

SILABUS

NAMA SEKOLAH : SMK MUHAMADIYAH PAKEM
 KOPETENSI KEAHLIAN : TEKNIK KENDARAAN RINGAN
 MATA PELAJARAN : KOMPETENSI KEJURUAN
 KELAS/SEMESTER :
 STANDAR KOMPETENSI : Memperbaiki sistem hidrolik dan kompresor udara
 KODE : 020-KK-01
 ALOKASI WAKTU : 57 Jam @ 45 menit

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	MATERI PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	KKM	ALOKASI WAKTU			SUMBER BELAJAR
						TM	PS	PI	
1. Mengidentifikasi sistem hidrolik	- Mengkonstruksikan sistem hidrolik dilaksanakan tanpa menyebabkan kerusakan-kerusakan terhadap komponen atau sistem lainnya. - Informasi yang benar di-akses dari spesifikasi pabrik dan dipahami - Memeriksa sistem hidrolik untuk mengidentifikasi tanda dan titik pemasangannya - Mengklasifikasikan konstruksi sistem hidrolik dan metode pemasangannya	Klasifikasi jenis sistem hidrolik.	- Membedakan jenis-jenis sistem hidrolik. - Persyaratan keamanan ken-daraan/mesin/alat industri/ perlengkapan - Type dan klasifikasi sistem hidrolik. - Konstruksi dan bahan sistem hidrolik.	- Unjuk Kerja - Test Tulis - Unjuk Kerja - Test Tulis	•				
2. Memasang sistem hidrolik	- Memasang sistem hidrolik tanpa menyebabkan kerusakan terhadap komponen atau sistem lainnya - Mengakses Informasi yang benar dari spesifikasi pabrik - Merancang tata letak sistem hidrolik sesuai dengan kebutuhan pelanggan - Melaksanakan semua prosedur pemasangan	- Prosedur pengukuran dan pengujian - Desain dan sketsa diagram sirkulasi sistem hidrolik - Jenis cairan hidrolik dan penggunaannya - Prinsip-prinsip operasi sistem hidrolik - Prinsip kerja sistem/ komponen hidrolik	- Ketelitian dalam pemasangan - Keamanan dengan cairan hidrolik - Keamanan dalam operasional hidrolik - Prosedur pengukuran dan pengujian - Informasi teknik yang sesuai termasuk simbol grafik - Jenis cairan hidrolik dan penggunaannya - Prinsip kerja sistem/ komponen hidrolik	- Unjuk Kerja - Test tertulis - Unjuk kerja - Unjuk kerja	•				

	berdasarkan spesifikasi dan toleransi pabrik Melaksanakan seluruh kegiatan pemasangan berdasarkan SOP (<i>Standard Operation Procedures</i>), undang-undang K 3 (Keselamatan dan Kese-hatan Kerja), peraturan perundang-undangan dan prosedur/ kebijakan perusahaan.		- Melaksanakan prosedur pemasangan sistem hidrolik dan komponennya - Melaksanakan prosedur pengukuran dan pengujian - Melaksanakan prosedur operasional sistem hidrolik	Sikap					
3. Menguji sistem hidrolik	- Menguji sistem hidrolik tanpa menyebabkan kerusakan pada komponen atau sistem lainnya - Mengakses dan memahami informasi yang benar dari spesifikasi pabrik. - Melaksanakan seluruh pengujian berdasarkan spesifikasi dan toleransi pabrik - Melaksanakan seluruh kegiatan pemasangan berdasarkan SOP (<i>Standard Operation Procedures</i>), undang-undang K 3 (Keselamatan dan Kese-hatan Kerja), peraturan perundang-undangan dan prosedur/ kebijakan perusahaan.	- Prosedur pengukuran dan pengujian - Desain dan sketsa diagram sirkulasi sistem hidrolik - Jenis cairan hidrolik dan penggunaannya - Prinsip-prinsip operasi sistem hidrolik - Prinsip kerja sistem/ komponen hidrolik	- Ketelitian dalam pengukuran - Keamanan dengan cairan hidrolik - Keamanan dalam operasional hidrolik - Prosedur pengukuran dan pengujian - Informasi teknik yang sesuai termasuk simbol grafik - Jenis cairan hidrolik dan penggunaannya - Prinsip kerja sistem/ komponen hidrolik - Melaksanakan prosedur pengukuran dan pengujian - Melaksanakan prosedur operasional sistem hidrolik	- Unjuk Kerja - Test Tertulis - Unjuk Kerja - Sikap					
4. Memelihara sistem hidrolik	- Melaksanakan pemeliharaan/servis tanpa menyebabkan kerusakan terhadap komponen atau sistem lainnya - Mengakses dan memahami informasi yang benar dari spesifikasi pabrik - Memilih material,	- Pemeliharaan/servis sistem hidrolik dan prosedur pengujian - Pemilihan jenis cairan dan penggunaannya - Prosedur penanganan secara manual	- Mematuhi prosedur pemeliharaan/servis sistem hidrolik - Mematuhi prosedur pengujian sistem hidrolik - Memahami perawatan /servis sistem hidrolik - Memahami jenis-jenis cairan yang digunakan - Menerapkan sistem	- Unjuk Kerja - Test Tertulis - Unjuk Kerja					

	pelumas dan saringan yang sesuai dengan jadwal pemeliharaan/servis ▪ Menguji sistem hidrolik sebelum pelaksanaan pemeliharaan/ servis dan mencatat hasil-hasil sesuai SOP (Standard Operation Procedures) ▪ Melaksanakan seluruh kegiatan pemeliharaan/servis berdasarkan SOP undang-undang K 3, peraturan perundang-undangan dan prosedur/ kebijakan perusahaan.		pengujian pada sistem hidrolik ▪ Melaksanakan prosedur pemeliharaan rutin pada sistem hidrolik ▪ Melaksanakan penggantian komponen sistem hidrolik ▪ Melaksanakan pengujian sistem hidrolik sesuai standart SOP	• Unjuk kerja • Sikap					
5. Memelihara kompresor udara dan komponen-komponennya	▪ Memelihara kompresor udara tanpa menyebabkan kerusakan terhadap komponen lainnya ▪ Mengakses dan memahami informasi yang benar dari spesifikasi pabrik ▪ Memelihara kompresor udara dengan menggunakan metode sesuai spesifikasi dari pabrik ▪ Memeliharaan dan melaksanakan servis dengan pedoman dari industri ▪ Melengkapi data yang tepat sesuai hasil pemeliharaan. ▪ Melaksanakan seluruh kegiatan pemeliharaan/servis berdasarkan SOP, undang-undang K 3, peraturan perundang-undangan dan prosedur/kebijakan perusahaan.	▪ Prinsip-prinsip kerja kompresor udara ▪ Konstruksi dan kerja kompresor udara yang sesuai dengan penggunaannya ▪ Prosedur pemeliharaan/ servis, dan pengujian	▪ Bekerja secara hati hati terhadap arus listrik dan tekanan udara ▪ Air dalam kompresor dapat menimbulkan korosi dalam tangki ▪ Dilarang bermain dengan udara yang bertekanan ▪ Memahami prinsip kerja kompresor udara ▪ Memahami konstruksi dan cara kerja kompresor udara ▪ Mengetahui cara pemeliharaan/servis dan pengujian kompresor udara ▪ raan secara berkala pada kompresor ▪ Melaksanakan pemeliharaan pada kompresor	• Unjuk Kerja • Test Tertulis • Unjuk Kerja • Unjuk kerja • Porto Folio • Sikap	•				
6. Memperbaiki	▪ Memperbaiki	▪ Prinsip-prinsip kerja	▪ Memahami prinsip	• Unjuk Kerja					

