

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Sekolah : SMK NEGERI 1 BAULA
Mata Pelajaran : Pemeliharaan Sasis Sepeda Motor
Materi Pokok : Jenis Ban Sepeda Motor
Kelas/Semester : XI / Ganjil
Alokasi Waktu : 24 X 45 Menit (8 Jp)
Tahun Ajaran : 2020 / 2021

A. Kompetensi Dasar

- 3.5 Memahami jenis-jenis ban
- 4.5 Merawat berkala jenis-jenis ban

B. Tujuan Pembelajaran

1. Setelah berdiskusi dan menggali informasi, peserta didik akan dapat membedakan jenis-jenis ban sesuai dengan buku teks secara santun
2. Setelah berdiskusi dan menggali informasi, peserta didik akan dapat menjelaskan jenis-jenis ban dengan percaya diri
3. Setelah berdiskusi dan mengamati, peserta didik akan dapat melakukan perawatan berkala jenis-jenis ban sesuai SOP dengan percaya diri

C. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none">• Guru memberikan salam dan siswa menjawab salam guru, berdo'a dan mengondisikan diri siap belajar.• Guru memeriksa kesiapan siswa, antara lain mencakup kehadiran, kerapian, ketertiban, perlengkapan pembelajaran dan kesiapan belajar.• Guru melakukan apersepsi /mengajukan pertanyaan-pertanyaan tentang materi yang sudah dipelajari dan terkait dengan materi yang akan dipelajari.• Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.• Guru menyampaikan garis besar cakupan materi dan penjelasan tentang kegiatan yang akan dilakukan siswa.• Guru menyampaikan lingkup dan teknik penilaian yang akan digunakan.	20 menit
Inti	<p>Mengamati (Pemberian Stimulus dan Identifikasi Masalah)</p> <ul style="list-style-type: none">• Guru meminta siswa untuk melihat jenis-jenis ban melalui bahan tayangan.• Guru menugaskan siswa membaca buku untuk mengidentifikasi berbagai jenis jenis-jenis ban.• Siswa melihat bahan tayang yang disajikan oleh Guru.• Siswa membaca buku berkaitan jenis-jenis ban.• Siswa berdiskusi tentang berbagai jenis jenis-jenis ban.• Siswa mengidentifikasi jenis-jenis ban dari hasil diskusi dan buku.	320 menit

	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa menentukan jenis-jenis ban. <p>Menanya (Identifikasi Masalah)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru menugaskan siswa untuk mengidentifikasi masalah utama apa dalam membedakan jenis-jenis ban. • Siswa mengidentifikasi masalah – masalah melalui contoh yang didemonstrasikan oleh guru tentang jenis-jenis ban. • Siswa membaca buku untuk mendapatkan informasi tentang jenis-jenis ban. • Siswa mendiskusikan jenis-jenis ban. • Berdasarkan hasil membaca buku dan diskusi siswa merumuskan hal-hal apa saja yang harus diperhatikan dalam membedakan jenis-jenis ban. 	
Inti	<p>Mengumpulkan Informasi (Pemberian Stimulus dan Pengumpulan Data)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru meminta siswa untuk menentukan prosedur mengidentifikasi jenis-jenis ban melalui buku siswa dan hasil diskusi • Siswa menggali informasi prosedur tentang mengidentifikasi jenis-jenis ban. • Siswa mendiskusikan untuk menentukan prosedur jenis-jenis ban. • Siswa menyampaikan pada kelompok lain dan menanggapi berkaitan prosedur mendemonstrasikan cara perawatan jenis-jenis ban • Guru meminta siswa untuk mendemonstrasikan cara perawatan jenis-jenis ban sesuai dengan aturan–aturan sebagai pembuktian rumusan masalah/hipotesis. 	320 menit
Inti	<p>Menalar (Pembuktian)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru menugaskan siswa untuk menilai hasil demonstrasi perawatan jenis-jenis ban. • Siswa menilai hasil demonstrasi perawatan jenis-jenis ban menggunakan format penilaian • Guru menugaskan kepada siswa untuk melakukan demonstrasi cara perawatan jenis-jenis ban berdasarkan perintah. • Siswa melakukan demonstrasi cara perawatan jenis-jenis ban. <p>Mengkomunikasikan (Menarik kesimpulan)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru menugaskan siswa untuk menyajikan cara perawatan jenis-jenis ban. • Siswa menyajikan tentang cara perawatan jenis-jenis ban. • Siswa lain memberikan tanggapan terhadap presentasi. • Siswa menerima tanggapan dari siswa lain dan guru. • Siswa memperbaiki hasil presentasi dan membuat simpulan. 	320 menit
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> • Guru bersama siswa membuat rangkuman/simpulan pelajaran tentang data perencanaan 	20 menit

