

FORMAT REVISI SOAL ASESMEN

Nama : TIM TEKNIK SEPEDA MOTOR
Mata Pelajaran : TEKNIK SEPEDA MOTOR
Asal Sekolah : SMK NEGERI 1 SIMPANG KIRI
Kelas / Fase : X, XI, XII / E, F

A. Tujuan Lembar Kerja

Setelah mengisi LK ini, guru mampu:

1. Menganalisis keselarasan TP, kompetensi TKA, dan asesmen.
2. Mengidentifikasi kelemahan soal berdasarkan kaidah soal tes terstandar.
3. Merevisi soal agar lebih kontekstual, berbasis penalaran, dan sesuai kompetensi TKA.
4. Mengembangkan soal yang mendukung HOTS, literasi, dan numerasi.
5. Menyusun soal yang lebih siap mendukung keberhasilan siswa dalam TKA.

B. Petunjuk Kerja:

Waktu: ±30 menit (individu atau berpasangan)

1. Cermati kembali soal dari TP di LK 2 termasuk analisis gap dan tindak lanjutnya.
2. Tuliskan soal tersebut pada kolom “Soal Sebelum Revisi”.
3. Tuliskan kembali tindak lanjut dari hasil analisis gap dari LK2 pada kolom “Rekomendasi Hasil Analisis”.
4. Revisi soal-soal tersebut sesuai hasil rekomendasi dan kaidah penyusunan soal terstandar dan HOTS. Gunakan instrumen analisis kualitatif butir soal dengan menggunakan instrumen pada tautan berikut https://s.id/instrumen_analisis_soal.
6. Tuliskan hasil revisi pada kolom “Soal Setelah Revisi”.
7. Lakukan refleksi setelah seluruh tabel selesai diisi.

C. Petunjuk Penyimpanan dan Unggah LK:

1. Unduh terlebih dahulu.
2. Simpan dengan penamaan:
Provinsi_Nama Sekolah_Mata Pelajaran_Nama Guru
ACEH_SMK NEGERI 1 SIMPANG KIRI_Teknik Sepeda Motor_Tim Teknik Sepeda Motor
3. Unggah pada gform yang telah disediakan

No	Soal Sebelum Revisi (diisi dengan soal pada TP di LK 2)	Rekomendasi Hasil Analisis (diisi dengan hasil tindak lanjut analisis gap di LK 2)	Soal Setelah Revisi
1	Komponen mesin yang berfungsi untuk mengubah gerakan naik turun piston menjadi gerakan putar adalah ... A. Camshaft B. Crankshaft C. Connecting rod D. Piston pin E. Cylinder block	Identifikasi GAP 1. Soal terlalu fokus pada hafalan definisi dasar (C1). Kurang menguji pemahaman prinsip kerja komponen. 2. soal belum dapat menguji tingkat kedalaman penalaran siswa Tindak lanjut: 1. Tingkatkan ke level C2/C3 dengan menambahkan kondisi/skenario sistem kerja mekanis mesin. 2. Merevisi soal untuk mempermudah penalaran siswa	Saat proses pembakaran terjadi, tekanan tinggi mendorong piston bergerak translasi (naik-turun) di dalam silinder. Komponen yang bertugas menerima gaya tersebut dan meneruskannya hingga berubah menjadi gerak putar pada roda gila (<i>flywheel</i>) adalah... A. <i>Camshaft</i> dan <i>rocker arm</i> B. <i>Connecting rod</i> dan <i>crankshaft</i> C. <i>Piston pin</i> dan <i>cylinder liner</i> D. <i>Valve spring</i> dan <i>push rod</i> E. <i>Piston ring</i> dan <i>crankcase</i>
2	Penyebab asap knalpot sepeda motor 4-tak berwarna putih adalah... A. Campuran bensin terlalu boros B. Setelan celah katup terlalu rapat C. Seal katup atau ring piston aus D. Busi mengalami keretakan E. Filter udara tersumbat kotoran	Identifikasi GAP 1. Kognitif belum mencapai level analisis kerusakan 2. Belum menyajikan fenomena teknis yang ditemui di bengkel resmi. Tindak lanjut: 1. Mengembangkan pokok soal menjadi narasi gejala klinis (asap putih + penyusutan oli mesin). 2. Menyusun opsi pengecoh berupa gangguan mekanis lain yang sering disalahartikan peserta didik.	Sepeda motor 4-tak mengalami gejala keluar asap putih tebal dari knalpot saat mesin digas. Setelah dicek, volume oli mesin berkurang signifikan padahal tidak ada kebocoran luar. Analisis kerusakan yang paling tepat berdasarkan gejala tersebut adalah... A. Penyumbatan pada spuyer <i>main jet</i> karburator B. Keausan pada <i>seal</i> katup atau <i>ring</i> piston sehingga oli ikut terbakar C. Celah perenggangan katup hisap terlalu longgar D. Penggunaan nilai oktan bahan bakar yang terlalu tinggi E. Kerusakan pada elemen pembersih filter udara

3	Sistem rem hidrolik menggunakan cairan rem. Jika rem terasa membal atau empuk saat ditarik, penyebabnya adalah... A. Kampas rem terlalu tebal B. Terdapat udara di dalam sistem hidrolik C. Piringan cakram terlalu halus D. Master rem terlalu kencang E. Selang rem terlalu pendek	Identifikasi GAP 1. Pengecoh tidak homogen dan menurunkan kualitas instrumen. 2. Belum menguji pemahaman prinsip kompresibilitas fluida hidrolik. Tindak lanjut: 1. Memperbaiki pilihan jawaban D dan E agar tetap logis dan homogen seputar komponen sistem pengereman. 2. Mengganti istilah informal ("empuk/membal") dengan istilah teknis (<i>spongy/baggy brake handle</i>).	Seorang mekanik mendapati tuas rem depan sistem hidrolik terasa "baggy" atau empuk saat ditekan dan daya pengereman berkurang drastis. Gangguan utama yang menjadi penyebab kondisi tersebut adalah... A. Permukaan piringan cakram mengalami kontaminasi gemuk/oli B. Terdapat gelembung udara yang terperangkap dalam saluran hidrolik C. <i>Piston caliper</i> mengalami macet akibat endapan kotoran D. Ketebalan kampas rem (<i>pad</i>) sudah melebihi batas servis E. <i>Seal master cylinder</i> mengembang akibat minyak rem melimpah
4	Komponen sistem pengapian yang berfungsi menaikkan tegangan dari 12 Volt menjadi puluhan ribu Volt adalah... A. Baterai B. Spul / Stator C. Ignition Coil D. CDI / ECU E. Busi	Identifikasi GAP 1. Soal tergolong LotS (Low Order Thinking Skills) tanpa proses asosiasi konsep. 2. Belum menghubungkan konsep induksi elektromagnetik dengan output tegangan. Tindak Lanjut: 1. Menyisipkan konteks induksi elektromagnetik serta interaksi kumparan primer dan sekunder. 2. Memperjelas kisaran angka lonjakan tegangan (15.000–25.000V) pada stimulus soal.	Untuk menghasilkan percikan bunga api pada busi, tegangan baterai 12V harus dinaikkan menjadi sekitar 15.000–25.000V. Komponen yang memanfaatkan prinsip induksi elektromagnetik melalui kumparan primer dan sekunder untuk tugas ini adalah... A. Capacitor Discharge Ignition (CDI) B. Pulse Generator (Pick-up coil) C. Ignition Coil (Koil Pengapian) D. Regulator / Rectifier (Kiprok) E. Alternator Assembly (Spul)
5	Jika lampu MIL pada sepeda motor injeksi berkedip 7 kali, menunjukkan adanya kerusakan pada sensor... A. MAP B. IAT C. TP D. EOT / ECT E. O2 Sensor	Identifikasi GAP: 1. Tidak ada keterkaitan antara sinyal kegagalan sensor dengan performa mesin. 2. Belum mencerminkan alur diagnosa masalah PGM-FI di dunia kerja. Tindak Lanjut:	Saat melakukan pemindaian sistem PGM-FI secara manual pada sepeda motor Honda, lampu MIL menunjukkan kode kedipan 7 (7 kedipan pendek). Di saat yang sama, mesin sulit dihidupkan saat kondisi dingin. Sensor yang mengalami gangguan sinyal/kerusakan adalah... A. <i>Throttle Position Sensor</i> (TP) B. <i>Engine Oil Temperature</i> (EOT) / <i>Engine Coolant Temperature</i>