kompresor udara dan komponen-komponennya.	kompresor udara tanpa menyebabkan kerusakan terhadap komponen lainnya ▪ Mengakses dan memahami informasi yang benar dari spesifikasi pabrik ▪ Memperbaiki kompresor udara dengan menggunakan metode sesuai spesifikasi dari pabrik ▪ Melaksanakan perbaikan dengan pedoman dari industri ▪ Melengkapi data yang tepat sesuai hasil perbaikan. ▪ Melaksanakan seluruh kegiatan perbaikan/servis berdasarkan SOP, undang-undang K 3, peraturan perundang-undangan dan prosedur/kebijakan perusahaan.	kompresor udara ▪ Konstruksi dan kerja kompresor udara yang sesuai dengan penggunaannya ▪ Prosedur perbaikan/ servis dan pengujian	kerja kompresor udara ▪ Memahami konstruksi dan cara kerja kompresor udara ▪ Mengetahui cara pemeliharaan/servis, perbaikan dan pengujian kompresor udara ▪ raan secara berkala pada kompresor ▪ Melaksanakan perbaikan pada kompresor	• Test Tertulis • Unjuk Kerja • Unjuk kerja • Porto Folio • Sikap	•				
---	---	---	---	---	---	--	--	--	--

SILABUS

NAMA SEKOLAH : SMK MUHAMMADIYAH PAKEM
 KOPETENSI KEAHLIAN : TEKNIK KENDARAAN RINGAN
 MATA PELAJARAN : KOMPETENSI KEJURUAN
 KELAS/SEMESTER :
 STANDAR KOMPETENSI : Melaksanakan prosedur pengelasan, pematrian, pemotongan dengan panas dan pemanasan
 KODE : 020-KK-02
 ALOKASI WAKTU : 54 Jam @ 45 menit

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	MATERI PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	KKM	ALOKASI WAKTU			SUMBER BELAJAR
						TM	PS	PI	
1. Pelaksanaan prosedur pengelasan	- Melaksanakan prosedur pengelasan tanpa menyebabkan kerusakan terhadap komponen lainnya - Mengakses dan memahami informasi yang benar sesuai spesifikasi pabrik . - Melaksanakan seluruh kegiatan pengelasan berdasarkan SOP (<i>Standard Operation Procedures</i>), undang-undang K 3 (Keselamatan dan Kesehatan Kerja), peraturan perundang-undangan dan prosedur/kebijakan perusahaan.	- Prosedur pengelasan (Oxy,Asitilen) - Penggunaan peralatan dan perlengkapan yang sesuai - Undang-undang tentang K3 - Persyaratan keselamatan kerja	- Teliti dalam pengaturan oksigen dan asitilin - Teliti dalam bahaya kebocoran gas - Memakai pakaian kerja/ peralatan kerja yang sesuai - Memahami macam macam bahan pengelasan - Memahami peralatan pengelasan dan keselamatan kerja - Memahami prosedur cara cara pengelasan - Memahami macam jenis pengelasan - Memahami undang-undang K3 - campuran untuk pengelasan - Melaksanakan pengelasan dasar - Menerapkan keselamatan kerja	- Unjuk Kerja - Test Tertulis - Sikap	•				
2. Pelaksanaan prosedur pematrian	Melaksanakan prosedur pematrian tanpa menyebabkan kerusakan terhadap komponen atau sistem lainnya	- Prosedur pematrian - Penggunaan peralatan dan perlengkapan yang sesuai Undang-undang tentang K3 - Persyaratan keselamatan	- Menghindari bahaya gas pematrian - Memakai pakaian kerja/ peralatan kerja yang sesuai - matrian dan	- Unjuk Kerja - Test Tertulis	•				

	▪ Mengakses dan memahami informasi yang benar sesuai spesifikasi pabrik. ▪ Melaksanakan seluruh kegiatan pematrian berdasarkan SOP (<i>Standard Operation Procedures</i>), undang-undang K 3 (Keselamatan dan Kesehatan Kerja), peraturan perundang-undangan dan prosedur/kebijakan perusahaan.	kerja	keselamatan kerja ▪ Memahami prosedur cara pematrian ▪ Memahami undang-undang K3 ▪ Melaksanakan pematrian mengacu pada SOP ▪ Menerapkan keselamatan kerja	• Sikap					
3. Pelaksanaan prosedur pemotongan dengan panas	▪ Melaksanakan Prosedur pemotongan dengan panas tanpa menyebabkan kerusakan terhadap komponen lainnya ▪ Mengakses dan memahami informasi yang benar sesuai spesifikasi pabrik . ▪ Melaksanakan seluruh kegiatan pemotongan dengan panas berdasarkan SOP (<i>Standard Operation Procedures</i>), undang-undang K 3 (Keselamatan dan Kesehatan Kerja), peraturan perundang-undangan dan prosedur/ kebijakan perusahaan.	▪ Prosedur pemotongan dengan panas ▪ Penggunaan peralatan dan perlengkapan yang sesuai Undang-undang tentang K3 ▪ Persyaratan keselamatan kerja	Penghindaran bahaya panas ▪ Memakai pakaian kerja/ perlatan kerja yang sesuai ▪ Memahami peralatan pe-motongan dengan panas dan keselamatan kerja ▪ Memahami prosedur cara pemotongan ▪ Memahami undang-undang K3 ▪ Melaksanakan pemotong-an mengacu pada SOP ▪ Menerapkan keselamatan kerja	• Unjuk Kerja • Test Tertulis • Sikap	•				
4. Pelaksanaan prosedur pemanasan	▪ Melaksanakan prosedur pemanasan tanpa menyebabkan kerusakan terhadap komponen lainnya ▪ Mengakses dan memahami Informasi yang benar sesuai	▪ Prosedur pemanasan ▪ Penggunaan peralatan dan perlengkapan yang sesuai Undang-undang tentang K3 ▪ Persyaratan keselamatan kerja	Penghindaran bahaya panas ▪ Memakai pakaian kerja/perlatan kerja yang sesuai ▪ Memahami peralatan sistem pemanas dan keselamatan kerja	• Unjuk Kerja • Test Tertulis	•				

