



PPPTK BOE
M A L A N G

MODUL PENGEMBANGAN KEPROFESIAN BERKELANJUTAN BERBASIS KOMPETENSI

Teknik dan Bisnis Sepeda Motor

**Memelihara Rantai/Chain
OTO.SM02.024.01**



KATA PENGANTAR

Modul Pengembangan Keprofesian Berkelanjutan (PKB) berbasis kompetensi merupakan salah satu media pembelajaran yang dapat digunakan sebagai media transformasi pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja kepada peserta pelatihan untuk mencapai kompetensi tertentu berdasarkan program pelatihan yang mengacu kepada Standar Kompetensi.

Modul pelatihan ini berorientasi kepada pelatihan berbasis kompetensi (*Competence Based Training*) diformulasikan menjadi 3 (tiga) buku, yaitu Buku Informasi, Buku Kerja dan Buku Penilaian sebagai satu kesatuan yang tidak terpisahkan dalam penggunaannya sebagai referensi dalam media pembelajaran bagi peserta pelatihan dan instruktur, agar pelaksanaan pelatihan dapat dilakukan secara efektif dan efisien. Untuk memenuhi kebutuhan pelatihan berbasis kompetensi tersebut, maka disusunlah modul pelatihan berbasis kompetensi dengan judul "**Memelihara Rantai/Chain**".

Kami menyadari bahwa modul yang kami susun ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, kami sangat mengharapkan saran dan masukan untuk perbaikan agar tujuan dari penyusunan modul ini menjadi lebih efektif.

Demikian kami sampaikan, semoga Tuhan YME memberikan tuntunan kepada kita dalam melakukan berbagai upaya perbaikan dalam menunjang proses pelaksanaan pembelajaran di lingkungan Direktorat Jenderal Guru dan Tenaga Kependidikan.

Malang, Februari 2018
Kepala PPPPTK BOE Malang,

Dr. Sumarno
NIP 195909131985031001

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	2
DAFTAR ISI	3
ACUAN STANDAR KOMPETENSI KERJA DAN SILABUS DIKLAT	4
A. Acuan Standar Kompetensi Kerja	4
B. Silabus Diklat	8
LAMPIRAN.....	17

ACUAN STANDAR KOMPETENSI KERJA DAN SILABUS DIKLAT

A. Acuan Standar Kompetensi Kerja

Materi modul pelatihan ini mengacu pada unit kompetensi terkait yang disalin dari standar kompetensi kerja Sub Sektor Teknik Sepeda Motor dengan uraian sebagai berikut:

KODE UNIT : **OTO.SM02.024.01**

JUDUL UNIT : **Memelihara Rantai/ *Chain***

DESKRIPSI UNIT : Unit ini mengidentifikasi kompetensi yang dibutuhkan untuk Memelihara Rantai/*Chain* berikut komponen-komponennya untuk sepeda motor 2 langkah dan 4 langkah hingga ukuran 250 cc.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1 Memelihara Rantai/ <i>Chain</i> berikut komponen-komponennya	1.1 Pemeliharaan Rantai/<i>Chain</i> berikut komponen-komponennya dilakukan tanpa menyebabkan kerusakan terhadap komponen atau sistem lainnya. 1.2 Informasi yang benar diakses dari spesifikasi yang dikeluarkan pabrik dan dipahami. 1.3 Pemeliharaan rantai/<i>chain</i> berikut komponen-komponennya dilakukan dengan menggunakan metode dan peralatan yang tepat sesuai dengan spesifikasi. 1.4 Data yang tepat dilengkapi sesuai dengan hasil pemeliharaan. 1.5 Seluruh kegiatan pemeliharaan rantai/<i>chain</i> dilakukan berdasarkan SOP (<i>Standard Operation Procedures</i>), peraturan K3L (Keselamatan, Kesehatan Kerja, dan Lingkungan), dan prosedur/kebijakan perusahaan..

1. Batasan Konteks :

Standar kompetensi ini digunakan untuk pemeliharaan rantai/*chain* pada sepeda motor.

2. Sumber Informasi/Dokumen dapat termasuk:

- 2.1 Spesifikasi pabrik untuk kendaraan.
- 2.2 Spesifikasi pabrik untuk produk/komponen.
- 2.3 SOP (*Standard Operation Procedures*) perusahaan.
- 2.4 Kode area tempat kerja.
- 2.5 Kebutuhan pelanggan.

3. Pelaksanaan K3L harus memenuhi:

- 3.1 Undang-undang tentang K3L (Keselamatan, Kesehatan Kerja, dan Lingkungan).
- 3.2 Penghargaan di bidang industri.

4. Peralatan-peralatan dapat termasuk:

- 4.1 Peralatan tangan/*hand tools* dan peralatan penampung pelumas.
- 4.2 Peralatan pengangkat kendaraan

5. Kegiatan harus dilakukan pada Kondisi Kerja Normal dan harus meliputi:

Kegiatan Harus Dilakukan Pada Kondisi Kerja Normal Dan Harus Meliputi:

- 5.1 Tes fungsi.
- 5.2 Penilaian pendengaran, *visual*, dan fungsi (meliputi: kerusakan dan keausan)

6. Persyaratan Khusus:

Penggerak Roda Belakang

7. Variabel-Variabel lain dapat termasuk:

- 7.1 *Single* rantai/*chain* dan *double* rantai/*chain*.
- 7.2 *Sprocket single* dan *double chain*

PANDUAN PENILAIAN

1. Pengetahuan dan keterampilan dasar dapat dinilai melalui pekerjaan dan tidak melalui pekerjaan.
2. Penilaian keterampilan dapat dilakukan setelah periode pelatihan yang diawasi dan pengalaman melakukan sendiri pada tipe yang sama. jika kondisi tempat kerja tidak memungkinkan, maka penilaian dapat dilakukan melalui simulasi.
3. Hasil yang telah ditentukan harus dapat tercapai tanpa pengawasan langsung.
4. Kompetensi harus dinilai sesuai dengan konteks kualifikasi yang sedang diperhatikan.
5. Aspek-aspek penting:
Kompetensi penting diamati secara menyeluruh agar mampu menerapkan kompetensi pada keadaan yang berubah-ubah dan merespon situasi yang berbeda pada beberapa aspek-aspek berikut :
 - 5.1 Pemahaman dan komunikasi informasi kerja.
 - 5.2 Mengikuti prosedur perbaikan rantai/*chain* dan komponen komponennya
6. Pengetahuan dasar:
 - 6.1 Prinsip kerja dan jenis rantai/*chain*.
 - 6.2 Jenis pelumas serta penggunaannya.
 - 6.3 Prosedur pemeliharaan.
 - 6.4 Prosedur keselamatan diri.
 - 6.5 Informasi teknik yang sesuai.
 - 6.6 Persyaratan keamanan peralatan.
 - 6.7 Persyaratan keamanan kendaraan/alat industri.
 - 6.8 Kebijakan perusahaan.
7. Penilaian praktek:
 - 7.1 Mengakses, memahami, dan menerapkan informasi teknik.
 - 7.2 Memelihara rantai/*chain* berikut komponen-komponennya.
 - 7.3 Memeriksa kerja normal rantai/*chain*.
 - 7.4 Menggunakan peralatan dan perlengkapan yang sesuai.
 - 7.5 Menerapkan persyaratan keselamatan diri.

KOMPETENSI KUNCI :

NO	KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI	TINGKAT
1.	Mengumpulkan, mengorganisir dan menganalisa informasi	1
2.	Mengkomunikasikan ide-ide dan informasi	1
3.	Merencanakan dan mengorganisir aktivitas-aktivitas	1
4.	Bekerja dengan orang lain dan kelompok	1
5	Menggunakan ide dan teknik matematika	1
6.	Memecahkan masalah	1
7	Menggunakan teknologi	1

B. Silabus Diklat

Judul Unit Kompetensi : **Memelihara Rantai/ Chain**

Kode Unit Kompetensi : **OTO.SM02.024.01**

Deskripsi Unit Kompetensi : Unit ini mengidentifikasi kompetensi yang dibutuhkan untuk mengganti rantai/*chain* berikut komponen- komponennya untuk sepeda motor 2 langkah dan 4 langkah hingga ukuran 250 cc.