		1. Menambahkan deskripsi durasi kedipan (7 kedipan pendek) beserta efek fisik mesin (kesulitan <i>start</i> dingin). 2. Menyusun nama-nama sensor pada opsi jawaban menggunakan istilah baku teknis manufaktur.	(ECT) C. <i>Manifold Absolute Pressure</i> (MAP) D. <i>Intake Air Temperature</i> (IAT) E. <i>Oxygen Sensor</i> (O2)
--	--	--	---

KISI-KISI SOAL HOTS

Mata Pelajaran : Teknik Sepeda Motor

No.	Tujuan Pembelajaran	Materi	Fase/ Kelas	Indikator Soal	Level Kognitif	Bentuk Soal	No. Soal
1	Cara Penggunaan Alat-alat Tangan (Hand Tool) untuk menyelesaikan masalah berkaitan dengan konteks nyata	Alat-alat Tangan (Hand Tool)	X/E	Disajikan masalahnya terkait konteks cara penggunaan alat-alat tangan dengan benar, siswa bisa menggunakan alat-alat tangan di bengkel otomotif	L3 (penalaran) /C6	Pilihan Ganda	1
2	Cara Penggunaan Power Tool untuk menyelesaikan masalah berkaitan dengan konteks nyata	Power Tool	X/E	Disajikan masalahnya terkait konteks cara penggunaan alat-alat tangan dengan benar, siswa bisa menggunakan alat-alat Power Tool di bengkel otomotif	L3 (penalaran) /C5	Pilihan Ganda Kompleks	2
3	Cara Penggunaan Alat Ukur untuk menyelesaikan masalah berkaitan dengan konteks nyata	Alat Ukur	X/E	Disajikan masalahnya terkait konteks cara penggunaan alat ukur dengan benar, siswa bisa menggunakan alat ukur di bengkel otomotif siswa dapat menganalisis penyelesaian yang benar	L3 (penalaran) /C4	Pilihan Ganda Kompleks	3
4	Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan Gambar Teknik Otomotif	Gambar Teknik Otomotif	X/E	Disajikan konteks nyata dengan Gambar Teknik diketahui siswa dapat menganalisis penyelesaian yang benar	L3 (penalaran) /C4	Pilihan Ganda Kompleks	4
5	Menyelesaikan masalah Sistem kerja mesin 2 Tak	Sistem kerja Mesin 2 Tak	X/E	Disajikan konteks nyata yang berkaitan dengan cara kerja mesin 2 tak, siswa dapat menentukan penyelesaian dari permasalahan yang diberikan dengan tepat	L3 (penalaran) /C5	Pilihan Ganda	5
6	Menyelesaikan masalah Sistem kerja Mesin 4 Tak	Sistem kerja Mesin 4 Tak	X/E	Disajikan konteks nyata yang berkaitan dengan cara kerja mesin 4 tak, siswa dapat menentukan penyelesaian dari permasalahan yang diberikan dengan tepat	L3 (penalaran) /C5	Pilihan Ganda	6
7	Memahami fungsi dan cara kerja komponen engine sepeda motor	Perawatan dan Perbaikan Engine Sepeda Motor	XI/F	Disajikan konteks nyata berkaitan dengan Perawatan dan Perbaikan sepeda motor, siswa dapat menentukan penyelesaiannya yang benar	L3 (penalaran) /C4	Pilihan Ganda Kompleks	7
8	Menganalisis gejala kerusakan melalui pemeriksaan dan pengukuran komponen pada engine sepeda motor	Perawatan dan Perbaikan Engine Sepeda Motor	XI/F	Disajikan konteks nyata berkaitan dengan Perawatan dan Perbaikan sepeda motor, siswa dapat menentukan penyelesaiannya yang benar	L3 (penalaran) /C6	Pilihan Ganda Kompleks	8
9	Memahami fungsi dan cara kerja sistem sasis sepeda motor	Perawatan dan Perbaikan Sasis Sepeda Motor	XI/F	Disajikan konteks nyata berkaitan dengan perawatan sasis sepeda motor, siswa dapat menentukan penyelesaiannya yang benar	L3 (penalaran) /C4	Pilihan Ganda Kompleks	9
10	Menganalisis gejala kerusakan melalui pemeriksaan dan pengukuran komponen pada sistem sasis sepeda motor.	Perawatan dan Perbaikan Sasis Sepeda Motor	XI/F	Disajikan konteks nyata berkaitan dengan perawatan sasis sepeda motor, siswa dapat menentukan penyelesaiannya yang benar	L3 (penalaran) /C6	Pilihan Ganda Kompleks	10
11	Memahami fungsi dan cara kerja sistem pemindah tenaga sepeda motor	Perawatan dan Perbaikan Sistem Pemindah Tenaga Sepeda	XI/F	Disajikan konteks nyata berkaitan dengan perawatan Sistem Pemindah Tenaga Sepeda Motor, siswa dapat menentukan penyelesaiannya yang benar	L3 (penalaran) / C4	Pilihan Ganda	11

