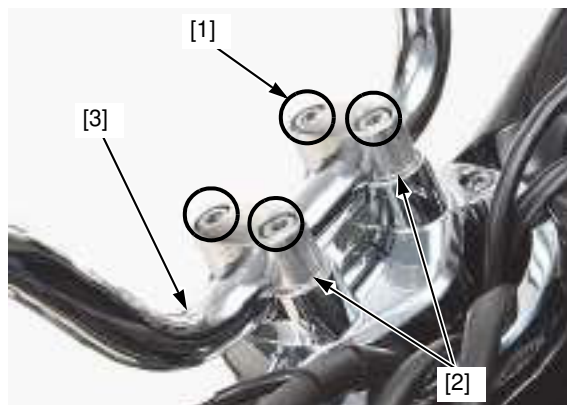


RODA DEPAN/SUSPENSI/KEMUDI

Lepaskan keempat penutup [1].



Lepaskan keempat baut socket [1], penahan-penahan bagian atas [2] dan stang kemudi [3].



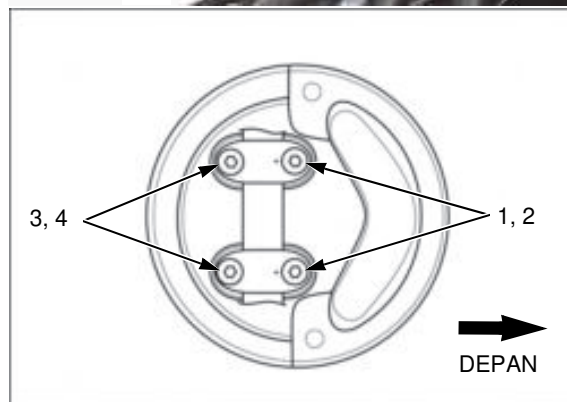
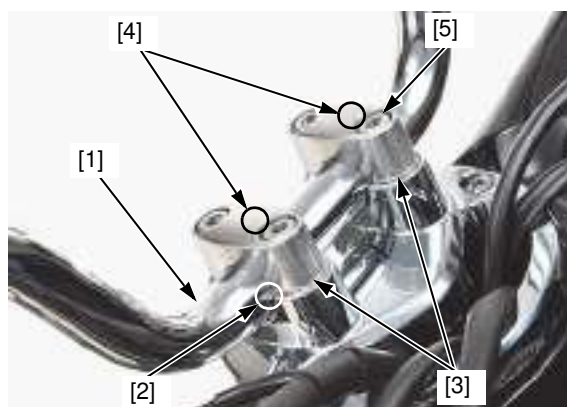
PEMASANGAN

Pasang stang kemudi [1] di atas penahan-penahan bagian bawah dengan menepatkan tanda titik [2] pada stang kemudi dengan pinggiran atas penahan bagian bawah.

Pasang penahan-penahan bagian atas [3] dengan tanda titik [4] menghadap ke arah depan.

Pasang baut-baut socket [5] dan kencangkan dengan torsi sesuai spesifikasi dan dengan urutan yang sudah ditentukan seperti diperlihatkan.

TORSI: 27 N.m (2,8 kgf.m)

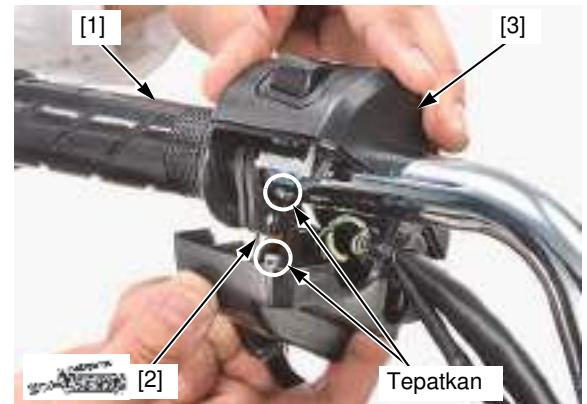


Pasang keempat penutup [1].



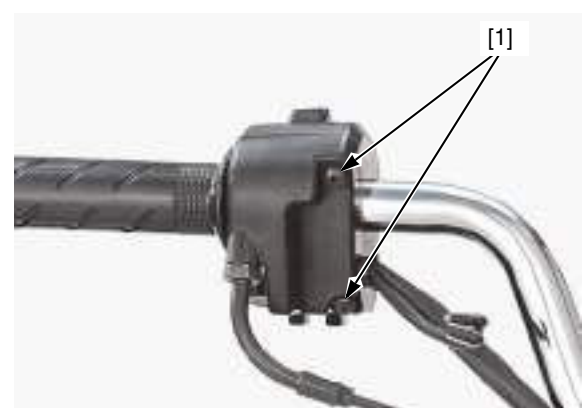
Pasang handel gas [1] pada stang kemudi. Oleskan 0,1 – 0,2 g grease pada ujung kabel dan permukaan berputar kabel. Hubungkan kabel gas [2] pada handel gas.

Pasang switch stang kemudi kanan [3] dengan menepatkan pin penempatnya dengan lubang pada stang kemudi.



Pasang kedua sekrup [1] dan kencangkan sekrup sisi depan dulu dengan torsi sesuai spesifikasi, kemudian kencangkan sekrup sisi belakang dengan torsi sesuai spesifikasi.

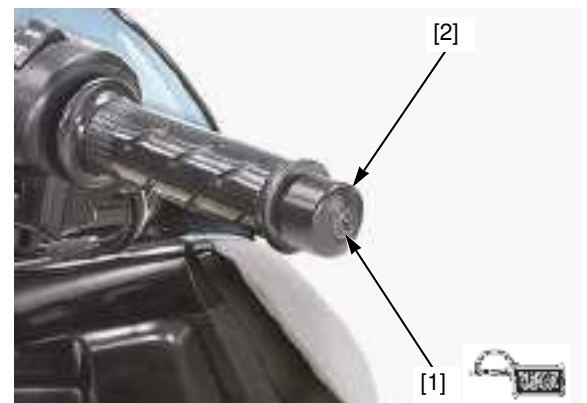
TORSI: 2,5 N.m (0,3 kgf.m)



Oleskan cairan pengunci pada ulir-ulir sekrup weight stang kemudi [1].

Pasang weight stang kemudi kanan [2] dan sekrup weight stang kemudi, kemudian kencangkan dengan torsi sesuai spesifikasi.

TORSI: 9,0 N.m (0,9 kgf.m)

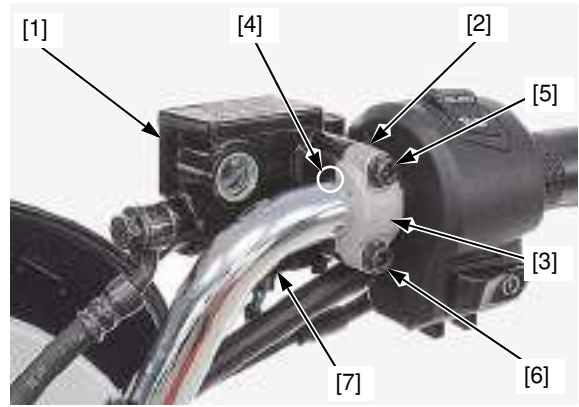


RODA DEPAN/SUSPENSI/KEMUDI

Pasang master cylinder rem [1] dan penahan [2] dengan tanda "UP" [3] menghadap ke atas. Tepatkan tepi master cylinder dengan tanda titik [4] pada stang kemudi dan kencangkan baut atas [5] terlebih dahulu dengan torsi sesuai spesifikasi, kemudian kencangkan baut bawah [6] dengan torsi sesuai spesifikasi.

TORSI: 12 N.m (1,2 kgf.m)

Hubungkan konektor-konektor switch lampu rem depan [7].

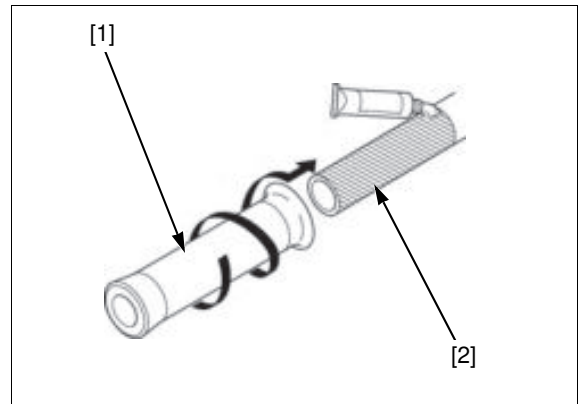


Jika grip stang kemudi [1] dilepaskan, oleskan Honda Bond A atau sejenisnya pada bagian dalam grip dan pada permukaan bersih stang kemudi kiri [2].

Tunggu 3 – 5 menit dan pasang grip.

*Biarkan lem
mengering selama
1 jam sebelum
dipakai.*

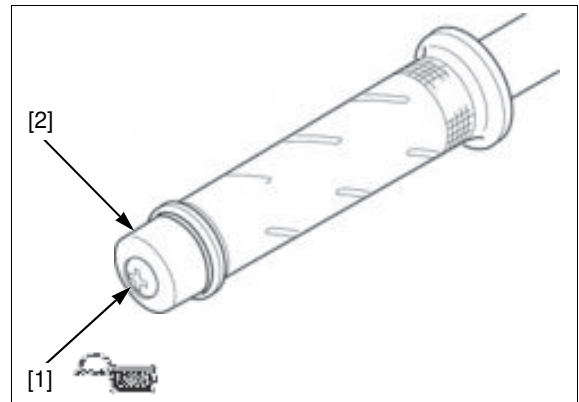
Putar grip agar lem terbagi secara merata.



Oleskan cairan pengunci pada ulir-ulir sekrup weight stang kemudi [1].

Pasang weight stang kemudi kiri [2] dan sekrup weight stang kemudi, kemudian kencangkan dengan torsi sesuai spesifikasi.

TORSI: 9,0 N.m (0,9 kgf.m)



Pasang switch stang kemudi kiri [1] dengan menepatkan pin penempatnya dengan lubang pada stang kemudi.



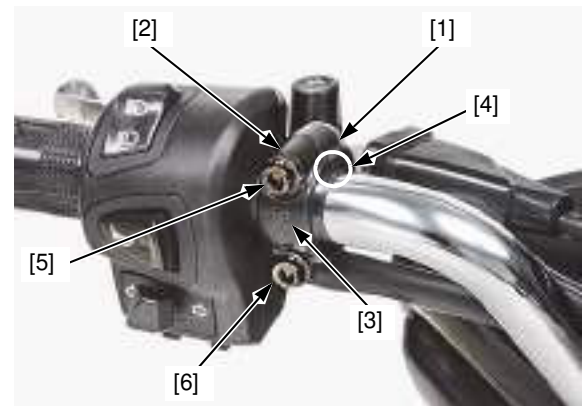
Pasang kedua sekrup [1] dan kencangkan sekrup sisi depan dulu dengan torsi sesuai spesifikasi, kemudian kencangkan sekrup sisi belakang dengan torsi sesuai spesifikasi.

TORSI: 2,5 N.m (0,3 kgf.m)



Pasangudukan handel rem belakang [1] dan penahan [2] dengan tanda "UP" [3] menghadap ke atas. Tepatkan tepi dudukan handel rem belakang dengan tanda titik [4] pada stang kemudi dan kencangkan baut atas [5] terlebih dahulu dengan torsi sesuai spesifikasi, kemudian kencangkan baut bawah [6] dengan torsi sesuai spesifikasi.

TORSI: 12 N.m (1,2 kgf.m)

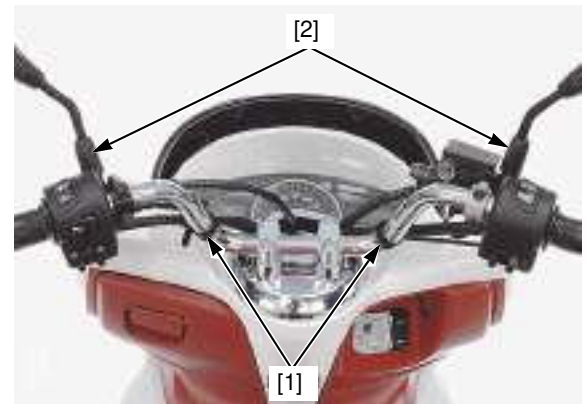


Pasang pengikat-pengikat kabel [1].

Mur-mur pengunci kaca spion menggunakan ulir-kiri.

Pasang kedua kaca spion [2] dan kencangkan mur-mur pengunci dengan torsi sesuai spesifikasi.

TORSI: 34 N.m (3,5 kgf.m)

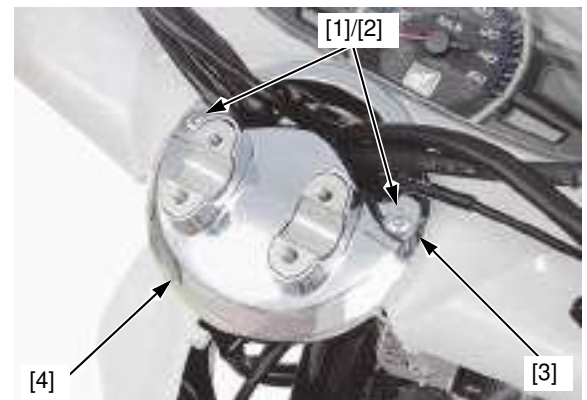


BATANG STANG KEMUDI

PELEPASAN/PEMASANGAN

Lepaskan berikut ini:

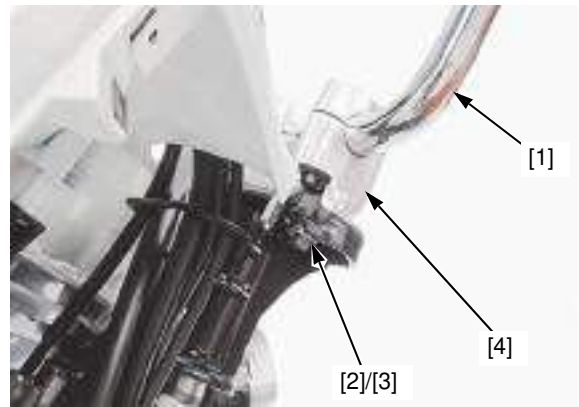
- Stang kemudi (hal. 17-15)
- Cover inner (hal. 2-8)
- Baut-baut socket [1]
- Washer-washer plastik [2]
- Cover front stang kemudi [3]
- Cover rear stang kemudi [4]



RODA DEPAN/SUSPENSI/KEMUDI

Untuk sementara pasang stang kemudi [1], kemudian lepaskan mur-mur penahan bagian bawah [2] dan washer-washer [3].

Lepaskan stang kemudi dan penahan-penahan bagian bawah [4].



Lepaskan berikut ini dari klem-klem [1]:

- Kabel gas
- Kabel rem belakang ke 1
- Kabel switch stang kemudi kanan
- Kabel switch stang kemudi kiri
- Kabel switch rem belakang
- Kabel switch inhibitor
- Selang rem depan

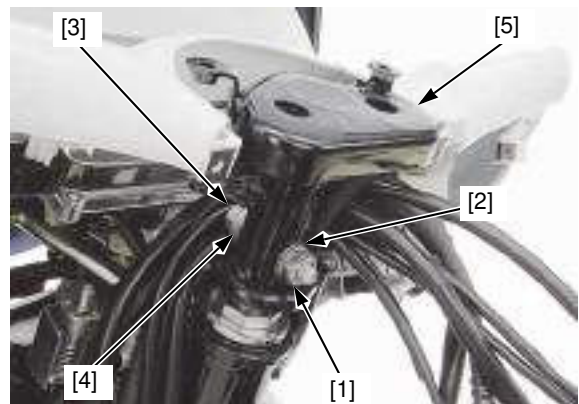


Lepaskan berikut ini:

- Mur [1]
- Collar belakang [2]
- Baut [3]
- Collar depan [4]
- Batang stang kemudi [5]

Pemasangan adalah dalam urutan terbalik dari pelepasan.

- Pada saat mengencangkan mur penahan bagian bawah stang kemudi, untuk sementara pasang stang kemudi.



TORSI:

Mur batang stang kemudi:

39 N.m (4,0 kgf.m)

Mur penahan bagian bawah stang kemudi:

44 N.m (4,5 kgf.m)

POROS KEMUDI

PELEPASAN

Lepaskan berikut ini:

- Fork (hal. 17-7)
- Batang stang kemudi (hal. 17-21)

Tahan top thread dengan pin spanner [1] dan longgarkan mur pengunci poros kemudi [2] dengan socket wrench [3].

TOOL:

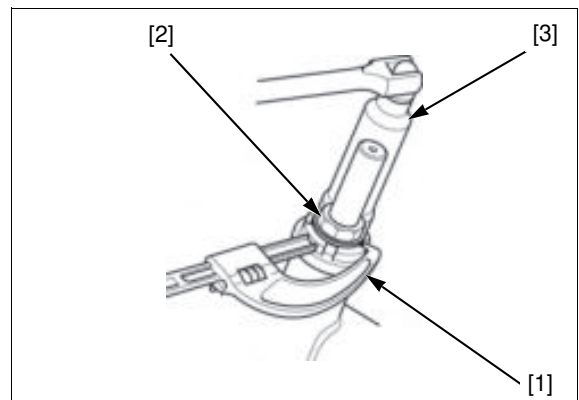
[1] Pin spanner

07702-0020001

[3] Socket wrench

07916-KM10000

Lepaskan mur pengunci poros kemudi.



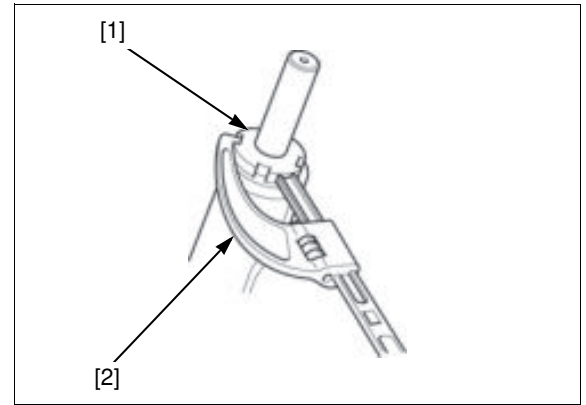
Tahan poros kemudi dan longgarkan top thread [1] dengan menggunakan pin spanner [2].

TOOL:

[2] Pin spanner

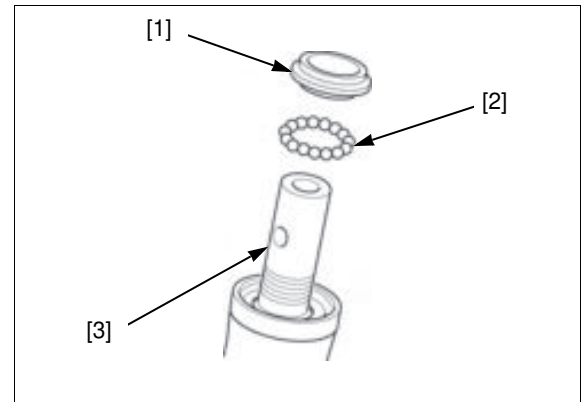
07702-0020001

Lepaskan top thread sambil menahan poros kemudi.

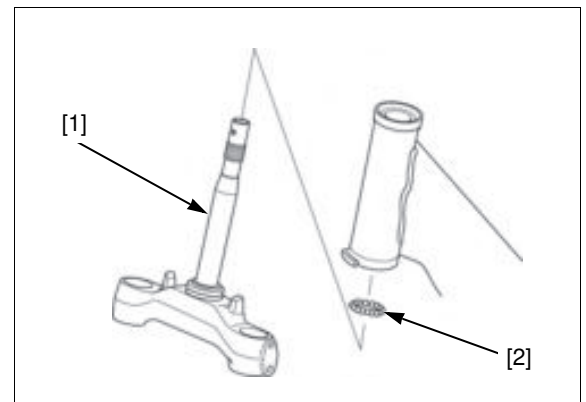


Lepaskan lingkaran dalam bearing bagian atas [1] dan bola-bola bearing (23 bola) bagian atas [2] sambil menahan poros kemudi [3].

- Selalu ganti bola-bola bearing dan lingkarannya dalam bentuk set.



Lepaskan poros kemudi [1] dan bola-bola bearing (29 bola) bagian bawah [2].



PENGANTIAN BEARING POROS KEMUDI

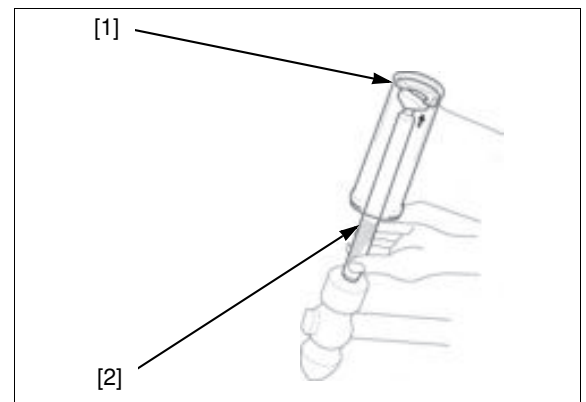
- Selalu ganti bola-bola bearing dan lingkarannya dalam bentuk set.

Lepaskan lingkaran luar bearing bagian atas [1] dengan menggunakan tool berikut ini.

TOOL:

[2] Ball race remover shaft

07GMD-KS40100



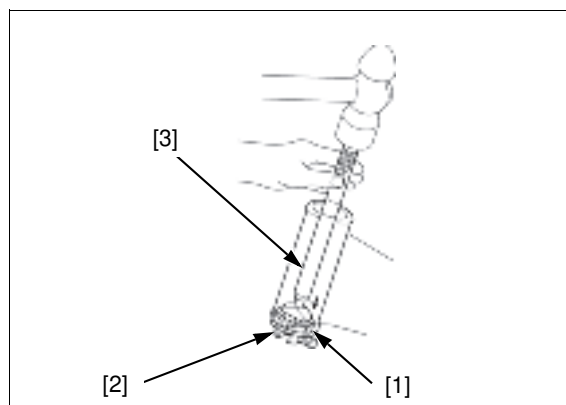
RODA DEPAN/SUSPENSI/KEMUDI

Lepaskan lingkaran luar bearing bagian bawah [1] dengan menggunakan tool berikut ini.

TOOL:

[2] Ball race remover, 34,5 mm 07948-4630100

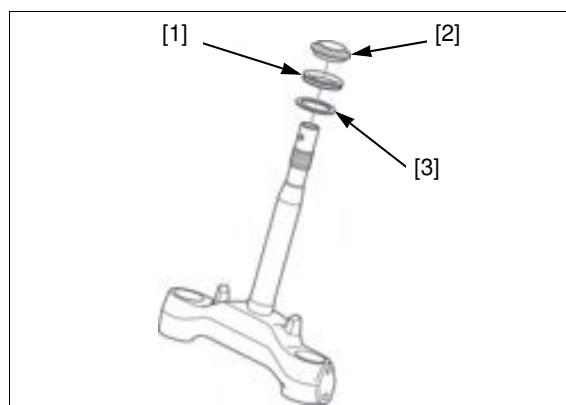
[3] Ball race remover shaft 07GMD-KS40100



Lepaskan seal debu [1] dari lingkaran dalam bearing bagian bawah poros kemudi [2].

Lepaskan lingkaran dalam bearing bagian bawah dengan pahat atau tool sejenisnya dengan berhati-hati agar tidak merusak poros.

Lepaskan washer [3] dari poros kemudi.

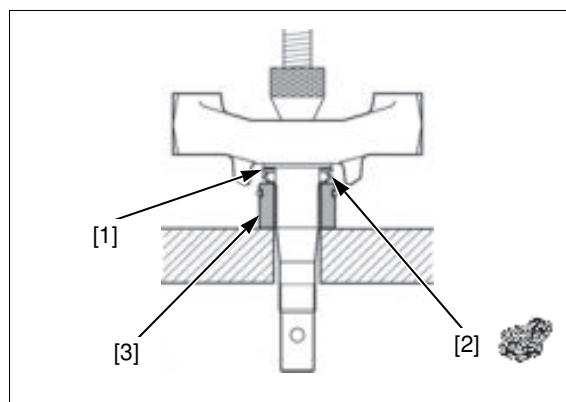


Pasang washer [1] pada poros kemudi.

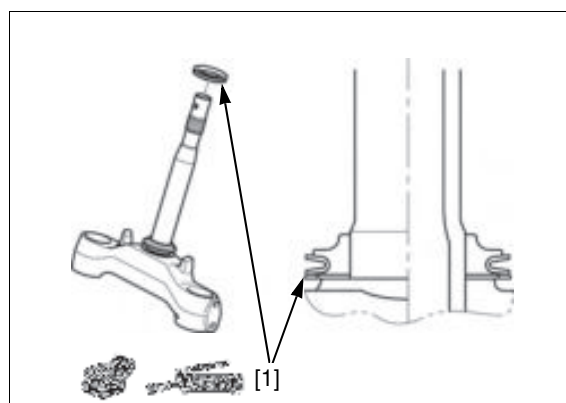
Pasang lingkaran dalam bearing bagian bawah yang baru [2] dengan menggunakan tool berikut ini dan alat press hidrolik.

TOOL:

[3] Fork seal driver attachment, 07947-KA20200
35,2 mm



Oleskan 3 - 5 g grease dengan zat tahan tekanan sangat tinggi (direkomendasikan: EXCELIGHT EP2 yang dibuat oleh KYODO YUSHI, Japan atau Shell ALVANIA EP2 atau sejenisnya) pada bibir seal debu baru [1] kemudian pasang pada lingkaran dalam bearing bagian bawah.



Dorong lingkaran luar bearing bagian atas [1] pada head pipe dengan menggunakan tool berikut ini.

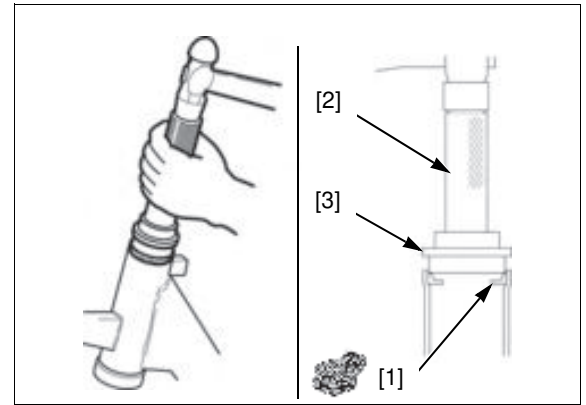
TOOL:

[2] Driver

07749-0010000

[3] Bearing driver attachment

07946-3710701

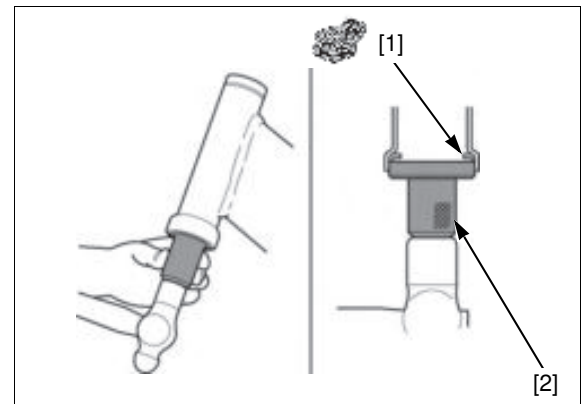


Dorong lingkaran luar bearing bagian bawah yang baru [1] ke dalam head pipe dengan menggunakan tool berikut ini.

TOOL:

[2] Oil seal driver, 53,5 mm

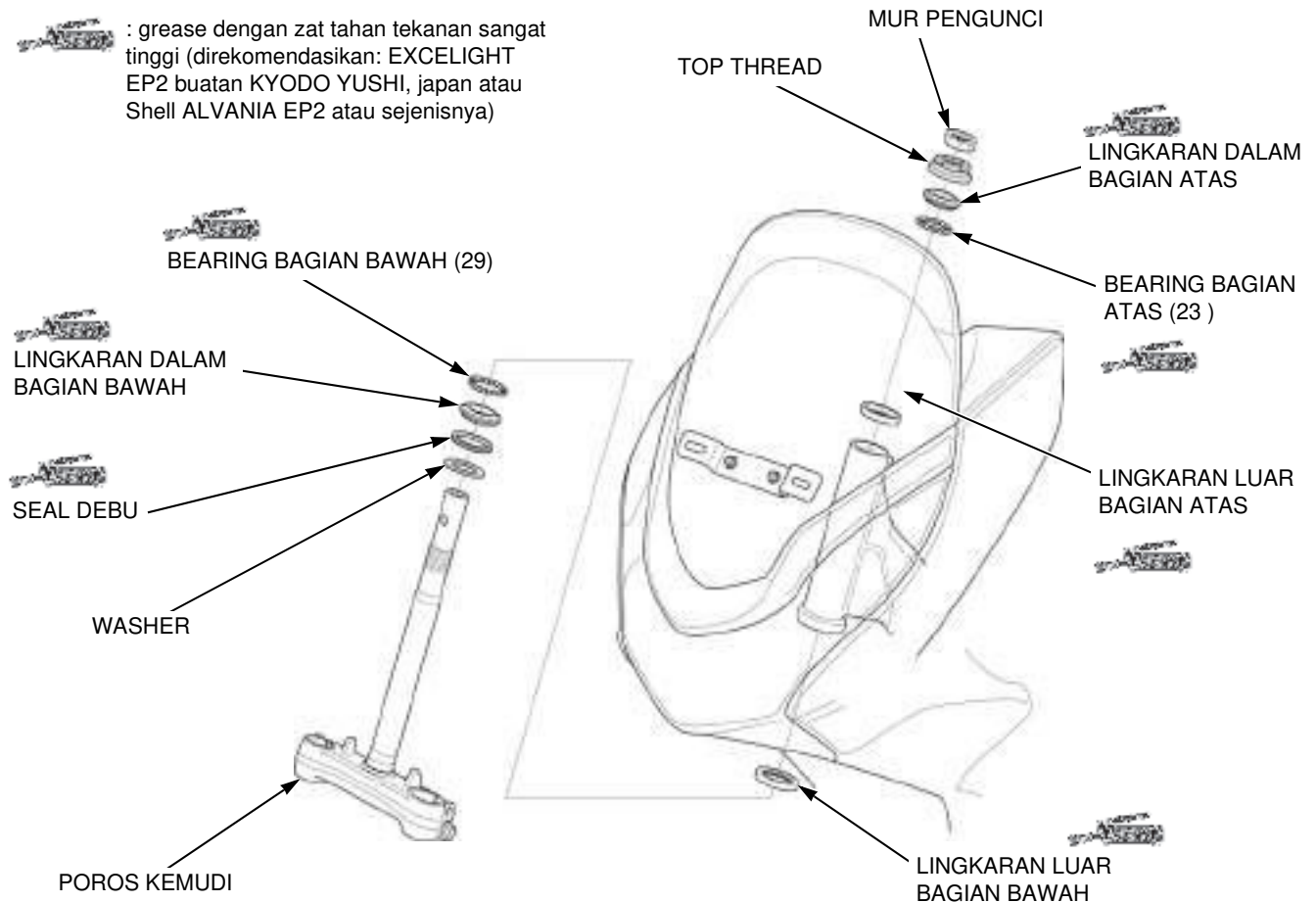
07947-SB00200



PEMASANGAN

- Selalu ganti bola-bola bearing dan lingkarannya dalam bentuk set.