Perkiraan Waktu Pelatihan : 8 JP

Tabel Silabus Unit Kompetensi:

Elemen Kompetensi	Kriteria Unjuk Kerja	Indikator Unjuk Kerja	Materi Diklat			Perkiraan Waktu Diklat (JP)	
			Pengetahuan (P)	Keterampilan (K)	Sikap (S)	P	K
Memelihara Rantai/ <i>Chain</i> berikut Komponen komponennya	1.1 Pemeliharaan Rantai/ <i>Chain</i> berikut komponen- komponennya dilakukan tanpa menyebabkan kerusakan terhadap komponen atau sistem lainnya	1.1.1 Dapat menjelaskan jenis-jenis rantai yang digunakan pada sepeda motor	Macam-macam rantai yang digunakan pada sepeda motor			2	6
		1.1.2 Mampu memilih peralatan yang digunakan pada pemeliharaan rantai		Melakukan pemilihan peralatan sesuai SOP dan K3L sesuai buku manual			
		1.1.3 Dapat melakukan			Melakukan pemeliharaan		

Elemen Kompetensi	Kriteria Unjuk Kerja	Indikator Unjuk Kerja	Materi Diklat			Perkiraan Waktu Diklat (JP)	
			Pengetahuan (P)	Keterampilan (K)	Sikap (S)	P	K
		sesuai SOP dan K3L sesuai buku manual			peralatan sesuai SOP dan K3L Sesuai buku manual secara tepat, cermat dan teliti		
	1.2 Informasi yang benar diakses dari spesifikasi yang dikeluarkan pabrik dan dipahami	1.2.1 Dapat memilih buku manual sesuai dengan kendaraan yang dikerjakan	Cara memilih dan penggunaan buku manual				
		1.2.2 Mampu mengidentifikasi pekerjaan pemeliharaan rantai sesuai buku Manual		Mengidentifikasi kan langkah pemeliharaan rantai sesuai buku manua			
		1.2.3 Dengan cermat dan tepat menjelaskan spesifikasi rantai/ <i>chain</i> yang sesuai buku manual			Mengidentifikasi-kan langkah pemeliharaan rantai sesuai buku manual secara tepat dan teliti		
	1.3 Pemeliharaan Rantai/ <i>Chain</i> berikut komponen-komponennya	1.3.1 Dapat memeriksa kerja normal Rantai/ <i>Chain</i>			Mampu memeriksa kerja normal Rantai/ <i>Chain</i>		

Elemen Kompetensi	Kriteria Unjuk Kerja	Indikator Unjuk Kerja	Materi Diklat			Perkiraan Waktu Diklat (JP)	
			Pengetahuan (P)	Keterampilan (K)	Sikap (S)	P	K
	dilakukan dengan menggunakan metode dan peralatan yang tepat sesuai dengan spesifikasi				secara tepat, cermat dan tepat		
		1.3.2 Mampu melakukan penyetelan rantai		Mampu melakukan penyetelan rantai sesuai urutan pekerjaan			
		1.3.3 Dapat memilih tipe pelumas dan penggunaannya pada rantai	Memilih jenis pelumas dan penggunaannya pada rantai				
	1.4 Data yang tepat dilengkapi sesuai dengan hasil pemeliharaan	1.4.1 Dapat menyusun data hasil pemeriksaan rantai	Penyusunan Table Pemeriksaan				
		1.4.2 Mampu menerapkan informasi sesuai tentang pemeliharaan rantai dan komponennya		Cara pemeliharaan rantai dan komponennya			

Elemen Kompetensi	Kriteria Unjuk Kerja	Indikator Unjuk Kerja	Materi Diklat			Perkiraan Waktu Diklat (JP)	
			Pengetahuan (P)	Keterampilan (K)	Sikap (S)	P	K
		1.4.3 Dengan cermat menyusun data dan menerapkan informasi pemeliharaan rantai			Mengetahui cara pemeliharaan rantai dan komponen secara benar, tepat dan cermat		
	1.5 Seluruh kegiatan pemeliharaan Rantai/ <i>Chain</i> dilakukan berdasarkan SOP (<i>Standard Operation Procedures</i>), peraturan K3L (Keselamatan, Kesehatan Kerja, dan Lingkungan), dan prosedur/kebijakan perusahaan.	1.5.1 Dapat melakukan kegiatan pemeliharaan rantai / <i>chain</i> berikut komponen-komponennya	Memelihara Rantai/ <i>Chain</i> berikut komponen-komponennya				
		1.5.2 Mampu merapikan kembali peralatan dan area kerja setelah bekerja.		Merapikan kembali peralatan dan area kerja setelah bekerja			
		1.5.3 Dengan tepat menerapkan			Merapikan kembali peralatan dan		

Elemen Kompetensi	Kriteria Unjuk Kerja	Indikator Unjuk Kerja	Materi Diklat			Perkiraan Waktu Diklat (JP)	
			Pengetahuan (P)	Keterampilan (K)	Sikap (S)	P	K
		persyaratan keselamatan diri.sesuai undang-undang K3L dan SOP.			area berkerja setelah bekerja secara bersih dan rapi		

LAMPIRAN

1. BUKU INFORMASI
2. BUKU KERJA
3. BUKU PENILAIAN

**PUSAT PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN PENDIDIK DAN TENAGA KEPENDIDIKAN
BIDANG OTOMOTIF DAN ELEKTRONIKA**

Jl. Teluk Mandar, Arjosari Tromol Pos 5 Malang 65102

Telp. (0341) 491239, 495849 Fax. (0341) 491342

e-mail : pppptk.boe@kemdikbud.go.id

website : www.vedcmalang.com



PPPTK BOE
M A L A N G

BUKU INFORMASI

Teknik dan Bisnis Sepeda Motor

Memelihara Rantai/Chain
OTO.SM02.024.01

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	2
BAB I PENDAHULUAN	3
A. TUJUAN UMUM	3
B. TUJUAN KHUSUS	3
BAB II KOMPONEN RANTAI/ <i>CHAIN</i>.....	4
A. Pengetahuan Yang Diperlukan Dalam Memelihara Rantai/ <i>Chain</i> Didukung Oleh Pengetahuan Lain	4
B. Keterampilan Yang Diperlukan Dalam Memelihara Rantai/ <i>Chain</i>	10
B. Sikap Kerja Yang Diperlukan Dalam Memelihara Rantai/ <i>Chain</i>	14
DAFTAR PUSTAKA	15
A. Buku Referensi.....	15
DAFTAR ALAT DAN BAHAN	16
A. Daftar Peralatan/Mesin	16
B. Daftar Bahan	16
DAFTAR PENYUSUN	17

BAB I

PENDAHULUAN

A. Tujuan Umum

Setelah mempelajari modul ini peserta diharapkan mampu **memelihara rantai/ *chain***

B. Tujuan Khusus

Adapun tujuan mempelajari unit kompetensi melalui buku informasi memelihara rantai/ *chain* ini guna memfasilitasi peserta sehingga pada akhir diklat diharapkan memiliki kemampuan dalam **pemeliharaan rantai/ *chain***

BAB II

KOMPONEN RANTAI/ *CHAIN*

A. Pengetahuan yang Diperlukan dalam Memelihara Rantai/ *Chain* **Didukung oleh Pengetahuan lain Pemeliharaan Rantai/ *Chain* berikut** **Komponen-komponennya**

Rantai roda berfungsi sebagai penerus tenaga mesin yang disalurkan oleh transmisi ke roda belakang. karena usia pemakaian maka pemeliharaan rantai harus selalu dilakukan pemeliharaan secara umum meliputi :

1. Ketegangan rantai,
2. Kelurusan roda depan belakang
3. Kelayakan rantai.
4. Melakukan pelumasan rantai

Pada pemeliharaan rantai diatas , pada saat melakukan penyetelan ketegangan rantai harus disesuaikan dengan buku manual yang sesuai dengan kendaraan tersebut, dimana :

1. Ketegangan rantai

Ketegangan rantai adalah jarak bebas rantai pada saat ditekan dari atas dan bawah, dimana setiap sepeda motor mempunyai spesifikasi ukuran tersendiri disesuaikan dengan buku manual

2. Kelurusan roda depan dan belakang

Yaitu kondisi dimana awal sebelum dan setelah penyetelan ketegangan rantai, posisi roda depan dan belakang harus lurus pada saat setelah penyetelan rantai.