No.	Tujuan Pembelajaran	Materi	Fase/ Kelas	Indikator Soal	Level Kognitif	Bentuk Soal	No. Soal
		Motor					
12	Menganalisis gejala Menganalisis kerusakan melalui pemeriksaan dan pengukuran komponen sistem pemindah tenaga sepeda motor	Perawatan dan Perbaikan Sistem Pemindah Tenaga Sepeda Motor	XI/F	Disajikan konteks nyata berkaitan dengan perawatan Sistem Pemindah Tenaga Sepeda Motor, siswa dapat menentukan penyelesaiannya yang benar	L3 (penalaran) / C4	Pilihan Ganda Kompleks	12
13	Memahami fungsi dan cara kerja sistem kelistrikan sepeda motor	Perawatan dan Perbaikan Sistem Kelistrikan Sepeda Motor	XI/F	Disajikan konteks nyata berkaitan dengan perawatan Sistem kelistrikan Sepeda Motor, siswa dapat menentukan penyelesaiannya yang benar dalam konteks nyata	L3 (penalaran) / C4	Pilihan Ganda Kompleks	13
14	Menganalisis kerusakan melalui pemeriksaan dan pengukuran komponen sistem kelistrikan sepeda motor	Perawatan dan Perbaikan Sistem Kelistrikan Sepeda Motor	XI/F	Disajikan konteks nyata berkaitan dengan perawatan Sistem kelistrikan Sepeda Motor, siswa dapat menentukan penyelesaiannya yang benar dalam konteks nyata	L3 (penalaran) / C6	Pilihan Ganda	14
15	Memahami fungsi dan cara kerja sepeda motor listrik dan hybrid	Perawatan dan Perbaikan Sepeda Motor Listrik dan Hybrid	XI/F	Disajikan konteks nyata berkaitan dengan perawatan Motor Listrik dan hybrid, siswa dapat menentukan penyelesaiannya yang benar dalam konteks nyata	L3 (penalaran) / C4	Pilihan Ganda Kompleks	15
16	Memahami gejala Menganalisis kerusakan melalui pemeriksaan dan pengukuran komponen sepeda motor listrik dan hybrid	Perawatan dan Perbaikan Sepeda Motor Listrik dan Hybrid	XI/F	Disajikan konteks nyata berkaitan dengan perawatan Motor Listrik dan hybrid, siswa dapat menentukan penyelesaiannya yang benar dalam konteks nyata	L3 (penalaran) / C6	Pilihan Ganda Kompleks	16
17	Memahami fungsi dan cara kerja engine management system sepeda motor	Perawatan dan Perbaikan Engine Management System Sepeda Motor	XI/F	Disajikan konteks nyata berkaitan dengan perawatan Engine Management System, siswa dapat menentukan penyelesaiannya yang benar dalam konteks nyata	L3 (penalaran) / C6	Pilihan Ganda Kompleks	17
18	Menganalisis gejala Menganalisis kerusakan melalui pemeriksaan dan pengukuran komponen engine management system sepeda motor	Perawatan dan Perbaikan Engine Management System Sepeda Motor	XI/F	Disajikan konteks nyata berkaitan dengan perawatan Engine Management System, siswa dapat menentukan penyelesaiannya yang benar dalam konteks nyata	L3 (penalaran) / C4	Pilihan Ganda	18
19	Memahami pengelolaan bengkel sepeda motor	Pengelolaan Bengkel Sepeda Motor	XI/F	Disajikan konteks nyata berkaitan dengan cara Pengelolaan Bengkel, siswa dapat menentukan penyelesaiannya yang benar dalam konteks nyata	L3 (penalaran) / C4	Pilihan Ganda	19
20	Menerapkan bentuk pengelolaan bengkel sepeda motor	Pengelolaan Bengkel Sepeda Motor	XI/F	Disajikan konteks nyata berkaitan dengan cara Pengelolaan Bengkel, siswa dapat menentukan penyelesaiannya yang benar dalam konteks nyata	L3 (penalaran) / C4	Pilihan Ganda Kompleks	20
21	Menerapkan SOP (standard operating procedure) perawatan dan perbaikan engine sepeda motor	Perawatan dan Perbaikan Engine Sepeda Motor	Fase F/XII	Disajikan konteks nyata berkaitan dengan Perawatan dan Perbaikan sepeda motor, siswa dapat menentukan penyelesaiannya yang benar	L3 (penalaran) / C6	Pilihan Ganda Kompleks	21
22	Menguji kinerja hasil perawatan dan perbaikan engine sepeda motor	Perawatan dan Perbaikan		Disajikan konteks nyata berkaitan dengan Perawatan dan Perbaikan sepeda motor, siswa dapat menentukan penyelesaiannya yang benar	L3 (penalaran) / C6	Pilihan Ganda Kompleks	22

No.	Tujuan Pembelajaran	Materi	Fase/ Kelas	Indikator Soal	Level Kognitif	Bentuk Soal	No. Soal
		Engine Sepeda Motor	Fase F/XII				
23	Menerapkan SOP perawatan dan perbaikan sasis sepeda motor	Perawatan dan Perbaikan Sasis Sepeda Motor	Fase F/XII	Disajikan konteks nyata berkaitan dengan perawatan sasis sepeda motor, siswa dapat menentukan penyelesaiannya yang benar	L3 (penalaran) / C6	Pilihan Ganda	23
24	Menguji kinerja hasil perawatan dan perbaikan sasis sepeda motor	Perawatan dan Perbaikan Sasis Sepeda Motor	Fase F/XII	Disajikan konteks nyata berkaitan dengan perawatan sasis sepeda motor, siswa dapat menentukan penyelesaiannya yang benar	L3 (penalaran) / C4	Pilihan Ganda Kompleks	24
25	Menguji kinerja hasil perawatan dan perbaikan sistem kelistrikan sepeda motor	Perawatan dan Perbaikan Sistem Kelistrikan Sepeda Motor	Fase F/XII	Disajikan konteks nyata berkaitan dengan perawatan Sistem kelistrikan Sepeda Motor, siswa dapat menentukan penyelesaiannya yang benar dalam konteks nyata	L3 (penalaran) / C6	Pilihan Ganda Kompleks	25

KARTU SOAL NOMOR 1

Mata Pelajaran : Teknik Sepeda Motor

Fase/Kelas : E / X

Tujuan Pembelajaran	:	Cara Penggunaan Alat-alat Tangan (Hand Tool) untuk menyelesaikan masalah berkaitan dengan konteks nyata
Materi	:	Alat-Alat Tangan (Hand Tool)
Indikator Soal	:	Disajikan masalahnya terkait konteks cara penggunaan alat-alat tangan dengan benar, siswa bisa menggunakan alat-alat tangan di bengkel otomotif
Level Kognitif	:	L3 (penalaran) /C6
Bentuk Soal	:	Pilihan Ganda

Soal 1:

Seorang mekanik akan mengencangkan baut cylinder head dan pada buku pedoman tercantum torsi 12 N·m. Alat yang paling tepat digunakan agar kekencangan sesuai spesifikasi adalah...