	spesifikasi pabrik . ▪ Melaksanakan seluruh kegiatan pemanasan berdasarkan SOP (<i>Standard Operation Procedures</i>), undang-undang K 3 (Keselamatan dan Kesehatan Kerja), peraturan perundang-undangan dan prosedur/ kebijakan perusahaan.		▪ Memahami prosedur cara pemanasan ▪ Memahami undang-undang K3 ▪ Melaksanakan pemanasan mengacu pada SOP ▪ Menerapkan keselamatan kerja	• Sikap					
--	---	--	---	---	--	--	--	--	--

SILABUS

NAMA SEKOLAH : SMK MUHAMMADIYAH PAKEM
 KOPETENSI KEAHLIAN : TEKNIK KENDARAAN RINGAN
 MATA PELAJARAN : KOMPETENSI KEJURUAN
 KELAS /SEMESTER :
 STANDAR KOMPETENSI : Melakukan overhaul sistem pendingin dan komponen– komponennya
 KODE : 020-KK-03
 ALOKASI WAKTU : 108 Jam @ 45 menit

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	MATERI PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	KKM	ALOKASI WAKTU			SUMBER BELAJAR
						TM	PS	PI	
1. Memelihara/ servis sistem pendingin dan komponennya	- Melaksanakan pemeliharaan/servis sistem pendingin dan komponen-komponennya tanpa menyebabkan kerusakan terhadap komponen atau sistem lainnya - Melakukan perbaikan Sistem pendingin dan komponen-komponennya dengan menggunakan metode dan peralatan yang tepat, sesuai dengan spesifikasi dan toleransi terhadap kendaraan/sistem - Membuat data yang tepat sesuai hasil pemeliharaan/ servis. - Melepas dan memasang sistem pendingin dan komponen berdasarkan SOP (Standard Operation Procedures), undang-undang K 3 (Keselamatan dan Kesehatan Kerja), peraturan perundang-undangan dan prosedur/ kebijakan perusahaan	- Prinsip kerja sistem pendinginan mesin. - Data spesifikasi pabrik - Langkah kerja pemeliharaan /servis sistem pendingin dan komponennya. - Pemeliharaan/servis sistem pendingin dan komponennya yang sesuai dengan SOP, K3, peraturan dan prosedur/ kebijakan perusahaan. - Bagian-bagian sistem pendingin dan komponennya yang perlu dipelihara/ diserv is - Prosedur melepas dan memasang sistem pendingin dan komponennya	- Mengukur komponen sistem pendingin - melepas tutup radiator saat mesin panas - Melakukan perawatan sistem pendingin dengan menggunakan :Pencegah karat,Anti beku/anti mendidih. - Melakukan prosedur pemeliharaan/ servis sesuai dengan : prosedur pengujian cairan pendingin, Persyaratan keamanan per-alatan, Persyaratan keamanan kendaraan. - Memeriksa kebocoran pada sistem pendinginan - Memeriksa kondisi komponen-komponen sistem pendinginan secara berkala - melepas dan memasang sistem pendingin dan komponennya	- Unjuk Kerja - Unjuk Kerja - Porto Folio - Sikap					

2.	Memperbaiki sistem pendingin dan komponennya	▪ Melakukan perbaikan sistem pendingin tanpa menyebabkan kerusakan terhadap komponen atau sistem lainnya. ▪ Mengakses informasi dengan benar ▪ Memperbaiki, mengganti sistem pendingin dan komponen-komponennya dengan menggunakan metode dan peralatan yang tepat, sesuai dengan spesifikasi dan toleransi terhadap kendaraan-an/sistem. ▪ Membuat data yang tepat sesuai hasil pemeliharaan/ servis. ▪ Seluruh kegiatan pelepasan/ penggantian sistem pendingin dan komponen dilaksanakan berdasarkan SOP (<i>Standard Operation Procedures</i>), undang-undang K 3 (Keselamatan dan Kesehatan Kerja), peraturan perundang-undangan dan prosedur/kebijakan perusahaan.	▪ Konstruksi dan prinsip kerja sistem pendinginan KOMPETENSI KEJURUAN. ▪ Identifikasi kerusakan dan penggantian/ perbaikan komponen yang rusak. ▪ Standar prosedur keselamatan kerja. ▪ Pengujian komponen sistem. ▪ Pemeriksaan dan penggantian komponen ▪ Pengujian komponen sistem.	▪ Mematuhi keselamatan kerja sesuai dengan SOP ▪ Prosedur perbaikan, pelepasan dan penggantian, pengujian komponen sistem ▪ Konstruksi dan kerja sistem pendingin ▪ Persyaratan perlengkapan keselamatan. ▪ Pemeriksaan dan keamanan kendaraan. ▪ Mengidentifikasi kerusakan sistem pendingin dan komponen-komponennya ▪ Melaksanakan perbaikan kerusakan pada sistem pendinginan dan komponen-komponennya	• Unjuk Kerja • Test Tertulis • Unjuk Kerja • Porto Folio • Sikap	•					
3.	Melakukan overhaul sistem pendingin dan komponennya.	▪ Melaksanakan overhaul komponen sistem pendingin tanpa menyebabkan kerusakan terhadap komponen atau sistem lainnya ▪ Memahami informasi yang benar diakses dari spesifikasi pabrik dan dipahami ▪ Memperbaiki dan	▪ Peralatan dan alat penguji overhaul sistem pendinginan ▪ Prosedur overhaul komponen sistem pendinginan ▪ Data spesifikasi pabrik	▪ Menerapkan prosedur overhaul dan pengujian mengacu pada SOP ▪ Memahami prosedur overhaul komponen ▪ Memahami prosedur pengujian komponen ▪ Menilai komponen ▪ Memahami persyaratan keamanan dan perlengkapan kerja ▪ Memahami	• Unjuk Kerja • Test Tertulis • Unjuk Kerja	•					

	mengover haul komponen sistem pendingin berdasarkan spesifikasi dan toleransi yang ditentukan pabrik ▪ Melengkapi data yang tepat sesuai dengan hasil overhaul ▪ Melaksanakan seluruh kegiatan overhaul dan perbaikan berdasarkan SOP (<i>Standard Operation Procedures</i>), undang-undang K 3 (Kese-lamatan dan Kesehatan Kerja), peraturan perundang-undangan dan prosedur/ kebijakan perusa-haan.		persyaratan keselamatan diri ▪ Melakukan overhaul komponen sistem pendinginan ▪ Menggunakan peralatan dan perlengkapan yang sesuai ▪ Menguji komponen sistem pendinginan ▪ Melaksanakan perbaikan komponen sistem pendingin	• Porto Folio • Sikap					
--	--	--	--	---	--	--	--	--	--