3. Kelayakan Rantai

Yaitu keadaan dimana rantai tersebut dalam keadaan kering atau basah oleh oil, ataupun juga kelenturan rantai pada saat berjalan

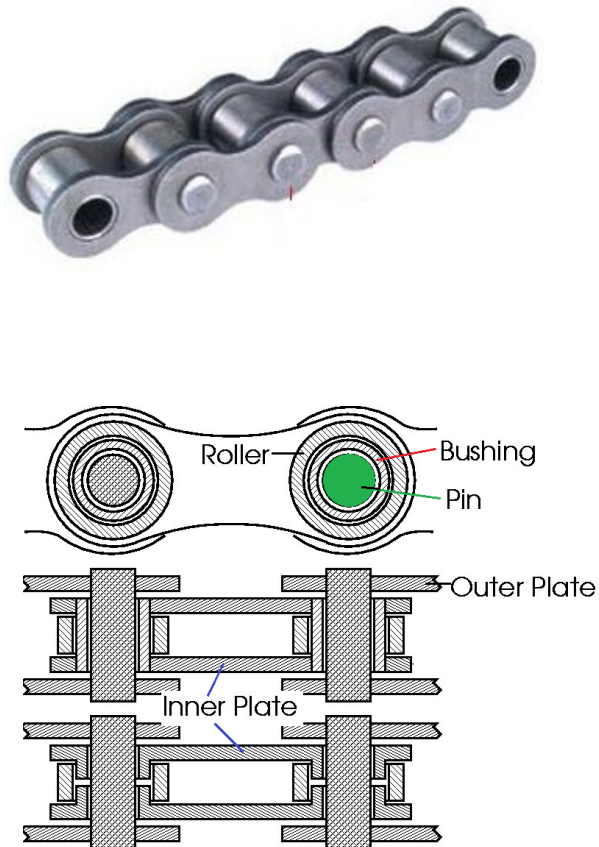
4. Melakukan Pelumasan Rantai

Setelah melakukan penyetelan rantai maka diharuskan pelumasan rantai agar kondisi rantai tetap layak dan dapat digunakan waktu yang lama. Dari spesifikasi, jenis, serta konstruksi rantai diatas maka untuk perawatan berkala terhadap rantai yaitu melakukan pelumasan pada rantai dengan menggunakan oil sae 40/90 ataupun juga bisa menggunakan Vet.

Dilarang menggunakan oil bekas, karena kotoran yang tercampur pada oil tersebut dapat merusak komponen-komponen pada rantai. Putar roda belakang, pada saat melumasi rantai sehingga pelumasan tersebut rata.

Jenis dan Spesifikasi Rantai

Rantai roda berfungsi sebagai penerus tenaga mesin yang disalurkan oleh transmisi ke roda belakang. seperti gambar di bawah ini

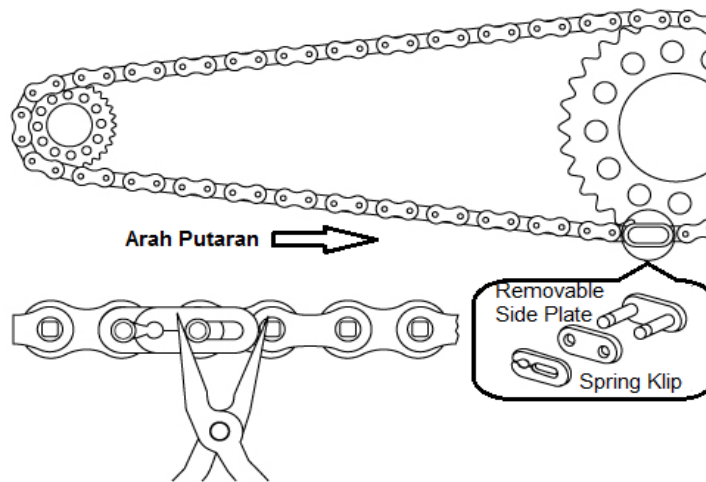


Gambar 2.1 Rantai Penggerak Roda

Rantai penggerak roda sepeda motor secara umum, terdiri dari dua jenis, yaitu :

a. *Master Link*

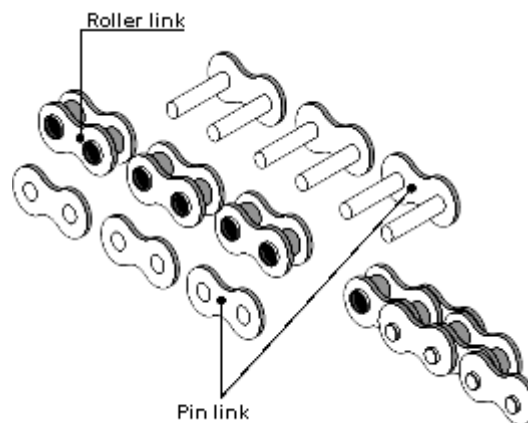
Ciri utama rantai jenis ini terdapatnya sambungan rantai, sehingga secara teknis dapat dilepaskan atau disambung sesuai kebutuhan. Rantai jenis ini adalah jenis yang paling banyak digunakan pada sepeda motor.



Gambar 2.2 Rantai Jenis Master Link

b. *Endless Chain*

Rantai roda sepeda motor jenis ini ciri-cirinya adalah tidak menggunakan sambungan (seperti master link) sehingga tidak dapat dilepas tanpa merusak konstruksi rantai. Rantai jenis endless umumnya digunakan pada sepeda motor besar.

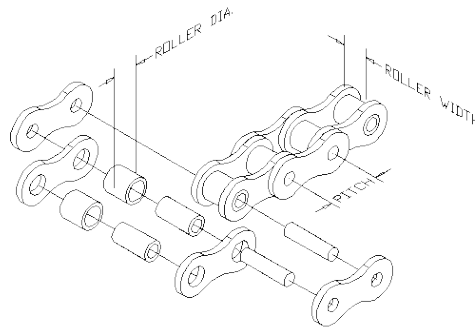


Gambar 2.3 Rantai Jenis Endless

Konstruksi rantai dibuat menggunakan pin-pin dan pelat-pelat samping yang dihubungkan sedemikian rupa sehingga memungkinkan rantai dapat meneruskan tenaga putaran ke roda dengan baik. menurut konstruksinya, jenis pin rantai roda dapat dibagi menjadi dua, yaitu :

a. Jenis *Straight-Pin*.

Bentuk dari poros pin lurus, sehingga pin dengan mudah dapat dilepaskan.



Gambar 2.4 Rantai Penggerak Jenis Straight Pin

b. Jenis *Shoulder-Pin*

Pada jenis ini pin tidak dapat dilepaskan, yang harus dilepas adalah pelat-pelat sampingnya.