- A. Kunci pas
- B. Kunci ring
- C. Kunci soket biasa
- D. Kunci momen
- E. Kunci inggris

Kunci Jawaban: D. Kunci momen

Penjelasan:

Kunci momen digunakan untuk mengencangkan baut atau mur pada nilai torsi tertentu. Penggunaan alat ini mencegah baut terlalu kencang yang dapat merusak ulir atau terlalu kendur yang dapat menyebabkan sambungan lepas.

KARTU SOAL NOMOR 2

Mata Pelajaran : Teknik Sepeda Motor

Fase/Kelas : E / X

Tujuan Pembelajaran	:	Cara Penggunaan Alat-alat Tangan (Hand Tool) untuk menyelesaikan masalah berkaitan dengan konteks nyata
Materi	:	Power Tool
Indikator Soal	:	Disajikan masalahnya terkait konteks cara penggunaan alat-alat tangan dengan benar, siswa bisa menggunakan alat-alat Power Tool di bengkel otomotif
Level Kognitif	:	L3 (penalaran) / C5
Bentuk Soal	:	Pilihan Ganda Kompleks

Soal:

Saat melepas baut roda sepeda motor yang sangat kuat, mekanik membutuhkan power tool pneumatic yang menghasilkan hentakan putar sehingga pekerjaan dapat dilakukan cepat. Alat yang paling sesuai adalah...

- A. A. Air impact wrench
- B. B. Air duster
- C. C. Gerinda tangan
- D. D. Bor tangan

Kunci Jawaban: A. Air impact wrench

Penjelasan:

Air impact wrench menggunakan tenaga udara bertekanan dan mekanisme impact untuk menghasilkan hentakan putar. Alat ini efektif untuk melepas atau memasang baut dan mur dengan cepat, terutama pada pekerjaan roda.

KARTU SOAL NOMOR 3

Mata Pelajaran : Teknik Sepeda Motor

Fase/Kelas : E / X

Tujuan Pembelajaran	:	Cara Penggunaan Alat Ukur untuk menyelesaikan masalah berkaitan dengan konteks nyata
Materi	:	Alat Ukur
Indikator Soal	:	konteks cara penggunaan alat ukur dengan benar, siswa bisa menggunakan alat ukur di bengkel otomotif diketahui murid dapat menganalisis penyelesaian yang benar
Level Kognitif	:	L3 (penalaran) / C4
Bentuk Soal	:	PG Kompleks

Soal:

Pada pemeriksaan engine, diameter batang katup harus dibandingkan dengan batas servis karena keausan hanya beberapa perseratus milimeter. Alat ukur yang paling tepat adalah...

- A. Mistar baja
- B. Jangka sorong
- C. Outside micrometer
- D. Dial indicator
- E. Filler gauge

Kunci Jawaban: C. Outside micrometer

Penjelasan:

Outside micrometer mempunyai ketelitian lebih tinggi daripada alat ukur umum sehingga sesuai untuk mengukur diameter luar komponen presisi, seperti batang katup, piston, dan komponen engine lainnya.

KARTU SOAL NOMOR 4

Mata Pelajaran : Teknik Sepeda Motor

Fase/Kelas : E / X

Tujuan Pembelajaran	:	Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan Gambar Teknik Otomotif
Materi	:	Gambar Teknik Otomotif
Indikator Soal	:	Disajikan konteks nyata dengan Gambar Teknik diketahui siswa dapat menganalisis penyelesaian yang benar
Level Kognitif	:	L3 (penalaran) / C4
Bentuk Soal	:	PG Kompleks

Soal:

Pada gambar kerja sebuah komponen engine, teknisi perlu menunjukkan sumbu lubang dan garis simetri komponen. Jenis garis yang paling tepat digunakan adalah...

- A. A. Garis kontinu tebal
- B. B. Garis kontinu tipis
- C. C. Garis gores tipis
- D. D. Garis strip-titik-strip tipis
- E. E. Garis bebas tipis

Kunci Jawaban: D. Garis strip-titik-strip tipis

Penjelasan:

Garis strip-titik-strip tipis digunakan untuk menunjukkan garis sumbu dan garis simetri. Penggunaan jenis garis yang tepat membuat gambar teknik dapat dibaca dan dikerjakan sesuai standar.

KARTU SOAL NOMOR 5

Mata Pelajaran : Teknik Sepeda Motor

Fase/Kelas : E / X

Tujuan Pembelajaran	:	Menyelesaikan masalah Sistem kerja mesin 2 Tak
Materi	:	Sistem kerja Mesin 2 Tak
Indikator Soal	:	Disajikan konteks nyata yang berkaitan dengan cara kerja mesin 2 tak, siswa dapat menentukan penyelesaian dari permasalahan yang diberikan dengan tepat
Level Kognitif	:	L3 (penalaran) / C4
Bentuk Soal	:	Pilihan Ganda

Soal:

Pada mesin 2 tak, setelah campuran baru masuk ke ruang engkol, piston bergerak turun dan campuran tersebut didorong menuju ruang bakar melalui saluran transfer. Peristiwa ini disebut...

- A. A. Kompresi primer
- B. B. Scavenging atau pembilasan
- C. C. Pengapian
- D. D. Ekspansi
- E. E. Overlapping

Kunci Jawaban: B. Scavenging atau pembilasan

Penjelasan:

Scavenging adalah proses masuknya campuran baru ke ruang bakar melalui saluran transfer sekaligus membantu mendorong gas sisa pembakaran keluar. Proses ini sangat menentukan efisiensi pengisian pada mesin 2 tak.

KARTU SOAL NOMOR 6

Mata Pelajaran : Teknik Sepeda Motor

Fase/Kelas : E / X

Tujuan Pembelajaran	:	Menyelesaikan masalah Sistem kerja Mesin 4 Tak
Materi	:	Sistem kerja Mesin 4 Tak
Indikator Soal	:	Disajikan konteks nyata yang berkaitan dengan cara kerja mesin 4 tak, siswa dapat menentukan penyelesaian dari permasalahan yang diberikan dengan tepat
Level Kognitif	:	L3 (penalaran) / C4
Bentuk Soal	:	Pilihan Ganda

Soal:

Sebuah mesin 4 tak menyelesaikan satu siklus kerja lengkap yang terdiri atas hisap, kompresi, usaha, dan buang. Berapa kali poros engkol berputar selama satu siklus tersebut?

- A. A. 1 kali
- B. B. 1,5 kali
- C. C. 2 kali
- D. D. 3 kali
- E. E. 4 kali

Kunci Jawaban: C. 2 kali

Penjelasan:

Dalam satu siklus mesin 4 tak, piston melakukan empat langkah. Poros engkol berputar dua kali atau 720° untuk menyelesaikan satu siklus dan menghasilkan satu kali langkah usaha.