SILABUS

NAMA SEKOLAH : SMK MUHAMMADIYAH PAKEM
KOPETENSI KEAHLIAN : TEKNIK KENDARAAN RINGAN
MATA PELAJARAN : KOMPETENSI KEJURUAN
KELAS /SEMESTER :
STANDAR KOMPETENSI : Memelihara/servis sistem bahan bakar bensin
KODE : 020-KK-04
ALOKASI WAKTU : 114Jam @ 45 menit

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	MATERI PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	KKM	ALOKASI WAKTU			SUMBER BELAJAR
						TM	PS	PI	
1. Memelihara komponen sistem bahan bakar bensin	▪ Melaksanakan pemeliharaan/servis komponen/sistem bahan bakar bensin tanpa menyebabkan kerusakan terhadap komponen atau sistem lainnya. ▪ Mengakses informasi pabrik dengan benar ▪ Melaksanakan pemeliharaan/servis komponen/sistem bahan bakar bensin dilaksanakan berdasarkan spesifikasi pabrik. ▪ Membuat data yang tepat sesuai hasil pemeliharaan/ servis. ▪ Melaksanakan kegiatan pemeliharaan/ servis komponen sistem bahan bakar berdasarkan SOP (<i>Standard Operation Procedures</i>), undang-undang K 3 (Keselamatan dan Kesehatan Kerja), peraturan perundang-undangan dan prosedur/ kebijakan perusahaan.	▪ Prinsip kerja sistem bahan bakar bensin ▪ Komponen/sistem bahan bakar bensin yang perlu dipelihara/diservis. ▪ Data spesifikasi pabrik. ▪ Langkah kerja pemeliharaan/servis komponen/ sistem bahan bakar bensin sesuai dengan SOP,K3, peraturan dan prosedur/kebijakan perusahaan.	▪ Mengikuti prosedur pemeliharaan/servis komponen/sistem bahan bakar bensin dilakukan sesuai dengan SOP dan memperhatikan faktor-faktor keselamatan kerja dan lingkungan ▪ Persyaratan keamanan perlengkapan kerja. ▪ Kebijakan pabrik/ perusahaan. ▪ Prinsip kerja ▪ Persyaratan keselamatan diri ▪ Prosedur pemeliharaan/ servis komponen/sistem bahan bakar bensin, penanganan secara manual ▪ sistem bahan bakar yang terkontrol secara mekanis dan elektrik ▪ Melaksanakan pemelihan/servis komponen/ sistem bahan bakar bensin secara berkala	• Unjuk Kerja • Test Tertulis • Unjuk Kerja • Porto Folio • Sikap					

2.	Memperbaiki komponen sistem bahan bakar bensin	- Melakukan perbaikan sistem bahan bakar bensin tanpa menyebabkan kerusakan terhadap komponen atau sistem lainnya. - Mengakses informasi dengan benar - Memperbaiki, mengganti sistem bahan bakar bensin dan komponen-komponennya dengan menggunakan metode dan peralatan yang tepat, sesuai dengan spesifikasi dan toleransi terhadap kendaraan/sistem. - Membuat data yang tepat sesuai hasil pemeliharaan/ servis. - Seluruh kegiatan pelepasan/ penggantian sistem bahan bakar bensin dan komponen dilaksanakan berdasarkan SOP (<i>Standard Operation Procedures</i>), undang-undang K 3 (Keselamatan dan Kesehatan Kerja), peraturan perundang-undangan dan prosedur/kebijakan perusahaan.	- Konstruksi dan prinsip kerja sistem bahan bakar bensin. - Identifikasi kerusakan dan penggantian/ perbaikan komponen yang rusak. - Standar prosedur keselamatan kerja. - Pengujian komponen sistem bahan bakar bensin. - Pemeriksaan dan penggantian komponen bahan bakar bensin.	- Mematuhi keselamatan kerja sesuai dengan SOP - Prosedur perbaikan, pelepasan dan penggantian, pengujian komponen sistem bahan bakar bensin. - Konstruksi dan kerja sistem bahan bakar bensin - Persyaratan perlengkapan keselamatan. keamanan kendaraan. - Mengidentifikasi kerusakan sistem pendingin dan komponen-komponennya - Melaksanakan perbaikan kerusakan pada sistem bahan bakar bensin dan komponen-komponennya	- Unjuk Kerja - Test Tertulis - Unjuk Kerja - Porto Folio - Sikap	•					
----	--	--	---	---	---	---	--	--	--	--	--

SILABUS

NAMA SEKOLAH : SMK MUHAMMADIYAH PAKEM
KOPETENSI KEAHLIAN : TEKNIK KENDARAAN RINGAN
MATA PELAJARAN : KOMPETENSI KEJURUAN
KELAS /SEMESTER :
STANDAR KOMPETENSI : Memperbaiki sistem injeksi bahan bakar diesel
KODE : 020-KK-05
ALOKASI WAKTU :60 Jam @ 45 menit