Gambar 2.5 Gambar Rantai Penggerak Jenis Shoulder-Pin

Spesifikasi Rantai Penggerak

Rantai penggerak roda sepeda motor mempunyai spesifikasi yang terkait dengan penggunaannya, jika mengacu Ke *Japan Chain Association Standard* (JCAS), tiap rantai punya beragam spesifikasi guna mendukung dan menyesuaikan kebutuhan motor.

Secara umum sepeda motor menggunakan rantai dengan spesifikasi antara lain 415, 420, 428, 428H Dan 520. Spesifikasi atau kode yang tercantum tersebut mempunyai arti masing-masing. Seperti sepeda motor type bebek umumnya

menggunakan rantai penggerak roda belakang dengan ukuran 420 maka artinya angka 4 menyatakan jarak antar pin rantai dan untuk memudahkannya maka dilambangkan dengan huruf A.



Gambar 2.6 Gambar Jarak Antar Pin

Besarnya A adalah 1/8 inci. Sehingga besarnya jarak yang dilambangkan angka 4 adalah: $A/8$ Atau $4/8$ inci. Jika dikonversi dalam satuan mm maka dikalikan 25,4 mm. Jadi $4/8 \times 25,4 \text{ mm} = 12,7 \text{ mm}$. Jadi jarak antar pin rantai 12,7 mm.

Kemudian dua angka di belakang yaitu 20 adalah menyatakan lebar antara pelat dalam kiri-kanan rantai. Konversinya harus lihat tabel, seperti kode 20 sama dengan 6,25.



Gambar 2.7 Gambar Jarak Antara Plat Dalam (B)

Agar lebih lengkap, di bawah ini disajikan tabel kode rantai berdasarkan kode angkanya.

Table 2.1.Type Rantai

Tipe Rantai	A	B	Tebal Plate
	mm	Minimal (mm)	mm
25	6.35	3.10	0.75
25H	6.35	3.10	1.00
415	12.70	4.68	1.50
420	12.70	6.25	1.50
428	12.70	7.85	1.50
428H	12.70	7.85	2.00
520	15.875	6.25	2.00
630	19.05	9.40	2.40

Disamping itu ada terdapat kode huruf "H" dibelakang kode angka yang tertera, dimana huruf "H" singkatan dari "*Hard*" artinya bahwa kekerasannya lebih besar dibanding dengan rantai berkode nomer tanpa huruf "H", dengan kata lain kekuatan rantai juga lebih besar ada juga tambahan kode huruf "SB" yaitu artinya *solid bushing* seperti terlihat pada tabel di bawah

Table 2.2 Kekuatan Rantai di bawah

Tipe	Tensile Strength/ Uji Tarik (Kg)
415	1600
420	1600
420SB	1660
428	1750
428H	2100
520	2700
630	3600

Prinsip Kerja

Pada saat sepeda motor menyala, mesin menggerakkan seluruh komponen mesin, baik pada motor 2 tak maupun 4 tak, pada saat tuas perseneling diinjak pengendara maka mesin tersebut mengeluarkan tenaga melalui transmisi

dan disalurkan melalui rantai, dimana rantai tersebut dihubungkan dengan menggunakan roda gigi atau gir yang terletak didepan dan belakang

B. Keterampilan yang Diperlukan dalam Memelihara Rantai/ *Chain*

Peralatan dan Penunjang Praktek

Pada saat melakukan kegiatan pemeliharaan rantai di ruang praktek, maka diperlukan beberapa peralatan, antara lain :

1. *Bike Lift*
2. *Tool Box* dan *SST* penunjang
3. Kompresor udara
4. Mistar sorong/penggaris baja
5. Buku manual

Pada waktu praktek, diharuskan menggunakan buku manual sesuai sepeda motor yang dipakai pada waktu praktek, agar dapat mengetahui langkah-langkah serta cara pemeliharaan rantai, menganalisa kondisi rantai, sehingga dapat melakukan pemeliharaan dan penyetelan rantai sesuai buku manual secara tepat dan cepat. Selain itu juga disiapkan bahan pendukung kegiatan di tempat praktek, antara lain:

1. Kaos tangan kerja
2. Masker kerja
3. Solar
4. Kain lap
5. Kertas AA
6. Oil/Vet
7. Kuas
8. Bak penampung
9. Kotak P3K

Kegiatan Pemeliharaan Rantai

Pemeliharaan rantai secara detail dan teratur dapat menambah usia pemakaian rantai dan komponen komponennya, sehingga tenaga yang disalurkan ke roda belakang tidak menemui halangan pada saat berjalan, pemeliharaan tersebut

meliputi :

1. Pemeriksaan Rantai

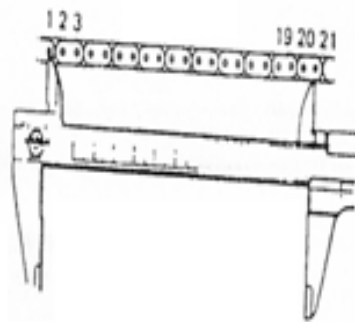
Pada kendaraan sepeda motor jenis penggerak rantai belakang baik jenis bebek maupun sport, perlu dilakukan pemeriksaan kondisi rantai, pemeriksaan meliputi: ketegangan rantai, kondisi rantai serta kelayakan rantai.

Catatan :

Penggantian rantai yang benar, juga perlu penggantian roda gigi depan dan belakang.

Contoh :

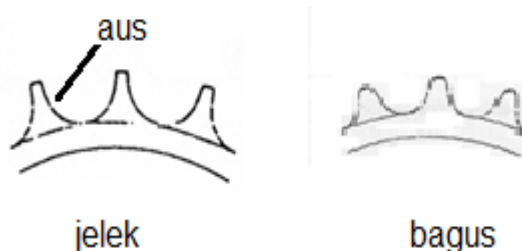
- Ukuran panjang mata rantai sebanyak 21 buah, bila panjang penggerak lebih dari 259 mm diganti baru.



Gambar 2.8 Pengukuran Panjang Rantai

2. Pemeriksaan Roda Gigi:

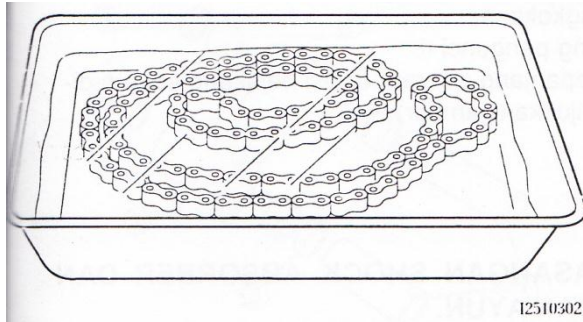
Roda gigi adalah satu kesatuan dengan rantai, dimana sebagai penerus tenaga mesin dari transmisi ke roda belakang. pemeriksaan pada roda gigi yang sudah rusak, bentuk giginya lancip/runcing, roda gigi yang baik, bentuk giginya tumpul



Gambar 2.9 Kondisi Roda Gigi

3. Pembersihan

Pada saat kondisi rantai yang kotor ataupun kering, bias melakukan pembersihan rantai dengan cara mencuci rantai menggunakan solar, seperti gambar dibawah ini:



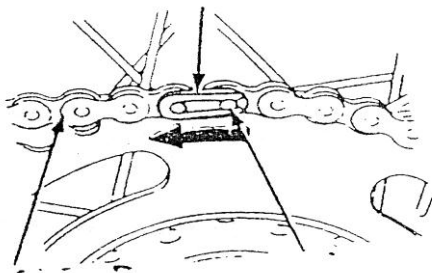
Gambar 2.10 Merendam rantai pada solar

1. Rendam rantai yang sudah terlepas pada solar, tunggu beberapa saat, kemudian sikat sampai bersih

2. Semprot rantai penggerak dengan pistol udara sampai kering

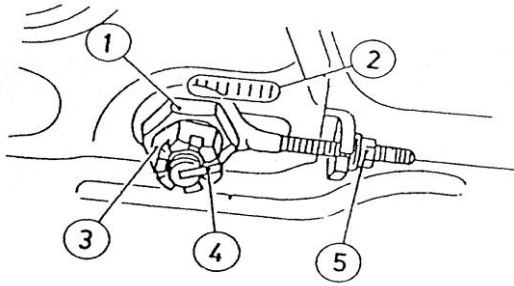
4. Penyetelan Rantai Penggerak

Penyetelan rantai berfungsi sebagai mengatur lagi kerenggangan rantai serta kelurusan ban depan dengan belakang sesuai spesifikasi sehingga kendaraan dapat berjalan lancar.