KARTU SOAL NOMOR 7

Mata Pelajaran : Teknik Sepeda Motor

Fase/Kelas : F / XI

Tujuan Pembelajaran	:	Memahami fungsi dan cara kerja komponen engine sepeda motor
Materi	:	Perawatan dan Perbaikan Engine Sepeda Motor
Indikator Soal	:	Disajikan konteks nyata berkaitan dengan Perawatan dan Perbaikan sepeda motor, siswa dapat menentukan penyelesaiannya yang benar
Level Kognitif	:	L3 (penalaran) / C4
Bentuk Soal	:	PG Komplek

Soal:

Saat memeriksa cylinder head, mekanik menemukan mekanisme katup tidak membuka pada waktu yang tepat. Komponen yang mengatur pembukaan katup sesuai urutan dan waktu kerja engine adalah...

- A. Flywheel
- B. Camshaft atau noken as
- C. Connecting rod
- D. Oil pump
- E. Crankcase

Kunci Jawaban: B. Camshaft atau noken as

Penjelasan:

Camshaft memiliki tonjolan cam yang menggerakkan mekanisme katup. Putarannya mengatur kapan katup masuk dan katup buang membuka serta menutup sesuai siklus kerja engine.

KARTU SOAL NOMOR 8

Mata Pelajaran : Teknik Sepeda Motor

Fase/Kelas : F / XI

Tujuan Pembelajaran	:	Menganalisa gejala kerusakan melalui pemeriksaan dan pengukuran komponen pada engine sepeda motor
Materi	:	Perawatandan Perbaikan Engine Sepeda Motor
Indikator Soal	:	Disajikan konteks nyata berkaitan dengan Perawatan dan Perbaikan sepeda motor, siswa dapat menentukan penyelesaiannya yang benar
Level Kognitif	:	L3 (penalaran) / C6
Bentuk Soal	:	PG Komplek

Soal:

Sebuah sepeda motor mengalami kompresi rendah dan mengeluarkan asap kebiruan karena sebagian oli masuk ke ruang bakar. Komponen yang paling perlu dicurigai mengalami keausan adalah...

A. Ring piston

Kunci Jawaban: A. Ring piston

Penjelasan:

Ring piston berfungsi menyekat celah antara piston dan dinding silinder serta mengendalikan oli pada dinding silinder. Ring yang aus dapat menyebabkan kebocoran kompresi dan oli masuk ke ruang bakar.

KARTU SOAL NOMOR 9

Mata Pelajaran : Teknik Sepeda Motor

Fase/Kelas : F / XI

Tujuan Pembelajaran	:	Memahami fungsi dan cara kerja sistem sasis sepeda motor
Materi	:	Perawatan dan Perbaikan Sasis Sepeda Motor
Indikator Soal	:	Disajikan konteks nyata berkaitan dengan perawatan sasis sepeda motor, siswa dapat menentukan penyelesaiannya yang benar
Level Kognitif	:	L3 (penalaran) / C4
Bentuk Soal	:	PG Komplek

Soal:

Setelah servis suspensi depan, sepeda motor terasa sangat keras saat melewati jalan bergelombang. Hasil pemeriksaan menunjukkan jumlah oli fork melebihi kapasitas servis. Penyebab gejala tersebut adalah...

- A. Ruang udara dalam fork menjadi terlalu sempit
- B. Pegas tidak bekerja sama sekali
- C. Oli menjadi tidak dapat melumasi seal
- D. Ban depan kehilangan tekanan
- E. Piston mesin mengalami keausan

Kunci Jawaban: A. Ruang udara dalam fork menjadi terlalu sempit

Penjelasan:

Kelebihan oli fork mengurangi volume ruang udara di dalam tabung. Akibatnya tekanan meningkat lebih cepat saat suspensi bekerja sehingga gerakan fork menjadi lebih keras dan stroke efektif dapat berkurang.

KARTU SOAL NOMOR 10

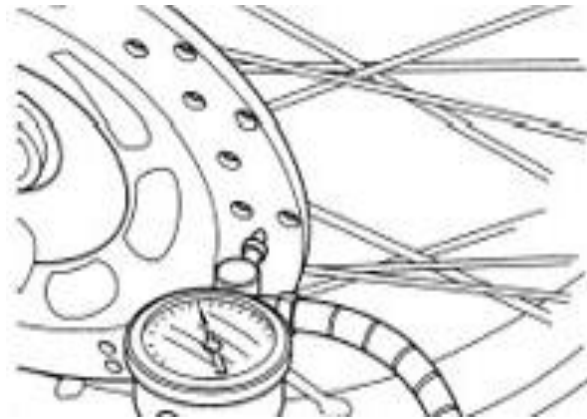
Mata Pelajaran : Teknik Sepeda Motor

Fase/Kelas : F / XI

Tujuan Pembelajaran	:	Menganalisa gejala kerusakan melalui pemeriksaan dan pengukuran komponen pada sistem sasis sepeda motor
Materi	:	Perawatan dan Perbaikan Sasis Sepeda Motor
Indikator Soal	:	Disajikan konteks nyata berkaitan dengan perawatan sasis sepeda motor, siswa dapat menentukan penyelesaiannya yang benar
Level Kognitif	:	L3 (penalaran) / C6
Bentuk Soal	:	PG Komplek

Soal:

Perhatikan gambar pemeriksaan piringan rem dengan dial gauge. Tujuan utama pengukuran tersebut adalah untuk mengetahui...



- A. Ketebalan kampas rem
- B. Diameter lubang piringan
- C. Keolengan atau kebengkokan piringan
- D. Kekasaran permukaan piringan
- E. Temperatur piringan

Kunci Jawaban: C. Keolengan atau kebengkokan piringan

Penjelasan:

Dial gauge pada gambar digunakan untuk mengukur perubahan posisi permukaan piringan saat diputar. Hasilnya digunakan untuk menentukan nilai run-out atau keolengan piringan rem.

KARTU SOAL NOMOR 11

Mata Pelajaran : Teknik Sepeda Motor

Fase/Kelas : F / XI

Tujuan Pembelajaran	:	Memahami fungsi dan cara kerja sistem pemindah tenaga sepeda motor
Materi	:	Perawatan dan Perbaikan Sistem Pemindah Tenaga Sepeda Motor
Indikator Soal	:	Disajikan konteks nyata berkaitan dengan perawatan Sistem Pemindah Tenaga Sepeda Motor, siswa dapat menentukan penyelesaiannya yang benar
Level Kognitif	:	L3 (penalaran) / C4
Bentuk Soal	:	Pilihan Ganda

Soal:

Ketika pengendara menarik tuas kopling, putaran dari mesin harus dapat diputus sementara agar perpindahan gigi berlangsung halus. Komponen yang menjalankan fungsi tersebut adalah...

- A. Rantai roda
- B. Kopling
- C. Final gear
- D. Poros roda
- E. Busi

Kunci Jawaban: B. Kopling

Penjelasan:

Kopling menghubungkan dan memutuskan aliran tenaga dari engine menuju transmisi. Saat kopling diputus, beban transmisi berkurang sehingga perpindahan gigi dapat dilakukan dengan lebih mudah.