	<ul style="list-style-type: none"> • Guru bersama siswa melakukan penilaian dan/atau refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan. • Guru bersama siswa memberikan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran. • Guru melakukan penilaian sikap, pengetahuan, dan keterampilan • Guru memberikan tugas untuk pertemuan berikutnya. 	
--	--	--

D. Media, Alat/Bahan, dan Sumber Belajar

- Media : Notebook, LCD proyektor dan papan tulis
- Alat/ Bahan : Unit Sepeda Motor, *Tools Set*
- Sumber belajar : -
 - Pedoman Reparasi (manual service) Sepedamotor,
 - Buku Sekolah elektronik (E-book) untuk SMK
 - Buku referensi dan artikel yang sesuai

E. Penilaian Pembelajaran, Remedial dan Pengayaan

Penilaian Pengetahuan dan Keterampilan

Mengetahui,
Kepala Sekolah



MUSTARI MUHAMMAD, S.Pd
NIP. 19780523 200312 1 011

Baula, Juli 2020
Guru Mata pelajaran



KABUL RACHMAT, S.Pd
NIP. 19810520 200903 1 001

SOAL EVALUASI MAPEL PEMELIHARAAN SASIS SEPEDA MOTOR KD. 3.5

1.	Berikut ada 3 jenis kembangan Ban yang dipergunakan pada SMH yaitu, kecuali :		
	A. Rock type	C. Block type	
	B. Rib type	D. Rib-Block type	
2.	Bagian Ban yang langsung bertemu dengan permukaan jalan disebut :		
	A. Carcass	C. Treads	
	B. Breaker	D. Bead	
3.	Bagian Ban yang berfungsi untuk menahan beban dan kejutan pada permukaan jalan adalah :		
	A. Carcass	C. Treads	
	B. Breaker	D. Bead	
4.	Ban terdiri dari beberapa lapisan lilitan karkas yang ditunen $30^{\circ} \div 60^{\circ}$ terhadap garis tengah ban, disebut....		
	A. Offroader	C. Radial	
	B. Bias	D. Semi radial	
5.	Sedangkan Lilitan karkas yang ditunen 90° terhadap garis tengah ban yang terdiri dari beberapa lapis, tenun $25^{\circ} \div 40^{\circ}$ terhadap garis tengah ban disebut ban....		
	A. Offroader	C. Radial	
	B. Bias	D. Semi radial	
6.	Yang menyatakan batas kecepatan maksimum pada kode ban ini 170 / 60 R 18 73 H adalah....		
	A. R	C. 73	
	B. 18	D. H	
7.	Fungsi Pattern ban (Kembang Ban) adalah sebagai berikut, kecuali....		
	A. Menghilangkan panas yang dibangkitkan ban	C. Menghilangkan permukaan air jalan	
	B. Kestabilan pengendalian.	D. Mencekam permukaan jalan waktu pengereman	
8.	Tread Wear Indicators (TWI) adalah perangkat untuk mengetahui....		
	A. spesifikasi rantai	C. kekendoran rantai	
	B. keausan ban	D. jenis ban	
9.	Yang menyatakan lebar ban pada kode ban ini 80/90 -14 M/C 40 P adalah....		
	A. 80	C. 14	
	B. 90	D. 40	
10.	Berapakah tinggi ban yang tertera kode 120/80 - 17 M/C 51 S		
	A. 120 mm	C. 96 mm	
	B. 108 mm	D. 84 mm	
NAMA :			
KELAS :			
<i>SELAMAT BEKERJA</i>			

LEMBAR KERJA SISWA
TEKNIK & BISNIS SEPEDA MOTOR ASTRA HONDA
SMK NEGERI 1 BAULA

MAPEL : Pemeliharaan Sasis Sepeda Motor
KD 4.5 : Merawat Berkala Ban
NAMA :
KELAS :

NO	ASPEK PENILAIAN	HASIL PENGAMATAN	KET
1	Jenis ban		
2	Kode ban		
3	Lebar ban		
4	Tinggi ban		
5	Indeks beban ban		
6	Batas kecepatan ban		
7	Tekanan udara ban		

Alat & Bahan :

Prosedur Penggantian Ban :

Kesimpulan :

Nilai :