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	MATERI PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	KKM	ALOKASI WAKTU			SUMBER BELAJAR
						TM	PS	PI	
1. Memelihara/servis sistem dan komponen injeksi bahan bakar diesel	- Melaksanakan pemeliharaan/servis sistem dan komponen injeksi bahan bakar diesel tanpa menyebabkan kerusakan terhadap komponen atau sistem lainnya. - Mengakses informasi spesifikasi pabrik dengan benar - Melaksanakan pemeliharaan/servis pompa/ komponen injeksi bahan bakar diesel dilaksanakan berdasarkan spesifikasi pabrik. - Menguji pompa/komponen injeksi bahan bakar diesel diuji dengan persyaratan kerja. - Seluruh kegiatan pemeliharaan/servis sistem dan komponen dilaksanakan berdasarkan SOP (Standard Operation Procedures), undang-undang K 3 (Keselamatan dan Kesehatan Kerja), peraturan perundang-undangan dan	- Prinsip kerja sistem injeksi bahan bakar diesel. - Data spesifikasi pabrik. - Sistem dan komponen injeksi bahan bakar diesel yang perlu dipelihara/di servis. - Cara menguji pompa/komponen injeksi bahan bakar diesel diuji dengan persyaratan kerja - Langkah kerja pemeliharaan/ servis sistem dan komponen injeksi bahan bakar diesel yang sesuai dengan SOP, K3, UU dan prosedur/ kebijakan perusahaan.	- Prinsip kerja sistem injeksi bahan bakar diesel dan komponen - Mengikuti prosedur pemeliharaan/servis komponen/sistem bahan bakar diesel dilakukan sesuai dengan SOP keselamatan kerja dan lingkungan - Memahami prosedur pemeliharaan/ servis (termasuk pengeluaran). pengujian - Persyaratan keamanan peralatan/bahan. - Bagan spesifikasi pabrik - Persyaratan keselamatan diri. - Melaksanakan pemeliharaan/servis komponen/ sistem bahan bakar diesel secara berkala	- Unjuk Kerja - Test Tertulis - Unjuk Kerja - Unjuk Kerja - Sikap					

SILABUS

NAMA SEKOLAH : SMK MUHAMMADIYAH PAKEM
 KOPETENSI KEAHLIAN : TEKNIK KENDARAAN RINGAN
 MATA PELAJARAN : KOMPETENSI KEJURUAN
 KELAS /SEMESTER :
 STANDAR KOMPETENSI : Memeliharaan/servis engine dan komponen-komponen-nya
 KODE : 020-KK-06
 ALOKASI WAKTU : 84Jam @ 45 menit

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	MATERI PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	KKM	ALOKASI WAKTU			SUMBER BELAJAR
						TM	PS	PI	
1. Mengidentifikasi komponen-komponen Utama engine	- Mengidentifikasi komponen utama engine dilaksanakan tanpa menyebabkan kerusakan-kerusakan terhadap komponen atau sistem lainnya. - Informasi yang benar di-akses dari spesifikasi pabrik dan dipahami - Memeriksa komponen utama engine untuk mengidentifikasi tanda dan spesifikasi pemasangannya - Mengklasifikasikan konstruksi komponen utama engine dan metode pemasangannya	Identifikasi dan Klasifikasi komponen-komponen utama engine.	- Membedakan komponen-komponen utama engine. - Persyaratan keamanan ken-daraan/mesin/alat industri/ perlengkapan - Type dan klasifikasi komponen-komponen utama engine. - Konstruksi komponen-komponen utama mesin.	- Unjuk Kerja - Test Tulis - Unjuk Kerja - Test Tulis	•				
2. Mengidentifikasi komponen-komponen engine	- Mengidentifikasi komponen-komponen engine dilaksanakan tanpa menyebabkan kerusakan-kerusakan terhadap komponen atau sistem lainnya. - Informasi yang benar di-akses dari spesifikasi pabrik dan dipahami - Mengklasifikasikan konstruksi komponen-komponen engine dan metode	Identifikasi komponen-komponen engine dan Klasifikasi jenisnya.	Membedakan jenis-jenis komponen-komponen engine.	- Unjuk Kerja - Test Tulis - Unjuk Kerja - Test Tulis	•				

	pemasangannya								
3. Memelihara/servis engine dan komponen-komponennya (engine tune up)	- Memelihara dan menservis engine dan komponen-komponennya tanpa menyebabkan kerusakan terhadap komponen atau sistem lainnya. - Memahami Informasi yang benar diakses dari spesifikasi pabrik dan dipahami. - Melengkapi data yang tepat sesuai hasil pemeliharaan/ servis. - Melaksanakan pemeliharaan/servis engine sesuai dengan pedoman industri yang ditetapkan. - Melaksanakan seluruh kegiatan pemeliharaan/servis berdasarkan SOP (<i>Standard Operation Procedures</i>), undang-undang K 3 (Keselamatan dan Kesehatan Kerja), peraturan perundang-undangan dan prosedur/ kebijakan perusahaan	- Prinsip kerja engine. - Komponen-komponen engine yang perlu diperiksa/ diservis. - Data-data spesifikasi pabrik. - Langkah kerja pemeliharaan/servis engine	- Menerapkan SOP dalam pemeliharaan/ servis engine dan komponen-komponennya - Memperhatikan K3 - Melaksanakan kegiatan yang kompleks dan tidak rutin; menjadi mandiri dan bertanggung jawab untuk pekerjaan yang lainnya. - Memahami prosedur pemeliharaan/ servis. - Memahami persyaratan keamanan per-alatan/komponen - Memahami prinsip kerja engine. - Mengidentifikasi jenis-jenis dari engine dan komponen. - Memahami persyaratan keselamatan diri . - Melaksanakan pemeliharaan/servis engine dan komponen-komponennya secara berkala	- Unjuk Kerja - Test Tertulis - Porto Folio - Unjuk Kerja - Sikap					
4. Melaksanaan pemeliharaan/servis komponen	- Melaksanakan Pemeliharaan/servis komponen tanpa menyebabkan kerusakan terhadap komponen atau sistem lainnya. - Memahami Informasi yang benar dan mengakses spesifikasi dari pabrik	- Pemeliharaan /service komponen - Data spesifikasi pabrik. - Penggunaan metoda dan perlengkapan sesuai dengan spesifikasi industri. - Langkah kerja peliharaan/ servis komponen sesuai dengan SOP K3,	- Melaksanakan pemeliharaan/service komponen dengan teliti dan hati hati - Menempatkan dan mengontrol alat - Menjaga keselamatan kerja - Tipe pelumas dan cairan pembersih. - Penerapan pelumas	- Unjuk Kerja - Test tertulis - Unjuk Kerja					

	▪ Melaksanakan Pemeliharaan/servis dengan menggunakan metode dan perlengkapan yang ditentukan berdasarkan spesifikasi yang sesuai terhadap komponen. ▪ Melaksanakan Pekerjaan pemeliharaan/ servis dengan pedoman dari industri yang telah ditetapkan. ▪ Melengkapi data yang tepat sesuai hasil pemeliharaan/ servis. ▪ Melaksanakan seluruh kegiatan pemeliharaan/servis berdasarkan SOP (<i>Standard Operation Procedures</i>), K 3, peraturan perundang-undangan dan prosedur/ kebijaksanaan perusahaan.	peraturan dan prosedur/ kebijakan perusahaan.	▪ dan cairan pembersih ▪ Persyaratan keamanan dan perlengkapan kerja. ▪ Persyaratan keamanan komponen. ▪ Mengadakan daftar pemeriksaan pemeliharaan/ servis. ▪ Melaksanakan pemeliharaan dan perawatan komponen otomotif ▪ Melaksanakan servis perbaikan alat dan peralatan bengkel	• Unjuk Kerja • Porto folio • Sikap					
--	--	---	---	---	--	--	--	--	--