KARTU SOAL NOMOR 12

Mata Pelajaran : Teknik Sepeda Motor

Fase/Kelas : F / XI

Tujuan Pembelajaran	:	Menganalisa gejala Kerusakan melalui pemeriksaan dan pengukuran komponen sistem pemindah tenaga sepeda motor
Materi	:	Perawatan dan Perbaikan Sistem Pemindah Tenaga Sepeda Motor
Indikator Soal	:	Disajikan konteks nyata berkaitan dengan perawatan Sistem Pemindah Tenaga Sepeda Motor, siswa dapat menentukan penyelesaiannya yang benar
Level Kognitif	:	L3 (penalaran) / C4
Bentuk Soal	:	PG Komplek

Soal:

Pada sepeda motor matic terdengar suara kasar dari rumah final reduction setelah jarak tempuh tinggi. Salah satu pemeriksaan awal yang tepat adalah memeriksa kondisi dan jumlah oli gardan karena oli tersebut berfungsi untuk...

- A. Mendinginkan piston
- B. Melumasi roda gigi reduksi
- C. Membersihkan injektor
- D. Mengisi tekanan ban
- E. Mengatur tegangan aki

Kunci Jawaban: B. Melumasi roda gigi reduksi

Penjelasan:

Oli gardan melumasi roda gigi reduksi pada final drive. Jika kualitas atau volumenya tidak sesuai, gesekan dan temperatur meningkat sehingga mempercepat keausan roda gigi dan bearing.

KARTU SOAL NOMOR 13

Mata Pelajaran : Teknik Sepeda Motor

Fase/Kelas : F / XI

Tujuan Pembelajaran	:	Memahami fungsi dan cara kerja sistem kelistrikan sepeda motor
Materi	:	Perawatan dan Perbaikan Sistem Kelistrikan
Indikator Soal	:	Disajikan konteks nyata berkaitan dengan perawatan Sistem kelistrikan Sepeda Motor, siswa dapat menentukan penyelesaiannya yang benar dalam konteks nyata
Level Kognitif	:	L3 (penalaran) / C4
Bentuk Soal	:	PG Komplek

Soal:

Tegangan aki sepeda motor tidak bertambah dengan baik saat mesin hidup. Pada sistem pengisian, komponen yang berfungsi menyearahkan arus AC dari spul menjadi DC sekaligus mengatur tegangan pengisian adalah...

A. CDI

Kunci Jawaban: C. Regulator/rectifier atau kiprok

Penjelasan:

Regulator/rectifier menyearahkan arus AC dari generator menjadi DC dan mengatur tegangan agar tetap pada rentang yang aman bagi baterai serta komponen kelistrikan.

KARTU SOAL NOMOR 14

Mata Pelajaran : Teknik Sepeda Motor

Fase/Kelas : F / XI

Tujuan Pembelajaran	:	Kerusakan melalui pemeriksaan dan pengukuran komponen sistem kelistrikan sepeda motor
Materi	:	Perawatan dan Perbaikan Sistem Kelistrikan
Indikator Soal	:	Disajikan konteks nyata berkaitan dengan perawatan Sistem kelistrikan Sepeda Motor, siswa dapat menentukan penyelesaiannya yang benar dalam konteks nyata
Level Kognitif	:	L3 (penalaran) / C6
Bentuk Soal	:	Pilihan Ganda

Soal:

Perhatikan gambar pemeriksaan armature. Saat menguji kontinuitas antara lempengan commutator dan poros armature, hasil yang menunjukkan armature dalam kondisi baik adalah...



- A. Ada kontinuitas penuh
- B. Tidak ada kontinuitas
- C. Kontinuitas hanya pada satu lempengan
- D. Kontinuitas muncul secara acak
- E. Semua lempengan terhubung langsung ke poros

Kunci Jawaban: B. Tidak ada kontinuitas

Penjelasan:

Lempengan commutator harus terisolasi dari poros armature. Karena itu, saat diuji dengan multimeter tidak boleh terdapat hubungan listrik langsung antara commutator dan poros.

KARTU SOAL NOMOR 15

Mata Pelajaran : Teknik Sepeda Motor

Fase/Kelas : F / XI

Tujuan Pembelajaran	:	Memahami fungsi dan cara kerja sepeda motor listrik dan hybrid
Materi	:	Perawatan dan Perbaikan Sepeda Motor Listrik dan Hybrid
Indikator Soal	:	Disajikan konteks nyata berkaitan dengan perawatan Motor Listrik dan hybrid, siswa dapat menentukan penyelesaiannya yang benar dalam konteks nyata
Level Kognitif	:	L3 (penalaran) / C4
Bentuk Soal	:	PG Komplek

Soal:

Sebuah kendaraan menggunakan mesin bensin dan motor listrik untuk membantu penggerak pada kondisi tertentu. Berdasarkan sumber tenaganya, sistem tersebut disebut...

- A. Sistem konvensional
- B. Sistem diesel
- C. Sistem hybrid
- D. Sistem pneumatik
- E. Sistem hidrolik

Kunci Jawaban: C. Sistem hybrid

Penjelasan:

Sistem hybrid mengombinasikan mesin pembakaran internal dengan motor listrik. Penggabungan dua sumber tenaga dapat meningkatkan efisiensi penggunaan energi dan mengurangi konsumsi bahan bakar pada kondisi tertentu.

KARTU SOAL NOMOR 16

Mata Pelajaran : Teknik Sepeda Motor

Fase/Kelas : F / XI

Tujuan Pembelajaran	:	Memahami gejala Kerusakan melalui pemeriksaan dan pengukuran komponen sepeda motor listrik dan hybrid
Materi	:	Perawatan dan Perbaikan Sepeda Motor Listrik dan Hybrid
Indikator Soal	:	Disajikan konteks nyata berkaitan dengan perawatan Motor Listrik dan hybrid, siswa dapat menentukan penyelesaiannya yang benar dalam konteks nyata
Level Kognitif	:	L3 (penalaran) / C6
Bentuk Soal	:	PG Komplek

Soal:

Hasil pengukuran pack baterai lithium-ion menunjukkan satu kelompok sel memiliki tegangan jauh lebih rendah daripada kelompok lainnya, sementara indikator total baterai masih menunjukkan penuh. Kesimpulan yang paling tepat adalah...

- A. Baterai pasti normal
- B. Terjadi ketidakseimbangan sel atau kerusakan pada kelompok sel
- C. Ban mengalami slip
- D. Sensor kecepatan roda rusak
- E. Lampu utama terlalu terang

Kunci Jawaban: B. Terjadi ketidakseimbangan sel atau kerusakan pada kelompok sel

Penjelasan:

Perbedaan tegangan yang besar antar kelompok sel menunjukkan cell imbalance atau kemungkinan penurunan kapasitas/kerusakan internal. Kondisi ini dapat menyebabkan jarak tempuh turun meskipun indikator total tampak penuh.