 : grease dengan zat tahan tekanan sangat tinggi (direkomendasikan: EXCELIGHT EP2 buatan KYODO YUSHI, japan atau Shell ALVANIA EP2 atau sejenisnya)

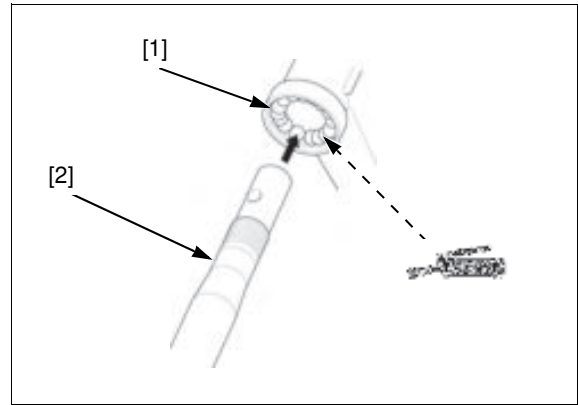


RODA DEPAN/SUSPENSI/KEMUDI

Oleskan 3 - 5 g gemuk dengan zat tahan tekanan sangat tinggi (direkomendasikan: EXCELIGHT EP2 yang dibuat oleh KYODO YUSHI, Japan atau Shell ALVANIA EP2 atau sejenisnya) pada lingkaran-lingkaran bearing bagian bawah.

Pasang bola-bola bearing (29 bola) [1] pada lingkaran luar bearing bagian bawah.

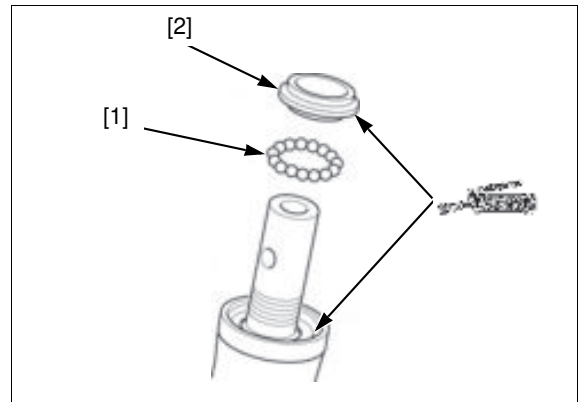
Masukkan poros kemudi [2] ke dalam pipa kepala kemudi, dengan hati-hati agar bola-bola bearing tidak jatuh.



Oleskan 3 - 5 g gemuk dengan zat tahan tekanan sangat tinggi (direkomendasikan: EXCELIGHT EP2 yang dibuat oleh KYODO YUSHI, Japan atau Shell ALVANIA EP2 atau sejenisnya) pada lingkaran-lingkaran bearing bagian atas.

Pasang bola-bola bearing (23 bola) [1] pada lingkaran luar bearing bagian atas.

Pasang lingkaran dalam bearing bagian atas [2] ke dalam poros.



Pasang top thread [1].

Tahan poros kemudi dan kencangkan top thread poros kemudi pada torsi pengencangan awal dengan menggunakan special tool.

TOOL:

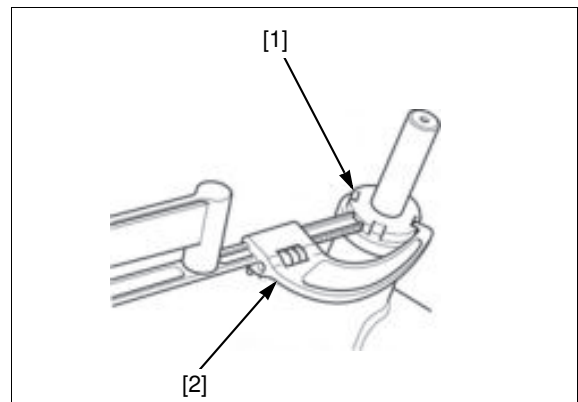
[2] Pin spanner

07702-0020001

TORSI:

Aktual: 25 N.m (2,5 kgf.m)

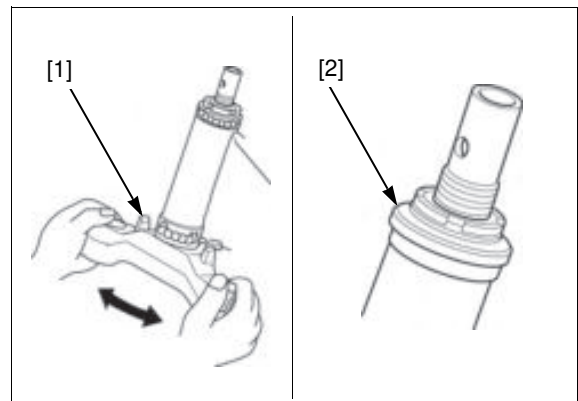
Tertera: 21 N.m (2,1 kgf.m)



Putar poros kemudi [1] dari ujung-ke-ujung beberapa kali untuk mendudukkan bearing.

Longgarkan top thread sepenuhnya.

Kencangkan top thread [2] sepenuhnya dengan tangan sambil menahan poros kemudi, kemudian putar top thread berlawanan arah jarum jam sekitar 45 derajat.



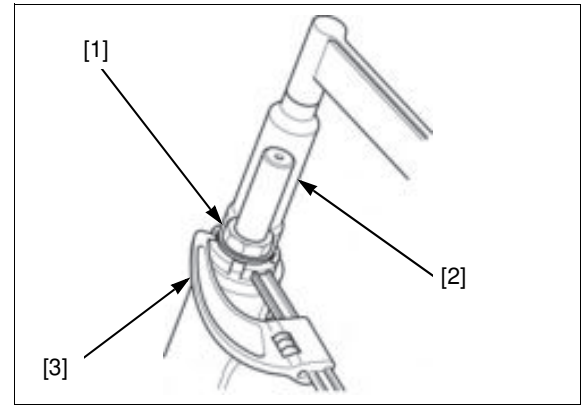
Tahan top thread dengan pin spanner dan kencangkan mur pengunci poros kemudi [1] dengan torsi sesuai spesifikasi.

TOOL:**[2] Socket wrench****07916-KM10000****[3] Pin spanner****07702-0020001****TORSI: 74 N.m (7,5 kgf.m)**

Pastikan bahwa poros kemudi bergerak dengan halus tanpa kelonggaran atau macet.

Pasang berikut ini:

- Batang stang kemudi (hal. 17-21)
- Fork (hal. 17-15)

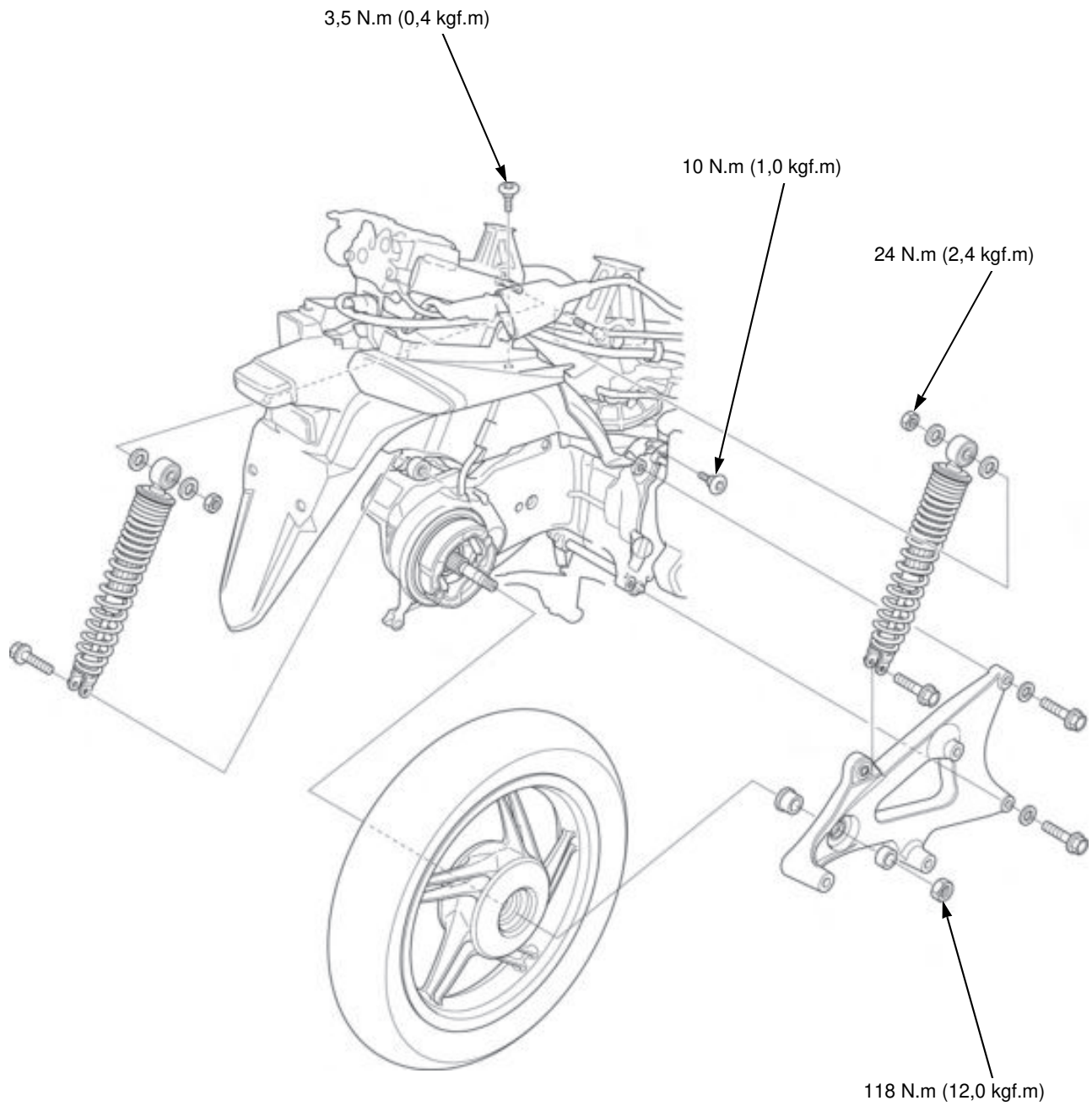


CATATAN

18. RODA BELAKANG/REM/SUSPENSI

LOKASI KOMPONEN	18-2	RODA BELAKANG/SWINGARM	18-4
INFORMASI SERVIS	18-3	REM TROMOL BELAKANG	18-7
TROUBLESHOOTING	18-3	SHOCK ABSORBER BELAKANG	18-11

LOKASI KOMPONEN



INFORMASI SERVIS

UMUM

PERINGATAN

Seringkali menghirup debu kanvas rem, apapun komposisi bahannya, dapat membahayakan kesehatan Anda.

- Jangan menghirup partikel-partikel debu.
- Jangan pernah menggunakan selang udara atau sikat untuk membersihkan assy rem. Pakailah alat penghisap debu yang baik.

- Pakailah baut-baut dan mur-mur pengganti asli Honda untuk semua titik-titik as dan pemasangan suspensi.

SPEKIFIKASI

Satuan: mm

BAGIAN		STANDARD	BATAS SERVIS
Kedalaman minimum alur telapak ban		—	Sampai ke indikator
Tekanan udara ban dingin	Pengemudi saja	225 kPa (33 psi)	—
	Pengemudi dan pembonceng	225 kPa (33 psi)	—
Keolengan pelek roda	Radial	—	2,0
	Aksial	—	2,0
Rem	Jarak main bebas handel rem	10 – 20	—
	D.D. tromol rem	130,0 – 130,2	131,0

TORSI PENGENCANGAN

BAGIAN	JUM LAH	DIAMETER ULIR (mm)	TORSI N·m (kgf·m)	CATATAN
Mur as roda belakang	1	16	118 (12,0)	Mur-U, Oleskan oli pada ulir-ulir dan permukaan duduk.
Mur pemasangan atas shock absorber	2	10	24 (2,4)	
Baut arm rem belakang	1	6	10 (1,0)	Baut ALOC: ganti dengan yang baru.
Baut socket rear inner fender				
- Sisi mesin	1	6	10 (1,0)	
- Sisi saringan udara	1	6	3,5 (0,4)	

TROUBLESHOOTING

Roda belakang oleng

- Pelek bengkok
- Ban rusak
- Mur as roda dan/atau baut/mur pemasangan mesin tidak dikencangkan dengan semestinya
- Bearing final gear shaft longgar atau aus
- Tekanan udara ban kurang

Suspensi lunak

- Pegas shock absorber belakang lemah
- Kebocoran oli unit peredam kejut
- Tekanan udara ban kurang

Suspensi keras

- Damper rod bengkok
- Tekanan udara ban tinggi

Suspensi belakang berisik

- Pengikat pemasangan longgar
- Shock absorber rusak
- Bushing suspensi belakang lemah

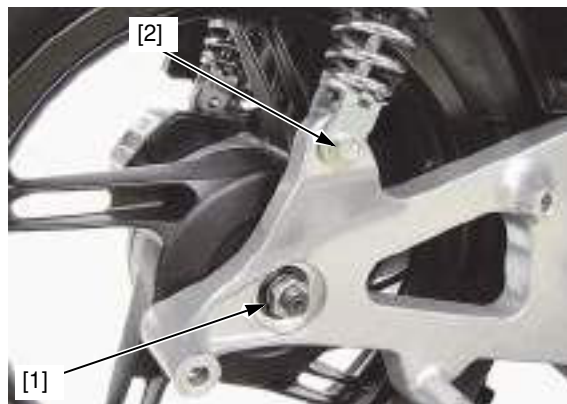
RODA BELAKANG/SWINGARM

PELEPASAN

Lepaskan pipa exhaust/muffler (hal. 2-14).

Letakkan skuter pada standar tengahnya dan lepaskan berikut ini:

- Mur as roda [1]
- Baut pemasangan bawah shock absorber belakang bagian kanan [2]



Lepaskan baut-baut pemasangan swingarm [1], washer-washer [2] dan swingarm [3].



Lepaskan kedua baut socket [1].

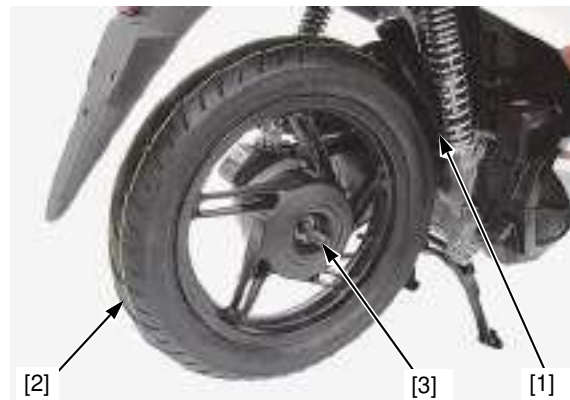


Tarik sedikit rear inner fender [1] ke atas dan lepaskan roda belakang [2].



PEMASANGAN

Tarik sedikit rear inner fender [1] ke atas dan pasang roda belakang [2] pada final gear shaft [3] dengan menepatkan spline-spline.



Tempatkan rear inner fender [1] kembali pada posisinya.

Pasang dan kencangkan kedua baut socket [2] dengan torsi sesuai spesifikasi.

TORSI:

Sisi mesin: 10 N.m (1,0 kgf.m)

Sisi saringan udara: 3,5 N.m (0,4 kgf.m)



Oleskan 0,03 – 0,04 g grease pada alur grease final gear shaft [1].

Oleskan grease pada daerah pemasangan bearing swingarm final gear shaft.



Pasang swingarm [1] pada final gear shaft.

Pasang washer-washer [2] dan baut-baut pemasangan swingarm [3], kemudian kencangkan.



RODA BELAKANG/REM/SUSPensi

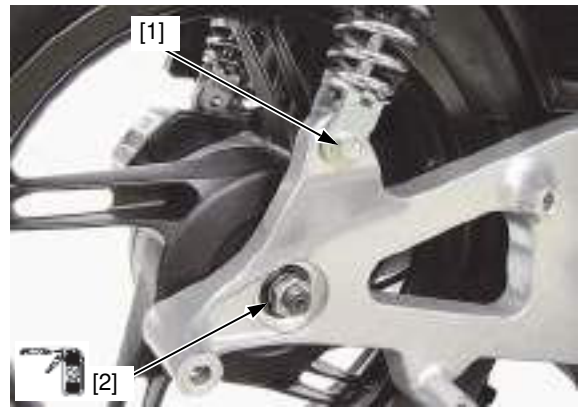
Pasang dan kencangkan baut pemasangan bawah shock absorber belakang bagian kanan [1].

Oleskan oli mesin pada ulir-ulir dan permukaan duduk mur as roda belakang [2].

Pasang mur as roda belakang dan kencangkan dengan torsi sesuai spesifikasi.

TORSI: 118 N.m (12,0 kgf.m)

Pasang pipa exhaust/muffler (hal. 2-14).



PEMERIKSAAN RODA

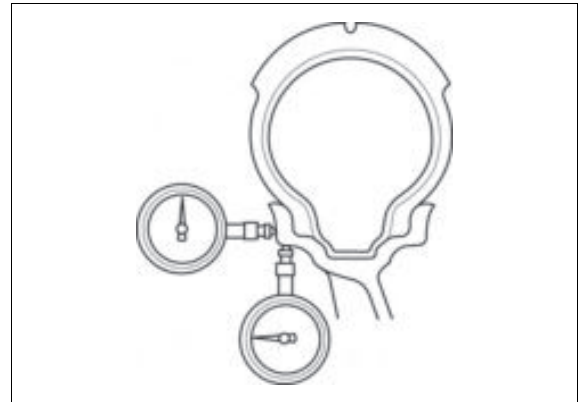
Periksa keolengan pelek roda dengan menggunakan dial indicator.

Keolengan sebenarnya adalah 1/2 dari pembacaan total indicator.

BATAS SERVIS:

Radial: 2,0 mm

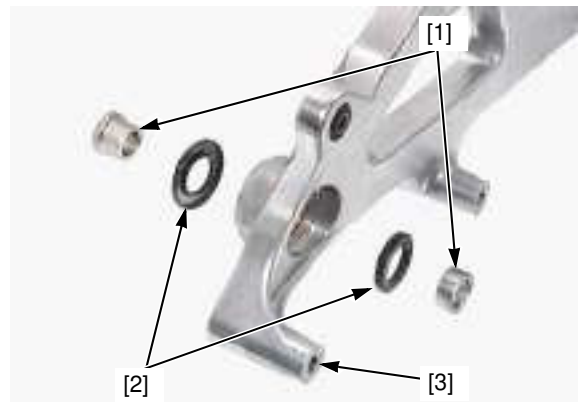
Aksial: 2,0 mm



PEMERIKSAAN/PENGGANTIAN BEARING SWINGARM

Lepaskan swingarm (hal. 18-4).

Lepaskan collar-collar samping [1] dan seal-seal debu [2] dari swingarm [3].



Putar lingkaran dalam bearing [1] dengan jari tangan.

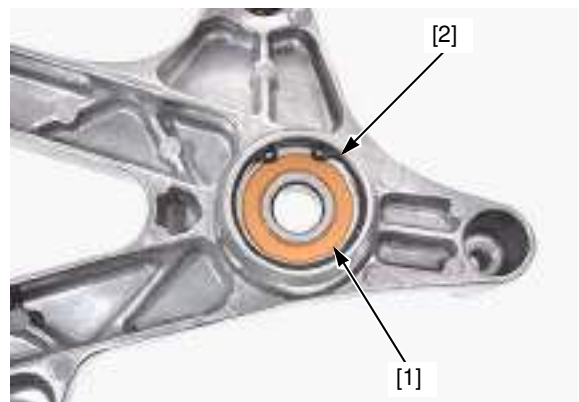
Bearing harus berputar dengan halus dan tanpa suara.

Juga periksa bahwa lingkaran luar bearing duduk dengan erat pada swingarm.

Jika lingkaran dalam tidak berputar secara halus dan tenang atau lingkaran luar longgar, ganti bearing dengan prosedur berikut ini.

Lepaskan snap ring [2].

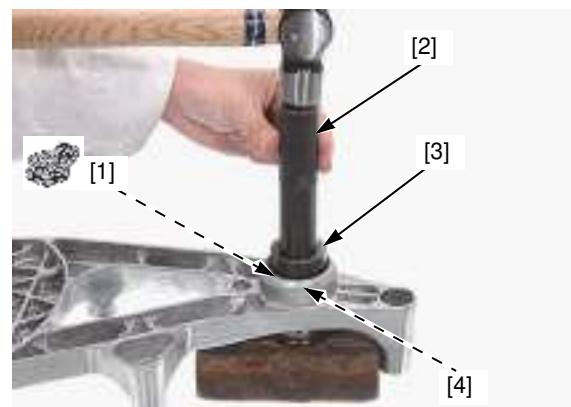
Dorong bearing ke luar dari swingarm.



Dorong masuk bearing baru [1] secara tegak lurus dengan sisi yang ada tandanya menghadap ke atas sampai duduk sepenuhnya.

TOOL:

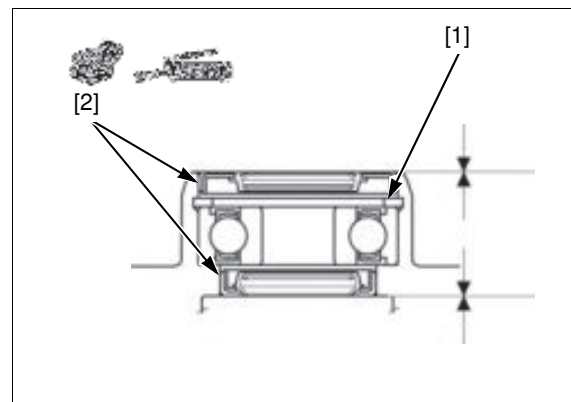
[2] Driver	07749-0010000
[3] Attachment, 37 x 40 mm	07746-0010200
[4] Pilot, 17 mm	07746-0040400



Pasang snap ring [1] ke dalam alur swingarm erat-erat dengan sisi yang di-chamfer (dibentuk kembali) menghadap ke bearing.

Oleskan grease pada bibir-bibir seal debu baru [2].
Pasang masing-masing seal debu hingga rata dengan permukaan swingarm.

Pasang swingarm (hal. 18-5).



REM TROMOL BELAKANG

PEMERIKSAAN

Lepaskan roda belakang (hal. 18-4)

Ukur D.D. tromol rem belakang.

BATAS SERVIS: 131,0 mm

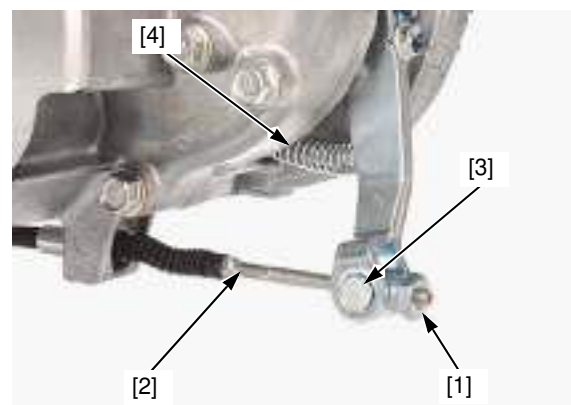


PEMBONGKARAN

Lepaskan roda belakang (hal. 18-4).

Lepaskan mur penyetel [1] dan kabel rem [2] dari pin joint [3].

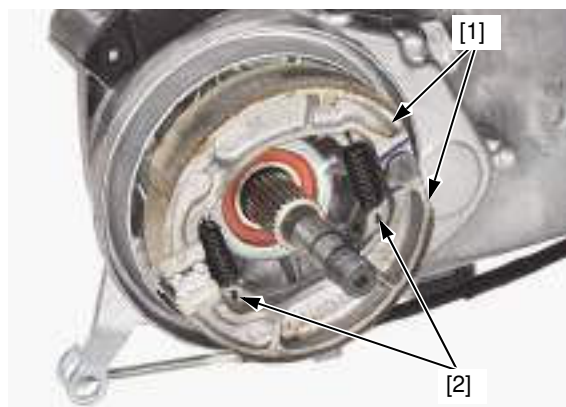
Lepaskan pin joint dan pegas pengembali [4].



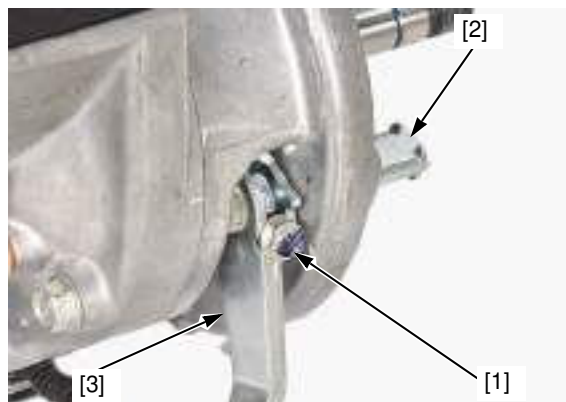
RODA BELAKANG/REM/SUSPENSI

Tandai semua part selama pembongkaran sehingga dapat ditempatkan kembali pada lokasinya semula.

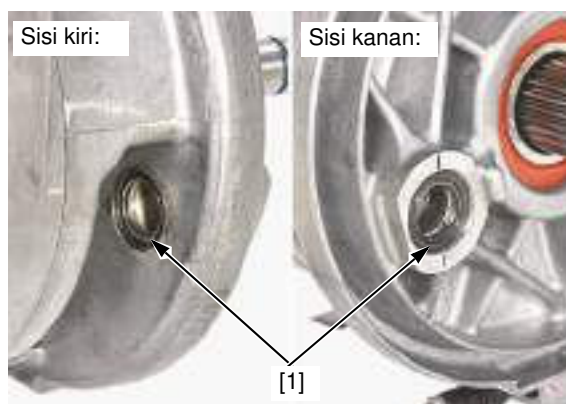
Rentangkan kanvas rem [1] dan lepaskan kanvas rem/ pegas kanvas [2] dari panel rem.



Lepaskan baut arm brake [1].
Tarik sedikit cam rem [2] ke luar dan lepaskan arm rem [3], kemudian lepaskan arm rem.



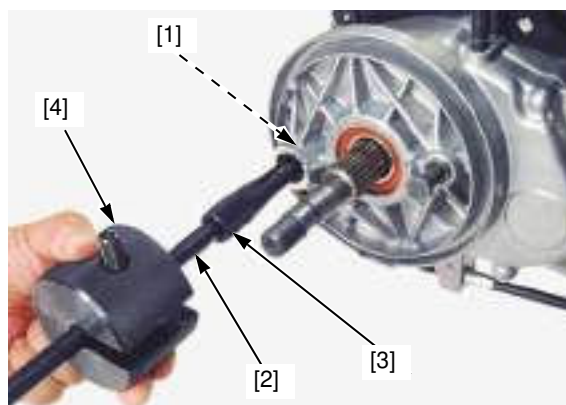
Lepaskan kedua seal debu [1].



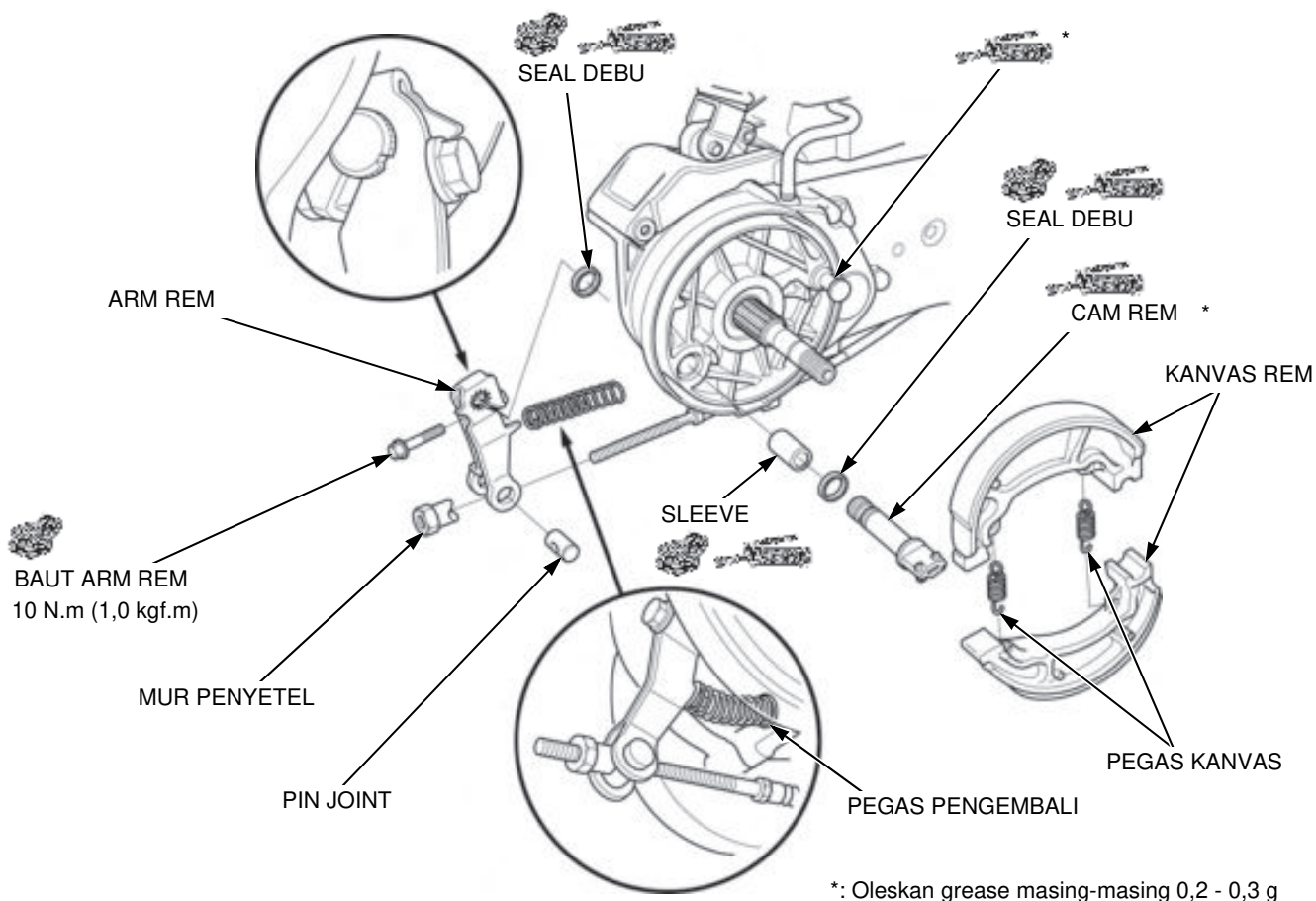
Lepaskan sleeve [1] dengan menggunakan special tool.

TOOL:

- [2] Bearing remover shaft, 15 mm 07936-KC10100
- [3] Bearing remover head, 14 mm 07WMC-KFG0100
- [4] Remover weight 07741-0010201



PERAKITAN



Oleskan grease pada rongga sleeve baru [1].

Dorong masuk sleeve sehingga kedalaman dari permukaan final reduction case adalah 4,3 – 4,9 mm dengan menggunakan special tool.

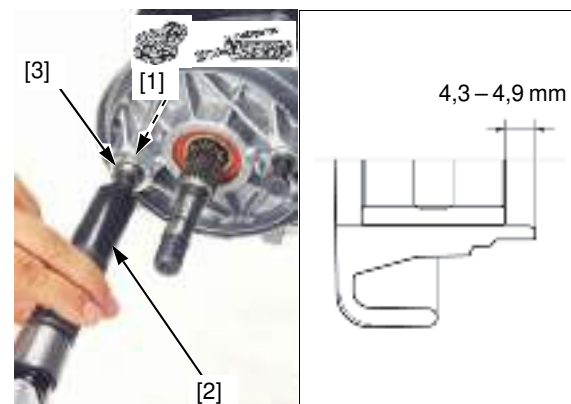
TOOL:

[2] Driver

07749-0010000

[3] Pilot, 20 mm

07746-0040500

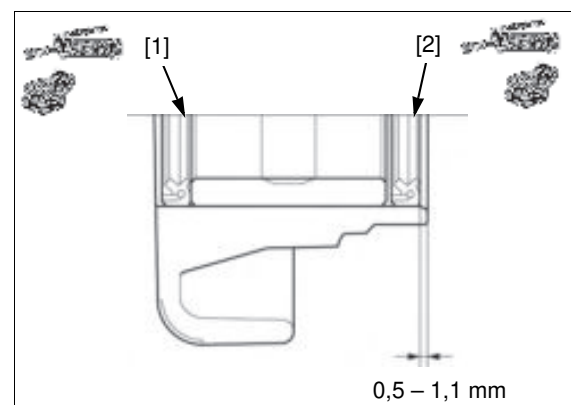


Oleskan grease pada kedua seal debu baru.