SILABUS

NAMA SEKOLAH : SMK MUHAMMADIYAH PAKEM
 KOPETENSI KEAHLIAN : TEKNIK KENDARAAN RINGAN
 MATA PELAJARAN : KOMPETENSI KEJURUAN
 KELAS/SEMESTER :
 STANDAR KOMPETENSI : Memperbaiki unit kopling dan komponen-komponen sistem pengoperasian
 KODE : 020-KK-07
 ALOKASI WAKTU : 54Jam @ 45 menit

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	MATERI PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	KKM	ALOKASI WAKTU			SUMBER BELAJAR
						TM	PS	PI	
1. Memelihara/servis unit kopling dan komponen-komponen sistem pengoperasian	- Melaksanakan pemeliharaan/servis unit kopling dan komponen-komponen sistem pengope-rasian dilaksanakan tanpa menyebabkan kerusakan terhadap komponen/sistem lainnya. - Mengakses informasi spesifikasi pabrik dengan benar - Melaksanakan semua prosedur pemeliha-raan/servis dilaksanakan berdasarkan spesifikasi dan toleransi terhadap pabrik. - Seluruh kegiatan pemeliha-raan/servis unit kopling dilaksanakan berdasarkan SOP (<i>Standard Operation Procedures</i>), undang-undang K 3 (Keselamatan dan Kesehatan Kerja), peraturan perundang-undangan dan prosedur/ kebijakan perusa-haan.	- Prinsip kerja kopling - Unit kopling dan komponen-komponen sistem pengoperasian yang perlu dipelihara/ di servis Data spesifikasi pabrik - Langkah kerja pemeliharaan/servis unit kopling berdasarkan SOP, K3, peraturan dan prosedur/ kebijakan perusahaan.	- Mengikuti prosedur pe-meliharaan/servis komponen unit kopling dan komponen-komponen sistem peng-operasian sesuai dengan SOP - Memperhatikan faktor-faktor keselamatan kerja dan lingkungan - Meamahami prinsip kerja kopling - Kebijakan pabrik/ perusahaan yang sesuai - Prosedur pemeliharaan/ servis yang sesuai - Persyaratan keamanan perlengkapan kerja, keamanan kendaraan,keselamatan diri - Melaksanakan pemeliha-raan/servis unit kopling dan komponen-komponen sistem pengoperasian (mekanisme penggerak mekanis, hidrolis dan pneumatic)	- Unjuk Kerja - Test Tertulis - Unjuk Kerja - Sikap					

2.	Memperbaiki sistem kopling dan komponennya	- Melaksanakan pelepasan dan penggantian kopling dan komponen-komponennya dilaksanakan tanpa menyebabkan kerusakan terhadap komponen/ sistem lainnya. - Mengakses informasi spesifikasi pabrik dengan benar - Melaksanakan semua prosedur pelepasan dan penggantian berdasarkan spesifikasi pabrik. - Melaksanakan seluruh kegiatan pelepasan dan penggantian berdasarkan SOP (<i>Standard Operation Procedures</i>), undang-undang K 3 (Keselamatan dan Kesehatan Kerja), peraturan perundang-undangan dan prosedur/ kebijakan perusahaan.	- Konstruksi dan prinsip kerja kopling. - Identifikasi kerusakan dan metoda perbaikan - Penyetelan kopling. - Standar prosedur keselamat-an kerja.	- Memperhatikan faktor-faktor keselamatan kerja dan lingkungan - Memahami konstruksi dan cara kerja kopling (sesuai dengan penggunaan) - Prosedur melepas/ mengganti dan penyetelan unit kopling dan komponen-komponennya. - Persyaratan keamanan perlengkapan kerja, keamanan kendaraan perlindungan diri - Kebijakan perusahaan - Membongkar, memeriksa, dan mengganti kerusakan kopling dan komponennya	- Unjuk Kerja - Test Tertulis - Unjuk Kerja - Sikap	•					
3.	Mengoverhaul sistem kopling dan komponennya.	- Melaksanakan overhaul tanpa menyebabkan kerusakan terhadap komponen atau sistem lainnya. - Memahami informasi yang benar dengan mengakses spesifikasi pabrik - Melaksanakan prosedur overhaul dengan menggunakan metode dan perlengkapan sesuai spesifikasi dan toleransi terhadap	- Prosedur overhaul kopling dan kelengkapannya - Spesifikasi teknis kopling, dan kelengkapan - Prosedur Overhaul Kopling dan komponen-komponennya	- Melakukan overhaul kopling tanpa menyebabkan kerusakan terhadap komponen atau sistem lainnya - Melakukan akses terhadap informasi yang benar dari spesifikasi pabrik - Melakukan kegiatan overhaul dengan menggunakan metode dan perlengkapan sesuai	- Unjuk Kerja - Test Tertulis - Sikap	•					

	kendaraan/ sistem. Melaksanakan seluruh kegiatan overhaul dilaksanakan berdasarkan SOP (<i>Standard Operation Procedures</i>), undang-undang K 3 (Keselamatan dan Kesehatan Kerja), peraturan perundang-undangan dan prosedur/ kebijakan perusahaan.	Standar prosedur keselamatan kerja pada prosedur overhaul kopling dan komponen-komponennya.	dengan spesifikasi dan toleransi terhadap kendaraan/sistem Melakukan seluruh kegiatan overhaul dilaksanakan berdasarkan SOP (<i>Standard Operation Procedures</i>), undang-undang K 3 (Keselamatan dan Kesehatan Kerja), peraturan perundang-undangan dan prosedur/ kebijakan perusahaan.	Sikap						
--	---	---	--	---	--	--	--	--	--	--

NAMA SEKOLAH : SMK MUHAMMADIYAH PAKEM
KOPETENSI KEAHLIAN : TEKNIK KENDARAAN RINGAN
MATA PELAJARAN : KOMPETENSI KEJURUAN
KELAS/SEMESTER :
STANDAR KOMPETENSI : Memelihara transmisi
KODE : 020-KK-08
ALOKASI WAKTU : 54Jam @ 45 menit