KARTU SOAL NOMOR 17

Mata Pelajaran : Teknik Sepeda Motor

Fase/Kelas : F / XI

Tujuan Pembelajaran	:	Memahami fungsi dan cara kerja engine management system sepeda motor
Materi	:	Perawatan dan Perbaikan Engine Management System Sepeda Motor
Indikator Soal	:	Disajikan konteks nyata berkaitan dengan perawatan Engine Management System, siswa dapat menentukan penyelesaiannya yang benar dalam konteks nyata
Level Kognitif	:	L3 (penalaran) / C6
Bentuk Soal	:	PG Komplek

Soal:

Pada sepeda motor dengan sistem injeksi, sensor mengirimkan data kondisi engine dan aktuator harus bekerja sesuai hasil pengolahan data tersebut. Komponen yang memproses data sensor dan memberikan perintah kepada aktuator adalah...

- A. ECU/ECM
- B. Busi
- C. Fuel tank
- D. Air filter
- E. Muffler

Penjelasan:

Kunci Jawaban: A. ECU/ECM

ECU/ECM menerima sinyal dari berbagai sensor, mengolah data sesuai program pengendalian engine, kemudian mengirimkan perintah kepada aktuator seperti injektor dan sistem pengapian agar engine bekerja optimal.

KARTU SOAL NOMOR 18

Mata Pelajaran : Teknik Sepeda Motor

Fase/Kelas : F / XI

Tujuan Pembelajaran	:	Menganalisa gejala Kerusakan melalui pemeriksaan dan pengukuran komponen engine management system sepeda motor
Materi	:	Perawatan dan Perbaikan Engine Management System Sepeda Motor
Indikator Soal	:	Disajikan konteks nyata berkaitan dengan perawatan Engine Management System, siswa dapat menentukan penyelesaiannya yang benar dalam konteks nyata
Level Kognitif	:	L3 (penalaran) / C4
Bentuk Soal	:	PG Komplek

Soal:

Sepeda motor injeksi tersendat ketika grip gas dibuka perlahan. Hasil pemeriksaan menunjukkan tegangan output TPS meloncat-loncat dan tidak berubah secara halus. Kerusakan yang paling mungkin adalah...

- A. Jalur resistansi TPS aus atau terputus-putus
- B. Rantai roda terlalu kencang
- C. Oli gardan kurang
- D. Kampas rem aus
- E. Pegas suspensi patah

Kunci Jawaban: A. Jalur resistansi TPS aus atau terputus-putus

Penjelasan:

TPS mendeteksi posisi bukaan throttle dan mengirimkan sinyal ke ECU. Sinyal yang meloncat atau terputus saat throttle digerakkan menunjukkan adanya gangguan pada jalur resistansi atau komponen internal TPS.

KARTU SOAL NOMOR 19

Mata Pelajaran : Teknik Sepeda Motor

Fase/Kelas : F / XI

Tujuan Pembelajaran	:	Memahami pengelolaan bengkel sepeda motor
Materi	:	Pengelolaan Bengkel Sepeda Motor
Indikator Soal	:	Disajikan konteks nyata berkaitan dengan cara Pengelolaan Bengkel, siswa dapat menentukan penyelesaiannya yang benar dalam konteks nyata
Level Kognitif	:	L3 (penalaran) / C4
Bentuk Soal	:	Pilihan Ganda

Soal:

Pelanggan datang ke bengkel resmi dan menjelaskan keluhan motornya sebelum pekerjaan servis dilakukan. Petugas yang bertanggung jawab menerima keluhan, mencatat kebutuhan servis, dan menjelaskan estimasi pekerjaan adalah...

- A. Mekanik
- B. Service Advisor
- C. Toolman
- D. Kepala gudang
- E. Teknisi mesin

Kunci Jawaban: B. Service Advisor

Penjelasan:

Service Advisor merupakan penghubung utama antara pelanggan dan bengkel. Tugasnya antara lain menerima keluhan, membuat atau menjelaskan perintah kerja, memberikan informasi pekerjaan dan estimasi, serta mengomunikasikan hasil servis kepada pelanggan.

KARTU SOAL NOMOR 20

Mata Pelajaran : Teknik Sepeda Motor

Fase/Kelas : F / XI

Tujuan Pembelajaran	:	Menerapkan bentuk pengelolaan bengkel sepeda motor
Materi	:	Pengelolaan Bengkel Sepeda Motor
Indikator Soal	:	Disajikan konteks nyata berkaitan dengan cara Pengelolaan Bengkel, siswa dapat menentukan penyelesaiannya yang benar dalam konteks nyata
Level Kognitif	:	L3 (penalaran) / C4
Bentuk Soal	:	PG Komplek

Soal:

Dua orang mendirikan bengkel menggunakan satu nama usaha bersama. Masing-masing sekutu bertanggung jawab penuh terhadap kewajiban usaha sesuai ketentuan bentuk badan usaha tersebut. Bentuk usaha yang dimaksud adalah...

- A. Perseroan Terbatas (PT)
- B. Commanditaire Vennootschap (CV)
- C. Firma
- D. Koperasi
- E. Yayasan

Kunci Jawaban: C. Firma

Penjelasan:

Firma merupakan persekutuan usaha yang dijalankan dengan nama bersama dan para sekutunya pada prinsipnya bertanggung jawab terhadap kewajiban firma sesuai ketentuan yang berlaku.

KARTU SOAL NOMOR 21

Mata Pelajaran : Teknik Sepeda Motor

Fase/Kelas : F / XII

Tujuan Pembelajaran	:	Menerapkan SOP (standard operating procedure) perawatan dan perbaikan engine sepeda motor
Materi	:	Perawatan dan Perbaikan Engine Sepeda Motor
Indikator Soal	:	Disajikan konteks nyata berkaitan dengan Perawatan dan Perbaikan sepeda motor, siswa dapat menentukan penyelesaiannya yang benar
Level Kognitif	:	L3 (penalaran) / C6
Bentuk Soal	:	PG Komplek

Soal:

Seorang mekanik akan membongkar engine sepeda motor untuk melakukan pemeriksaan internal. Agar pekerjaan sesuai SOP dan aman, tindakan persiapan yang paling tepat sebelum pembongkaran adalah...

- A. Langsung melepas cylinder head
- B. Menyiapkan APD, membersihkan area kerja, dan memastikan sumber energi aman
- C. Menyalakan engine pada putaran tinggi
- D. Mencampur semua komponen yang dilepas dalam satu wadah
- E. Menggunakan kunci apa saja yang tersedia

Kunci Jawaban: B. Menyiapkan APD, membersihkan area kerja, dan memastikan sumber energi aman

Penjelasan:

SOP pembongkaran harus diawali dengan persiapan keselamatan. APD, area kerja yang bersih, serta pengamanan sumber energi seperti baterai dan bahan bakar membantu mencegah kecelakaan dan kontaminasi komponen.