Pasang seal debu kiri [1] ke dalam final reduction case hingga duduk sepenuhnya.

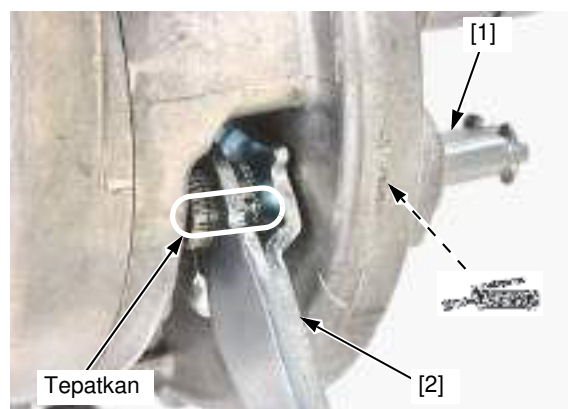
Pasang seal debu kanan [2] hingga kedalaman dari permukaan final reduction case adalah 0,5 – 1,1 mm.

- Pasang seal-seal debu dalam arah yang benar seperti diperlihatkan.



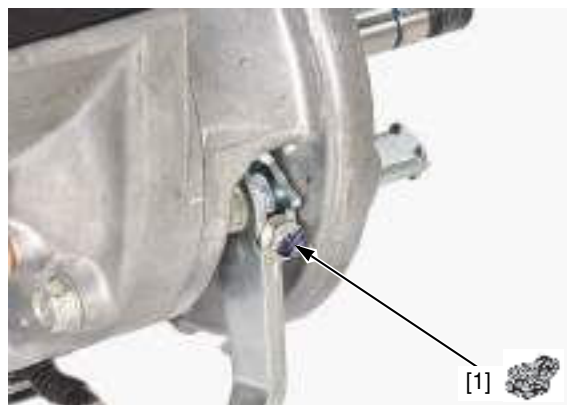
RODA BELAKANG/REM/SUSPENSI

Oleskan 0,2 - 0,3 g grease pada daerah as cam rem.
Pasang cam rem [1] dan arm rem [2] dengan menepatkan gigi lebar cam rem dengan alur arm rem.

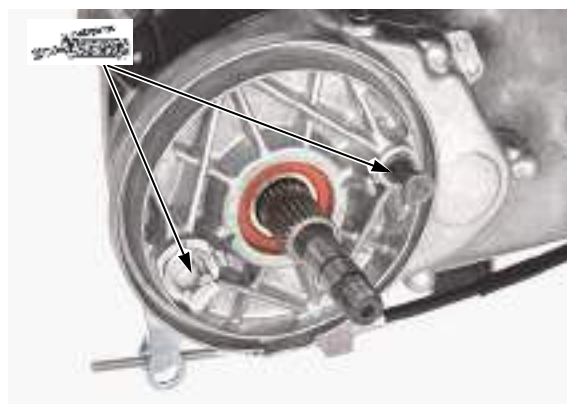


Pasang baut arm brake [1] baru dan kencangkan dengan torsi sesuai spesifikasi.

TORSI: 10 N.m (1,0 kgf.m)



Oleskan 0,2 - 0,3 g grease pada permukaan luncur pin anchor dan cam rem.

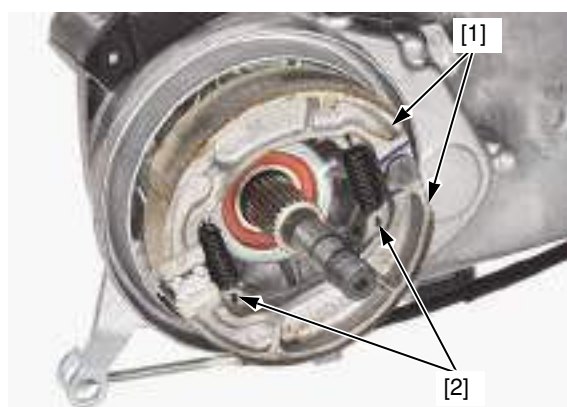


Selalu ganti kedua kanvas rem dalam bentuk set. Pada saat kanvas rem tidak diganti, pasang pada posisi yang semula.

Rakit kanvas-kanvas rem [1] dan pegas-pegas [2] dalam arah seperti diperlihatkan.

Lap sisa grease yang berlebihan dari cam rem dan pin anchor.

Pasang roda belakang (hal. 18-5).



SHOCK ABSORBER BELAKANG

PELEPASAN/PEMASANGAN

Untuk menghindari kerusakan pada ulir-ulir baut pemasangan shock absorber belakang, angkatlah roda belakang sedikit.

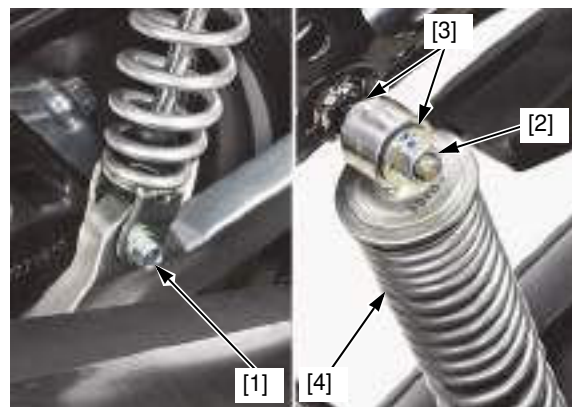
Lepaskan berikut ini:

- Box bagasi (hal. 2-13)
- Baut pemasangan bawah [1]
- Mur pemasangan atas [2]
- Washer-washer [3]
- Shock absorber belakang [4]

Pemasangan adalah dalam urutan terbalik dari pelepasan.

TORSI:

Mur pemasangan atas shock absorber:
24 N.m (2,4 kgf.m)

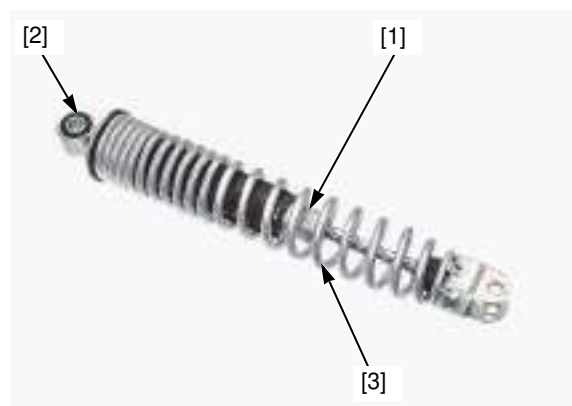


PEMERIKSAAN

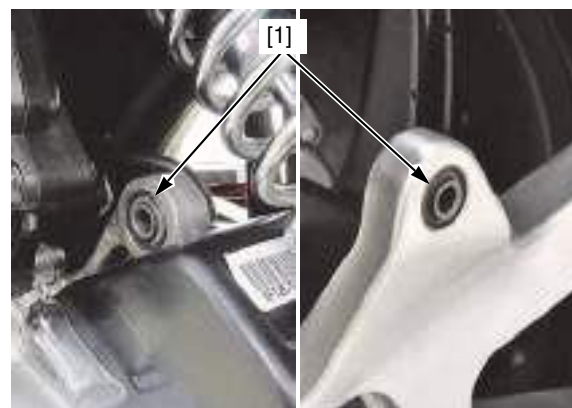
Periksa unit damper [1] terhadap kebocoran atau kerusakan lain.

Periksa bushing shock absorber [2] terhadap keausan atau kerusakan.

Ganti shock absorber [3] bila perlu.



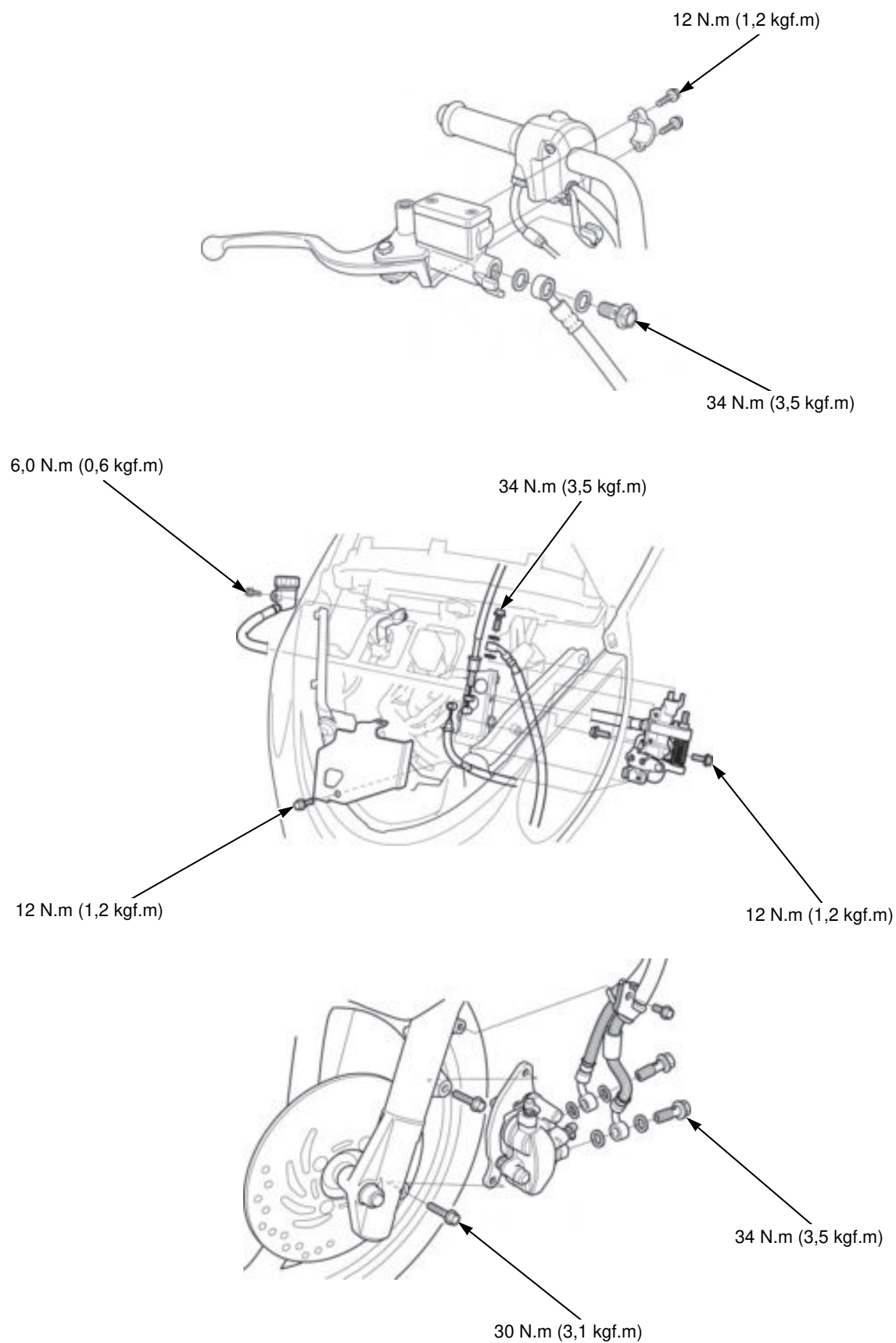
Periksa bushing-bushing pemasangan shock absorber belakang [1] terhadap keausan atau kerusakan.



CATATAN

LOKASI KOMPONEN	19-2	BRAKE PAD/CAKRAM REM	19-9
INFORMASI SERVIS	19-3	MASTER CYLINDER REM	19-11
TROUBLESHOOTING	19-4	MASTER CYLINDER CBS.....	19-15
PENGANTIAN MINYAK REM/ PEMBUANGAN ANGIN PALSU	19-5	CALIPER REM	19-22

LOKASI KOMPONEN



INFORMASI SERVIS

UMUM

⚠ PERINGATAN

Seringkali menghirup debu kanvas rem, apapun komposisi bahannya, dapat membahayakan kesehatan Anda

- Jangan menghirup partikel-partikel debu.
- Jangan pernah menggunakan selang udara atau sikat untuk membersihkan assy rem. Pakailah alat penghisap debu yang baik.

PERHATIAN

Minyak rem yang tertumpah akan menimbulkan kerusakan parah pada lensa instrumen dan permukaan-permukaan yang dicat. Tumpahan ini juga bisa merusak part-part dari bahan karet.

Berhati-hatilah sewaktu melepaskan tutup reservoir; pastikan bahwa master cylinder reservoir pada posisi horisontal dulu.

- Cakram rem atau brake pad yang terkontaminasi mengurangi daya pengereman. Buang brake pad yang terkontaminasi dan bersihkan cakram yang terkontaminasi dengan bahan pembersih grease berkualitas tinggi untuk peralatan rem.
- Periksa sistem rem dengan menarik handel rem setelah proses pembuangan angin palsu.
- Jangan sampai bahan-bahan pengotor (kotoran, air, dsb) masuk ke dalam reservoir terbuka.
- Sekali sistem hidrolik telah dibuka, atau apabila rem terasa seperti sepons, maka sistem harus dibuang angin palsunya.
- Pakailah selalu minyak rem baru DOT 3 atau DOT 4 dari kemasan yang belum pernah dibuka pada saat menyervis sistem rem. Jangan mencampurkan berbagai-macam merek minyak rem, karena masing-masing mungkin tidak cocok satu sama lain.
- Selalu periksa cara kerja rem sebelum mengendarai skuter.

SPESIFIKASI

Satuan: mm

BAGIAN			STANDARD	BATAS SERVIS
Minyak rem sesuai spesifikasi			DOT 3 atau 4	—
Cakram rem	Ketebalan		3,5 ± 0,2	3,0
	Perubahan bentuk melengkung		0,10	0,30
Master cylinder rem depan	D.D. Cylinder		12,700 – 12,743	12,755
	D.L. Piston		12,657 – 12,684	12,645
Master cylinder CBS	D.D. Cylinder		11,000 – 11,043	11,055
	D.L. Piston		10,957 – 10,984	10,945
Caliper	D.D. Cylinder	Atas	25,400 – 25,450	25,460
		Tengah/bawah	22,650 – 22,700	22,710
	D.L. Piston	Atas	25,318 – 25,368	25,31
		Tengah/bawah	22,585 – 22,618	22,56

TORSI PENGENCANGAN

BAGIAN	JUM LAH	DIAMETER ULIR (mm)	TORSI N-m (kgf-m)	CATATAN
Katup pembuangan caliper rem	2	8	5,4 (0,6)	
Sekrup tutup reservoir master cylinder rem depan	2	4	1,5 (0,2)	
Baut reservoir master cylinder CBS	1	6	6,0 (0,6)	
Sekrup switch lampu rem depan	1	4	1,0 (0,1)	
Pin brake pad	1	10	18 (1,8)	
Baut as handel rem depan	1	6	1,0 (0,1)	
Mur as handel rem depan	1	6	6,0 (0,6)	
Baut socket penahan master cylinder depan	2	6	12 (1,2)	
Baut oli selang rem	4	10	34 (3,5)	
Baut dudukan master cylinder CBS	2	6	12 (1,2)	
Baut as knocker	1	6	2,5 (0,3)	Ulir kiri.
Mur as knocker	1	6	10 (1,0)	Ulir kiri, mur-U
Baut pemasangan master cylinder CBS	2	6	12 (1,2)	
Baut cover master cylinder CBS	1	6	12 (1,2)	
Baut pemasangan caliper rem	2	8	30 (3,1)	Baut ALOC: ganti dengan yang baru.
Pin torsi caliper rem	1	8	22 (2,2)	
Pin caliper rem	1	8	18 (1,8)	

TROUBLESHOOTING

Unjuk kerja rem belakang tidak baik

- Penyetelan handel rem belakang tidak tepat
- Kanvas rem terkontaminasi
- Kanvas rem aus
- Brake cam aus
- Tromol rem aus
- Brake arm tidak terpasang dengan benar
- Gerigi pada brake arm tidak mengait dengan benar

Handel rem terasa lunak atau seperti sepons

- Ada udara dalam sistem hidrolik
- Ada kebocoran pada sistem hidrolik
- Brake pad/cakram rem terkontaminasi
- Seal-seal piston caliper aus
- Cup karet master piston cylinder aus
- Brake pad/cakram rem aus
- Caliper terkontaminasi
- Master cylinder terkontaminasi
- Caliper tidak meluncur dengan benar
- Tinggi permukaan minyak rem rendah
- Saluran minyak fork tersumbat
- Cakram rem melengkung/berubah bentuk
- Piston caliper macet/aus
- Master piston cylinder macet/aus
- Handel rem bengkok

Handel rem terlalu keras

- Sistem rem tersumbat/terhambat
- Piston caliper macet/aus
- Caliper tidak meluncur dengan benar
- Seal piston caliper aus
- Master piston cylinder macet/aus
- Handel rem bengkok

Rem menyeret/menahan

- Brake pad/cakram rem terkontaminasi
- Roda terpasang miring
- Brake pad/cakram rem sangat aus
- Cakram rem melengkung/berubah bentuk
- Caliper tidak meluncur dengan benar
- Saluran lintasan minyak rem tersumbat/terhambat
- Piston caliper macet
- Equalizer tidak disetel dengan benar (hal. 3-16)

PENGGANTIAN MINYAK REM/ PEMBUANGAN ANGIN PALSU

PEMBUANGAN MINYAK REM

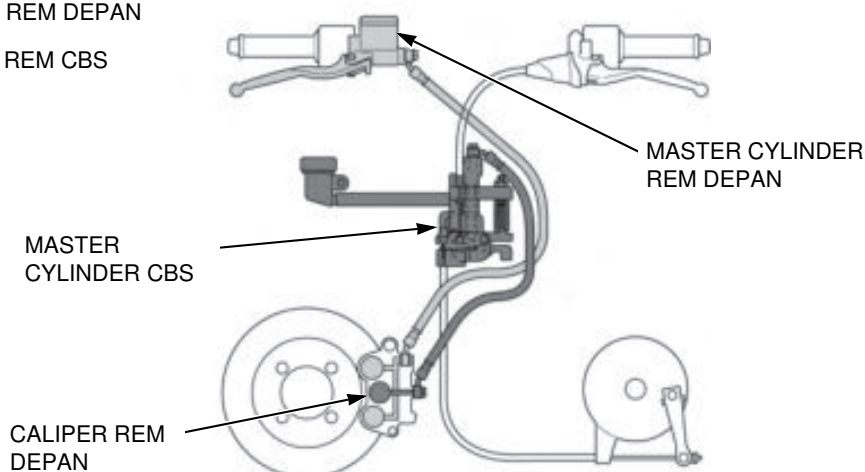
PERHATIAN

Minyak rem yang tertumpah dapat merusak part-part yang dicat, terbuat dari plastik atau karet. Tutuplah part-part ini dengan kain lap setiap kali sistem diservis.

- Jangan mencampurkan bermacam-macam jenis minyak rem, oleh karena jenis-jenis minyak rem tersebut tidak cocok satu sama lain.
- Jangan sampai ada benda asing yang masuk ke sistem rem pada saat mengisi reservoir.

 SALURAN REM DEPAN

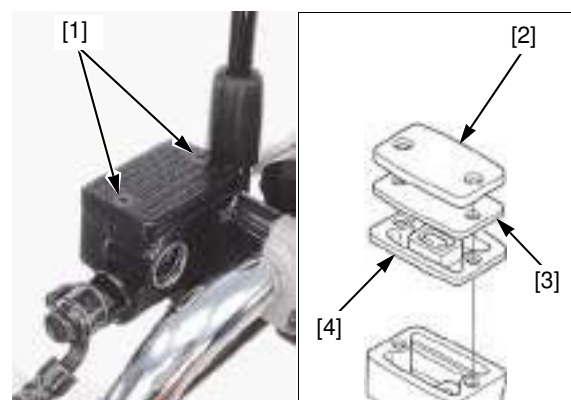
 SALURAN REM CBS



SALURAN REM DEPAN

Putar stang kemudi hingga reservoir sejajar dengan permukaan tanah sebelum melepaskan tutup reservoir.

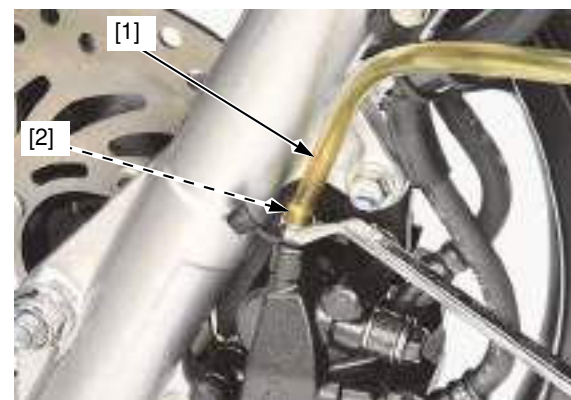
Lepaskan sekrup-sekrup [1], tutup reservoir [2], plat diaphragma [3] dan diaphragma [4].



Hati-hati agar jangan sampai tertukar dengan katup pembuangan saluran rem CBS.

Hubungkan selang pembuangan [1] pada katup pembuangan saluran rem depan [2]. Longgarkan katup pembuangan dan pompa handel rem sampai tidak ada lagi minyak rem yang mengalir keluar dari katup pembuangan.

Kencangkan katup pembuangan saluran rem depan.

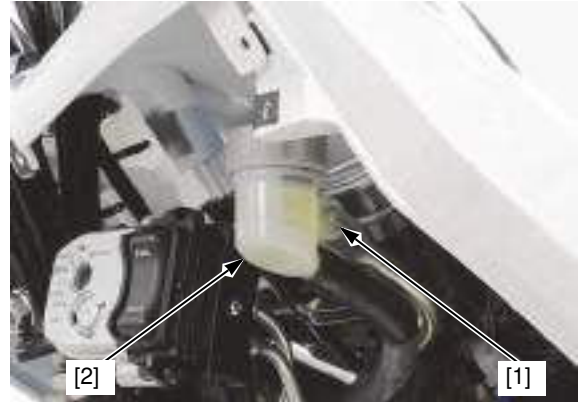


REM HIDROLIK

SALURAN REM CBS

Lepaskan cover inner (hal. 2-8).

Lepaskan baut [1] dan reservoir master cylinder CBS [2].



Tarik keluar reservoir master cylinder CBS seperti diperlihatkan.

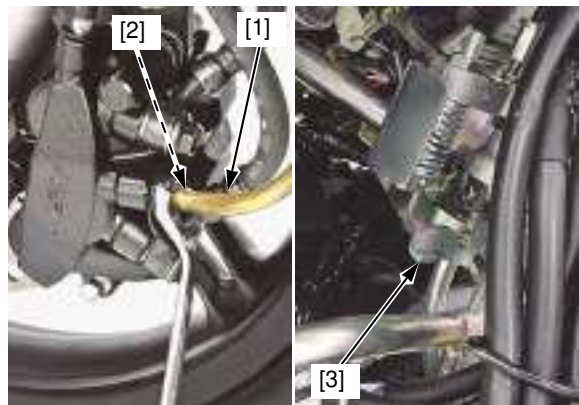
Lepaskan tutup reservoir [1], plat diaphragma [2] dan diaphragma [3].



Hati-hati agar jangan sampai tertukar dengan katup pembuangan saluran rem depan.

Hubungkan selang pembuangan [1] pada katup pembuangan saluran rem CBS [2].
Longgarkan katup pembuangan dan pompa knocker arm [3] sampai minyak rem tidak mengalir keluar lagi dari katup pembuangan.

Kencangkan katup pembuangan saluran rem CBS.



PENGISIAN MINYAK REM/ PEMBUANGAN ANGIN PALSU

SALURAN REM DEPAN

Jangan mencampurkan berbagai macam jenis minyak rem. Minyak-minyak rem tersebut tidak cocok satu sama lain.

Isi master cylinder reservoir dengan minyak rem DOT 3 atau DOT 4 dari kemasan yang disegel sampai ke batas tinggi permukaan tertinggi (upper) [1].

- Periksa tinggi permukaan minyak rem berulang kali pada saat membuang angin palsu untuk mencegah dipompanya udara ke dalam sistem.



Hati-hati agar jangan sampai tertukar dengan katup pembuangan saluran rem CBS.

Hubungkan alat brake bleeder [1] yang tersedia di pasaran pada katup pembuangan saluran rem depan [2].
Gunakan brake bleeder dan longgarkan katup pembuangan.

- Periksa tinggi permukaan minyak rem berulang kali pada saat membuang angin palsu untuk mencegah dipompanya udara ke dalam sistem.
- Jika menggunakan alat brake bleeder, ikuti petunjuk pemakaian pabrik pembuatnya.
- Apabila udara masuk ke dalam bleeder dari sekitar ulir-ulir katup pembuangan, tutuplah ulir-ulir dengan teflon tape.

Setelah membuang angin palsu seluruhnya, kencangkan katup pembuangan dengan torsi sesuai spesifikasi.

TORSI: 5,4 N.m (0,6 kgf.m)

Jika alat brake bleeder tidak tersedia, lakukan prosedur sebagai berikut.

Naikkan tekanan sistem dengan memompa handel rem hingga terasa ada tahanan pada handel rem.

Periksa tinggi permukaan minyak rem berulang kali pada saat membuang angin palsu untuk mencegah dipompanya udara ke dalam sistem. Jangan lepaskan handel rem sampai katup pembuangan telah ditutup.

Hubungkan selang pembuangan [1] pada katup pembuangan saluran rem depan [2] dan lakukan pembuangan angin palsu dari sistem sebagai berikut:

1. Tarik handel rem sepenuhnya dan longgarkan katup pembuangan 1/2 putaran. Tunggu beberapa detik dan kemudian tutup katup pembuangan.
2. Lepaskan handel rem dengan perlahan dan tunggu beberapa detik setelah mencapai akhir pergerakannya.
3. Ulangi langkah-langkah 1 dan 2 sampai tidak ada lagi gelembung-gelembung udara di dalam selang pembuangan.

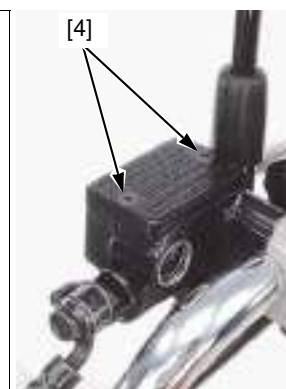
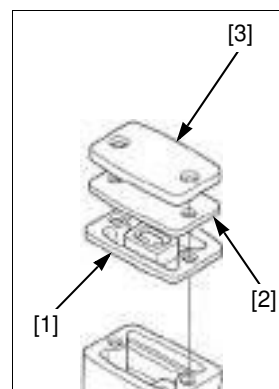
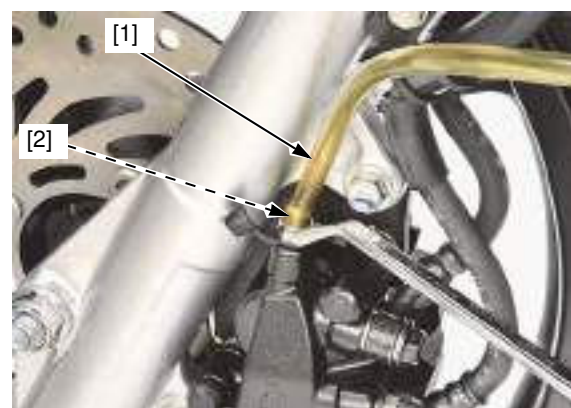
Setelah pembuangan angin palsu secara keseluruhan, kencangkan katup pembuangan dengan torsi sesuai spesifikasi.

TORSI: 5,4 N.m (0,6 kgf.m)

Isi reservoir sampai ke tinggi permukaan teratas [1] dengan minyak rem DOT 3 atau DOT 4 dari kemasan yang diséal.

Pasang diaphragma [1], plat diaphragma [2] dan tutup reservoir [3], kemudian kencangkan sekrup-sekrup [4] dengan torsi sesuai spesifikasi.

TORSI: 1,5 N.m (0,2 kgf.m)



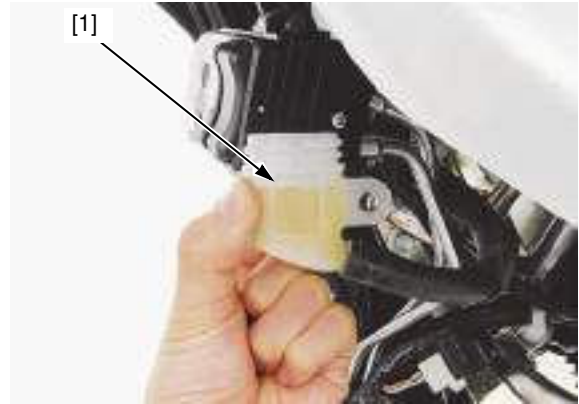
REM HIDROLIK

SALURAN REM CBS

Jangan mencampurkan berbagai macam jenis minyak rem. Minyak-minyak rem tersebut tidak cocok satu sama lain.

Isi reservoir master cylinder CBS dengan minyak rem DOT 3 atau DOT 4 dari kemasan yang masih disegel sampai ke batas permukaan teratas [1].

- Periksa tinggi permukaan minyak rem berulang kali pada saat membuang angin palsu untuk mencegah dipompanya udara ke dalam sistem.



Hati-hati agar jangan sampai tertukar dengan katup pembuangan saluran rem depan.

Hubungkan alat brake bleeder [1] yang tersedia di pasaran pada katup pembuangan saluran rem CBS [2]. Gunakan brake bleeder dan longgarkan katup pembuangan.

- Periksa tinggi permukaan minyak rem berulang kali pada saat membuang angin palsu untuk mencegah dipompanya udara ke dalam sistem.
- Jika menggunakan alat brake bleeder, ikuti petunjuk pemakaian pabrik pembuatnya.
- Apabila udara masuk ke dalam bleeder dari sekitar ulir-ulir katup pembuangan, tutuplah ulir-ulir dengan teflon tape.



Setelah pembuangan angin palsu secara keseluruhan, kencangkan katup pembuangan dengan torsi sesuai spesifikasi.

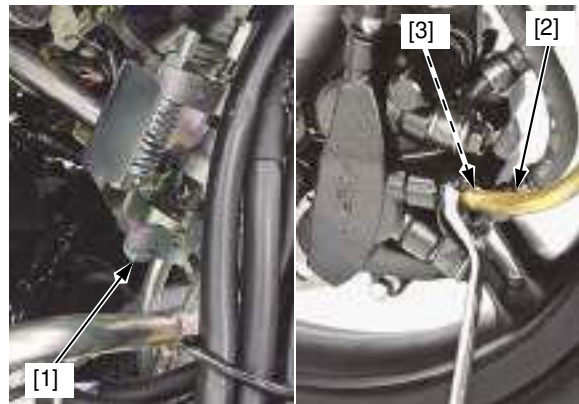
TORSI: 5,4 N.m (0,6 kgf.m)

Jika alat brake bleeder tidak tersedia, lakukan prosedur sebagai berikut.

Pompakan tekanan sistem dengan knocker arm [1] sampai terasa ada tahanan pada arm.