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	MATERI PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	KKM	ALOKASI WAKTU			SUMBER BELAJAR
						TM	PS	PI	
1. Mengidentifikasi transmisi manual dan komponen-komponennya	- Mengkonstruksikan transmisi manual dilaksanakan tanpa menyebabkan kerusakan-kerusakan terhadap komponen atau sistem lainnya. - Informasi yang benar di-akses dari spesifikasi pabrik dan dipahami - Memeriksa transmisi manual untuk mengidentifikasi tanda dan titik pemasangannya - Mengklasifikasikan konstruksi transmisi manual dan metode pemasangannya - Mengidentifikasi prosedur keamanan untuk melepas rtransmisi manual - Memeriksa kunci-kunci dan perlengkapan menjadi tindakan lebih dahulu sebelum digunakan sesuai dengan spesifikasi dan kondisi keamanan - Menggunakan peralatan dan perlengkapan yang memadai serta mengatur area kerja	- Klasifikasi jenis tramsmisi manual - Prosedur melepas tranmisi manual yang aman - Prosedur penggunaan kunci-kunci, peralatan dan perlengkapan yang sesuai	- Membedakan jenis-jenis transmisi manual. - Persyaratan keamanan ken-daraan/mesin/alat industri/ perlengkapan - Type dan klasifikasi transmisi manual. - Pelepasan transmisi manual sesuai dengan SOP - Persyaratan keselamatan diri - Memahami cara melepas transmisi manual.	- Unjuk Kerja - Test Tulis - Unjuk Kerja - Test Tulis - Sikap					

	yang aman. ▪ Merencanakan urutan kerja dengan mempertimbangkan keselamatan ▪ Mengangkat dan menyangga Kendaraan/mesin/peralatan dengan aman ▪ Mengikuti prosedur untuk melepas transmisi manual								
2. Mengidentifikasi transmisi otomatis dan komponen-komponennya	▪ Mengkonstruksikan transmisi otomatis dilaksanakan tanpa menyebabkan kerusakan-kerusakan terhadap komponen atau sistem lainnya. ▪ Informasi yang benar di-akses dari spesifikasi pabrik dan dipahami ▪ Memeriksa transmisi otomatis untuk mengidentifikasi tanda dan titik pemasangannya ▪ Mengklasifikasikan konstruksi transmisi otomatis dan metode pemasangannya ▪ Mengidentifikasi prosedur keamanan untuk melepas transmisi otomatis. ▪ Memeriksa kunci-kunci dan perlengkapan menjadi tindakan lebih dahulu sebelum digunakan sesuai dengan spesifikasi dan kondisi keamanan ▪ Menggunakan peralatan dan perlengkapan yang memadai serta mengatur area kerja yang aman. ▪ Merencanakan urutan	▪ Klasifikasi jenis transmisi otomatis. ▪ Prosedur melepas tranmisi otomatis yang aman ▪ Prosedur penggunaan kunci-kunci, peralatan dan perlengkapan yang sesuai	• Membedakan jenis-jenis transmisi otomatis. • Persyaratan keamanan ken-daraan/mesin/alat industri/ perlengkapan • Type dan klasifikasi transmisi otomatis. • Pelepasan transmisi otomatis sesuai dengan SOP • Persyaratan keselamatan diri • Memahami cara melepas transmisi otomatis.	• Unjuk Kerja • Test Tulis • Unjuk Kerja • Test Tulis • Sikap	•				

	kerja dengan mempertimbangkan keselamatan ▪ Mengangkat dan menyangga Kendaraan/mesin/peralatan dengan aman ▪ Mengikuti prosedur untuk melepas transmisi otomatis								
3. Memelihara transmisi manual dan komponen-komponennya	▪ Melaksanakan pemeliharaan/servis transmisi manual tanpa menyebabkan kerusakan terhadap komponen/sistem lainnya. ▪ Mengakses informasi spesifikasi pabrik dengan benar ▪ Melaksanakan pemeliharaan/servis pada komponen-komponen transmisi sesuai spesifikasi kendaraan mengenai metode dan perlengkapan ▪ Membuat data yang tepat sesuai hasil pemeriksaan/ servis. ▪ Melaksanakan seluruh kegiatan pemeliharaan/ servis sistem transmisi berdasarkan SOP (<i>Standard Operation Procedures</i>), undang-undang K 3 (Keselamatan dan Kesehatan Kerja), peraturan perundang-undangan dan prosedur/ kebijakan perusahaan.	▪ Prinsip kerja transmisi manual . ▪ Bagian-bagian transmisi manual yang perlu dipelihara/di servis. ▪ Data spesifikasi pabrik. ▪ Langkah kerja pemeliharaan/ servis transmisi manual berdasarkan SOP, K3, peraturan dan prosedur/ kebijakan perusahaan.	▪ Menerapkan prosedur pemeliharaan/servis transmisi manual dan komponen-komponennya ▪ Melaksanakan kegiatan yang kompleks dan tidak rutin; menjadi mandiri dan bertanggung jawab untuk pekerjaan yang lainnya. ▪ Informasi teknik yang sesuai persyaratan keamanan peralatan Persyaratan keamanan kendaraan/alat industri. ▪ Kebijakan perusahaan ▪ Prosedur pemeliharaan/ servis ▪ Pelumas/minyak transmisi dan penerapannya. ▪ Prinsip-prinsip operasi dari transmisi penggerak sabuk . ▪ Prosedur keselamatan diri. ▪ Memelihara/servis transmisi manual dan komponen-komponennya secara berkala ▪ Melaksanakan tes jalan/ road testing	• Unjuk Kerja • Test Tertulis • Unjuk Kerja • Porto Folio • Sikap					