Guru Mapel

Baula,
Siswa

2020

Kabul Rachmat, S.Pd

NIP. 198105202009031001

SMK NEGERI 1 BAULA

PSSM

TINGKAT
XI

Pemeriksaan dan Penggantian Ban

Waktu 4 x 45 menit

A. DASAR TEORI

Ban merupakan komponen penting dari sepeda motor. Berbeda dengan komponen-komponen lain, ban mempunyai banyak fungsi. Tidak perlu dikatakan, ban sangat diperlukan agar sepeda motor dapat berperforma

Fungsi-fungsi ban:

1. Mendukung badan kendaraan
2. Meneruskan gaya-gaya pengereman dan pengendalian kepada permukaan jalan
3. Menyerap guncangan dari permukaan jalan
4. Mengubah dan mempertahankan arah perjalanan

Ada dua jenis ban: ban dengan ban dalam (tube tires) dan ban tanpa ban dalam (tubeless tires). Ban tubeless mempunyai inner liner (lapisan dalam) pada dinding dalamnya untuk membentuk konstruksi satu bagian. Inner liner ini berfungsi sebagai pengganti dari ban dalam. Beads di dalam ban mencegah bocornya udara dari ban.

B. TUJUAN

Setelah selesai praktek siswa diharapkan dapat :

1. Melakukan pemeriksaan ban sesuai SOP
2. Melakukan penggantian ban sesuai SOP.

C. ALAT DAN BAHAN

1. Satu unit Sepeda motor
2. Tool set.
3. Cungkil ban
4. Tyre pressure gauge
5. Pembuka pentil
6. Tambal ban

D. KESELAMATAN KERJA

1. Gunakan alat sesuai dengan fungsinya.
2. Perhatikan momen pengencangan baut saat melepas dan memasang baut atau mur
3. Segera bersihkan tempat kerja jika terdapat oli yang tercecer.

E. LANGKAH KERJA

1. Siapkan alat, bahan dan obyek praktek.
2. Periksa indikator keausan ban terlebih dahulu.
3. Periksa kondisi ban dari keretakan atau kerusakan secara visual.
4. Pelepasan Ban
 - a. Lepaskan roda dari kendaraan, lepaskan valve core (inti pentil) untuk mengeluarkan udara dari ban. Lepaskan mur pentil dan dorong pentil sedikit ke dalam.
 - b. Injaklah ban untuk mendorong sidewall ke bawah sehingga bead terlepas cengkeramannya.

Masukkan bead pada sisi yang berseberangan dengan pentil ke dalam bagian yang masuk ke dalam dari bagian tengah pelek sehingga ban miring ke satu sisi. Pasang rim protector pada rim (pelek) pada sisi pentil untuk melindungi rim.

- c. Masukkan tire lever (pengungkit ban) antara bead dan rim protector. Periksa kembali bahwa beads pada sisi yang berseberangan dengan pentil telah berada di dalam bagian tengah pelek yang masuk ke dalam. Naikkan tire lever yang dimasukkan dengan pelek sebagai titik tumpu untuk mengangkat bead terlepas dari pelek.
- d. Masukkan tire lever yang lain pada jarak dekat dengan tire lever pertama dan angkat bead terlepas dari pelek sedikit demi sedikit. Ulangi langkah ini untuk mengangkat bead lepas dari pelek sedikit demi sedikit. Setelah anda telah melepaskan lebih dari setengah lingkaran dari bead, anda dapat melepaskan sisa dari bead dengan tangan. Setelah anda telah mengangkat lepas salah satu sisi bead dari pelek, dorong pentil sepenuhnya ke dalam ban. Pegang pentil dan tarik keluar ban dalam. Masukkan tire lever antara kaki bead yang masih di sebelah dalam dari rim dan rim protector.
- e. Naikkan tire lever yang dimasukkan dengan pelek sebagai titik tumpu untuk mengangkat lepas kaki bead yang masih di sebelah dalam dari pelek. Pegang bagian bead yang telah di angkat keluar dan tarik sisa dari bead keluar dari pelek.