Gambar 2.11 Memasang pengunci rantai

1. Pasang rantai penggerak dan roda gigi pada sepeda motor
2. Perhatikan arah pemasangan mata rantai yang benar



Gambar 2.12 Indikator Penyetel Rantai

Keterangan gambar :

1. Mur bushing gir
2. Tanda pelurus roda belakang
3. Mur as roda belakang
4. Pengunci as roda belakang
5. Mur penyetel

3. Pasang tutup rantai penggerak bagian atas dan bawah
4. Cari kelenturan rantai yang paling tegang dengan jalan memutar roda belakang secara pelan bagian tengah terletak dilubang pengintai rantai penggerak pada penutup rantai penggerak bagian bawah
5. Setel ketegangan rantai penggerak dengan jalan memutar mur penyetel rantai bagian kiri dan kanan, sampai didapatkan ketegangan yang di ijin (lihat buku data setiap sepeda motor)

Prosedur Pemeliharaan :

- Penyetelan rantai yang benar apabila rantai mur penyetel sebelah kiri dan kanan sama terhadap tanda penyesuaian
- Bila dilihat dari belakang roda, roda gigi depan lurus dengan roda gigi belakang
- Keraskan kedua mur pengikat pada poros roda belakang
- Pasang pin pengaman pada poros roda
- Lumasi rantai dengan Vet Atau Oli SAE 40/90 secara merata
- Pasang kembali plastik penutup pengintai roda pada penutup rantai penggerak bagian bawah

Pemeriksaan Akhir

Pada pemeriksaan terakhir ini ada 2 yang harus diperhatikan yaitu pada hasil dari penyetelan rantai dan merapikan kunci serta tempat praktek.

1. Pemeriksaan pada Kendaraan :
 - a. Hidupkan mesin dan perhatikan suara ketegangan rantai
 - b. Terlalu tegang —————> suara mendengung
 - c. Terlalu kendur —————> rantai akan bergesekan dengan tutup rantai
2. Pemeriksaan pada Tempat Praktek
Setelah selesai melakukan kegiatan praktek diruang praktek,maka kegiatan berikutnya yaitu :
 - a. Mengkondisikan ruang praktek kembali bersih
 - b. Menata dan mengembalikan peralatan pada kondisi bersih

C. Sikap Kerja yang Diperlukan dalam Memelihara Rantai/ *Chain*

Sikap kerja yang harus dimiliki pada saat melakukan kegiatan pemeliharaan rantai dibagi menjadi 2, yaitu:

1. Secara Umum:
 - a. Melakukan pemeliharaan peralatan sesuai sop dan k3l sesuai buku manual secara tepat, cermat dan teliti
 - b. Mengidentifikasi langkah pemeliharaan rantai sesuai buku manual secara tepat dan teliti.
 - c. Mampu memeriksa kerja normal Rantai/Chain
 - d. Mampu melakukan penyetelan rantai penggerak sesuai urutan pekerjaan secara cermat, tepat dan cepat
 - e. Mengetahui cara pemeliharaan rantai dan komponen secara benar, tepat dan cermat
 - f. Merapikan kembali peralatan dan area berkerja setelah bekerja secara bersih dan rapi
2. Secara Khusus :
 - a. Solar adalah bahan yang mudah terbakar dan dapat meledak pada kondisi tertentu, oleh karena itu bekerjalah pada tempat berventilasi yang baik, jangan merokok dan membiarkan ada percikan api di tempat kerja.
 - b. Menggunakan peralatan secara tepat, karena penggunaan yang tidak tepat dapat menyebabkan kerusakan komponen.

DAFTAR PUSTAKA

A. BukuReferensi

1. Buku Pedoman Reparasi Yamaha Scorpio, PT. Yamaha Motor Kencana Indonesia
2. Buku Pedoman Reparasi Yamaha Alfa, PT. Yamaha Motor Kencana Indonesia
3. Buku Pedoman Reparasi Honda Revo, PT. Astra Honda Motor Jakarta
4. Departemen Tenaga Kerja Dan Transmigrasi R.I.-Direktorat Jenderal Pembinaan Pelatihan Dan Produktivitas. 2007. Materi Pelatihan Berbasis Kompetensi-Sektor Otomotif-Sub Sektor Sepeda Motor. Jakarta
5. Jama, Julius, 1997, *Teknik Sepeda Motor*, Modul Sekolah Elektronik, Jakarta: Direktorat Pendidikan Menengah Kejuruan.
6. Modul Pelatihan. Teknik Sepeda Motor 2007. Vcdc Malang
7. Technical Service Division, 2012. PT. Astra Honda Motor -Astra Honda Training Centre – Technical Training Dept

DAFTAR ALAT DAN BAHAN

A. Daftar Peralatan/Mesin

No.	Nama Peralatan/Mesin	Keterangan
1.	<i>Laptop, Infocus, Laserpointer</i>	Untuk Di Ruang Teori
2.	<i>Bike Lift</i>	Di Ruang Praktek
3.	Tools Dan SST	Di Ruang Praktek
4.	Unit Sepeda Motor Hidup	Di Ruang Praktek
5.	Kompresor Udara	Di Ruang Praktek
6.	Mistar Sorong	Di Ruang Praktek

B. Daftar Bahan

No.	Nama Bahan	Keterangan
1.	Kertas AA	Setiap Peserta
2.	Solar	
3.	Kain Lap/Majun	
4.	Oli/Vet	
5.	Kaos Tangan Kerja	Setiap Peserta
6.	Masker Kerja	Setiap Peserta
7.	Kuas	
8.	Bak Penampung	
9.	Kotak P3K	

DAFTAR PENYUSUN

No.	Nama	Profesi
1.	Drs. Agus Wahyudi, M.Eng./Taufan Prehadi	1. Instruktur PPPPTK BOE Malang 2. Asesor LSP P2

**PUSAT PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN PENDIDIK DAN TENAGA KEPENDIDIKAN
BIDANG OTOMOTIF DAN ELEKTRONIKA**
Jl. Teluk Mandar, Arjosari Tromol Pos 5 Malang 65102
Telp. (0341) 491239, 495849 Fax. (0341) 491342
e-mail : pppptk.boe@kemdikbud.go.id
website : www.vedcmalang.com



PPPTK BOE
M A L A N G

BUKU KERJA

Teknik dan Bisnis Sepeda Motor

Memelihara Rantai/Chain
OTO.SM02.024.01

PENJELASAN UMUM

Pengembangan Keprofesian Berkelanjutan berbasis kompetensi mengharuskan proses pelatihan memenuhi unit kompetensi secara utuh yang terdiri atas pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja. Dalam buku informasi "**Memelihara Rantai/ Chain**" telah disampaikan informasi apa saja yang diperlukan sebagai pengetahuan yang harus dimiliki untuk melakukan praktik/keterampilan terhadap unit kompetensi tersebut. Setelah memperoleh pengetahuan dilanjutkan dengan latihan-latihan guna mengaplikasikan pengetahuan yang telah dimiliki tersebut. Untuk itu diperlukan buku kerja "**Memelihara Rantai/ Chain**" ini sebagai media praktik dan sekaligus mengaplikasikan sikap kerja yang telah ditetapkan karena sikap kerja melekat pada keterampilan. Adapun tujuan dibuatnya buku kerja ini adalah:

1. Prinsip pelatihan berbasis kompetensi dapat dilakukan sesuai dengan konsep yang telah digariskan, yaitu pelatihan ditempuh elemen kompetensi per elemen kompetensi, baik secara teori maupun praktik;
2. Prinsip praktik dapat dilakukan setelah dinyatakan kompeten teorinya dapat dilakukan secara jelas dan tegas;
3. Pengukuran unjuk kerja dapat dilakukan dengan jelas dan pasti.