Hubungkan selang pembuangan [2] pada katup pembuangan [3] dan lakukan pembuangan angin palsu dari sistem sebagai berikut:

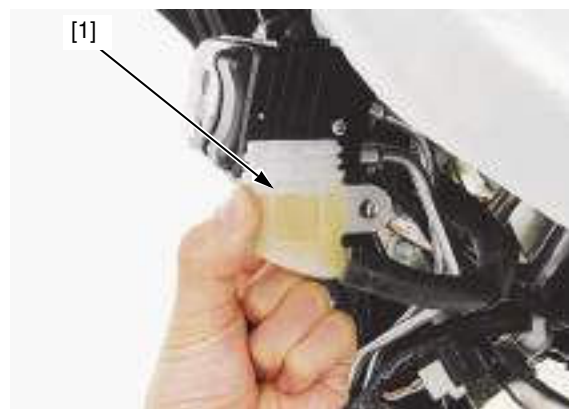
- Jangan lepaskan knocker arm sampai katup pembuangan telah ditutup.
 - Periksa tinggi permukaan minyak rem berulang kali pada saat membuang angin palsu untuk mencegah dipompanya udara ke dalam sistem.
1. Tekan knocker arm sepenuhnya dan longgarkan katup pembuangan 1/2 putaran. Tunggu beberapa detik dan kemudian tutup katup pembuangan.
 2. Lepaskan knocker arm dengan perlahan dan tunggu beberapa detik setelah mencapai akhir pergerakannya.
 3. Ulangi langkah-langkah 1 dan 2 sampai tidak ada lagi gelembung-gelembung udara di dalam selang pembuangan.



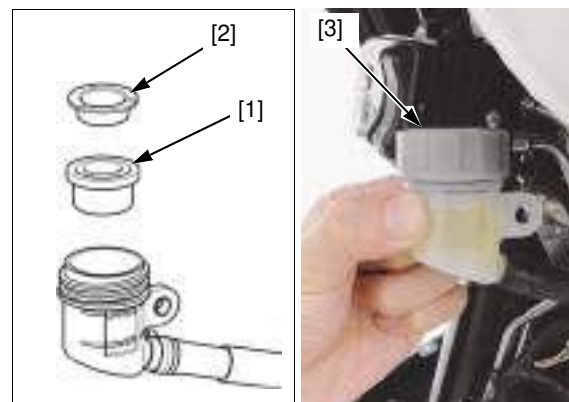
Setelah pembuangan angin palsu secara keseluruhan, kencangkan katup pembuangan dengan torsi sesuai spesifikasi.

TORSI: 5,4 N.m (0,6 kgf.m)

Isi reservoir sampai ke tinggi permukaan teratas (upper) [1] dengan minyak rem DOT 3 atau DOT 4 dari kemasan yang disil.



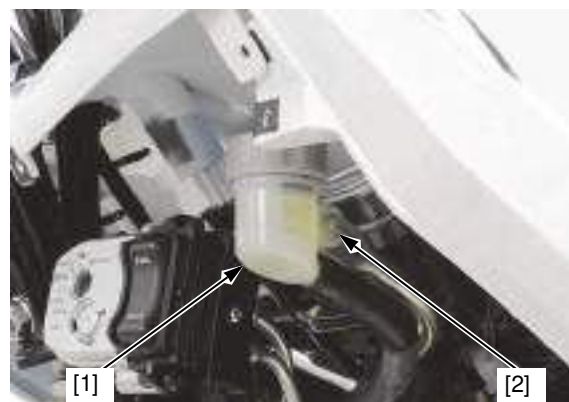
Pasang diaphragma [1], plat diaphragma [2] dan tutup reservoir [3] dengan erat.



Pasang reservoir master cylinder CBS [1] dan baut [2], kemudian kencangkan baut dengan torsi sesuai spesifikasi.

TORSI: 6,0 N.m (0,6 kgf.m)

Pasang cover inner (hal. 2-8).

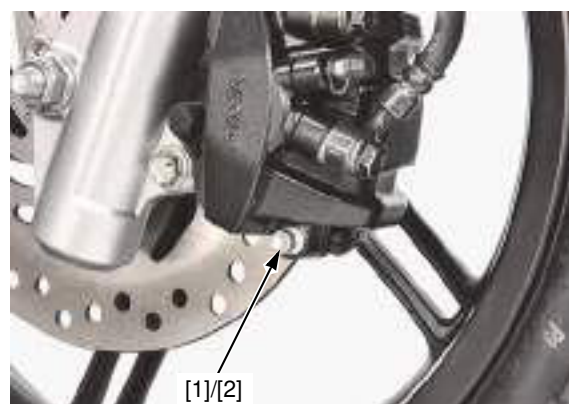


BRAKE PAD/CAKRAM REM

PENGgantian BRAKE PAD

Keluarkan pin brake pad [1] dari caliper rem.

Lepaskan O-ring [2] dari pin brake pad.



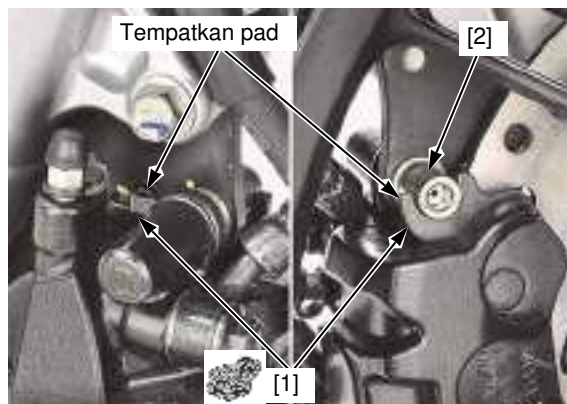
REM HIDROLIK

Keluarkan brake pad [1] dari caliper rem.



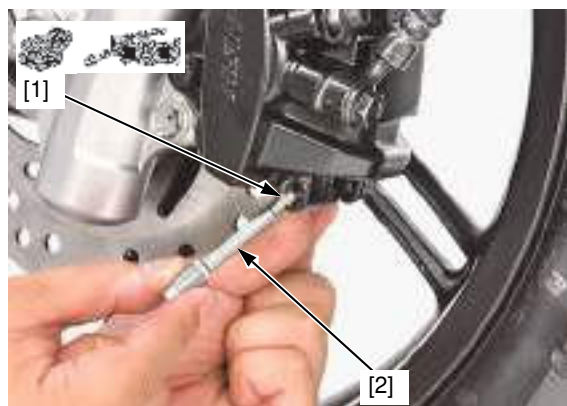
Gantilah selalu brake pad secara berpasangan untuk memastikan tekanan cakram yang merata.

Pasang brake pad baru [1] sehingga terletak pada dudukan caliper rem dan pin dudukan [2].



Oleskan silicone grease pada O-ring baru [1] dan pasang pada pin brake pad [2].

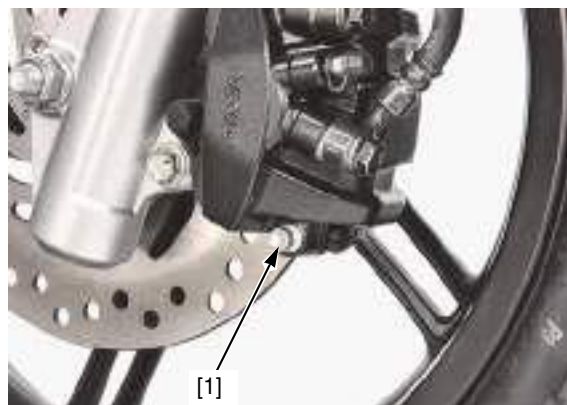
Pasang pin brake pad dengan mendorong brake pad terhadap pegas brake pad untuk menepatkan lubang-lubang pin brake pad pada kedua brake pad dan lubang caliper.



Setelah penggantian brake pad, periksa cara kerja rem dengan menjalankan handel rem.

Kencangkan pin brake pad [1] dengan torsi sesuai spesifikasi.

TORSI: 18 N.m (1,8 kgf.m)



PEMERIKSAAN CAKRAM REM

Periksa cakram rem secara visual terhadap kerusakan atau retak-retak.

Ukur tebal cakram rem pada beberapa titik.

BATAS SERVIS: 3,0 mm



Periksa cakram rem terhadap kelengkungan.

BATAS SERVIS: 0,30 mm

Jika kelengkungan melebihi batas servis, periksa semua bearing roda terhadap kelonggaran berlebihan.

Untuk penggantian cakram rem (hal. 17-6).



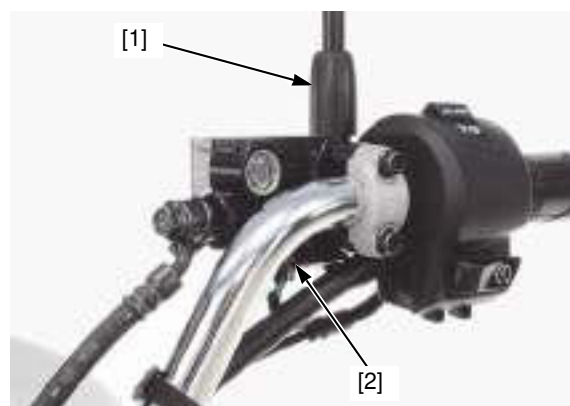
MASTER CYLINDER REM

PELEPASAN

Keluarkan minyak rem dari sistem hidrolis saluran rem depan (hal. 19-5).

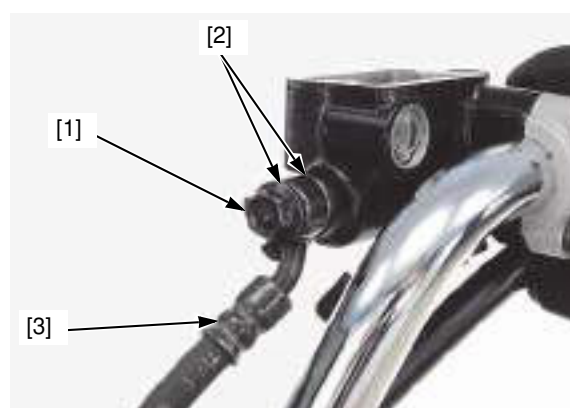
Lepaskan kaca spion kanan [1].

Lepaskan konektor-konektor switch lampu rem depan [2].



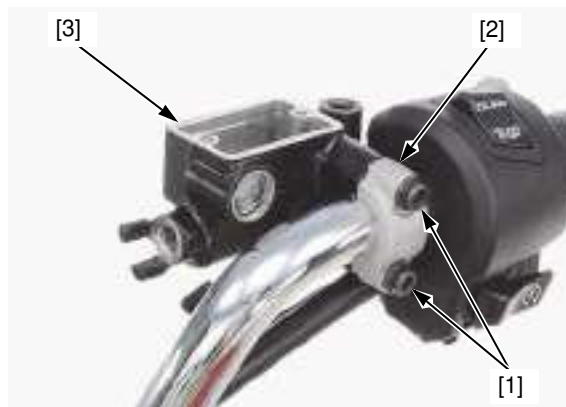
Pada saat melepaskan baut oli selang rem, tutuplah ujung selang untuk mencegah kontaminasi. Kencangkan selang untuk mencegah kebocoran minyak rem.

Lepaskan baut oli selang rem [1], washer-washer sealing [2] dan eyelet selang rem [3].



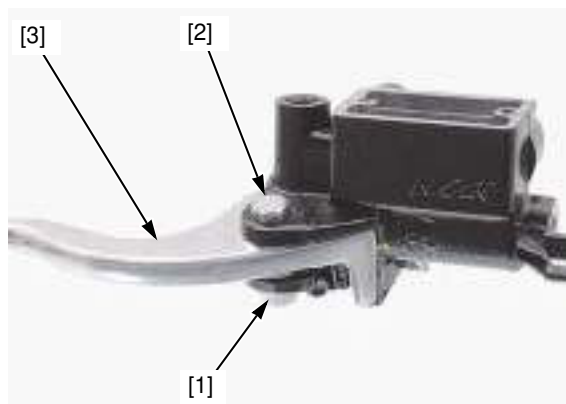
REM HIDROLIK

Lepaskan baut-baut socket penahan master cylinder [1], penahan [2] dan master cylinder [3].

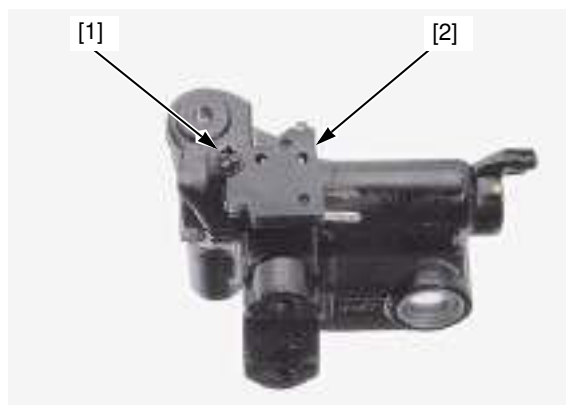


PEMBONGKARAN

Lepaskan mur as [1], baut as [2] dan handel rem [3].



Lepaskan sekrup [1] dan switch lampu rem [2].



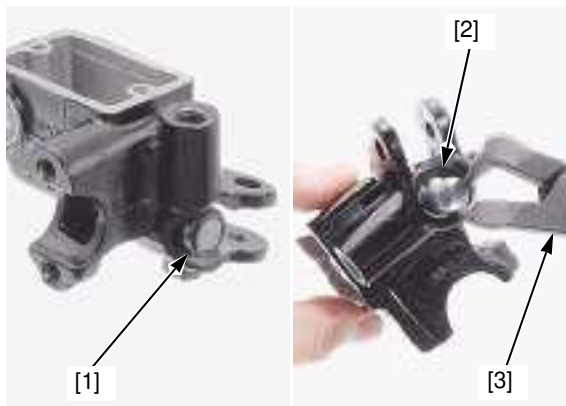
Lepaskan pelindung piston [1] dari master cylinder rem depan dan master piston.

Lepaskan snap ring [2] dengan menggunakan special tool.

TOOL:

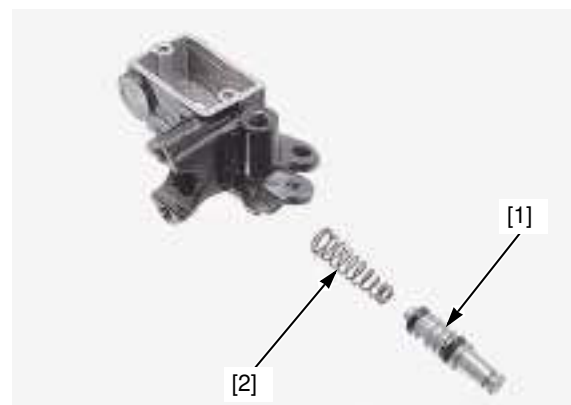
[3] Snap ring pliers

07914-SA50001



Lepaskan master piston [1] dan pegas [2].

Bersihkan master cylinder, reservoir dan master piston.



PEMERIKSAAN

Periksa cup karet piston terhadap keausan, pemburukan kondisi atau kerusakan.

Periksa permukaan bagian dalam master cylinder dan permukaan luar piston terhadap goresan atau kerusakan.

Ukur D.D. master cylinder.

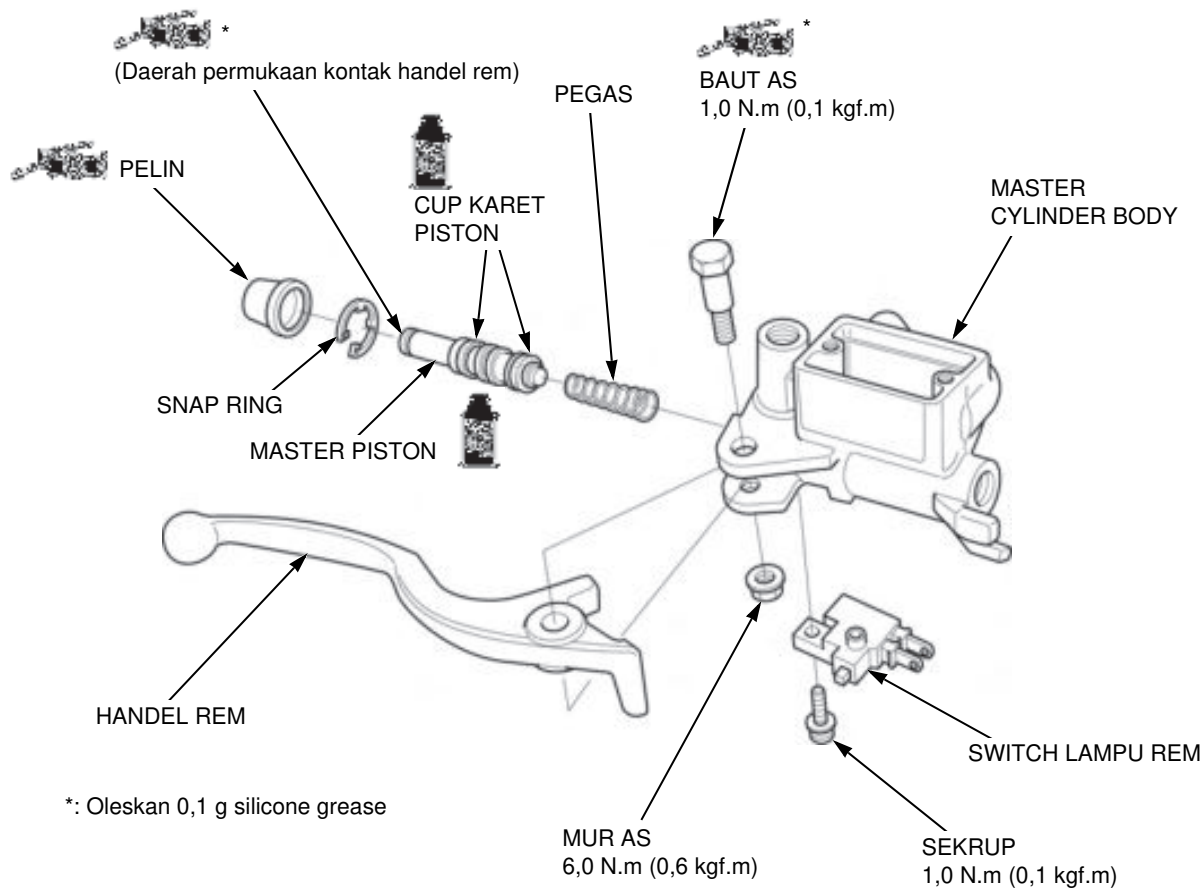
BATAS SERVIS: 12,755 mm

Ukur D.L. master piston cylinder.

BATAS SERVIS: 12,645 mm



PERAKITAN



REM HIDROLIK

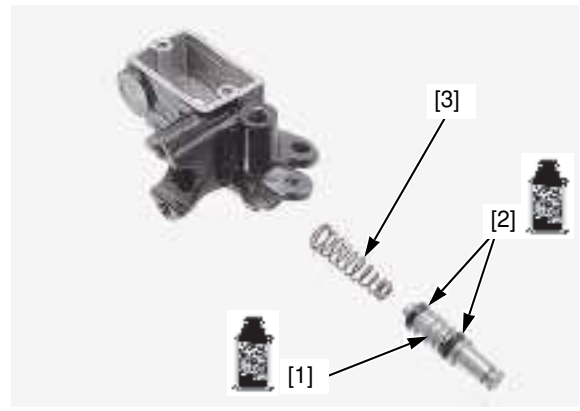
Biarkan piston, cup karet, pegas, snap ring dan pelindung dalam bentuk set; jangan mengganti salah satu part secara tersendiri.

Lapisi master piston [1] dan cup karet piston [2] dengan minyak rem DOT 3 atau DOT 4 yang bersih.

Pasang pegas [3] ke master piston.

Jangan sampai bibir cup karet piston di pasang terbalik.

Pasang pegas dan master piston ke dalam master cylinder.



Pastikan bahwa snap ring duduk dengan benar pada alurnya.

Pasang snap ring [1] ke dalam alur pada master cylinder.

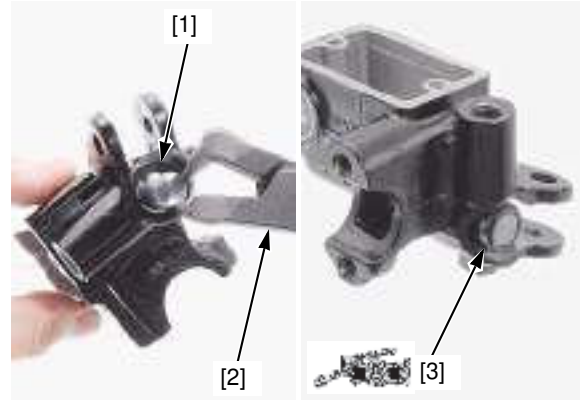
TOOL:

[2] Snap ring pliers

07914-SA50001

Oleskan silicone grease pada bagian dalam pelindung piston [3].

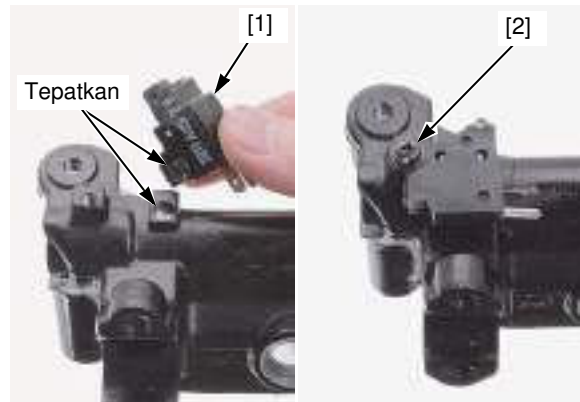
Pasang pelindung piston ke dalam master cylinder dan alur pada piston.



Pasang switch lampu rem [1] dengan menepatkan boss body switch dan lubang master cylinder.

Pasang dan kencangkan sekrup [2] dengan torsi sesuai spesifikasi.

TORSI: 1,0 N.m (0,1 kgf.m)



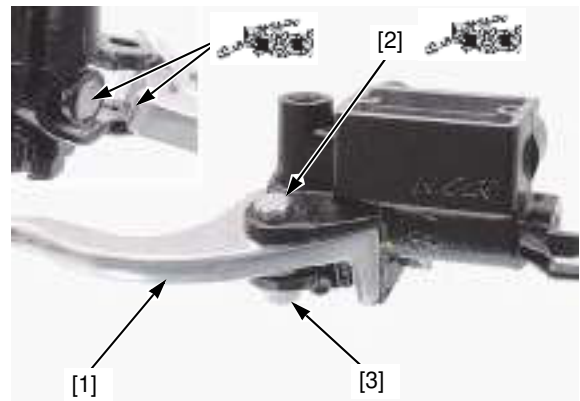
Oleskan 0,1 g silicone grease pada permukaan-permukaan kontak handel rem [1], ujung piston dan permukaan luncur baut as handel rem [2].
Pasang handel rem.

Pasang baut as dan kencangkan dengan torsi sesuai spesifikasi.

TORSI: 1,0 N.m (0,1 kgf.m)

Pasang mur as [3] dan kencangkan dengan torsi sesuai spesifikasi sambil menahan baut as.

TORSI: 6,0 N.m (0,6 kgf.m)

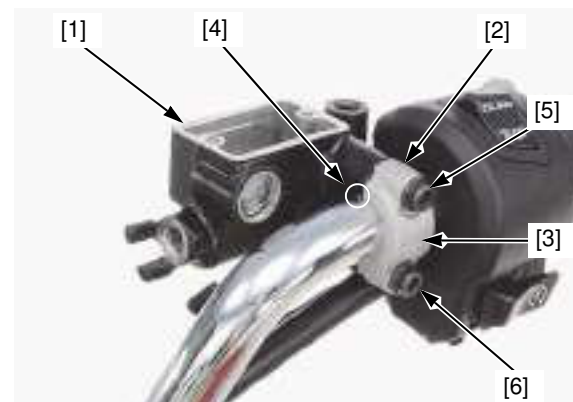


PEMASANGAN

Pasang master cylinder [1] dan penahan [2] dengan tanda "UP" [3] menghadap ke atas.

Tepatkan ujung master cylinder dengan tanda titik [4] pada stang kemudi dan kencangkan baut atas [5] terlebih dahulu kemudian kencangkan baut bawah [6] dengan torsi sesuai spesifikasi.

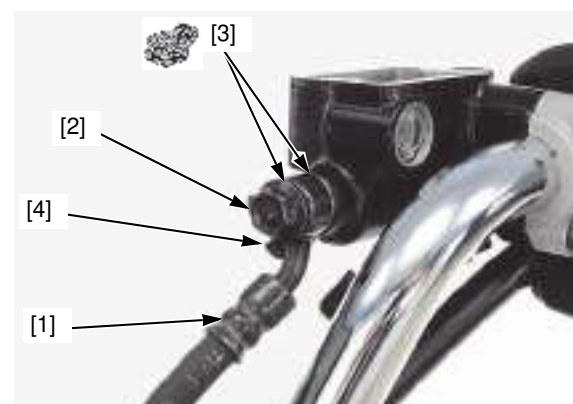
TORSI: 12 N.m (1,2 kgf.m)



Hubungkan selang rem [1] dengan baut oli [2] dan washer-washer sealing baru [3].

Tempatkan joint selang rem pada stopper [4] master cylinder kemudian kencangkan baut oli dengan torsi sesuai spesifikasi.

TORSI: 34 N.m (3,5 kgf.m)

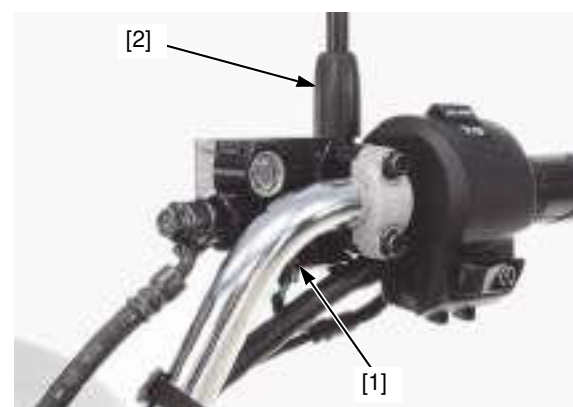


Hubungkan konektor-konektor switch lampu rem [1].

Pasang kaca spion kanan [2] dan kencangkan mur pengunci dengan torsi sesuai spesifikasi.

TORSI: 34 N.m (3,5 kgf.m)

Isi minyak rem dan buang angin palsu dari sistem hidrolik saluran rem depan (hal. 19-6).



MASTER CYLINDER CBS

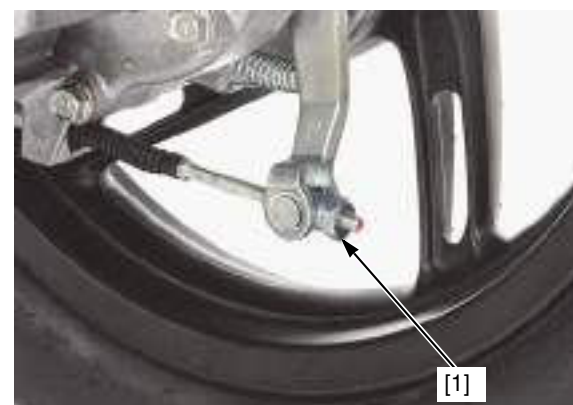
PELEPASAN

Keluarkan minyak rem dari sistem hidrolik saluran rem CBS (hal. 19-6).

Lepaskan berikut ini:

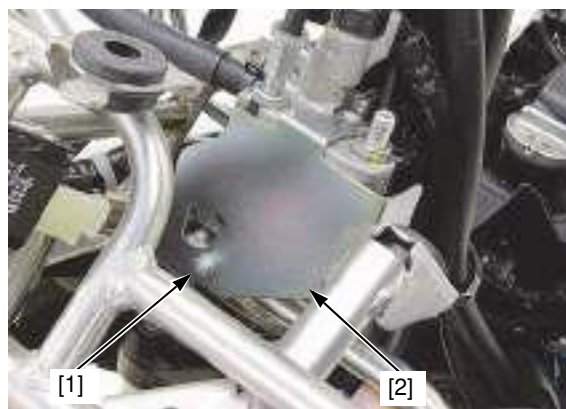
- Panel meter front (hal. 2-5)
- Cover inner (hal. 2-8)

Longgarkan mur penyetel [1] sampai maksimal.



REM HIDROLIK

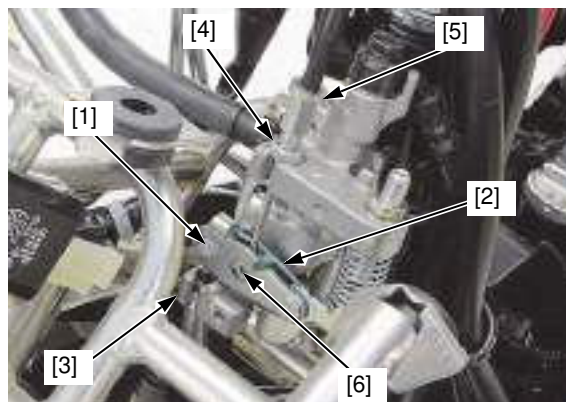
Lepaskan baut [1] dan cover master cylinder CBS [2].



Lepaskan kabel rem belakang ke-2 [1] dari equalizer [2] dan guide kabel [3].

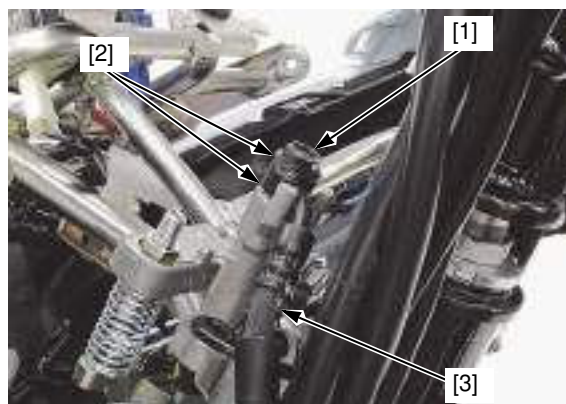
Longgarkan mur pengunci [4] dan penyetel [5].

Lepaskan kabel rem belakang ke-1 [6] dari equalizer.

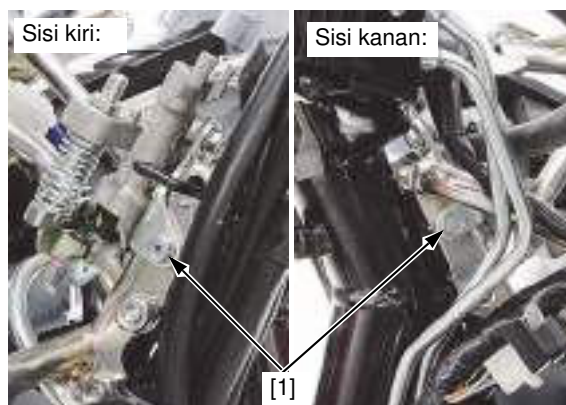


Pada saat melepaskan baut oli selang rem, tutuplah ujung selang untuk mencegah kontaminasi. Kencangkan selang untuk mencegah kebocoran minyak rem.

Lepaskan baut oli selang rem [1], washer-washer sealing [2] dan eyelet selang rem [3].



Lepaskan baut-baut pemasangan master cylinder CBS [1] dari kedua sisi dan lepaskan master cylinder CBS.



PEMBONGKARAN

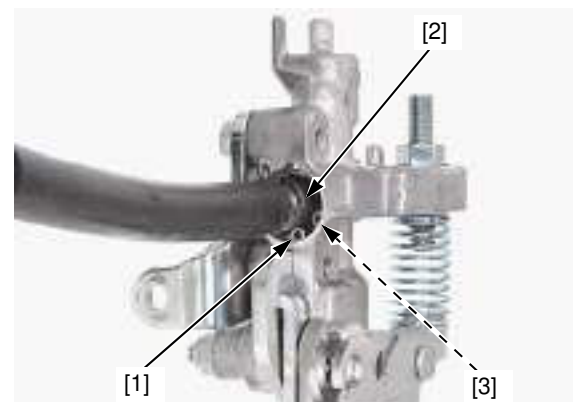
Lepaskan snap ring [1] dan joint selang reservoir [2] dari master cylinder CBS.