5. Pemasangan ban

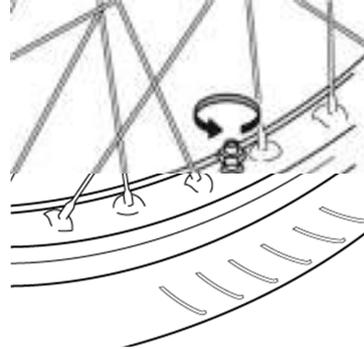
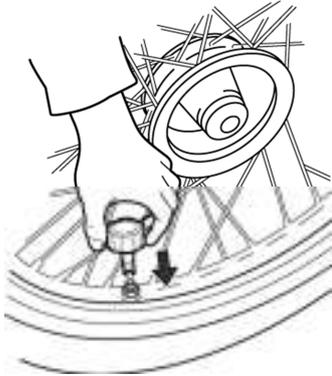
- a. Periksa ban yang akan dipasang dan berikan air sabun pada bead. Berdirikan ban pada posisi tegak. Dimulai dari di seberang lubang pelek, pasang sebuah bead dengan tangan pada pelek. Pasang sebanyak mungkin bead dengan tangan. Letakkan roda di lantai dan pasang rim protector pada pelek.
- b. Dengan menggunakan dua tire levers secara bergantian, tire lever masukkan dan naikkan lever berulang kali untuk memasang sisa dari bead sedikit demi sedikit. Naikkan kedua tire levers pada waktu yang sama untuk memasang bagian terakhir dari bead. Tepatkan tanda keseimbangan pada sidewall dengan lubang pelek pada roda. Masukkan pentil ban dalam melalui lubang pelek dan kencangkan mur pentil untuk sementara.
- c. Dorong ban dalam ke dalam ban luar sementara memastikan bahwa ban dalam tidak terpuntir. Periksa bahwa ban dalam tidak terpuntir dan isi ban sedikit dengan udara sehingga ban dalam tidak terjepit antara bead dan pelek.
- d. Dimulai dengan di seberang pentil, masukkan sisi yang lain dari bead dengan tangan ke dalam bagian tengah pelek yang masuk ke dalam. Masukkan sebanyak mungkin dari bead dengan tangan. Tahan ban dengan lutut sehingga bead tidak dapat terlepas dari pelek. Pasang rim protector pada pelek. Dengan menggunakan dua tire levers secara bergantian pada interval-interval kecil, masukkan dan naikkan lever berulang kali untuk memasang bead pada pelek.
- e. Masukkan bead terus sampai tersisa 100 sampai 150 mm bead yang belum terpasang. Kemudian, naikkan kedua tire levers secara bersamaan untuk sepenuhnya memasang bead pada pelek. Isi ban dengan udara sampai ke tekanan udara yang ditentukan. Periksa bahwa jarak antara rim (pelek) dan rim line dari ban adalah konstan. Kencangkan mur pentil dan

pasang roda pada kendaraan.

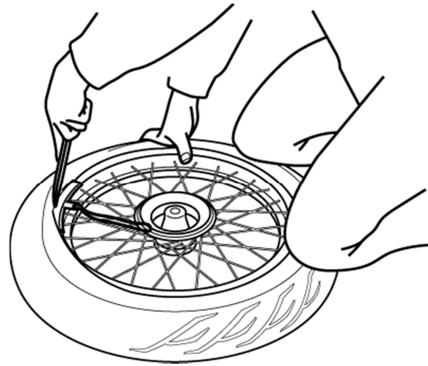
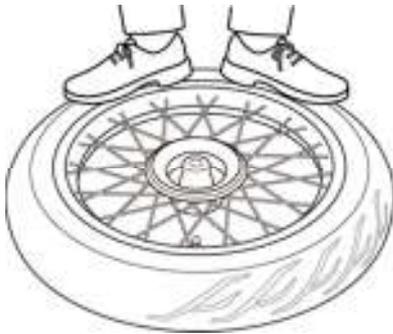
6. Lakukan pengecekan hasil pemasangan ban.
7. Pastikan semua peralatan bersih dan kembali pada tempatnya

F. TUGAS

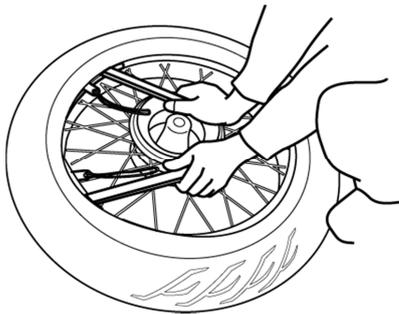
1. Buatlah laporan lengkap tentang proses pemeriksaan dan penggantian ban



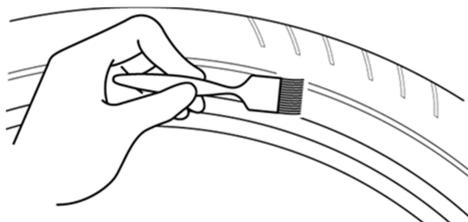
Pelepasan pentil ban



Pelepasan ban dari pelek



Pelepasan bar



Pemberian air sabun pemasukan ban dalam