KARTU SOAL NOMOR 22

Mata Pelajaran : Teknik Sepeda Motor

Fase/Kelas : F / XII

Tujuan Pembelajaran	:	Menguji kinerja hasil perawatan dan perbaikan engine sepeda motor
Materi	:	Perawatan dan Perbaikan Engine Sepeda Motor
Indikator Soal	:	Disajikan konteks nyata berkaitan dengan Perawatan dan Perbaikan sepeda motor, siswa dapat menentukan penyelesaiannya yang benar
Level Kognitif	:	L3 (penalaran) / C6
Bentuk Soal	:	PG Komplek

Soal:

Setelah engine selesai diperbaiki, mekanik perlu memastikan hasil pekerjaan sebelum sepeda motor diserahkan kepada pelanggan. Pemeriksaan kinerja yang paling tepat adalah...

- A. Hanya melihat kondisi bodi
- B. Menjalankan engine dan memeriksa idle, respons throttle, suara abnormal, kebocoran, serta temperatur kerja
- C. Langsung menyerahkan sepeda motor tanpa pengujian
- D. Hanya memeriksa tekanan ban
- E. Hanya mengukur tegangan aki saat mesin mati

Kunci Jawaban: B. Menjalankan engine dan memeriksa idle, respons throttle, suara abnormal, kebocoran, serta temperatur kerja

Penjelasan:

Pengujian akhir harus memastikan engine bekerja normal setelah perbaikan. Pemeriksaan idle, respons throttle, suara, kebocoran, dan temperatur membantu memastikan hasil servis aman dan sesuai fungsi.

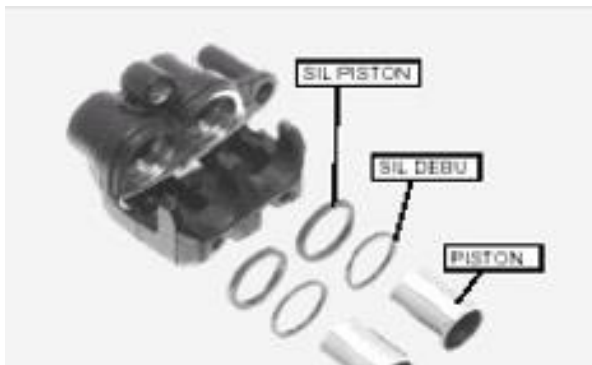
KARTU SOAL NOMOR 23

Mata Pelajaran : Teknik Sepeda Motor

Fase/Kelas : F / XII

Tujuan Pembelajaran	:	Menerapkan SOP perawatan dan perbaikan sasis sepeda motor
Materi	:	Perawatan dan Perbaikan Sasis Sepeda Motor
Indikator Soal	:	Disajikan konteks nyata berkaitan dengan perawatan sasis sepeda motor, siswa dapat menentukan penyelesaiannya yang benar Disajikan konteks nyata berkaitan dengan perawatan sasis sepeda motor, siswa dapat menentukan penyelesaiannya yang benar
Level Kognitif	:	L3 (penalaran) / C6
Bentuk Soal	:	PG Komplek

Soal:



Perhatikan gambar komponen pada master cylinder rem. Fungsi utama seal piston dan seal debu pada komponen tersebut adalah...

- A. Menambah temperatur minyak rem
- B. Mencegah kebocoran fluida dan masuknya debu
- C. Mengurangi tekanan hidrolik
- D. Mengubah minyak rem menjadi gas
- E. Menahan roda agar tidak berputar

Kunci Jawaban: B. Mencegah kebocoran fluida dan masuknya debu

Penjelasan:

Seal piston menjaga tekanan fluida hidrolik agar tidak bocor, sedangkan seal debu membantu mencegah masuknya kotoran dari luar. Keduanya penting untuk menjaga kinerja dan keandalan sistem rem.

KARTU SOAL NOMOR 24

Mata Pelajaran : Teknik Sepeda Motor

Fase/Kelas : F / XII

Tujuan Pembelajaran	:	Menguji kinerja hasil perawatan dan perbaikan sasis sepeda motor
Materi	:	Perawatan dan Perbaikan Sasis Sepeda Motor
Indikator Soal	:	Disajikan konteks nyata berkaitan dengan perawatan sasis sepeda motor, siswa dapat menentukan penyelesaiannya yang benar
Level Kognitif	:	L3 (penalaran) / C4
Bentuk Soal	:	PG Komplek

Soal:

Setelah perbaikan komstir, mekanik melakukan pemeriksaan akhir. Kondisi yang menunjukkan sistem kemudi sudah disetel dengan benar adalah...

- A. Kemudi sangat berat saat dibelokkan
- B. Kemudi dapat bergerak kiri-kanan dengan halus dan tidak memiliki speleng berlebih
- C. Kemudi terkunci pada posisi tengah
- D. Terdengar bunyi ketukan saat dibelokkan
- E. Poros kemudi terasa longgar

Kunci Jawaban: B. Kemudi dapat bergerak kiri-kanan dengan halus dan tidak memiliki speleng berlebih

Penjelasan:

Komstir yang baik harus memungkinkan kemudi bergerak halus tanpa hambatan dan tanpa kelonggaran berlebih. Setelan yang terlalu kencang membuat kemudi berat, sedangkan terlalu longgar menimbulkan speleng.

KARTU SOAL NOMOR 25

Mata Pelajaran : Teknik Sepeda Motor

Fase/Kelas : F / XII

Tujuan Pembelajaran	:	Menguji kinerja hasil perawatan dan perbaikan sistem kelistrikan sepeda motor
Materi	:	Perawatan dan Perbaikan Sistem Kelistrikan Sepeda Motor
Indikator Soal	:	Disajikan konteks nyata berkaitan dengan perawatan Sistem kelistrikan Sepeda Motor, siswa dapat menentukan penyelesaiannya yang benar dalam konteks nyata
Level Kognitif	:	L3 (penalaran) / C6
Bentuk Soal	:	PG Komplek

Soal:

Setelah perbaikan sistem pengisian, mekanik mengukur tegangan baterai pada putaran sekitar 3.000 rpm dan mendapatkan 15,8 V. Berdasarkan hasil tersebut, kesimpulan yang paling tepat adalah...

- A. Sistem pengisian normal
- B. Tegangan pengisian terlalu tinggi dan berpotensi menyebabkan overcharge
- C. Baterai pasti baru
- D. Spul pengisian pasti putus total
- E. Busi harus segera diganti

Kunci Jawaban: B. Tegangan pengisian terlalu tinggi dan berpotensi menyebabkan overcharge

Penjelasan:

Tegangan pengisian sekitar 15,8 V tergolong terlalu tinggi untuk sistem pengisian sepeda motor pada kondisi tersebut. Kondisi overcharge dapat mempercepat kerusakan baterai dan komponen kelistrikan sehingga regulator/rectifier serta sistem pengisian perlu diperiksa.