TOOL:

Snap ring pliers

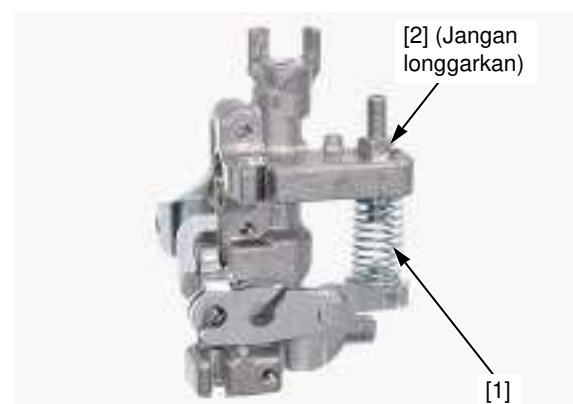
07914-SA50001

Lepaskan O-ring [3] dari joint selang reservoir.



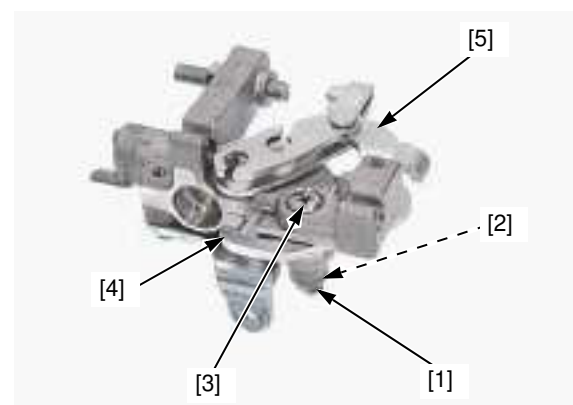
Lepaskan pegas delay [1].

- Jangan longgarkan mur pengunci [2].



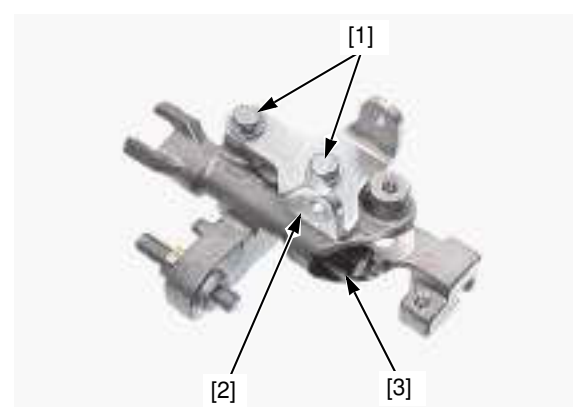
Mur as dan baut as memakai ulir kiri.

Lepaskan mur as [1], washer [2], baut as [3], knocker arm [4] dan equalizer [5].



Lepaskan kedua baut [1] dan dudukan master cylinder CBS [2].

Lepaskan pelindung piston [3] dari master cylinder CBS dan master piston.



REM HIDROLIK

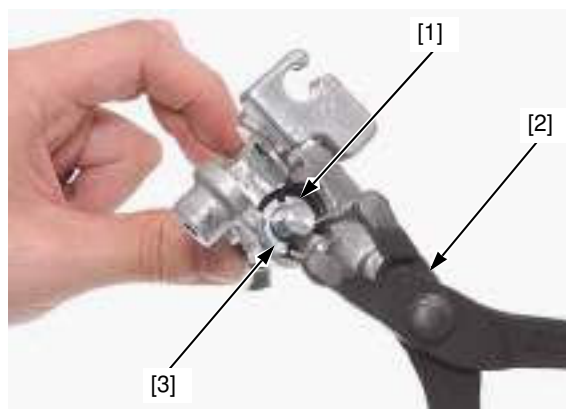
Lepaskan snap ring [1] dengan menggunakan special tool.

TOOL:

[2] Snap ring pliers

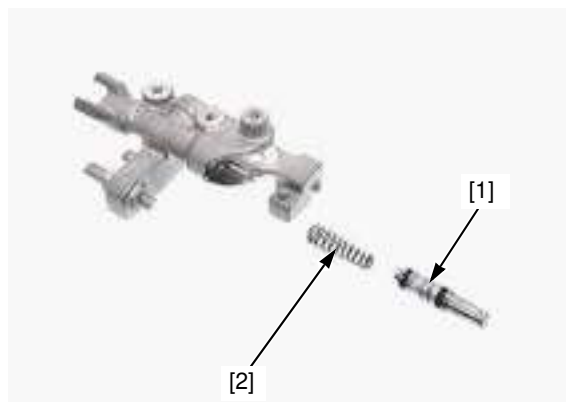
07914-SA50001

Lepaskan washer [3].



Lepaskan master piston cylinder [1] dan pegas [2].

Bersihkan master cylinder, reservoir dan master piston cylinder.



PEMERIKSAAN

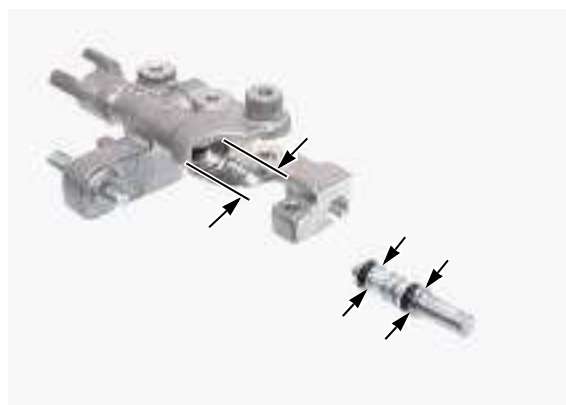
Periksa cup karet piston terhadap keausan, pemburukan kondisi atau kerusakan.
Periksa permukaan bagian dalam master cylinder dan permukaan luar piston terhadap goresan atau kerusakan.

Ukur D.D. master cylinder.

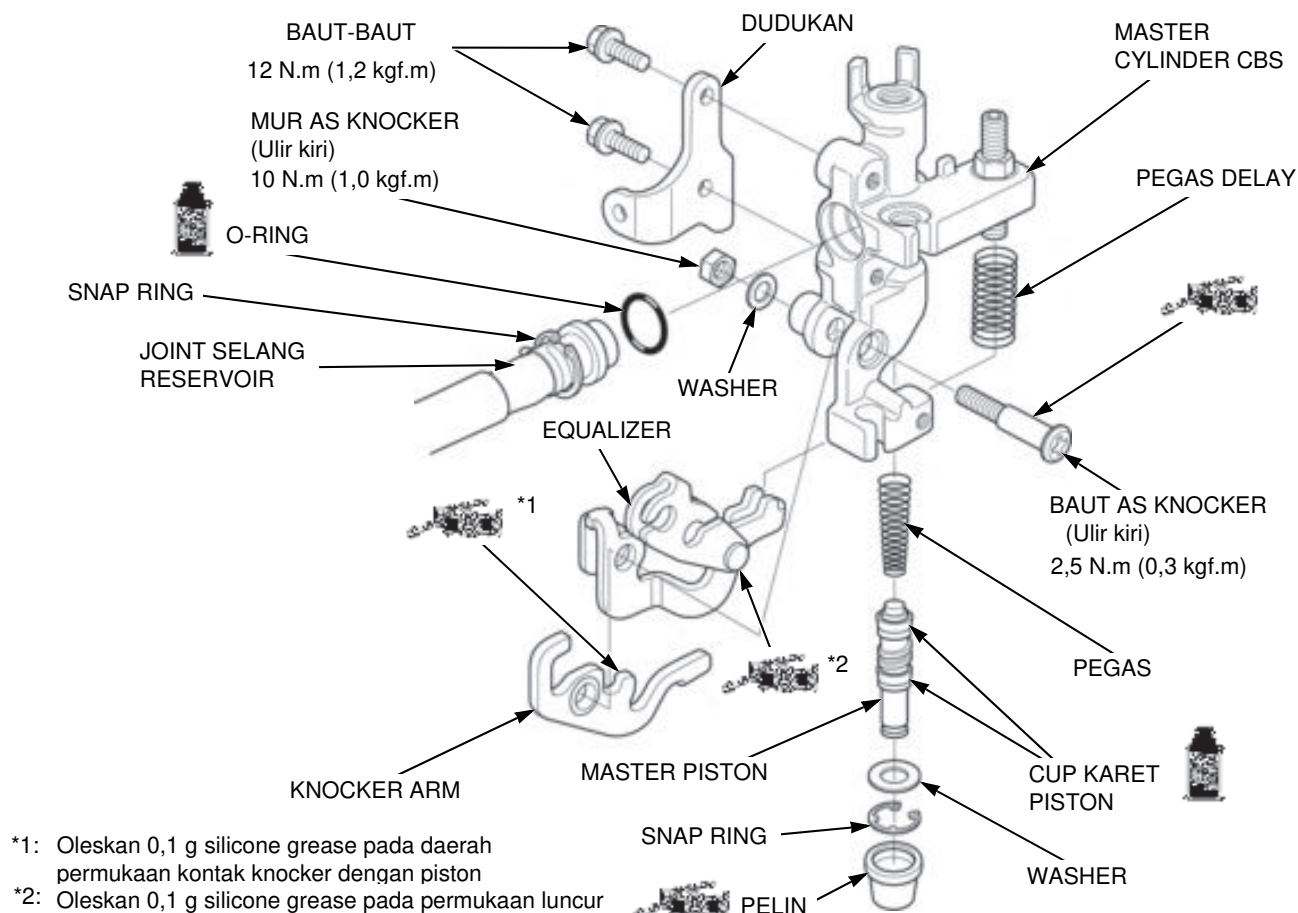
BATAS SERVIS: 11,055 mm

Ukur D.L. master piston cylinder.

BATAS SERVIS: 10,945 mm



PERAKITAN



Biarkan piston, cup karet, pegas, snap ring dan pelindung dalam bentuk set; jangan mengganti salah satu part secara tersendiri.

Lapisi master piston cylinder [1] dan cup piston [2] dengan minyak rem DOT 3 atau DOT 4 yang bersih.

Pasang pegas [3] ke master piston cylinder.

Jangan sampai bibir cup karet piston di pasang terbalik.

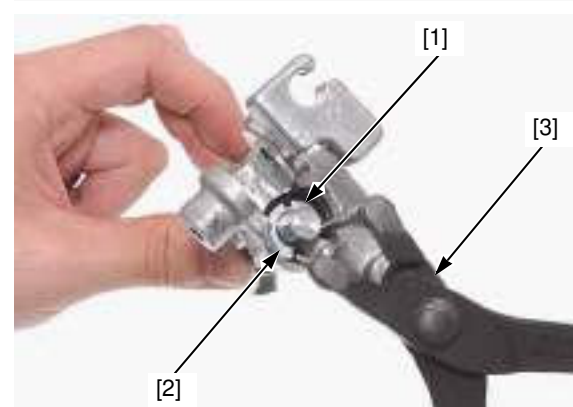
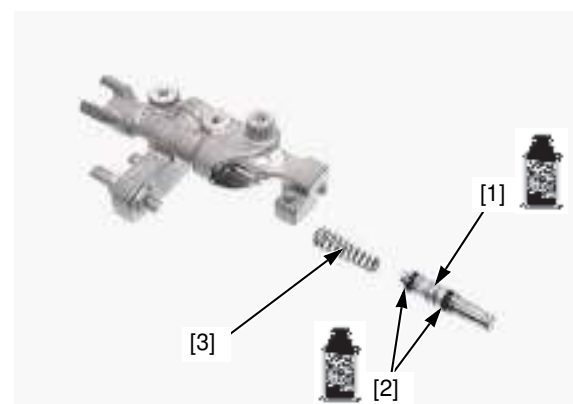
Pasang pegas dan master piston cylinder ke dalam master cylinder.

Pastikan bahwa snap ring duduk dengan benar pada alurnya.

Pasang washer [1] dan snap ring [2] ke dalam alur pada master cylinder.

TOOL:
[3] Snap ring pliers

07914-SA50001



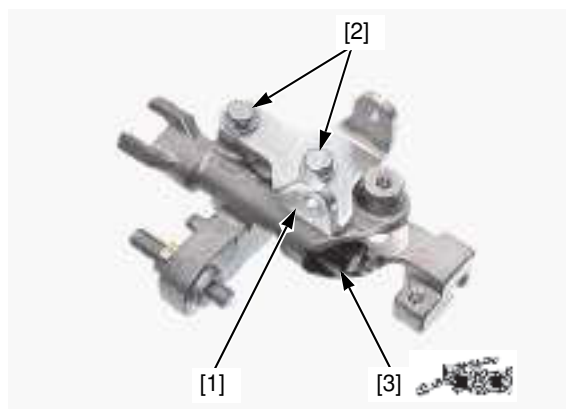
REM HIDROLIK

Pasangudukan master cylinder CBS [1].
Pasang kedua baut [2] dan kencangkan dengan torsi sesuai spesifikasi.

TORSI: 12 N.m (1,2 kgf.m)

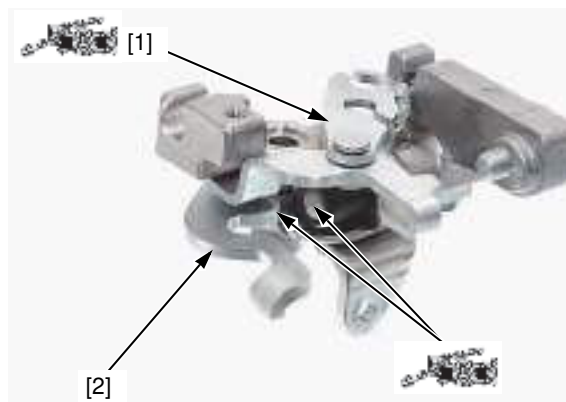
Oleskan silicone grease pada bagian dalam pelindung piston [3].

Pasang pelindung piston ke dalam master cylinder dan alur piston.



Oleskan 0,1 g silicone grease pada permukaan luncur equalizer [1].
Tempatkan equalizer dan knocker arm [2] pada master cylinder CBS.

Oleskan 0,1 g silicone grease pada permukaan kontak knocker dan tip piston.



Oleskan silicone grease pada permukaan luncur baut as knocker [1].

Baut as memakai ulir kiri.

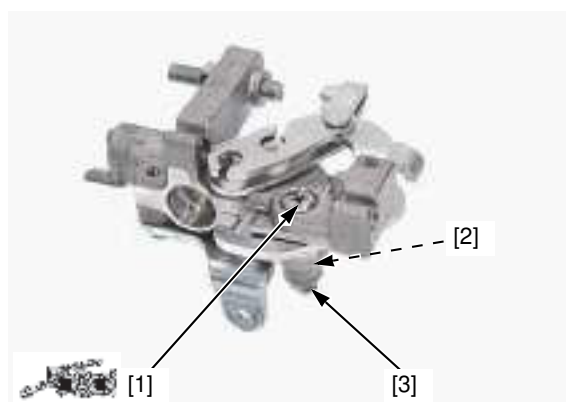
Pasang baut as dan kencangkan dengan torsi sesuai spesifikasi.

TORSI: 2,5 N.m (0,3 kgf.m)

Mur as memakai ulir kiri.

Pasang washer [2] dan mur as [3], kemudian kencangkan dengan torsi sesuai spesifikasi.

TORSI: 10 N.m (1,0 kgf.m)



Pasang pegas delay [1].



Lapisi O-ring baru [1] dengan minyak rem DOT 3 atau DOT 4 yang bersih.
Pasang O-ring pada joint selang reservoir.



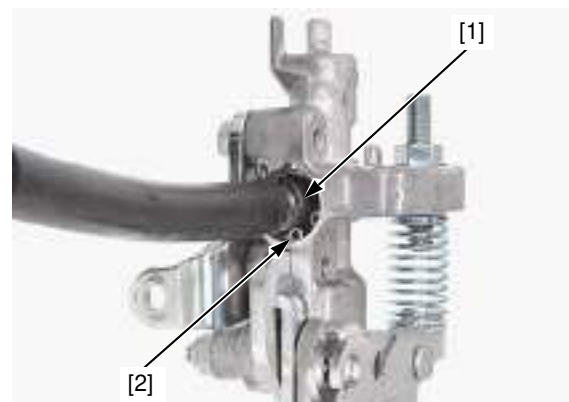
Pastikan bahwa snap ring duduk dengan benar pada alurnya.

Pasang joint selang reservoir [1] dan snap ring [2] pada master cylinder CBS.

TOOL:

Snap ring pliers

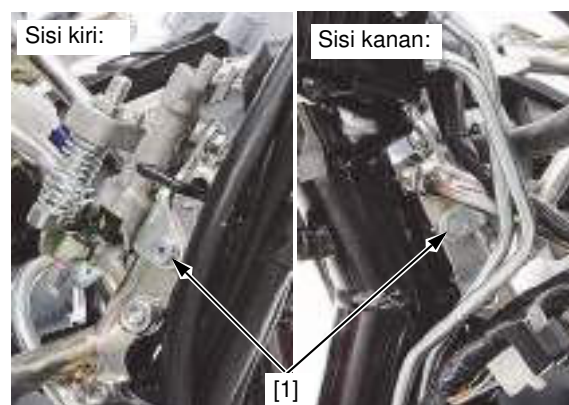
07914-SA50001



PEMASANGAN

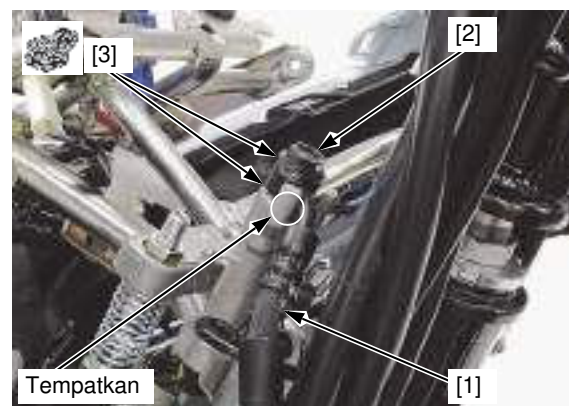
Pasang master cylinder CBS dan baut-baut pemasangan master cylinder CBS [1] pada kedua sisi, kemudian kencangkan dengan torsi sesuai spesifikasi.

TORSI: 12 N.m (1,2 kgf.m)



Hubungkan selang rem [1] dengan baut oli [2] dan washer-washer sealing baru [3].
Tempatkan joint selang rem di antara stopper-stopper [4] master cylinder kemudian kencangkan baut oli dengan torsi sesuai spesifikasi.

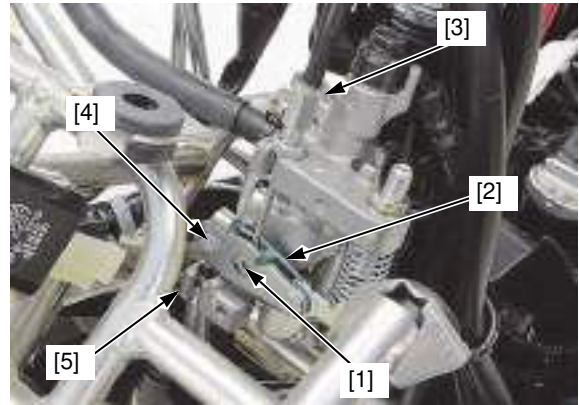
TORSI: 34 N.m (3,5 kgf.m)



REM HIDROLIK

Pasang kabel rem belakang ke-1 [1] pada equalizer [2] dan untuk sementara kencangkan penyetel [3].

Pasang kabel rem belakang ke-2 [4] pada equalizer dan guide kabel [5].



Pasang cover master cylinder CBS [1] dengan menepatkan slot dengan boss master cylinder CBS. Pasang baut [2] dan kencangkan dengan torsi sesuai spesifikasi.

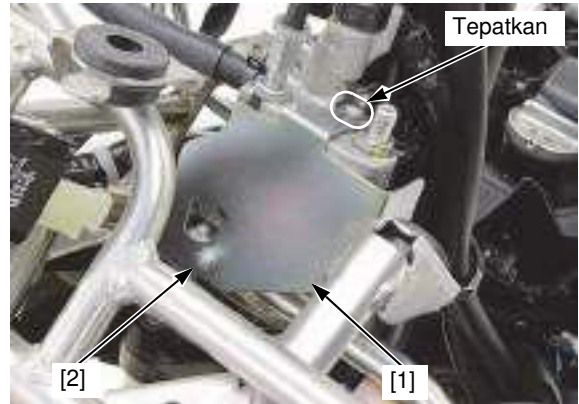
TORSI: 12 N.m (1,2 kgf.m)

Pasang berikut ini:

- Cover inner (hal. 2-8)
- Panel meter front (hal. 2-5)

Isi minyak rem dan buang angin palsu dari sistem hidrolik saluran rem CBS (hal. 19-8).

Setel sistem rem CBS (hal. 3-16).



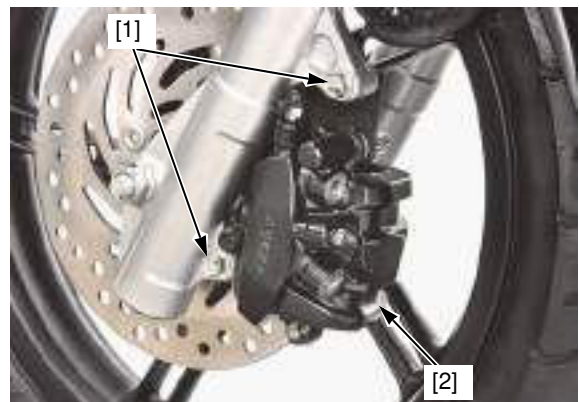
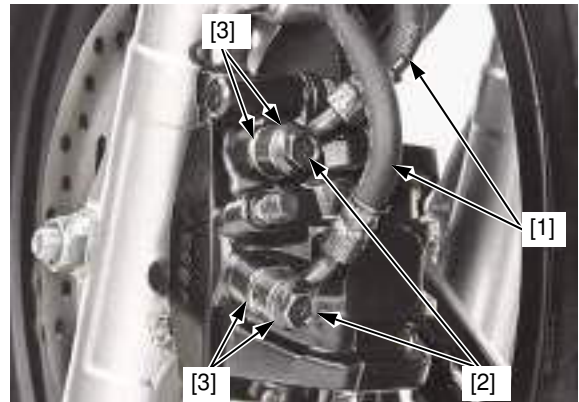
CALIPER REM

PELEPASAN

Keluarkan minyak rem dari saluran-saluran sistem hidrolik berikut ini:

- Saluran rem depan (hal. 19-5)
- Saluran rem CBS (hal. 19-6)

Keluarkan kedua brake pad (hal. 19-9).



Lepaskan selang-selang rem [1] dari caliper rem dengan melepaskan baut-baut oli [2] dan washer sealing [3].

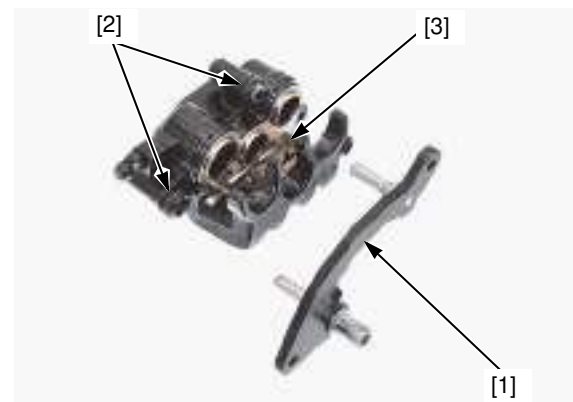
Lepaskan baut-baut pemasangan caliper rem depan dan caliper rem depan.

Lepaskan baut-baut pemasangan caliper rem depan [1] dan caliper rem depan [2].

Pada saat melepaskan baut-baut oli, tutuplah ujung selang-selang untuk mencegah kontaminasi.

PEMBONGKARAN

Lepaskan dudukan caliper [1], pelindung pin [2] dan pegas brake pad [3].



Letakkan kain lap di atas piston-piston.

Jangan menggunakan udara bertekanan tinggi atau meletakkan ujung nozzle terlalu dekat pada lubang pemasukan.

Posisikan body caliper dengan piston menghadap ke bawah dan berikan semprotan-semprotan kecil udara bertekanan pada lubang pemasukan minyak rem untuk mengeluarkan ketiga piston.



Hati-hati jangan sampai merusak permukaan luncur piston.

Dorong seal debu [1] dan seal-seal piston [2] ke dalam dan angkat keluar.

Bersihkan alur-alur seal, cylinder caliper dan piston.



PEMERIKSAAN

Periksa cylinder caliper terhadap gerusan, goresan-goresan atau kerusakan.

Ukur D.D. cylinder caliper

BATAS SERVIS:

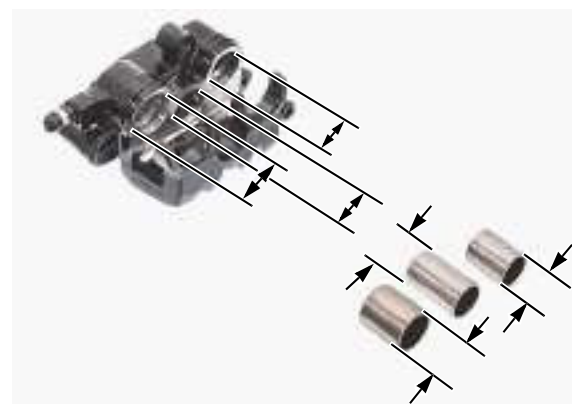
Atas: 25,460 mm
Tengah/bawah: 22,710 mm

Periksa piston caliper terhadap gerusan, goresan-goresan atau kerusakan.

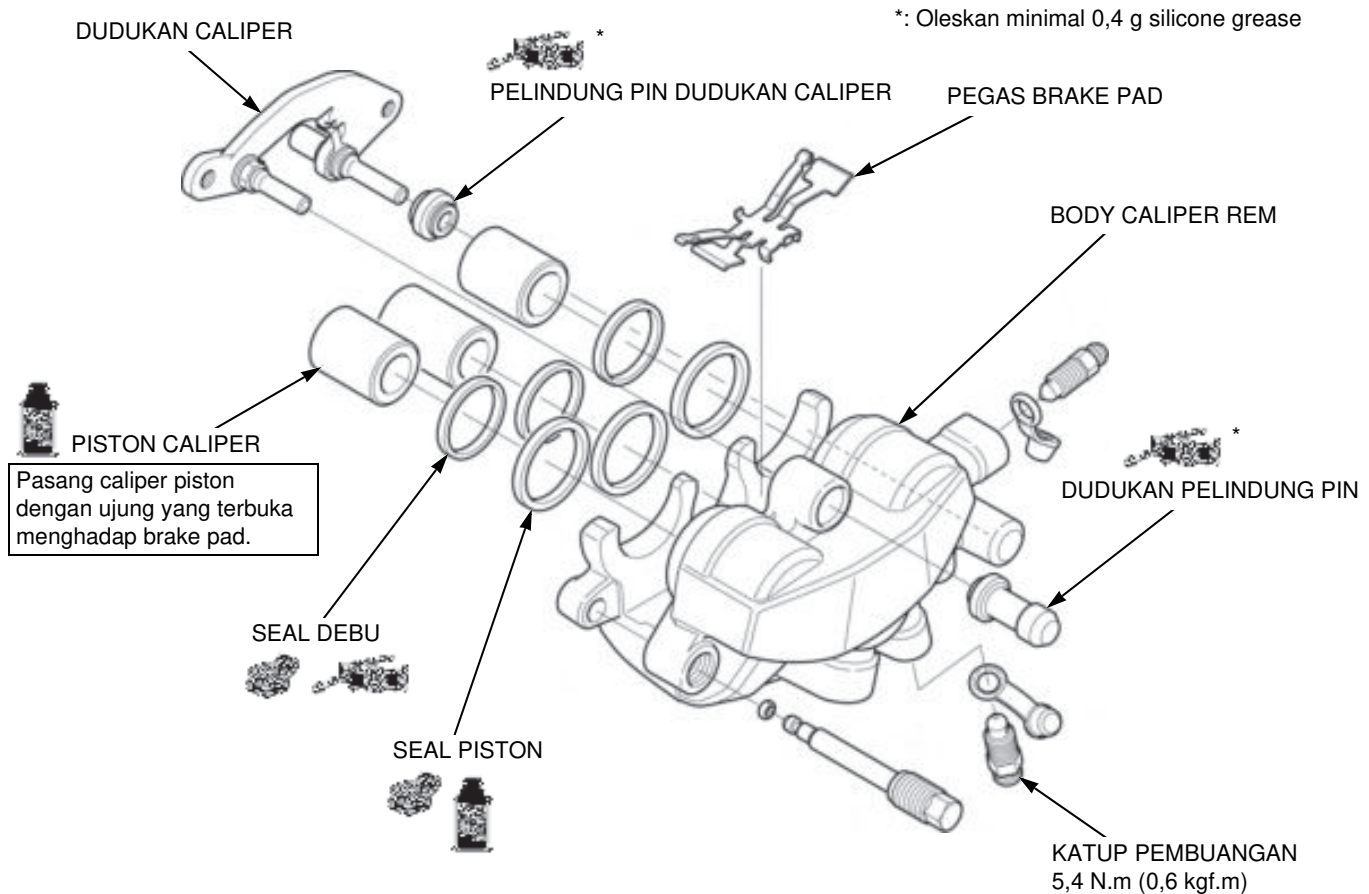
Ukur D.L. piston caliper

BATAS SERVIS:

Atas: 25,31 mm
Tengah/bawah: 22,56 mm



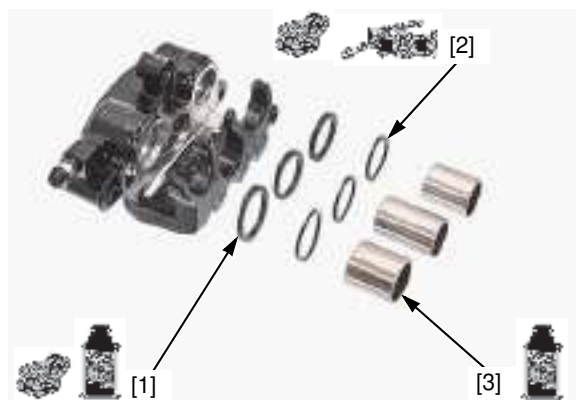
PERAKITAN



Lapisi seal-seal piston baru [1] dengan minyak rem yang bersih dan pasang ke dalam caliper.

Lapisi seal-seal debu baru [2] dengan silicone grease dan pasang ke dalam alur-alur seal pada caliper.

Lapisi piston caliper [3] dengan minyak rem yang bersih dan pasang ke dalam cylinder caliper dengan sisi yang terbuka mengarah ke pad.

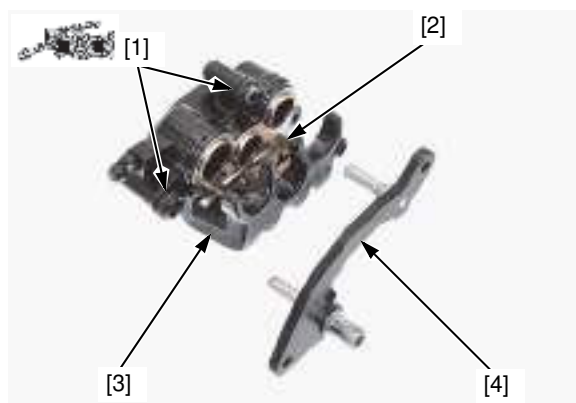


Periksa pelindung-pelindung pin [1] dan ganti jika sudah keras, terjadi pemburukan kondisi atau rusak.