Ruang lingkup buku kerja ini meliputi pengerjaan tugas-tugas teori dan praktik per elemen kompetensi dan kriteria unjuk kerja berdasarkan SKKNI sub sektor Teknik Sepeda Motor. Ruang lingkup buku kerja ini meliputi pengerjaan tugas-tugas teori dan praktik per elemen kompetensi dan kriteria unjuk kerja berdasarkan SKKNI sub Sektor Teknik Sepeda Motor.

DAFTAR ISI

PENJELASAN UMUM	2
DAFTAR ISI	3
BAB I TUGAS TEORI DAN PRAKTIK	4
A. Elemen Kompetensi 1.....	4
1. Tugas Teori I.....	4
2. Tugas Praktik I	6
BAB II CEK LIS TUGAS	11

BAB I

TUGAS TEORI DAN PRAKTIK

A. Elemen Kompetensi 1

1. Tugas Teori I

Perintah : Jawablah soal di bawah ini

WaktuPenyelesaian : 90 menit

Soal :

1. Sebutkan jenis-jenis rantai penggerak roda !

Jawaban

a.

b.

2. Menurut konstruksinya, jenis pin rantai roda dapat dibagi menjadi dua, adalah :

Jawaban

a.

b.

3. Tanda A yang berada pada gambar di bawah ini, mempunyai arti adalah:



Jawaban

.....

.....

Lembar Evaluasi Tugas Teori Memelihara Rantai/Chain

Semua kesalahan harus diperbaiki terlebih dahulu sebelum ditanda tangani.

No.	Benar	Salah
1.		
2.		
3.		

Apakah semua pertanyaan Tugas Teori **Memelihara Rantai/Chain** dijawab dengan benar dengan waktu yang telah ditentukan?

YA

TIDAK

	NAMA	TANDA TANGAN
PESERTA		
PENILAI		

Catatan Penilai:

2. Tugas Praktik I

- a. Elemen Kompetensi : Memelihara Rantai/*Chain*
- b. Waktu Penyelesaian : 60 menit
- c. Capaian Unjuk Kerja :

Setelah menyelesaikan tugas Memelihara Rantai/*Chain* peserta mampu:

- 1) Melakukan prosedur pemeriksaan serta pembersihan rantai/*chain*
- 2) Menyetel rantai/*chain* sesuai spesifikasi .

- d. DaftarAlat/Mesin dan Bahan :

NO	NAMA BARANG	SPESIFIKASI	KETERANGAN
A.	ALAT		
1.	Kunci Pas	10 Mm	
2.	Kunci Ring	10 Mm	
3.	Kunci Pas /Ring	17 Mm	
4.	Obeng Plus (+)	5 Inch	
5.	Obeng Minus (-)	5 Inch	
6.	Kompresor Udara	Min.2 Bar	
7.	Kuas	1 Inch	
8.	Panci Datar	Dia.10 Inch	
9.	Bike Lift	80 X 220 Cm	
B.	Bahan		
1.	Unit Sepeda Motor	Menggunakan Rantai	
2.	Bensin	Premium/Pertalite	
3.	Oli	Sae 40/90	
4.	Kain Lap		

- e. Indikator Unjuk Kerja (IUK):

- 1) Mampu memilih peralatan yang digunakan pada pemeliharaan rantai
- 2) Mampu mengidentifikasi pekerjaan pemeliharaan rantai sesuai buku manual
- 3) Mampu melakukan penyetelan rantai

- 4) Mampu menerapkan informasi sesuai tentang pemeliharaan rantai
- 5) Mampu merapikan kembali peralatan dan perlengkapan kerja setelah melakukan pekerjaan

f. Keselamatan dan Kesehatan Kerja

Keselamatan dan kesehatan kerja yang perlu dilakukan pada waktu melakukan praktik kerja ini adalah:

- 1) Bertindak berdasarkan sikap kerja yang sudah ditetapkan sehingga diperoleh hasil seperti yang diharapkan, jangan sampai terjadi kesalahan karena ketidak teliti anda tidak taat asas.
- 2) Waktu menggunakan peralatan kerja dan alat pendukung lainnya mengikuti petunjuknya masing-masing sesuai dengan SOP.
- 3) Solar adalah bahan yang mudah terbakar dan dapat meledak pada kondisi tertentu, oleh karena itu bekerjalah pada tempat berventilasi yang baik, jangan merokok dan membiarkan ada percikan api di tempat kerja.
- 4) Menggunakan peralatan secara tepat, karena penggunaan yang tidak dapat dapat menyebabkan kerusakan komponen

g. Standar Kinerja

- 1) Dikerjakan selesai tepat waktu, waktu yang digunakan tidak lebih dari yang ditetapkan.
- 2) Toleransi kesalahan 5% dari hasil yang harus dicapai, tetapi bukan pada kesalahan kegiatan kritis.

h. Tugas

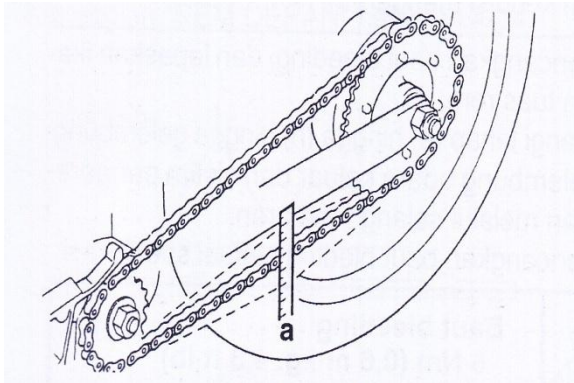
Abstraksi Tugas Praktik I

Terdapat sebuah unit sepeda motor yang menggunakan penggerak roda rantai, ketika mesin dinyalakan dan dijalankan, terjadi gangguan suara kasar yang bersumber pada penutup rantai sepeda motor tersebut. Untuk itu maka diperlukan pemeriksaan dan penyetelan rantai pada sepeda motor tersebut

i. Instruksi Kerja

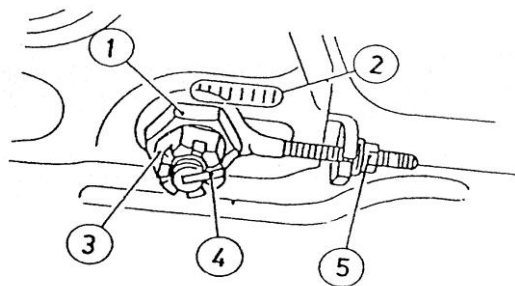
Setelah membaca abstraksi nomor **h** selanjutnya ikuti instruksi kerja sebagai berikut:

- 1) Posisikan sepeda motor pada tempat yang aman
- 2) Cari kelenturan rantai yang paling tegang dengan jalan memutar roda belakang secara pelan



Gambar 1.1 Kelenturan Rantai

- 3) Setel ketegangan rantai penggerak dengan jalan memutar mur penyetel rantai bagian kiri dan kanan, sampai didapatkan ketegangan yang di ijinan (lihat buku data setiap sepeda motor)



Gambar 1.2 Mur as roda dan mur penyetel rantai

Keterangan Gambar :

1. Mur Bushing Gir
 2. Tanda Kelurusan Roda Belakang
 3. Mur As Roda Belakang
 4. Pasak As Roda Belakang
 5. Mur Penyetel Kelurusan Roda Belakang
4. Lakukan pelumas atau vet pada rantai, agar kondisi rantai tidak kering sehingga usia pemakaian rantai bisa lebih lama

j. Daftar Cek Unjuk Kerja Tugas I

NO	DAFTAR TUGAS/INSTRUKSI	POIN YANG DICEK	PENCAPAIAN		PENILAIAN	
			YA	TIDAK	K	BK
1.	Persiapan	Penempatan kendaraan pada posisi aman				
		Pemilihan buku manual				
		Pemilihan peralatan yang sesuai				
2	Pemeriksaan Rantai	Pemeriksaan kerenggangan awal rantai				
		Pemeriksaan Kondisi Rantai				
		Pemeriksaan Mur Penyetel Rantai				
3	Penyetelan	Kerenggangan Rantai				
		Kelurusan Roda Depan Dan Belakang				
		Melakukan Pelumasan Pada Rantai				

Apakah semua instruksi kerja tugas praktik memelihara rantai/*chain* dilaksanakan dengan benar dengan waktu yang telah ditentukan?