Pasang pelindung dan pegas brake pad [2] ke dalam caliper [3].

Oleskan minimal 0,4 g silicone grease pada bagian dalam pelindung-pelindung dan pasang dudukan caliper [4] di atas body caliper rem.

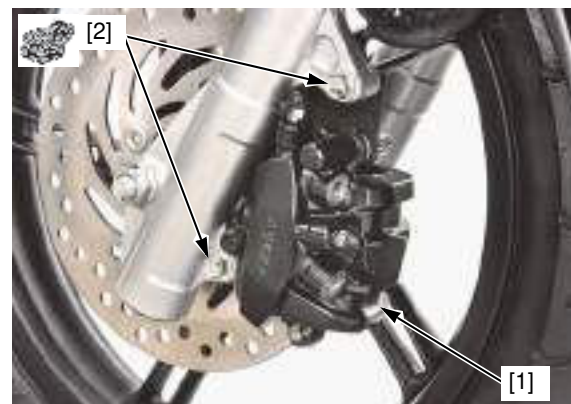
Pastikan bahwa rusuk-rusuk pelindung duduk pada alur-alur pelindung pada pin-pin dengan benar.



PEMASANGAN

Pasang caliper rem depan [1] pada kaki fork kiri.
Pasang baut-baut pemasangan caliper rem depan baru [2] dan kencangkan dengan torsi sesuai spesifikasi.

TORSI: 30 N.m (3,1 kgf.m)



Hubungkan selang-selang rem [1] pada caliper rem dengan baut-baut oli [2] dan washer-washer sealing baru [3].

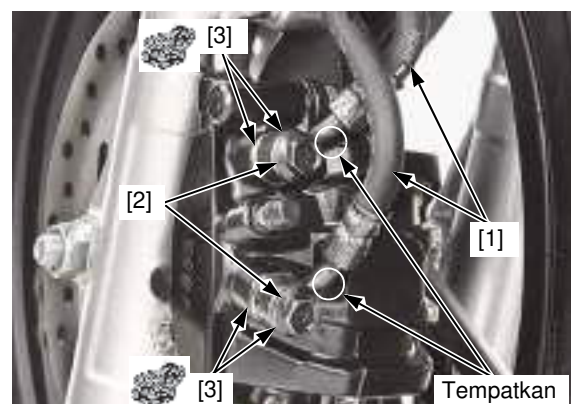
Tempatkan joint eyelet selang hingga duduk pada stopper caliper rem dan kencangkan baut-baut oli dengan torsi sesuai spesifikasi.

TORSI: 34 N.m (3,5 kgf.m)

Pasang kedua brake pad (hal. 19-9).

Isi dan buang saluran-saluran sistem hidrolik berikut ini:

- Saluran rem depan (hal. 19-6)
- Saluran rem CBS (hal. 19-8)



CATATAN

20. BATTERY/SISTEM PENGISIAN

LOKASI SISTEM 20-2
DIAGRAM SISTEM 20-2
INFORMASI SERVIS 20-3

TROUBLESHOOTING 20-4
BATTERY..... 20-5
SISTEM PENGISIAN 20-5

LOKASI SISTEM

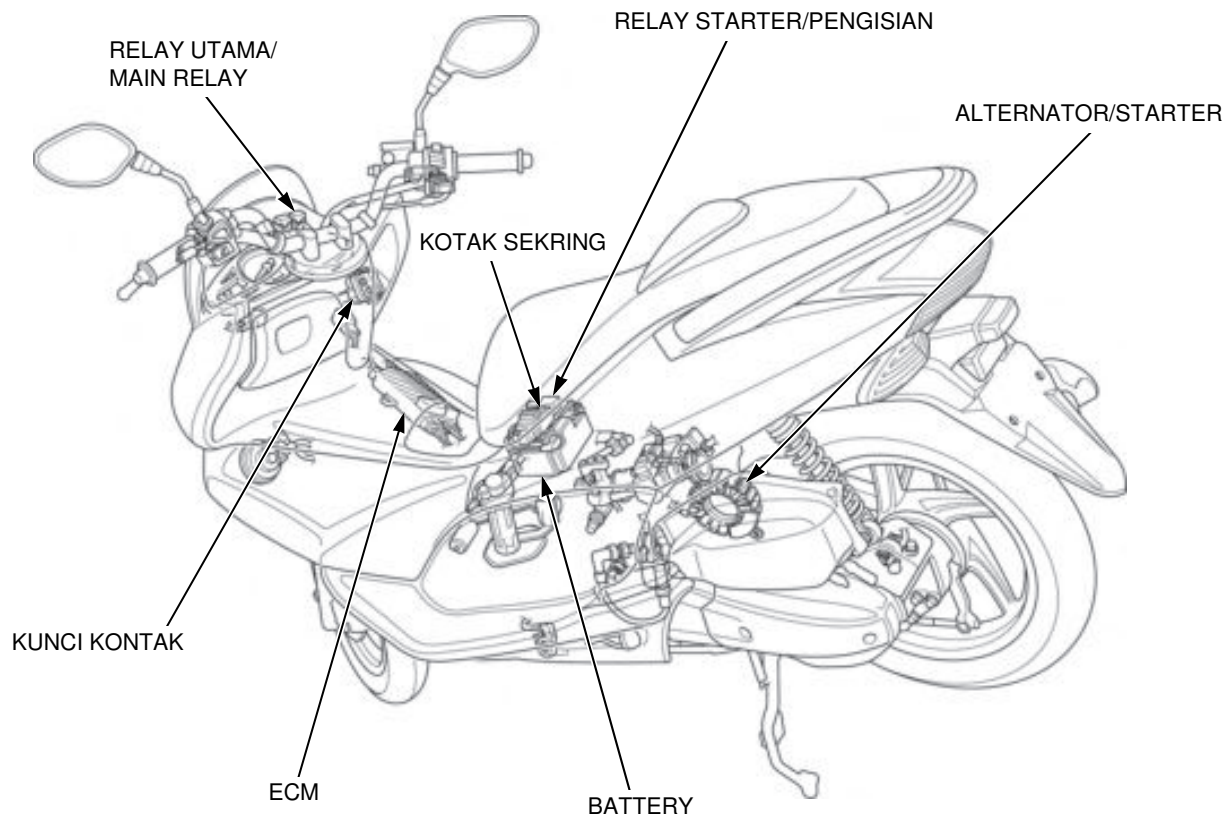
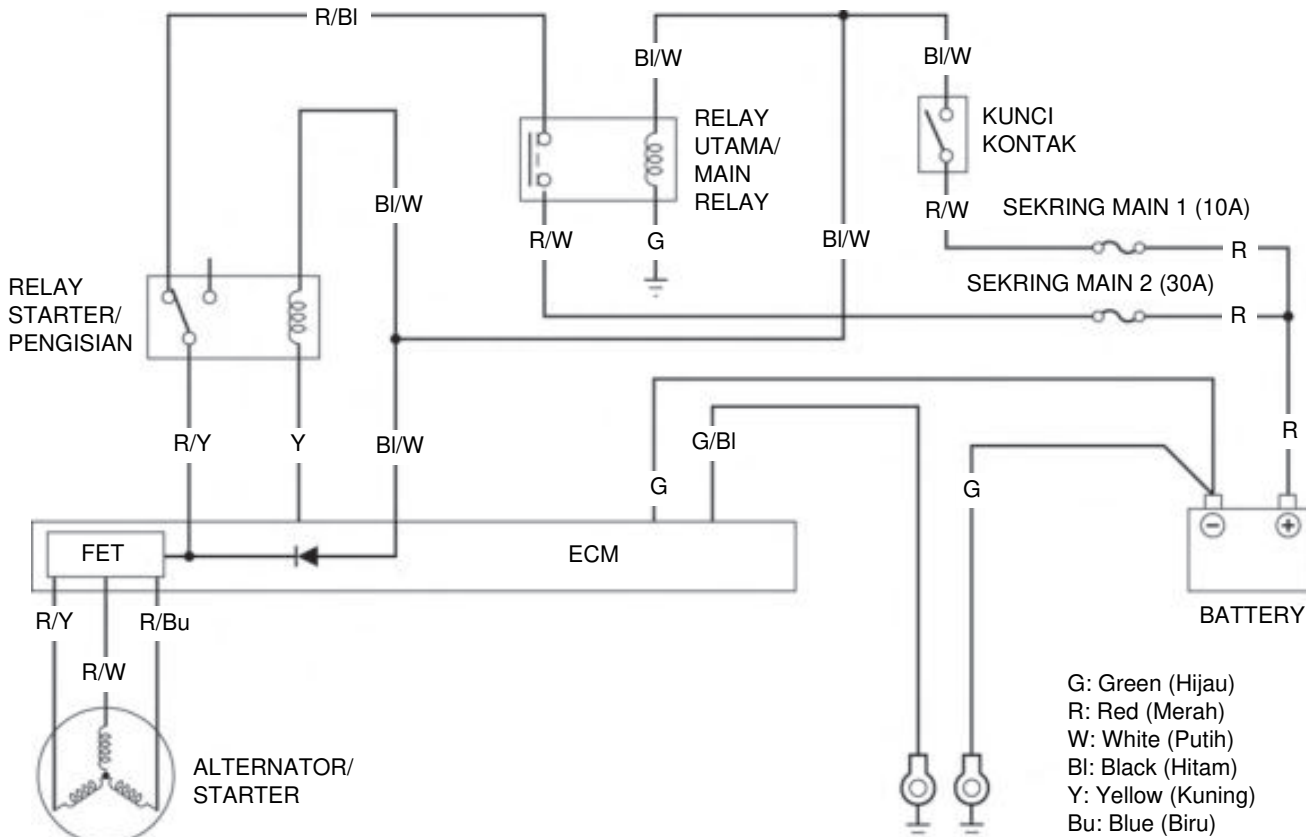


DIAGRAM SISTEM



INFORMASI SERVIS

UMUM

⚠ PERINGATAN

- Battery mengeluarkan gas-gas yang dapat meledak; jauhkan percikan bunga api, api dan rokok. Sediakan ventilasi yang cukup pada saat menge-charge.
- Battery mengandung asam sulfat (electrolyte). Kontak dengan kulit atau mata dapat mengakibatkan luka bakar parah. Pakailah pakaian pelindung dan pelindung muka.
 - Jika electrolyte mengenai kulit, bilaslah dengan air.
 - Jika electrolyte mengenai mata, bilas dengan air selama sekurangnya 15 menit dan mintalah bantuan dokter dengan segera.
- Electrolyte beracun.
 - Jika tertelan, minumlah sejumlah besar air atau susu dan mintalah bantuan dokter dengan segera.

PERHATIAN

- Selalu putar kunci kontak ke OFF sebelum melepaskan komponen listrik apapun.
- Beberapa komponen listrik dapat mengalami kerusakan jika terminal-terminal atau konektor-konektor dihubungkan atau dilepaskan sementara kunci kontak pada ON dan ada arus listrik yang mengalir.
- Model ini dilengkapi dengan battery bebas perawatan (MF). Ingatlah hal-hal berikut ini mengenai battery MF.
 - Gunakan hanya elektrolit yang ada pada battery.
 - Gunakan semua elektrolit.
 - Tutuplah seal battery dengan benar.
 - Jangan pernah membuka seal-seal setelah pemasangan.
- Untuk penyimpanan dalam jangka waktu yang lama, lepaskan battery, berikan charge penuh, dan simpan di tempat sejuk yang kering. Untuk mendapatkan umur pemakaian maksimum, isilah battery yang disimpan setiap dua minggu sekali.
- Jika battery tetap terpasang pada skuter yang disimpan, lepaskan kabel negatif battery dari terminal battery.
- Battery maintenance free (bebas perawatan) harus diganti apabila telah mencapai akhir dari umur pemakaiannya.
- Battery dapat mengalami kerusakan jika overcharged (diberikan muatan listrik secara berlebihan) atau undercharged (muatan listrik kurang), atau jika dibiarkan menurun sendiri muatan listriknya selama jangka waktu lama. Kondisi-kondisi yang sama ini ikut berperan dalam memperpendek "umur pemakaian" battery. Bahkan pada pemakaian normal, unjuk kerja battery akan memburuk setelah 2-3 tahun.
- Tegangan battery dapat pulih kembali setelah charging, akan tetapi di bawah beban berat, tegangan battery akan turun dengan cepat dan akhirnya akan mati. Oleh sebab itu, sistem pengisian seringkali diduga sebagai penyebab masalahnya. Overcharge battery seringkali diakibatkan oleh masalah-masalah di dalam battery sendiri, yang dapat tampak sebagai gejala overcharging. Jika salah satu sel battery terhubung singkat dan tegangan battery tidak bertambah, regulator/rectifier akan memasok tegangan berlebihan pada battery. Pada kondisi ini, tinggi permukaan electrolyte akan turun dengan cepat.
- Sebelum men-troubleshooting sistem pengisian, periksa terhadap pemakaian dan perawatan battery yang wajar. Periksa apakah battery seringkali di bawah beban berat, seperti jika lampu besar dan lampu belakang menyala untuk jangka waktu lama dengan skuter dalam keadaan diam.
- Battery akan menurun sendiri muatannya jika skuter tidak dipakai. Oleh karena itu, lakukan charge battery setiap dua minggu sekali untuk mencegah terjadinya sulfasi.
- Pada saat memeriksa sistem pengisian, selalu ikuti langkah-langkah pada flow chart troubleshooting (hal. 20-4).
- Pada saat men-charge battery, jangan melebihi arus dan waktu pengisian yang tertera pada battery. Penggunaan arus atau waktu penyetrum yang berlebihan dapat menimbulkan kerusakan pada battery.
- Skuter mempunyai alternator/starter. Alternator/starter mempunyai fungsi-fungsi alternator dan starter.
- Regulator/rectifier ada di dalam ECM.
- Pekerjaan servis pada flywheel, alternator dan sensor CKP dapat dilakukan dengan mesin terpasang pada rangka (hal. 14-3).

PENGISIAN BATTERY

- Hidup/matikan daya listrik pada charger, dan bukan pada terminal battery.
- Pada saat men-charge battery, jangan melebihi arus dan waktu pengisian yang tertera pada battery. Mengisi dengan arus listrik berlebihan atau memperpanjang waktu pengisian dapat merusak battery.
- Quick charging (pengisian muatan listrik dengan cepat) hanya boleh dilakukan dalam keadaan darurat, lebih baik mengisi muatan listrik (charge) secara perlahan.

SPESIFIKASI

BAGIAN			SPESIFIKASI
Battery	Kapasitas		12 V – 5 Ah (10HR)
	Merek battery		YTZ6V
	Kebocoran arus listrik		Maksimum 0,1 mA
	Tegangan	Sudah dicharge penuh	13,0 – 13,2 V
		Perlu dicharge kembali	Di bawah 12,4 V
	Arus pengisian	Normal	0,6 A/5 – 10 jam
		Cepat	3 A/1 jam
Alternator	Kapasitas		0,259 kW/5.000 menit ⁻¹

TROUBLESHOOTING

BATTERY RUSAK ATAU LEMAH

1. Pengetesan Battery

Periksa kondisi battery (hal. 3-13).

Apakah battery dalam kondisi baik?

YA – LANJUTKAN KE LANGKAH 2.

TIDAK– Battery rusak

2. Tes Kebocoran Arus Listrik

Pasang battery (hal. 20-5).

Periksa kebocoran arus listrik battery (hal. 20-5).

Apakah kebocoran arus listrik di bawah 0,1 mA?

YA – LANJUTKAN KE LANGKAH 4.

TIDAK– LANJUTKAN KE LANGKAH 3.

3. Test Kebocoran Arus Listrik Tanpa Regulator/rectifier yang ada di dalam ECM

Lepaskan konektor-konektor berikut ini:

- Konektor 3P (Hitam) ECM (hal. 4-20).
- Konektor 5P ECM (hal. 4-20).

Periksa ulang kebocoran arus listrik battery.

Apakah kebocoran arus listrik di bawah 0,1 mA?

YA – Regulator/rectifier di dalam ECM rusak.

TIDAK–

- Hubungan singkat pada kabel body
- Kunci kontak rusak

4. Pemeriksaan Tegangan Pengisian

Ukur dan catat tegangan battery dengan menggunakan digital multimeter (hal. 3-13).

Hidupkan mesin.

Ukur tegangan pengisian (hal. 20-6).

Bandingkan pengukuran terhadap hasil perhitungan berikut ini.

STANDARD:TB yang diukur < TP yang diukur < 15,5 V

- TB = Tegangan Battery
- TP = Tegangan Pengisian

Apakah tegangan pengisian yang diukur berada di dalam standard tegangan?

YA – Battery rusak.

TIDAK– LANJUTKAN KE LANGKAH 5.

5. Pemeriksaan Cara Kerja Relay Starter/pengisian

Periksa cara kerja relay starter/pengisian (hal. 20-7).

Apakah bekerja dengan normal?

YA – LANJUTKAN KE LANGKAH 6.

TIDAK– Relay starter/pengisian rusak.

6. Pemeriksaan Saluran Relay Starter/pengisian

Pasang relay starter/pengisian (hal. 6-8).

Lepaskan konektor 5P ECM (hal. 4-20).

Putar kunci kontak ke ON.

Ukur tegangan pada konektor ECM (hal. 20-6).

STANDARD:Tegangan battery

Apakah ada tegangan battery?

YA – Ganti ECM dengan yang baru dan periksa ulang.

TIDAK–

- Kontak longgar atau tidak baik pada terminal yang bersangkutan
- Rangkaian terbuka pada kabel Merah/hitam antara relay utama (main relay) dan relay starter/pengisian.
- Rangkaian terbuka pada kabel Merah/kuning antara relay starter/pengisian dan ECM.

BATTERY

PELEPASAN/PEMASANGAN

CATATAN:

- Selalu putar kunci kontak ke OFF sebelum melepaskan battery.

Buka kunci dan angkat jok.

Lepaskan trim clip [1].

Lepaskan penutup ke battery [2] dari box bagasi.

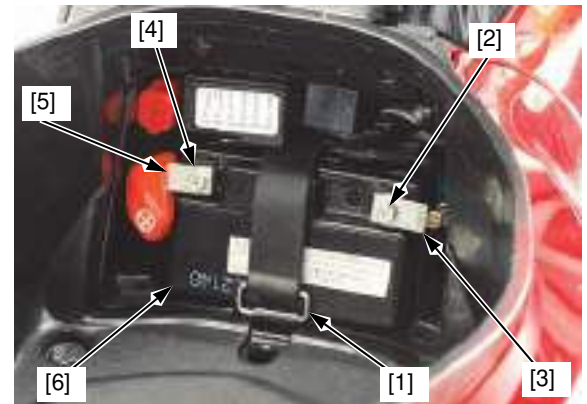


Lepaskan klem battery [1].

Lepaskan baut [2] dan lepaskan kabel negatif (-) [3].

Lepaskan baut [4] dan lepaskan kabel positif (+) [5].

Lepaskan battery [6].



Hubungkan terminal positif dulu dan kemudian baru terminal negatif.

Pasang battery dalam urutan terbalik dari pelepasan.

SISTEM PENGISIAN

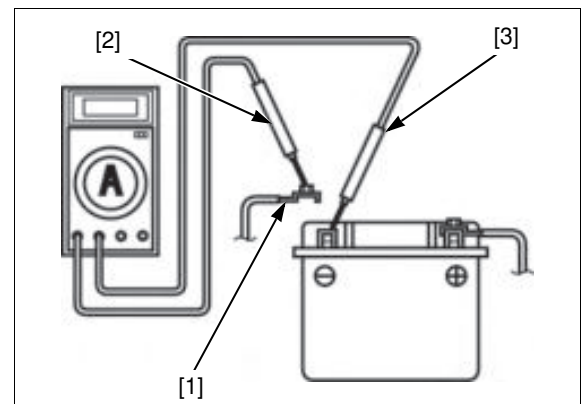
TES KEBOCORAN ARUS LISTRIK

Lepaskan penutup maintenance battery (hal. 20-5).

Putar kunci kontak ke OFF dan lepaskan kabel negatif (-) [1] dari battery.

Hubungkan jarum pengetesan (+) ammeter [2] ke kabel negatif (-) dan jarum pengetesan (-) ammeter [3] ke terminal (-) battery.

Dengan kunci kontak diputar ke OFF, periksa terhadap kebocoran arus listrik.



CATATAN:

- Pada saat mengukur arus listrik dengan tester, posisikan pada skala yang lebih tinggi dulu, kemudian turunkan ke skala yang lebih sesuai. Aliran arus listrik yang lebih tinggi dari skala yang dipilih dapat mengakibatkan putusnya sekering di dalam tester.
- Pada saat mengukur arus listrik, jangan putar kunci kontak ke ON, lonjakan arus listrik yang tiba-tiba dapat memutuskan sekering di dalam tester.

KEBOCORAN ARUS LISTRIK Maksimum 0,1 mA SESUAI SPESIFIKASI:

Jika kebocoran arus listrik melebihi nilai sesuai spesifikasi, kemungkinan ada hubungan singkat.

Cari lokasi terjadinya hubungan singkat dengan melepaskan sambungan satu persatu dan mengukur arus listrik.

PEMERIKSAAN TEGANGAN PENGISIAN

CATATAN:

- Pastikan bahwa battery berada dalam kondisi baik sebelum menjalankan test ini.
- Jangan melepaskan battery atau kabel apapun pada sistem pengisian tanpa terlebih dahulu memutar kunci kontak ke OFF. Apabila tindakan pencegahan ini tidak diikuti, kerusakan tester atau komponen-komponen listrik dapat terjadi.

Panaskan mesin ke suhu operasi normal.
Matikan mesin.

Untuk menghindari terjadinya hubungan singkat, ketahuilah dengan pasti yang mana terminal-terminal atau kabel-kabel positif dan negatif.

Lepaskan penutup ke battery (hal. 20-5) dan hubungkan multimeter seperti diperlihatkan.

Hubungkan tachometer.

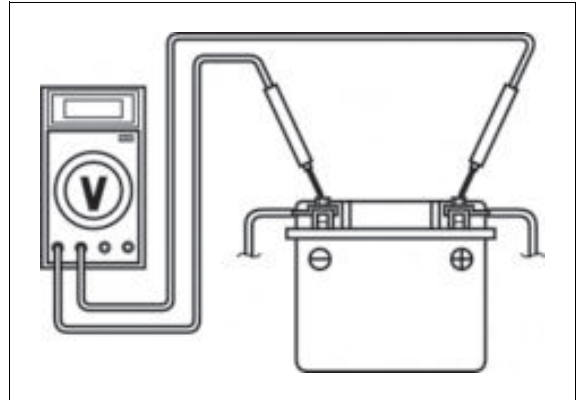
Sementara lampu besar pada sinar jauh, hidupkan kembali mesin.

Ukur tegangan pada multimeter sewaktu mesin berputar pada 5.000 menit⁻¹ (rpm).

STANDARD:

TB yang diukur < TP yang diukur < 15,5 V

- TB = Tegangan Battery (hal. 3-13)
- TP = Tegangan Pengisian



PEMERIKSAAN SALURAN PENGISIAN

Lepaskan konektor 5P ECM (hal. 4-20).

Putar kunci kontak ke ON.

Ukur tegangan antara konektor 5P ECM [1] sisi kabel body dan massa.

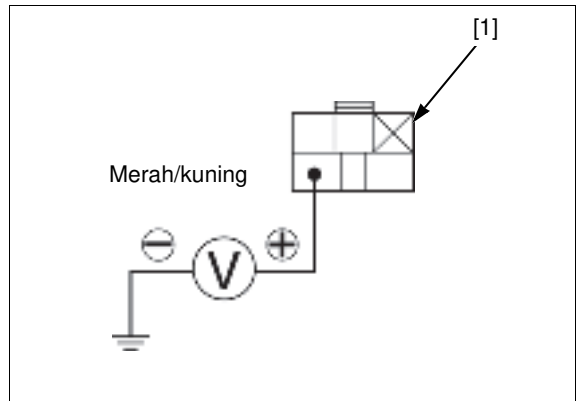
HUBUNGAN: Merah/kuning (+) – massa (-)

STANDARD: Tegangan battery

Jika ada tegangan battery, maka saluran pengisian normal.

Jika tidak ada tegangan, periksa berikut ini:

- Kontak yang longgar atau tidak baik pada terminal yang bersangkutan.
- Rangkaian terbuka pada kabel Merah/hitam antara relay utama (main relay) dan relay starter/pengisian.
- Rangkaian terbuka pada kabel Merah/kuning antara relay starter/pengisian dan ECM.



**PEMERIKSAAN RELAY STARTER/
PENGISIAN**

Lepaskan relay starter/pengisian (hal. 6-8).

Hubungkan ohmmeter pada terminal-terminal konektor relay berikut.

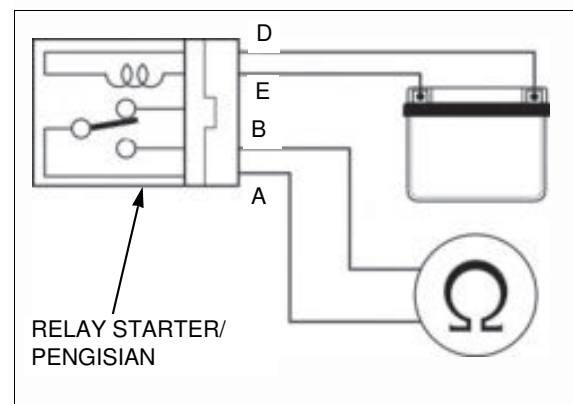
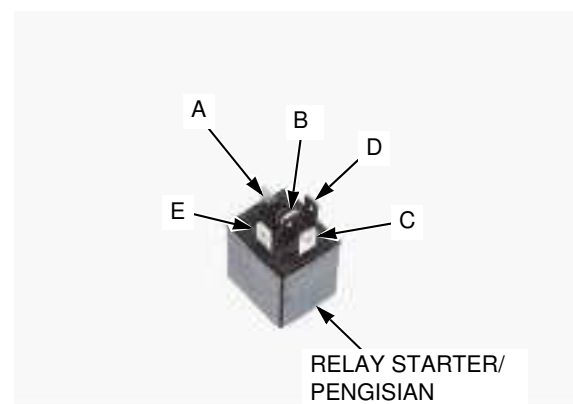
HUBUNGAN: A – B

Hubungkan battery 12V pada terminal-terminal konektor relay berikut.

HUBUNGAN: D – E

Tidak boleh ada kontinuitas pada saat battery dihubungkan dan harus ada kontinuitas hanya pada saat battery dilepaskan.

Jika pemeriksaan di atas tidak normal, ganti relay starter/pengisian.

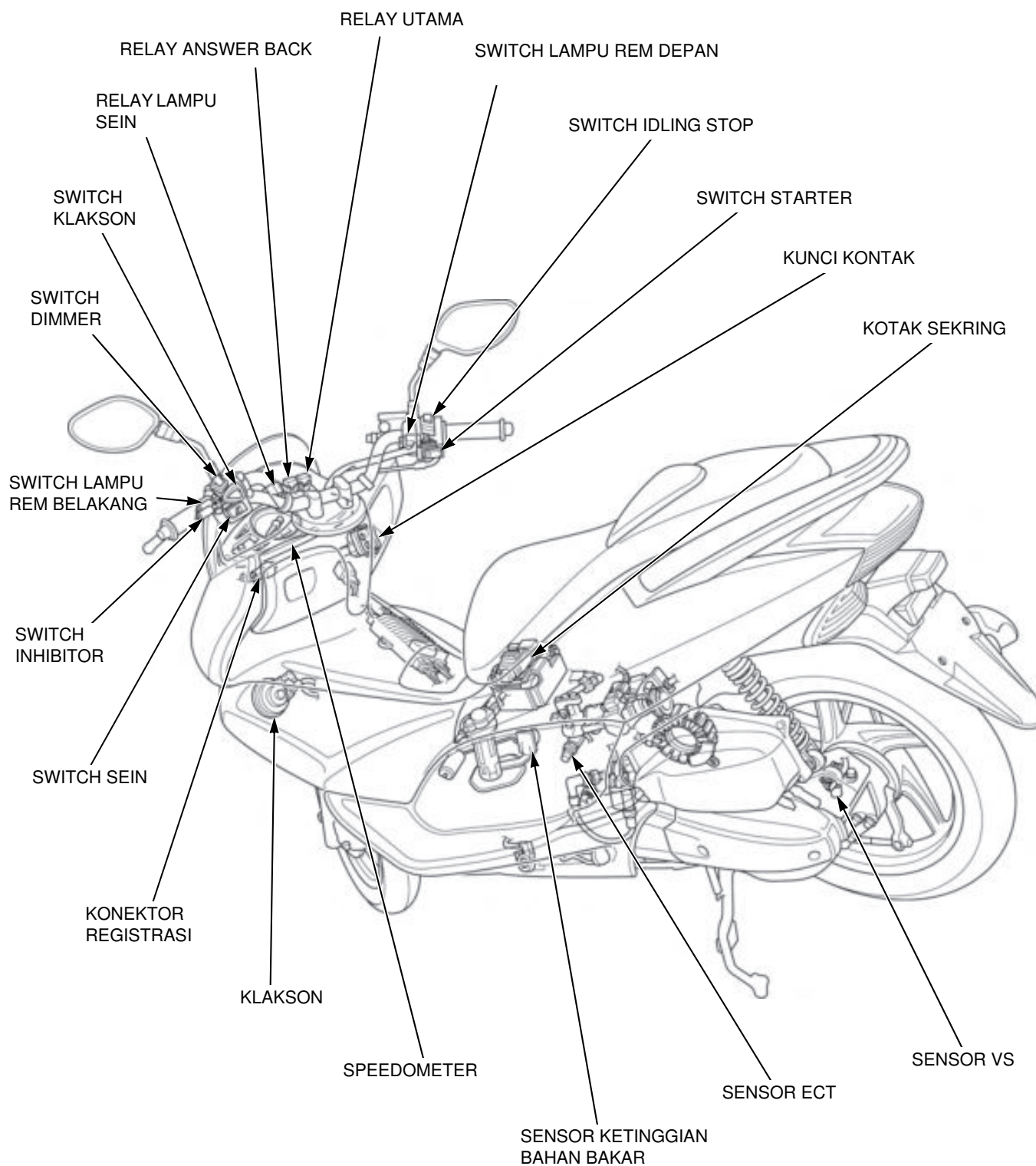


CATATAN

21. LAMPU/METER/SWITCH

LOKASI SISTEM KELISTRIKAN	21-2	METER BAHAN BAKAR/SENSOR	
INFORMASI SERVIS	21-3	KETINGGIAN BAHAN BAKAR.....	21-11
LAMPU DEPAN/ LAMPU SEIN DEPAN	21-4	KUNCI KONTAK.....	21-12
LAMPU BELAKANG/REM.....	21-5	SWITCH STANG KEMUDI	21-14
LAMPU SEIN BELAKANG	21-5	SWITCH LAMPU REM	21-15
LAMPU PLAT NOMOR	21-6	SWITCH INHIBITOR.....	21-15
SPEEDOMETER	21-7	KLAKSON	21-16
SENSOR VS	21-8	RELAY LAMPU SEIN	21-16
INDIKATOR SUHU CAIRAN PENDINGIN (COOLANT)	21-10	RELAY UTAMA (MAIN RELAY)/RELAY ANSWER BACK	21-17
		SISTEM ALARM ANTI-MALING	21-18
		DIODE	21-19

LOKASI SISTEM KELISTRIKAN



INFORMASI SERVIS

UMUM

PERHATIAN

- Perhatikan hal-hal sebagai berikut pada saat mengganti bohlam halogen.
 - Pakailah sarung tangan bersih sewaktu mengganti bohlam. Jangan sampai meninggalkan sidik jari pada bohlam lampu depan, karena dapat menimbulkan titik-titik panas pada bohlam dan mengakibatkan putusnya bohlam.
 - Jika bohlam tersentuh oleh jari tangan, bersihkan dengan kain yang dilembabkan dengan alkohol untuk mencegah putusnya bohlam sebelum waktunya.
- Periksa kondisi battery sebelum melakukan pemeriksaan yang memerlukan tegangan battery yang memadai.
- Bohlam halogen lampu depan menjadi sangat panas pada saat lampu depan menyala, dan akan tetap panas selama beberapa waktu setelah dimatikan. Biarkan menjadi dingin dulu sebelum menyervisnya.
- Pakailah alat pemanas listrik untuk memanaskan coolant untuk pemeriksaan sensor ECT. Jauhkan semua bahan-bahan yang mudah terbakar dari alat pemanas listrik. Pakailah pakaian pelindung, sarung tangan berisolasi dan pelindung mata.
- Test kontinuitas dapat dilakukan dengan switch-switch terpasang pada skuter.
- Alurkan kabel listrik dan kabel pengaturan dengan benar setelah menyervis masing-masing komponen (hal. 1-14).
- Lihat pada sensor ECT untuk pemeriksaan sistem PGM-FI (hal. 4-6).
- Kode warna sebagai berikut dipakai dalam bab ini.