YA

TIDAK

	NAMA	TANDA TANGAN
PESERTA		
PENILAI		

Catatan Penilai:

BAB II

CEK LIS TUGAS

NO	TUGAS UNJUK KERJA	PENILAIAN		TANGGAL
		K	BK	
1.	Elemen Kompetensi 1			

Apakah semua tugas unjuk kerja Memelihara rantai/chain telah dilaksanakan dengan benar dan dalam waktu yang telah ditentukan?

YA

TIDAK

	NAMA	TANDA TANGAN
PESERTA		
PENILAI		

Catatan Penilai:

**PUSAT PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN PENDIDIK DAN TENAGA KEPENDIDIKAN
BIDANG OTOMOTIF DAN ELEKTRONIKA**
Jl. Teluk Mandar, Arjosari Tromol Pos 5 Malang 65102
Telp. (0341) 491239, 495849 Fax. (0341) 491342
e-mail : pppptk.boe@kemdikbud.go.id
website : www.vedcmalang.com



PPPTK BOE
M A L A N G

BUKU PENILAIAN

Teknik dan Bisnis Sepeda Motor

Memelihara Rantai/Chain
OTO.SM02.024.01



PENJELASAN UMUM

Buku penilaian untuk unit kompetensi **Memelihara Rantai/Chain** dibuat sebagai konsekuensi logis dalam pelatihan berbasis kompetensi yang telah menempuh tahapan penerimaan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja melalui buku informasi dan buku kerja. setelah latihan-latihan (*exercise*) dilakukan berdasarkan buku kerja maka untuk mengetahui sejauh mana kompetensi yang dimilikinya perlu dilakukan uji komprehensif secara utuh per unit kompetensi dan materi uji komprehensif itu ada dalam buku penilaian ini.

Adapun tujuan dibuatnya buku penilaian ini, yaitu untuk menguji kompetensi peserta pelatihan setelah selesai menempuh buku informasi dan buku kerja secara komprehensif dan berdasarkan hasil uji inilah peserta akan dinyatakan kompeten atau belum kompeten terhadap unit kompetensi **Memelihara Rantai/Chain**. Metoda penilaian yang dilakukan meliputi penilaian dengan opsi sebagai berikut:

1. Metoda Penilaian Pengetahuan

- a. Tes Tertulis

Untuk menilai pengetahuan yang telah disampaikan selama proses pelatihan terlebih dahulu dilakukan tes tertulis melalui pemberian materi tes dalam bentuk tertulis yang dijawab secara tertulis juga. untuk menilai pengetahuan dalam proses pelatihan materi tes disampaikan lebih dominan dalam bentuk obyektif tes, dalam hal ini jawaban singkat, menjodohkan, benar-salah, dan pilihan ganda. Tes *essay* bias diberikan selama tes *essay* tersebut tes *essay* tertutup, tidak *essay* terbuka, hal ini dimaksudkan untuk mengurangi faktor subyektif Penilai.

- b. Tes Wawancara

Tes wawancara dilakukan untuk menggali atau memastikan hasil tes tertulis sejauh itu diperlukan. Tes wawancara ini dilakukan secara perseorangan antara penilai dengan peserta uji/peserta pelatihan. Penilai sebaiknya lebih dari satu orang.

2. Metoda Penilaian Keterampilan

a. Tes Simulasi

Tes simulasi ini digunakan untuk menilai keterampilan dengan menggunakan media bukan yang sebenarnya, misalnya menggunakan tempat kerja tiruan (bukan tempat kerja yang sebenarnya), obyek pekerjaan disediakan atau hasil rekayasa sendiri, bukan obyek kerja yang sebenarnya.

b. Aktivitas Praktik

Penilaian dilakukan secara sebenarnya, di tempat kerja sebenarnya dengan menggunakan obyek kerja sebenarnya.

3. Metoda Penilaian Sikap Kerja

a. Observasi

Untuk melakukan Penilaian Sikap Kerja digunakan metoda observasi terstruktur, artinya pengamatan yang dilakukan menggunakan lembar penilaian yang sudah disiapkan sehingga pengamatan yang dilakukan mengikuti petunjuk penilaian yang dituntut oleh lembar penilaian tersebut. Pengamatan dilakukan pada waktu peserta uji/peserta pelatihan melakukan keterampilan kompetensi yang dinilai karena sikap kerja melekat pada keterampilan tersebut.

DAFTAR ISI

PENJELASAN UMUM	2
DAFTAR ISI	4
BAB I PENILAIAN TEORI	5
A. Lembar Penilaian Teori.....	5
B. Ceklis Penilaian Teori	7
BAB II PENILAIAN PRAKTIK.....	8
A. Lembar Penilaian Praktik	8
B. Ceklis Aktivitas Praktik	10
BAB III PENILAIAN SIKAP KERJA	12
A. Ceklis Penilaian Sikap Kerja	12
LAMPIRAN-LAMPIRAN	14
Lampiran 1.....	14
Kunci Jawaban Penilaian Teori.....	15

BAB I

PENILAIAN TEORI

A. Lembar Penilaian Teori

Unit Kompetensi : **Memelihara Rantai/ *Chain***

Diklat :

Waktu : 30 Menit

Petunjuk Umum

1. Jawablah materi tes ini pada lembar jawaban/kertas yang sudah disediakan.
2. Modul terkait dengan unit kompetensi agar disimpan.
3. Bacalah materi tes secara cermat dan teliti.

Pilihan Ganda

Jawablah pertanyaan/ Pernyataan di bawah ini dengan cara memilih pilihan jawaban yang tepat dan menuliskan huruf A/B/C/D yang sesuai dengan pilihan tersebut.

1. Ketegangan rantai penggerak roda belakang sesuai spesifikasi adalah.....
 - (A) 10-20 mm
 - (B) 20-30 mm
 - (C) 30-40 mm
 - (D) 40-50 mm

2. Rantai 428h, sesuai spesifikasi memiliki kekuatan sebesar.....
 - (A) 1750 kg
 - (B) 2500 kg
 - (C) 2100 kg
 - (D) 1800 kg

3. JCAS adalah klasifikasi mutu tentang.....

- (A) Gir
- (B) Rantai
- (C) Pelek
- (D) Tromol

4. Plat luar, plat dalam, *bushing*, pin merupakan nama-nama bagian dari....

- (A) Ban
- (B) Tromol
- (C) Pelek
- (D) Rantai

5. Pembersihan pada rantai penggerak roda sebaiknya menggunakan

- (A) Solar
- (B) Pertalite
- (C) Premium
- (D) Pertamax

Essay

Jawablah Pertanyaan-Pertanyaan Di Bawah Ini Dengan Jelas Dan Benar!