Bu: Blue (Biru)
Bl: Black (Hitam)
Br: Brown (Coklat)

G: Green (Hijau)
Gr: Abu-abu
Lb: Biru muda

Lg: Hijau muda
O: Orange
R: Merah

W: White (Putih)
Y: Yellow (Kuning)

SPESIFIKASI

BAGIAN		SPESIFIKASI
Bohlam-bohlam	Lampu depan	12 V – 35/30 W x 2
	Lampu senja	12 V – 5 W x 2
	Lampu belakang/rem	12 V – 5 W/21W
	Lampu plat nomor	12 V – 5 W
	Lampu sein depan	12 V – 21 W x 2
	Lampu sein belakang	12 V – 21 W x 2
	Lampu instrumen	LED
	Malfunction indicator lamp (MIL) PGM-FI	LED
	Indikator lampu jauh	LED
	Indikator sein	LED
	Indikator suhu cairan pendingin (coolant)	LED
	Indikator idling stop	LED
Sekring	Sekring main 1	10 A
	Sekring main 2	30 A
	Sekring tambahan	10 A x 3/15A X 1

TORSI PENGENCANGAN

BAGIAN	JUM LAH	DIAMETER ULIR (mm)	TORSI N·m (kgf·m)	CATATAN
Sekrup lensa lampu sein belakang	4	4	0,9 (0,1)	
Sekrup lensa lampu plat nomor	2	4	1,0 (0,1)	
Mur pemasangan unit lampu plat nomor	2	5	4,3 (0,4)	Mur-U
Sekrup pemasangan speedometer	4	5	1,1 (0,1)	
Sekrup speedometer	8	3	0,54 (0,1)	
Baut socket pelindung sensor VS	2	6	10 (1,0)	Oleskan cairan pengunci pada ulir-ulir.
Sekrup cover bagian bawah penutup tangki bahan bakar dan pembuka jok	1	4	1,1 (0,1)	
Baut socket key shutter	1	5	5,1 (0,5)	
Sekrup pemasangan kunci kontak	2	6	9,0 (0,9)	

LAMPU DEPAN/LAMPU SEIN DEPAN

PENGANTIAN BOHLAM

PERHATIAN

- *Jangan sampai meninggalkan sidik jari pada bohlam lampu depan, karena dapat menimbulkan titik-titik panas pada bohlam dan mengakibatkan putusnya bohlam.*

LAMPU DEPAN

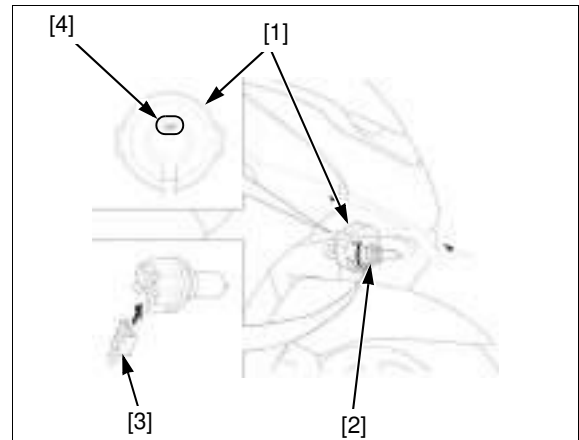
Tarik cover debu [1].

Putar bohlam [2] berlawanan arah jarum jam dan keluarkan.

Lepaskan konektor 6P [3].

Pasang bohlam baru dalam urutan terbalik dari pelepasan.

- Pasang cover debu dengan tanda "TOP" [4] menghadap ke atas.



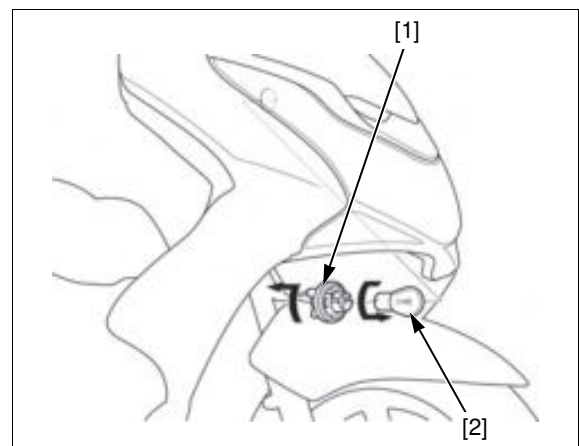
LAMPU SEIN DEPAN

Putar socket bohlam lampu sein depan [1] berlawanan arah jarum jam dan tarik ke luar dari unit lampu sein depan.

Tekan sedikit bohlam lampu sein [2] dan putar berlawanan arah jarum jam.

Ganti bohlam lampu sein depan dengan yang baru.

Pemasangan adalah dalam urutan terbalik dari pelepasan.



PEMERIKSAAN LAMPU DEPAN

Lepaskan konektor 5P ECM (hal. 4-20).

Putar kunci kontak ke ON.

Ukur tegangan antara konektor 5P ECM [1] sisi kabel body dan massa.

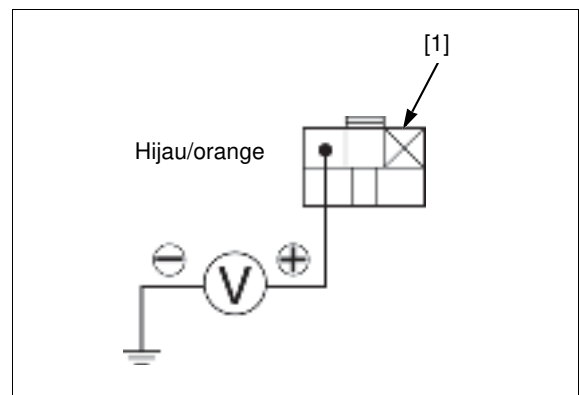
HUBUNGAN: Hijau/orange (+) – massa (–)

STANDARD: Tegangan battery

Jika ada tegangan battery, maka saluran lampu depan normal.

Jika tidak ada tegangan, periksa berikut ini:

- Sekring HEAD LIGHT (LAMPU DEPAN) (10A) putus
- Kontak longgar atau tidak baik pada terminal yang bersangkutan
- Rangkaian terbuka pada kabel Hijau/orange antara lampu depan dan ECM
- Rangkaian terbuka pada kabel Biru atau Putih antara lampu depan dan switch dimmer
- Rangkaian terbuka pada kabel Hitam/merah antara switch dimmer dan kotak sekring
- Switch dimmer rusak (Periksa switch dimmer: (hal. 21-14)).



PELEPASAN/PEMASANGAN

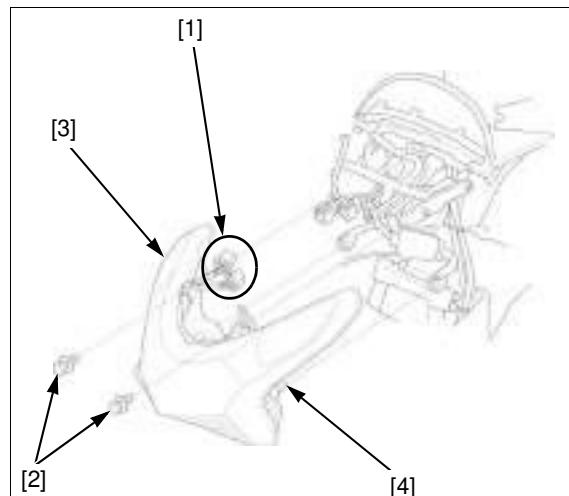
Lepaskan cover front (hal. 2-9).

Lepaskan konektor-konektor 6P/3P lampu depan [1].

Lepaskan baut-baut [2] dari unit lampu depan [3].

Lepaskan unit lampu depan sambil melepaskan boss-boss [4] dari grommet-grommet rangka.

Pemasangan adalah dalam urutan terbalik dari pelepasan.



LAMPU BELAKANG/REM

PENGANTIAN BOHLAM

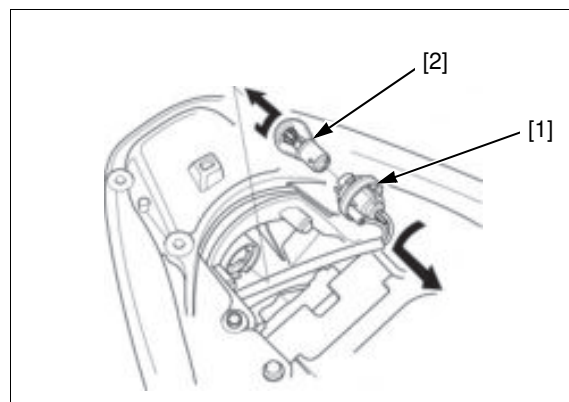
Lepaskan cover grab rail (hal. 2-11).

Putar socket bohlam lampu rem/belakang [1] berlawanan arah jarum jam dan tarik ke luar dari unit lampu.

Tekan sedikit bohlam lampu belakang/rem [2] dan putar berlawanan arah jarum jam.

Ganti bohlam lampu belakang/rem dengan yang baru.

Pemasangan adalah dalam urutan terbalik dari pelepasan.



LAMPU SEIN BELAKANG

PENGANTIAN BOHLAM

Lepaskan sekrup-sekrup [1] dan unit lampu sein belakang [2] dari rear fender.

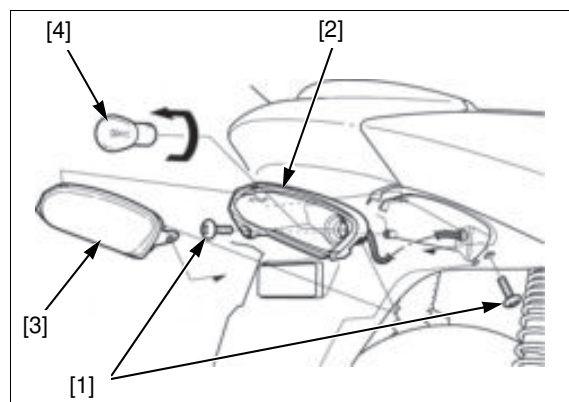
Lepaskan lensa lampu sein belakang [3] dari unit lampu sein.

Tekan sedikit bohlam lampu sein belakang [4] dan putar berlawanan arah jarum jam.

Ganti bohlam lampu sein belakang dengan yang baru.

Pemasangan adalah dalam urutan terbalik dari pelepasan.

TORSI: Sekrup lensa lampu sein belakang:
0,9 N.m (0,1 kgf.m)



LAMPU/METER/SWITCH

PELEPASAN/PEMASANGAN

Lepaskan cover body (hal. 2-12).

Lepaskan konektor-konektor kabel [1] berikut ini:

Sisi kanan:

- Konektor kabel biru muda
- Konektor kabel hijau

Sisi kiri:

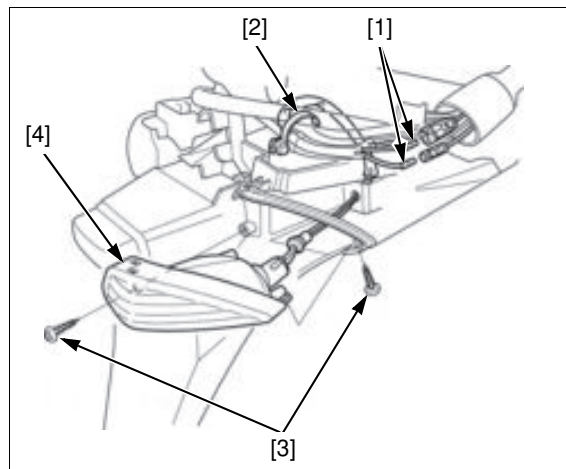
- Konektor kabel orange
- Konektor kabel hijau

Lepaskan pengikat kabel [2].

Lepaskan kedua sekrup [3] dan unit lampu sein [4].

Pemasangan adalah dalam urutan terbalik dari pelepasan.

TORSI: Sekrup lensa lampu sein belakang:
0,9 N.m (0,1 kgf.m)



LAMPU PLAT NOMOR

PENGANTIAN BOHLAM

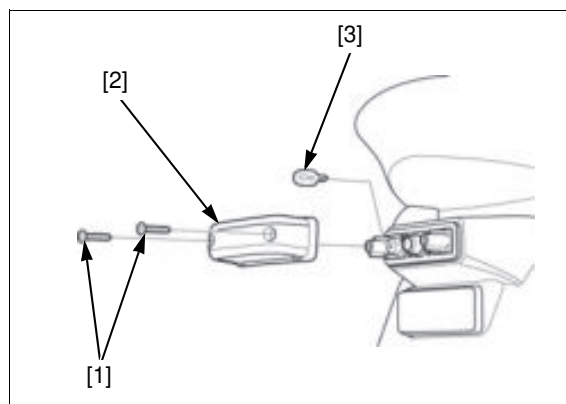
Lepaskan sekrup-sekrup [1].

Lepaskan lensa lampu plat nomor [2] ke arah belakang.

Lepaskan bohlam lampu plat nomor [3] dari socket dan ganti dengan yang baru.

Pemasangan adalah dalam urutan terbalik dari pelepasan.

TORSI: Sekrup lensa lampu plat nomor:
1,0 N.m (0,1 kgf.m)



PELEPASAN/PEMASANGAN

Lepaskan cover body (hal. 2-12).

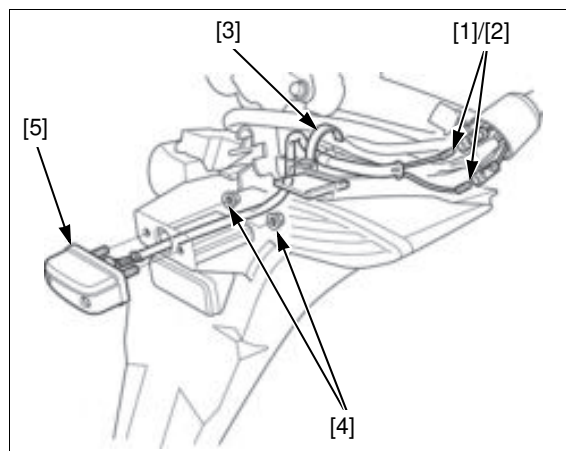
Lepaskan konektor kabel Coklat [1] dan konektor kabel Hijau [2].

Lepaskan pengikat kabel [3].

Lepaskan kedua mur [4] dan unit lampu plat nomor [5].

Pemasangan adalah dalam urutan terbalik dari pelepasan.

TORSI: Mur pemasangan unit lampu plat nomor:
4,3 N.m (0,4 kgf.m)



SPEEDOMETER

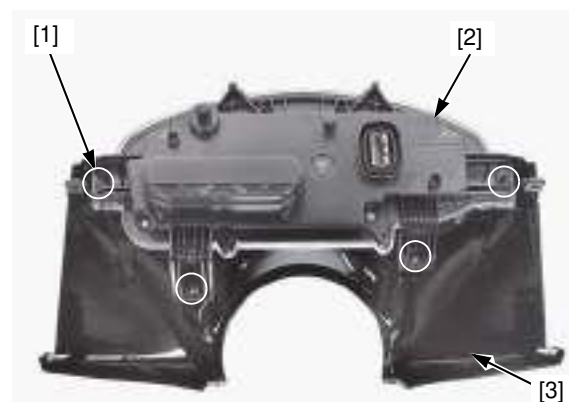
PELEPASAN/PEMASANGAN

Lepaskan panel meter rear (hal. 2-9).

Lepaskan keempat sekrup [1] dan speedometer [2] dari panel meter rear [3].

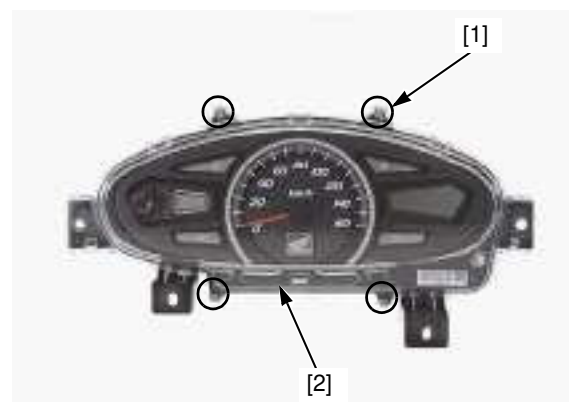
Pemasangan adalah dalam urutan terbalik dari pelepasan.

TORSI: Sekrup pemasangan speedometer:
1,1 N.m (0,1 kgf.m)



PEMBONGKARAN/PERAKITAN

Lepaskan keempat sekrup [1] dan lensa speedometer [2].



Lepaskan packing meter kombinasi [1].

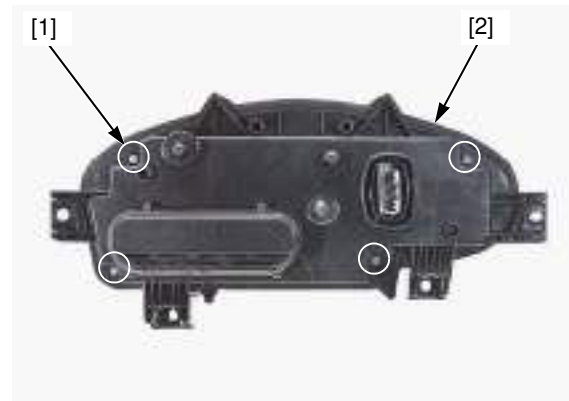


Lepaskan keempat sekrup [1] dan panel speedometer dari case bawah [2].

Perakitan adalah dalam urutan terbalik dari pembongkaran.

- Pastikan bahwa packing meter kombinasi berada dalam kondisi yang baik dan ganti bila perlu.

TORSI: Sekrup speedometer:
0,54 N.m (0,1 kgf.m)



PEMERIKSAAN

SALURAN DAYA/MASSA

Lepaskan panel meter front (hal. 2-5).

Lepaskan konektor 20P speedometer [1].

Putar kunci kontak ke ON.

Ukur tegangan antara konektor 20P speedometer sisi kabel body.

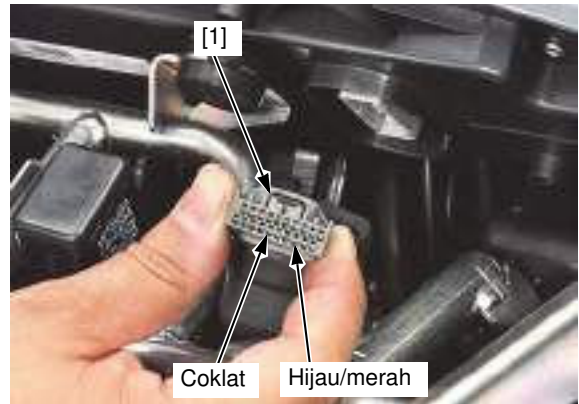
HUBUNGAN: Coklat (+) – Hijau/merah (–)

STANDARD: Tegangan battery

Jika ada tegangan battery, maka saluran daya/massa normal.

Jika tidak ada tegangan, periksa berikut ini:

- Sekring SPEEDOMETER TAIL (10A) putus.
- Kontak yang longgar atau tidak baik pada terminal yang bersangkutan.
- Rangkaian terbuka pada kabel Coklat antara kotak sekering dan speedometer.
- Rangkaian terbuka pada kabel Hijau/merah antara speedometer dan massa.



SALURAN BACK-UP

Lepaskan panel meter front (hal. 2-5).

Lepaskan konektor 20P speedometer [1].

Ukur tegangan antara konektor 20P speedometer sisi kabel body dan massa.

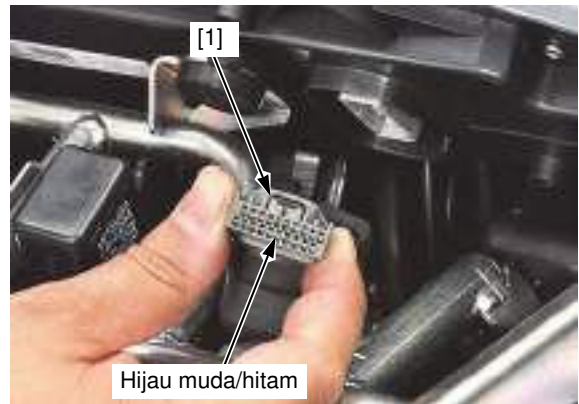
HUBUNGAN: Hijau muda/hitam (+) – Massa (–)

STANDARD: Tegangan battery

Jika ada tegangan battery pada setiap waktu, maka saluran back-up normal.

Jika tidak ada tegangan, periksa berikut ini:

- Sekring BACK UP (10A) putus.
- Kontak yang longgar atau tidak baik pada terminal yang bersangkutan.
- Rangkaian terbuka pada kabel Hijau muda/hitam antara kotak sekering dan speedometer.



SENSOR VS

PELEPASAN/PEMASANGAN

Lepaskan rumah saringan udara (hal. 7-9).

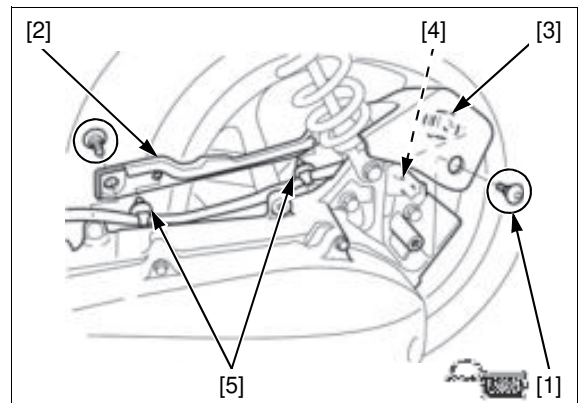
Lepaskan kedua baut socket [1] dari pelindung sensor [2].

Lepaskan pelindung sensor pada saat melepaskan grommet pelindung [3] dari boss crankcase kiri [4].

Lepaskan boss-boss pengikat kabel [5] dari pelindung sensor.

- Pada saat memasang baut socket, bersihkan ulir-ulir dan oleskan cairan pengunci pada ulir-ulir baut.

TORSI: Baut socket pelindung sensor VS:
10 N.m (1,0 kgf.m)

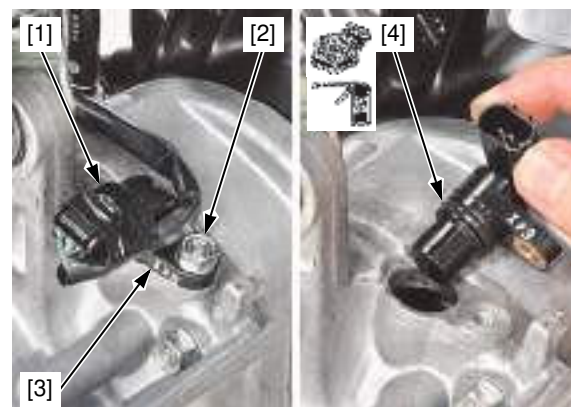


Lepaskan konektor 3P (Hitam) sensor VS [1].
Lepaskan baut [2] dan sensor VS [3].

Lepaskan O-ring [4] dari alur sensor VS.

Pemasangan adalah dalam urutan terbalik dari pelepasan.

- Ganti O-ring dengan yang baru dan lapisi dengan oli mesin.



PEMERIKSAAN

JARUM SPEEDOMETER TIDAK BERGERAK

- Sebelum melakukan troubleshooting, periksa bahwa MIL tidak berkedip.

Lepaskan berikut ini:

- Panel meter front (hal. 2-5)
- Pelindung sensor VS (hal. 21-8)

Lepaskan konektor 3P (Hitam) sensor VS [1].

Putar kunci kontak ke ON.

Ukur tegangan antara konektor 3P (Hitam) sisi kabel body.

HUBUNGAN: Hitam/putih (+) – Biru/hijau (–)

STANDARD: Tegangan battery

Jika ada tegangan battery, maka saluran daya/massa normal.

Jika tidak ada tegangan, periksa berikut ini:

- Kontak yang longgar atau tidak baik pada terminal yang bersangkutan.
- Rangkaian terbuka pada kabel Hitam/putih antara kunci kontak dan sensor VS.
- Rangkaian terbuka pada kabel Biru/hijau antara ECM dan sensor VS.

Putar kunci kontak ke OFF.

Lepaskan konektor 20P speedometer [1].

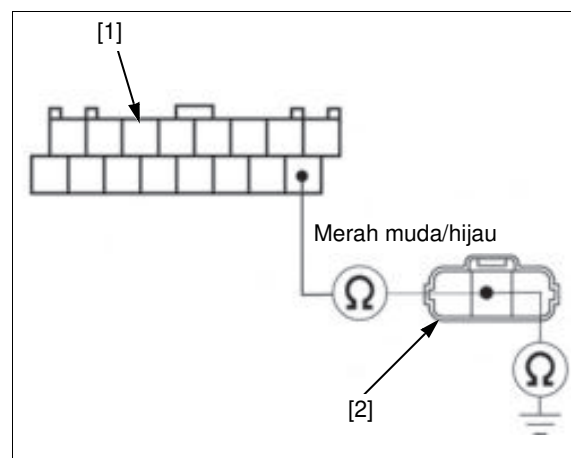
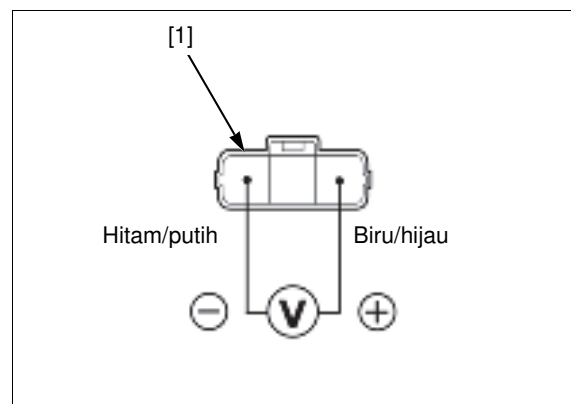
Periksa kontinuitas antara konektor 20P speedometer dan konektor 3P (Hitam) sensor VS [2] sisi kabel body.

Periksa kontinuitas antara konektor 3P (Hitam) sensor VS pada sisi kabel body dan massa.

HUBUNGAN	STANDARD
Merah muda/hijau – Merah muda/hijau	Kontinuitas
Merah muda/hijau– Massa	Tidak ada kontinuitas

Jika pemeriksaan di atas tidak normal, periksa rangkaian terbuka atau hubungan singkat pada kabel Merah muda/hijau.

Jika pemeriksaan di atas adalah normal, ganti panel speedometer dengan yang baru dan periksa ulang.



INDIKATOR SUHU CAIRAN PENDINGIN (COOLANT)

PEMERIKSAAN SISTEM

- Indikator suhu coolant hidup pada saat suhu coolant bertambah tinggi dan rendah daripada suhu tertentu.
- Sebelum melakukan pemeriksaan sistem, pastikan bahwa hal-hal berikut normal.
 - Aliran sistem pendinginan
 - Indikator-indikator meter lainnya
 - Tidak ada kedipan MIL (hal. 4-6)

Putar kunci kontak ke ON dan periksa indikator suhu coolant.

Pada saat mesin dingin, indikator seharusnya tidak menyala.

Putar kunci kontak ke OFF.

Lepaskan konektor 21P (Hitam) ECM (hal. 4-20).

Putar kunci kontak ke ON dan periksa indikator. Indikator seharusnya tidak menyala.

Jika indikator menyala, periksa berikut ini:

- Kabel Hijau muda/merah antara meter dan ECM terhadap hubungan singkat
- Panel speedometer terhadap hubungan singkat internal

Jika indikator mati pada saat konektor dilepaskan, periksa berikut ini:

Hubung singkatkan terminal konektor 21P (Hitam) ECM [1] sisi kabel body dan massa dengan kabel jumper [2].

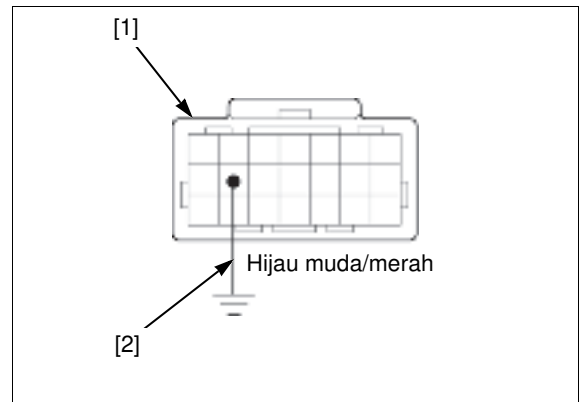
HUBUNGAN: Hijau muda/merah – Massa

Putar kunci kontak ke ON dan periksa indikator. Indikator seharusnya menyala.

Jika indikator tidak menyala, periksa berikut ini:

- Kabel Hijau muda/merah antara meter dan ECM terhadap adanya rangkaian terbuka
- Panel speedometer terhadap rangkaian terbuka internal

Jika pemeriksaan-pemeriksaan di atas adalah normal, ganti ECM dengan yang baru dan periksa kembali.



METER BAHAN BAKAR/SENSOR KETINGGIAN BAHAN BAKAR

PEMERIKSAAN SISTEM

APABILA METER BAHAN BAKAR BERKEDIP DENGAN CEPAT

Sebelum melakukan pemeriksaan sistem, periksa sebagai berikut:

- Kondisi battery
- Sekring putus

Lepaskan konektor 5P pompa bahan bakar (hal. 7-4).

Hubung singkatkan terminal-terminal konektor 5P pompa bahan bakar [1] sisi kabel body dengan kabel jumper.

HUBUNGAN: Kuning/putih – Hijau/orange

Jangan tinggalkan terminal-terminal dalam keadaan tersambung dengan kabel jumper dalam jangka waktu lama, karena hal ini akan menimbulkan kerusakan pada meter bahan bakar.

Putar kunci kontak ke ON dan periksa meter bahan bakar. Meter bahan bakar berkedip dengan perlahan jika rangkaian sistem dalam keadaan normal.

Dalam hal ini, periksa sensor ketinggian bahan bakar (hal. 21-11).

Jika meter bahan bakar berkedip dengan cepat, periksa berikut ini:

- Kabel Kuning/putih antara pompa bahan bakar/sensor ketinggian bahan bakar dan speedometer terhadap adanya rangkaian terbuka
- Kabel Hijau/orange antara pompa bahan bakar/sensor ketinggian bahan bakar dan ECM terhadap adanya rangkaian terbuka

Jika kabel normal, ganti panel speedometer dengan yang baru, dan periksa ulang.

APABILA METER BAHAN BAKAR BERKEDIP DENGAN PERLAHAN

Lepaskan konektor 5P pompa bahan bakar/sensor ketinggian bahan bakar (hal. 7-4).