1. Sebutkan fungsi rantai penggerak roda!
2. Jelaskan akibat yang ditimbulkan jika penyetelan rantai terlalu kencang!
3. Jelaskan kenapa rantai selalu dilumasi secara periodik !
4. Rantai penggerak roda yang mempunyai ciri memiliki sambungan merupakan ciri rantai dari jenis !

B. Ceklis Penilaian Teori

NO. KUK	NO. SOAL	KUNCI JAWABAN	JAWABAN PESERTA	PENILAIAN		KETERANGAN
				K	BK	
	PG					
	1.	A				
	2.	C				
	3.	B				
	4.	D				
	5.	A				
	Essay					
	1.	Terlampir				
	2.	Terlampir				
	3.	Terlampir				
	4.	Terlampir				

BAB II

PENILAIAN PRAKTIK

A. Lembar Penilaian Praktik

Tugas Unjuk Kerja Memelihara Rantai/*Chain*

1. Waktu : 45 menit
2. Alat : Kunci pas ring, obeng plus, obeng minus kuas, panci datar, kompresor udara, bike lift
3. Bahan : Unit sepeda motor hidup penggerak rantai belakang, oli/vet
4. Indikator Unjuk Kerja
 - a. Mampu memilih peralatan yang digunakan pada pemeliharaan rantai
 - b. Mampu mengidentifikasi pekerjaan pemeliharaan rantai sesuai buku Manual
 - c. Mampu melakukan penyetelan rantai
 - d. Mampu menerapkan informasi sesuai tentang pemeliharaan rantai
 - e. Mampu merapikan kembali peralatan dan perlengkapan kerja setelah melakukan pekerjaan
5. Standar Kinerja
 - a. Pekerjaan diselesaikan tidak melebihi waktu yang telah ditetapkan.
 - b. Toleransi kesalahan 5% (lima persen), tetapi tidak pada aspek kritis.
6. Instruksi Kerja

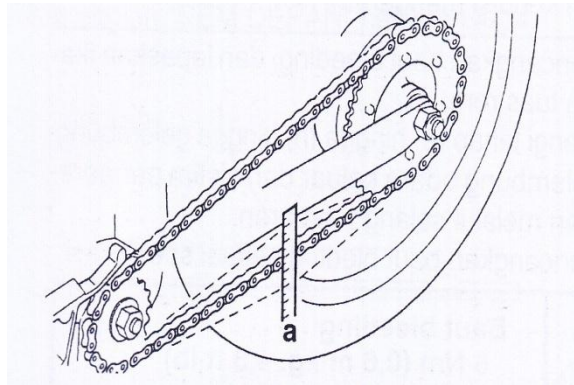
Abstraksi tugas:

Terdapat sebuah unit sepeda motor yang menggunakan penggerak roda rantai, ketika mesin dinyalakan dan dijalankan, terjadi gangguan suara kasar yang bersumber pada penutup rantai sepeda motor tersebut. Untuk itu maka diperlukan pemeriksaan dan penyetelan rantai pada sepeda motor tersebut

Untuk menyelesaikan tugas ini, ikuti instruksi selanjutnya di bawah ini.

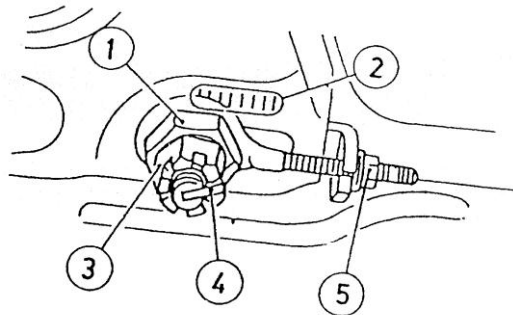
 - a. Posisikan sepeda motor pada tempat yang aman

- b. Cari kelenturan rantai yang paling tegang dengan jalan memutar roda belakang secara pelan



Gambar 2.1 Kelenturan Rantai

- c. Setel ketegangan rantai penggerak dengan jalan memutar mur penyetel rantai bagian kiri dan kanan, sampai didapatkan ketegangan yang di iijinkan (lihat buku data setiap sepeda motor)



Gambar 2.2 Mur As Roda Dan Mur Penyetel Rantai

Keterangan gambar :

1. Mur bushing gir
 2. Tanda kelurusan roda belakang
 3. Mur as roda belakang
 4. Pasak as roda belakang
 5. Mur penyetel kelurusan roda belakang
- d. Lakukan pelumas atau vet pada rantai

B. Ceklis Aktivitas Praktik

Kode Unit Kompetensi : OTO.SM02.024.01

Judul Unit Kompetensi : Memelihara Rantai/*Chain*

Nama Peserta/Asesi :

Indikator Unjuk Kerja	Tugas	Hal-Hal Yang Diamati	Penilaian	
			K	Bk
1. Mampu memilih peralatan yang digunakan pada pemeliharaan rantai	1.1 Siapkan tempat dan alat kerja	• Kesesuaian peralatan		
2. Mampu mengidentifikasi pekerjaan pemeliharaan rantai sesuai buku manual	2.1 Siapkan referensi buku manual yang relevan	• Kesesuaian buku referensi		
3. Mampu melakukan penyetelan rantai	3.1 Lakukan penyetelan rantai	• Menyetel Keregangan Rantai		
		• Menyetel kelurusan roda depan dan belakang		
		• Melakukan pelumasan pada rantai		
4. Mampu menerapkan informasi sesuai tentang pemeliharaan Rantai/ <i>Chain</i>	4.1 Pemeriksaan spesifikasi rantai	• Hasil pekerjaan sesuai dengan spesifikasi pada buku manual		
5. Mampu merapikan kembali peralatan dan perlengkapan kerja setelah melakukan pekerjaan	5.1 Menyiapkan tempat dan alat kerja	• Tempat kerja dan peralatan setelah pemakaian		

Catatan :

.....

.....

.....

.....

Tanda Tangan Peserta Pelatihan :

Tanda Tangan Instruktur :

BAB III

PENILAIAN SIKAP KERJA

A. Ceklis Penilaian Sikap Kerja

Memelihara Rantai/Chain				
Indikator Unjuk Kerja	No. KUK	K	BK	Keterangan
1. Dapat melakukan sesuai sop dan k3l sesuai buku manual	1.1			
2. Dengan cermat dan tepat menjelaskan spesifikasi rantai/ <i>chain</i> sesuai buku manual yang dikerjakan	1.2			
3. Dapat memeriksa kerja normal rantai/ <i>chain</i>	1.3			
4. Dengan cermat menyusun datadan menerapkan informasi pemeliharaan rantai	1.4			
5. Dengan tepat menerapkan persyaratan keselamatan diri sesuai undang-undang K3L dan SOP.	1.5			

Catatan:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Tanda Tangan Peserta :

Tanda Tangan Instruktur :

LAMPIRAN-LAMPIRAN

Lampiran 1

Kunci Jawaban Penilaian Teori

NO. KUK	NO. SOAL	KUNCI JAWABAN
	Pilihan Ganda	
1.2	1	(A) 10-20 mm
1.3	2	(C) 210 kg
1.3	3	(B) Rantai
1.3	4	(D) Rantai
1.3	5	(A) Solar

Jawaban Soal *Essay*

Soal No. 1

Sebagai Penerus Tenaga Mesin Yang Disalurkan Oleh Transmisi Keroda Belakang

Soal No.2

Menimbulkan Suara Mendengung

Soal No.3

Memperpanjang Usia Pemakaian

Soal No.4

Master Link

**PUSAT PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN PENDIDIK DAN TENAGA KEPENDIDIKAN
BIDANG OTOMOTIF DAN ELEKTRONIKA**

Jl. Teluk Mandar, Arjosari Tromol Pos 5 Malang 65102

Telp. (0341) 491239, 495849 Fax. (0341) 491342

e-mail : pppptk.boe@kemdikbud.go.id

website : www.vedcmalang.com