Putar kunci kontak ke ON dan periksa meter bahan bakar. Meter bahan bakar berkedip dengan cepat jika rangkaian sistem dalam keadaan normal.

Dalam hal ini, periksa sensor ketinggian bahan bakar (hal. 21-11).

Jika meter berkedip dengan perlahan, periksa kabel Kuning/putih antara pompa bahan bakar/sensor ketinggian bahan bakar dan speedometer terhadap hubungan singkat. Jika kabel normal, ganti panel speedometer dengan yang baru, dan periksa ulang.

PEMERIKSAAN SENSOR KETINGGIAN BAHAN BAKAR

Lepaskan unit pompa bahan bakar (hal. 7-7).

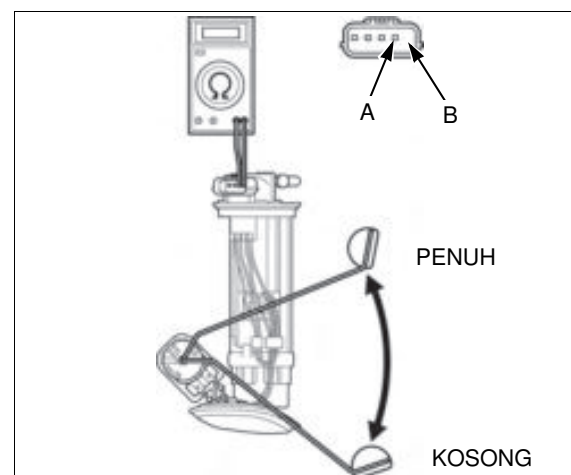
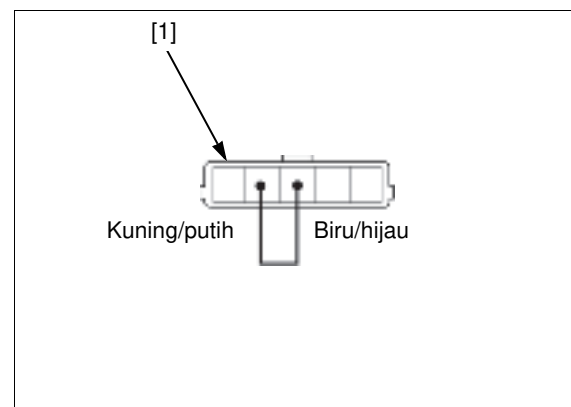
Ukur tahanan antara terminal-terminal konektor pada posisi pelampung teratas (penuh) dan terbawah (kosong).

HUBUNGAN: A – B

(20°C)

POSISI PELAMPUNG	PENUH	KOSONG
TAHANAN	6 – 10 Ω	90 – 100 Ω

Ganti sensor ketinggian bahan bakar jika sudah berada di luar spesifikasi (hal. 21-12).

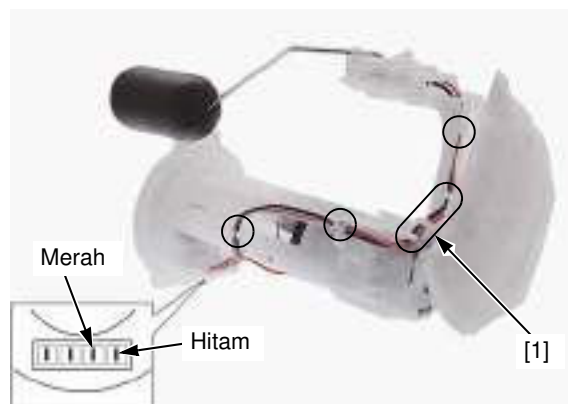


PELEPASAN/PEMASANGAN SENSOR KETINGGIAN BAHAN BAKAR

Lepaskan unit pompa bahan bakar (hal. 7-7).

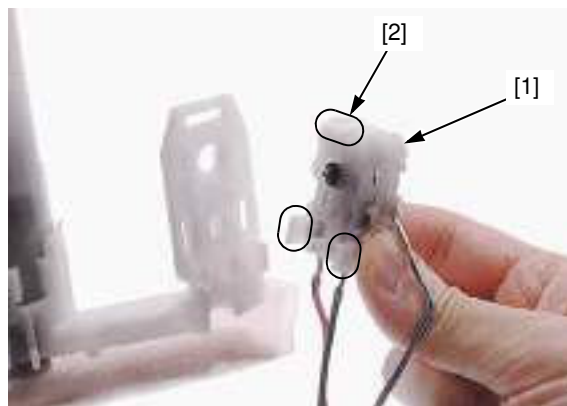
Lepaskan konektor-konektor kabel Merah dan Hitam sensor ketinggian bahan bakar.

Lepaskan kabel-kabel dari guide-guide [1] unit pompa bahan bakar.



Lepaskan sensor ketinggian bahan bakar [1] dari unit pompa bahan bakar dengan cara melepaskan ketiga kaitan [2].

Pemasangan adalah dalam urutan terbalik dari pelepasan.

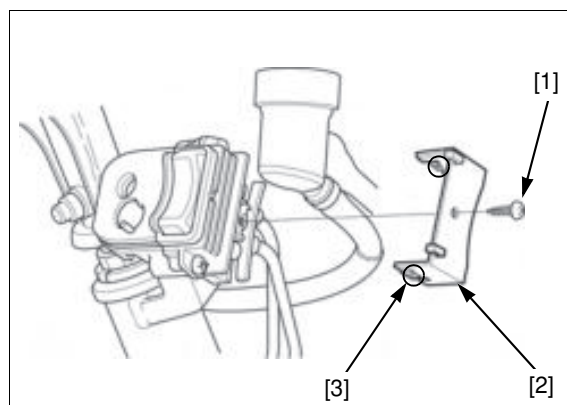


KUNCI KONTAK

PELEPASAN/PEMASANGAN PENUTUP KE TANGKI BAHAN BAKAR/PEMBUKA JOK

Lepaskan cover inner (hal. 2-8).

Lepaskan sekrup [1] dan cover bawah penutup ke tangki bahan bakar/pembuka jok [2] dengan melepaskan kaitan-kaitan [3].



Lepaskan kabel penutup ke tangki bahan bakar [1] dan kabel pembuka jok [2] dari tuas kabel [3].

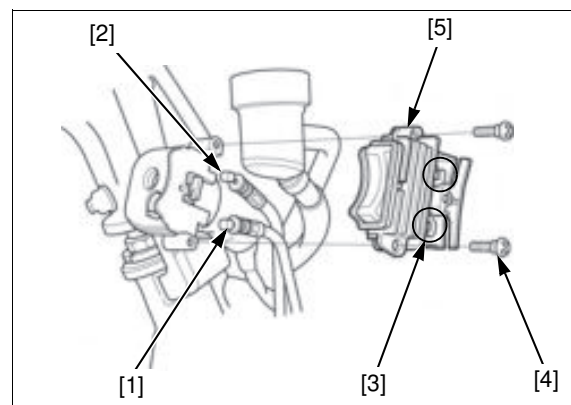
Lepaskan kedua sekrup [4] dan penutup ke tangki bahan bakar/pembuka jok [5] dari kunci kontak.

Pemasangan adalah dalam urutan terbalik dari pelepasan.

TORSI:

Sekrup cover bawah penutup ke tangki bahan bakar/pembuka jok:

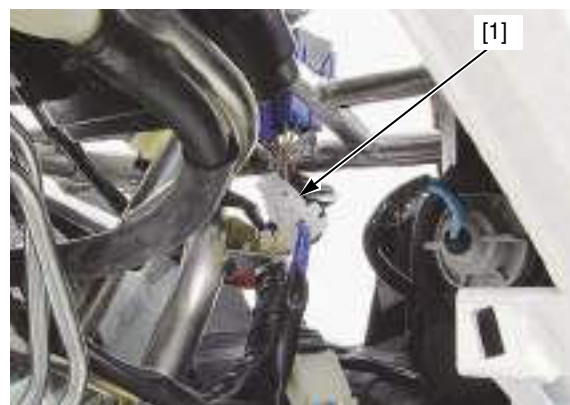
1,1 N.m (0,1 kgf.m)



PELEPASAN KUNCI KONTAK

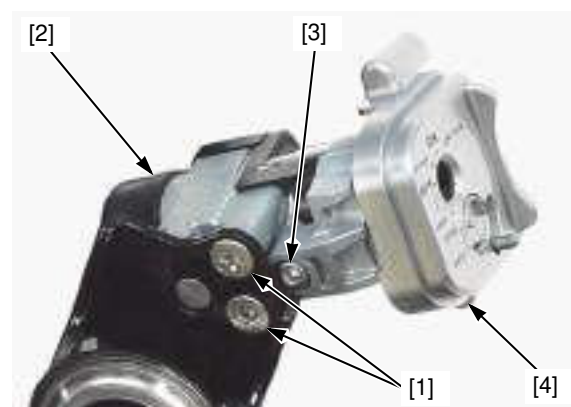
Lepaskan poros kemudi (hal. 17-22).

Lepaskan konektor 2P kunci kontak [1].



Lepaskan sekrup-sekrup [1] dan kunci kontak [2].

Lepaskan baut socket [3] dan key shutter [4].

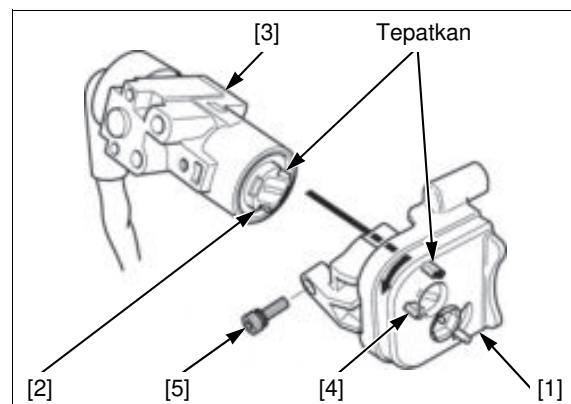


PEMASANGAN

Pasang key shutter [1] sambil menepatkan alur-alur [2] kunci kontak [3] dengan tab-tab [4] pada key shutter. Putar kunci kontak seperti diperlihatkan.

Pasang dan kencangkan baut socket [5] dengan torsi sesuai spesifikasi.

TORSI: 5,1 N.m (0,5 kgf.m)

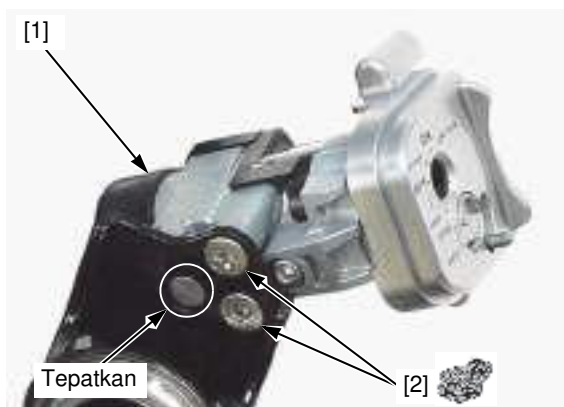


LAMPU/METER/SWITCH

Pasang kunci kontak [1] dengan menepatkan boss dan lubang rangka.

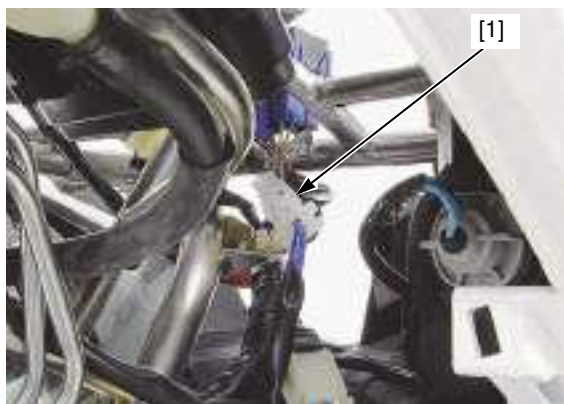
Pasang dan kencangkan sekrup-sekrup baru [2] dengan torsi sesuai spesifikasi.

TORSI: 9,0 N.m (0,9 kgf.m)



Hubungkan konektor 2P kunci kontak [1].

Pasang poros kemudi (hal. 17-25).



PEMERIKSAAN

Lepaskan panel meter front (hal. 2-5).

Lepaskan konektor 2P kunci kontak [1].

Periksa kontinuitas antara terminal-terminal konektor pada masing-masing posisi kunci kontak sesuai dengan tabel (hal. 22-2).



SWITCH STANG KEMUDI

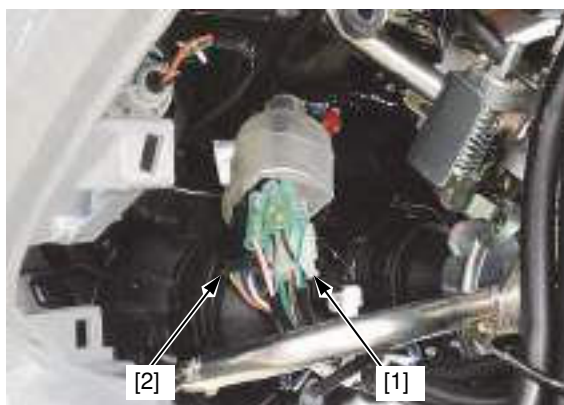
PEMERIKSAAN SWITCH STANG KEMUDI

Lepaskan cover inner (hal. 2-8).

Lepaskan berikut ini:

- Konektor 9P switch stang kemudi kanan [1]
- Konektor 9P (Hitam) switch stang kemudi kiri [2]

Periksa kontinuitas antara terminal-terminal konektor pada masing-masing posisi kunci kontak sesuai dengan tabel (hal. 22-2).



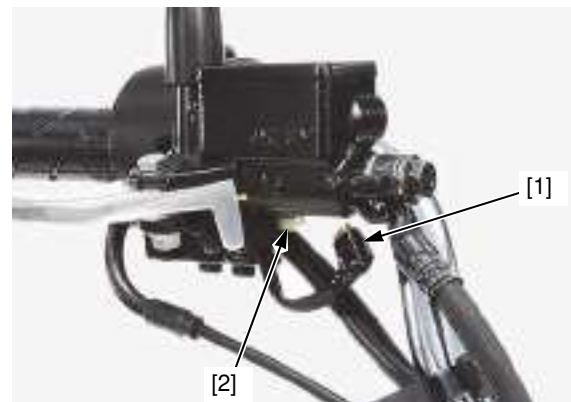
SWITCH LAMPU REM

PEMERIKSAAN

DEPAN

Lepaskan konektor-konektor kabel switch lampu rem depan [1] dan periksa kontinuitas terminal-terminal sisi switch [2].

Harus ada kontinuitas sewaktu handel rem depan ditekan, dan tidak boleh ada kontinuitas sewaktu handel rem depan dilepaskan.



BELAKANG

Lepaskan panel meter front (hal. 2-5).

Lepaskan konektor-konektor kabel switch lampu rem belakang [1] dan periksa kontinuitas pada terminal-terminal konektor kabel pada sisi switch.

HUBUNGAN: Hitam/coklat – Hijau/kuning

Harus ada kontinuitas dengan handel rem belakang ditekan, dan tidak boleh ada kontinuitas sewaktu handel rem belakang dilepaskan.



SWITCH INHIBITOR

PEMERIKSAAN

Lepaskan panel meter front (hal. 2-5).

Lepaskan konektor-konektor kabel switch inhibitor [1] dan periksa kontinuitas pada terminal-terminal konektor kabel sisi switch.

HUBUNGAN: Hitam/coklat – Merah muda

Harus ada kontinuitas dengan handel rem belakang ditekan, dan tidak boleh ada kontinuitas sewaktu handel rem belakang dilepaskan.



KLAKSON

PELEPASAN/PEMASANGAN

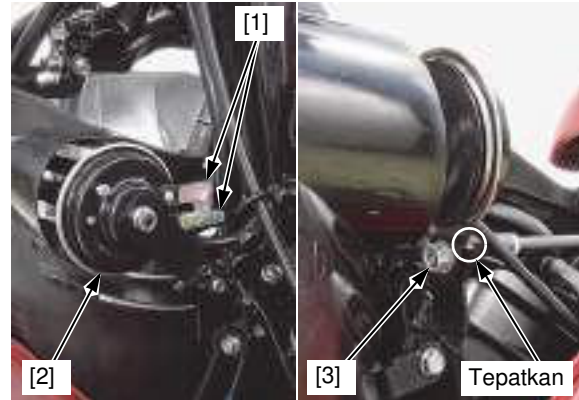
Lepaskan cover front kiri (hal. 2-9).

Lepaskan konektor klakson [1] dari klakson [2].

Lepaskan baut [3] dan klakson.

Pemasangan adalah dalam urutan terbalik dari pelepasan.

- Tepatkan dudukan klakson dengan stopper dudukan rangka.

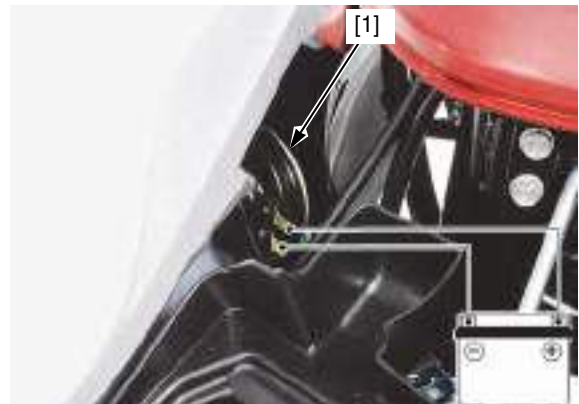


PEMERIKSAAN

Lepaskan cover inner (hal. 2-8).

Lepaskan konektor-konektor klakson dari klakson [1].

Hubungkan battery 12 V ke terminal-terminal klakson. Klakson normal jika berbunyi pada saat battery 12 V dihubungkan ke terminal-terminal klakson.



RELAY LAMPU SEIN

PEMERIKSAAN

Sebelum melakukan pemeriksaan, periksa berikut ini:

- Kondisi battery
- Bohlam putus terbakar atau ukuran watt tidak sesuai spesifikasi
- Sekring WINKER, STOP HORN (10A) putus
- Fungsi switch sein
- Konektor longgar
- Cara kerja klakson

Lepaskan panel meter front (hal. 2-5).

Lepaskan konektor 2P relay lampu sein [1] dari relay [2].

Hubung singkatkan terminal-terminal konektor 2P relay lampu sein sisi kabel body dengan kabel jumper.

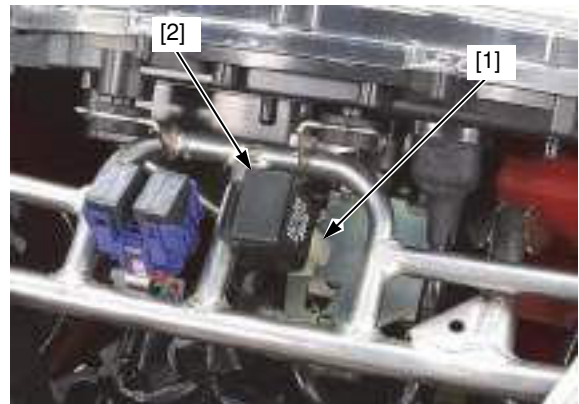
HUBUNGAN: Hitam/coklat – Abu-abu

Putar kunci kontak ke ON.

Periksa lampu sein dengan memutar switch ke ON.

Jika lampu menyala, relay lampu sein rusak atau ada sambungan tidak baik pada konektor.

Jika lampu tidak menyala, maka ada rangkaian terbuka pada kabel body.



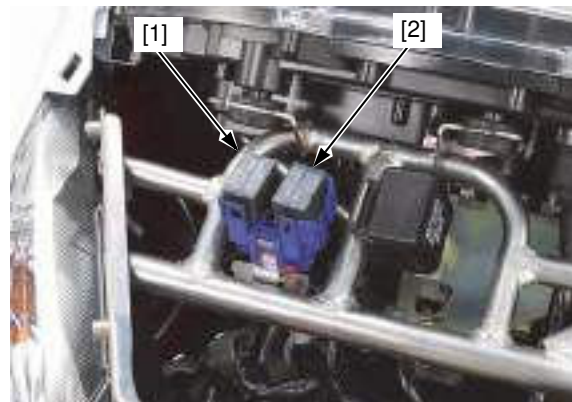
RELAY UTAMA (MAIN RELAY)/RELAY ANSWER BACK

PELEPASAN/PEMASANGAN

Lepaskan panel meter front (hal. 2-5).

Lepaskan relay utama (main relay) [1] dan/atau relay answer back [2].

Pemasangan adalah dalam urutan terbalik dari pelepasan.



PEMERIKSAAN KONTINUITAS

Putar kunci kontak ke OFF.

Lepaskan relay utama dan/atau relay answer back (hal. 21-17).

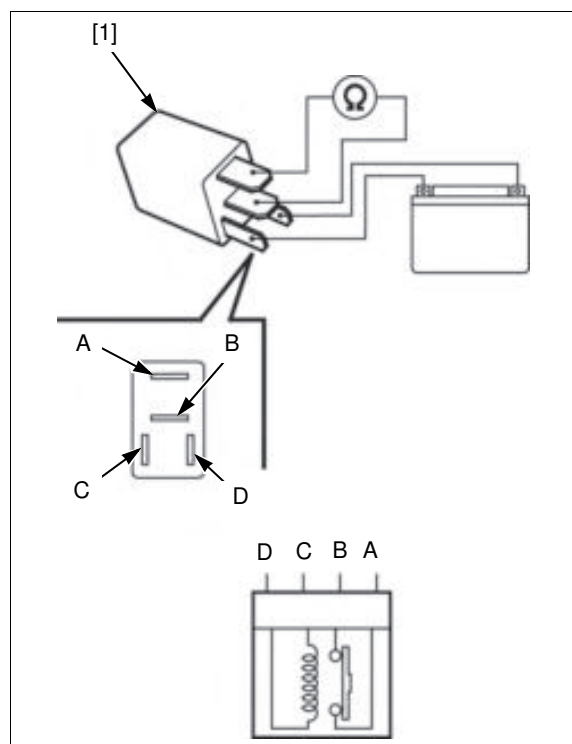
Hubungkan ohmmeter pada terminal-terminal relay [1] berikut ini.

Hubungan: A – B

Hubungkan battery 12 V pada terminal-terminal relay berikut ini.

Hubungan: C – D

Harus ada kontinuitas antara terminal-terminal relay pada saat battery dihubungkan, dan tidak ada kontinuitas pada saat battery dilepaskan.



SISTEM ALARM ANTI-MALING

- Jauhkan remote transmitter dari remote transmitter lainnya pada saat menggunakannya. Sinyal kode remote transmitter dapat terganggu dan pengoperasian sistem menjadi tidak benar.
- Di dalam remote transmitter terdapat komponen elektronik yang sudah terpasang dari pabriknya. Jangan sampai menjatuhkan dan membenturkan remote transmitter dengan benda keras, dan jangan meninggalkan remote transmitter di dashboard mobil, dan lain-lain di mana suhu akan meninggi. Jangan sampai remote transmitter terendam di dalam air seperti pada saat mencuci pakaian.
- Speedometer dapat menyimpan sampai empat kode remote transmitter. (Keempat remote transmitter dapat didaftarkan/diregistrasi.)
- Jangan memodifikasi sistem alarm anti-maling karena dapat menyebabkan kerusakan sistem. (Sistem alarm anti-maling tidak dapat dihidupkan.)

PROSEDUR REGISTRASI REMOTE TRANSMITTER

Jika remote transmitter hilang, atau remote transmitter cadangan diperlukan:

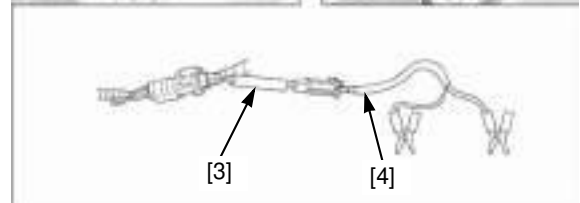
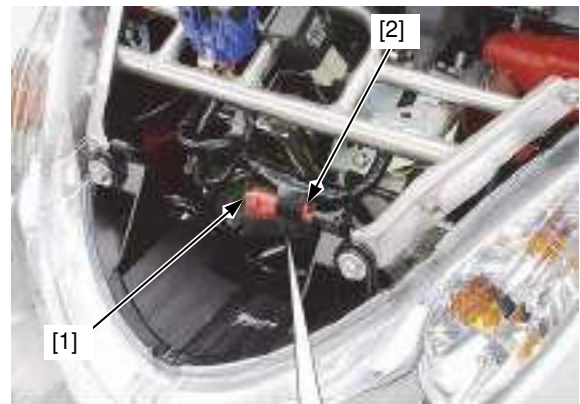
1. Dapatkan sebuah remote transmitter baru.
2. Lepaskan panel meter front (hal. 2-5).

Lepaskan konektor dummy [1] dari konektor 2P (Merah) registrasi [2].

Hubungkan test harness adaptor dan inspection adaptor pada konektor 2P (Merah) registrasi.

TOOL:

- | | |
|---------------------------------|----------------------|
| [3] Test harness adaptor | 070MZ-MEC0100 |
| [4] Inspection adaptor | 07XMZ-MBW0101 |



3. Putar kunci kontak ke ON.

Hubungkan klip merah [1] inspection adapter pada terminal positif (+) dan klip hijau [2] pada terminal negatif (-) battery 12 V dalam waktu 2 menit.

4. Lepaskan klip merah inspection adapter dari terminal positif (+) battery selama dua detik atau lebih, kemudian hubungkan kembali dalam waktu dua menit. Indikator tetap menyala.

- Sistem alarm anti-maling masuk ke mode registrasi.
- Registrasi seluruh remote transmitter yang telah dilakukan sebelumnya akan terhapus.

5. Tekan remote transmitter baru sebanyak dua kali.

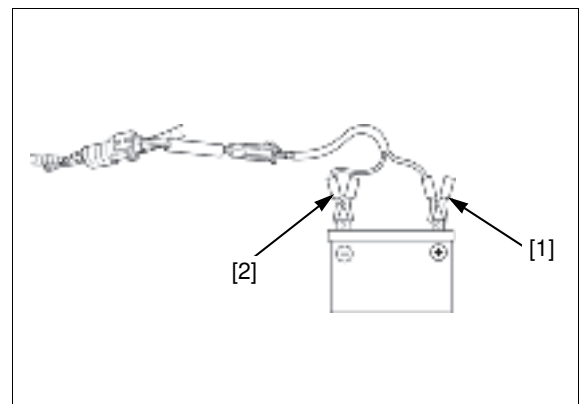
Buzzer akan berbunyi sekali dan indikator akan mulai berkedip jika remote transmitter berhasil diregistrasi.

6. Remote transmitter cadangan harus diregistrasi kembali.

Mulailah prosedur registrasi dalam waktu dua menit setelah registrasi sebelumnya selesai.

Tekan remote transmitter cadangan dua kali. (Jangan pernah menggunakan remote transmitter yang sudah diregistrasi pada langkah sebelumnya.) Buzzer akan berbunyi dua kali jika remote transmitter yang kedua berhasil diregistrasi. (Buzzer akan berbunyi sebanyak jumlah remote transmitternya.) Indikator akan mulai berkedip secara serentak.

7. Ulangi langkah 6 jika Anda melanjutkan registrasi pada remote transmitter yang baru lainnya atau pada remote transmitter cadangan.



Speedometer dapat menyimpan sampai empat kode remote transmitter. (Keempat remote transmitter dapat didaftarkan/diregistrasi.)

8. Putar kunci kontak ke OFF dan lepaskan inspection adaptor/test harness adaptor.
 - Sistem alarm anti-maling kembali ke mode normal.
9. Periksa bahwa sistem alarm anti-maling dapat dihidupkan dengan menggunakan semua remote transmitter yang telah diregistrasi.

PEMERIKSAAN

Sebelum melakukan pemeriksaan sistem, periksa sebagai berikut:

- kondisi battery
- sekring back-up terbakar
- konektor longgar
- cara kerja sistem kelistrikan lainnya normal

CARA KERJA ALARM NORMAL TETAPI INDIKATOR ALARM TIDAK MENYALA

- Panel speedometer rusak

CARA KERJA ALARM NORMAL TETAPI BUZZER TIDAK BERBUNYI

- Panel speedometer rusak

CARA KERJA ALARM NORMAL TETAPI LAMPU SEIN TIDAK BERKEDIP

- Relay answer back rusak
- Rangkaian terbuka pada kabel Hijau muda/hitam antara relay answer back dan sekring back-up
- Rangkaian terbuka pada kabel Merah muda/kuning antara relay answer back dan speedometer
- Rangkaian terbuka pada kabel Abu-abu/kuning antara relay answer back dan diode
- Diode rusak

ALARM TIDAK DAPAT DIPASANG DENGAN MODE SWITCH

- Rangkaian terbuka pada kabel Hijau muda/hitam antara speedometer dan sekring back-up
- Panel speedometer rusak

ALARM TIDAK DAPAT DIMATIKAN DENGAN MODE SWITCH

- Rangkaian terbuka pada kabel Hijau muda/hitam antara speedometer dan sekring back-up
- Panel speedometer rusak

ALARM TIDAK DAPAT DIPASANG/ALARM TIDAK DAPAT DIMATIKAN DENGAN REMOTE TRANSMITTER

- Rangkaian terbuka pada kabel Hijau muda/hitam antara speedometer dan sekring back-up
- Remote transmitter belum diregistrasi
- Remote transmitter rusak
- Panel speedometer rusak

CARA KERJA ALARM NORMAL TETAPI REMOTE TRANSMITTER TIDAK DAPAT DIREGISTRASI

- Panel speedometer rusak

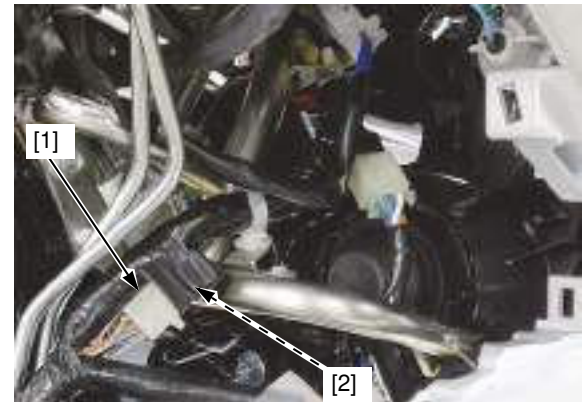
DIODE

PELEPASAN/PEMASANGAN

Lepaskan cover inner (hal. 2-8).

Lepaskan konektor 3P [1] dan lepaskan diode [2] dari kabel body utama.

Pemasangan adalah dalam urutan terbalik dari pelepasan.



PEMERIKSAAN

Lepaskan diode (hal. 21-19).

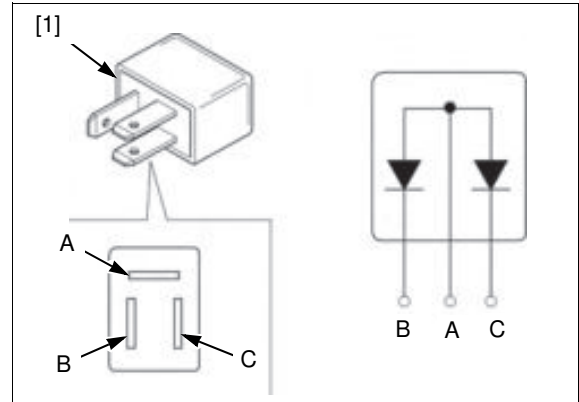
Periksa kontinuitas antara terminal-terminal diode [1] berikut ini.

Hubungan: A – B
A – C

Jika ada kontinuitas, akan ada nilai tahanan kecil.

Jika ada kontinuitas dalam satu arah, maka diode normal.

Pasang diode (hal. 21-19).



WIRING DIAGRAM	22-2
----------------------	------

WIRING DIAGRAM