4. Memelihara transmisi otomatis dan komponen-komponennya.	▪ Melaksanakan pemeliharaan transmisi otomatis tanpa menyebabkan kerusakan terhadap komponen/sistem lainnya. ▪ Memahami informasi yang benar dengan mengakses spesifikasi pabrik. ▪ Melaksanakan pemeliharaan/service pada komponen transmisi otomatis dengan menggunakan metode dan perlengkapan yang tepat sesuai dengan spesifikasi terhadap kendaraan/alat industri/pabrik. ▪ Melengkapi data yang tepat sesuai dengan hasil pemeliharaan/service transmisi otomatis. ▪ Melaksanakan seluruh kegiatan pemeliharaan/service transmisi otomatis berdasarkan SOP (<i>Standard Operation Procedures</i>), undang-undang K 3 (Keselamatan dan Kesehatan Kerja), peraturan perundang-undangan dan prosedur/ kebijakan perusahaan.	▪ Prinsip kerja Transmisi Otomatis ▪ Komponen unit Transmisi Otomatis yang perlu dipelihara/service ▪ Spesifikasi teknis transmisi otomatis, dan komponen-komponennya ▪ Prosedur pemeliharaan/service transmisi otomatis ▪ Standar prosedur keselamatan kerja pada pemeliharaan/service transmisi otomatis dan/atau komponen yang berhubungan	▪ Melakukan pemeliharaan transmisi otomatis tanpa menyebabkan kerusakan terhadap komponen/sistem lainnya. ▪ Melakukan akses terhadap informasi yang benar dari spesifikasi pabrik ▪ Melakukan Pemeliharaan/service pada komponen transmisi otomatis dilaksanakan dengan menggunakan metode dan perlengkapan yang tepat sesuai dengan spesifikasi terhadap kendaraan/alat industri/pabrik. ▪ Melakukan pendataan hasil pemeliharaan/service transmisi otomatis. ▪ Melakukan seluruh kegiatan pemeliharaan/service transmisi otomatis berdasarkan SOP (<i>Standard Operation Procedures</i>), undang-undang K 3 (Keselamatan dan Kesehatan Kerja), peraturan perundang-undangan dan prosedur/ kebijakan perusahaan.	• Unjuk Kerja • Test Tertulis • Unjuk Kerja • Porto Folio • Sikap	•					
--	---	---	---	---	---	--	--	--	--	--

SILABUS

NAMA SEKOLAH : SMK MUHAMMADIYAH PAKEM
 KOPETENSI KEAHLIAN : TEKNIK KENDARAAN RINGAN
 MATA PELAJARAN : KOMPETENSI KEJURUAN
 KELAS/SEMESTER :
 STANDAR KOMPETENSI : Memelihara unit final drive/gardan
 KODE : 020-KK-09
 ALOKASI WAKTU : 30 Jam @ 45 menit

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	MATERI PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	KKM	ALOKASI WAKTU			SUMBER BELAJAR
						TM	PS	PI	
1. Mengidentifikasi unit final drive; penggerak roda depan, belakang dan Four Wheel drive	- Mengkonstruksikan roda dilaksanakan tanpa menyebabkan kerusakan-kerusakan terhadap komponen atau sistem lainnya. - Informasi yang benar diakses dari spesifikasi pabrik dan dipahami - Memeriksa roda untuk mengidentifikasi tanda dan titik pemasangannya - Mengklasifikasikan konstruksi roda dan metode pemasangannya - Mengidentifikasi prosedur keamanan untuk melepas roda - Memeriksa kunci-kunci dan perlengkapan menjadi tindakan lebih dahulu sebelum digunakan sesuai dengan spesifikasi dan kondisi keamanan - Menggunakan peralatan dan perlengkapan yang memadai serta mengatur area kerja yang aman. - Merencanakan urutan kerja dengan mempertimbangkan	- Klasifikasi jenis roda - Prosedur melepas roda yang aman - Prosedur penggunaan kunci-kunci, peralatan dan perlengkapan yang sesuai	- Membedakan jenis-jenis roda - Persyaratan keamanan ken-daraan/mesin/alat industri/ perlengkapan - Type dan klasifikasi roda - Konstruksi dan bahan roda - Melakukan pemilihan macam-macam roda - Hati-hati dalam pemasangan penyangga kendaraan - Pelepasan roda sesuai dengan SOP - Persyaratan keselamatan diri - Memahami cara mengangkat dan menyangga kendaraan - Memahami cara melepas roda - Melaksanakan pengangkatan dan menyangga kendaraan - Melepas roda	- Unjuk Kerja - Test Tulis - Unjuk Kerja - Test Tulis - Sikap					

	keselamatan ▪ Mengangkat dan menyangga Kendaraan/mesin/peralatan dengan aman ▪ Melepas kedua roda pada permukaan/lantai yang rata ▪ Mengikuti prosedur untuk melepas roda-roda								
2. Memelihara unit final drive penggerak roda depan	▪ Melaksanakan pemeliharaan/service <i>unit trans axle</i> dan komponennya tanpa menyebabkan kerusakan terhadap komponen atau sistem lainnya. ▪ Memahami informasi yang benar dengan mengakses spesifikasi pabrik. ▪ Melaksanakan pemeliharaan/service <i>unit trans axle</i> dan komponennya dengan menggunakan metode dan peralatan yang tepat sesuai dengan spesifikasi. ▪ Melengkapi data yang tepat dilengkapi sesuai dengan hasil pemeliharaan/ service <i>trans axle</i> ▪ Melaksanakan seluruh kegiatan pemeliharaan/ service <i>unit trans axle</i> berdasarkan SOP (<i>Standard Operation Procedures</i>), undang-undang K 3 (Keselamatan dan Kesehatan Kerja), peraturan perundang-undangan dan prosedur/ kebijakan perusahaan.	▪ Prinsip kerja unit <i>trans axle</i> ▪ Komponen unit <i>trans axle</i> yang perlu dipelihara/di service. ▪ Spesifikasi teknis unit <i>trans axle</i> dan komponen-komponennya. ▪ Prosedur pemeliharaan/ service <i>trans axle</i> ▪ Standar prosedur keselamatan kerja pada pemeliharaan/ service <i>unit trans axle</i>	▪ Melakukan pemeliharaan/service <i>unit trans axle</i> dan komponen-komponennya tanpa menyebabkan kerusakan terhadap komponen atau sistem lainnya. ▪ Melakukan akses terhadap informasi yang benar dari spesifikasi pabrik ▪ Melakukan pemeliharaan/service <i>unit trans axle</i> dan komponen-komponennya dengan menggunakan metode dan peralatan yang tepat sesuai dengan spesifikasi. ▪ Melakukan pendataan hasil pemeliharaan/service unit <i>trans axle</i>. ▪ Melakukan seluruh kegiatan pemeliharaan/ service <i>unit trans axle</i> berdasarkan SOP (<i>Standard Operation Procedures</i>), undang-undang K 3 (Keselamatan dan Kesehatan Kerja), peraturan perundang-undangan dan prosedur/ kebijakan perusahaan.	• Unjuk Kerja • Test Tertulis • Unjuk Kerja • Porto Folio • Sikap	•				

3. Memelihara unit final drive penggerak roda belakang	- Melaksanakan pemeliharaan/service unit final drive/gardan dan komponen-komponennya tanpa menyebabkan kerusakan terhadap komponen atau sistem lainnya. - Memahami informasi yang benar dengan mengakses spesifikasi pabrik. - Melaksanakan pemeliharaan/service unit final drive/gardan dan komponen-komponennya dengan menggunakan metode dan peralatan yang tepat sesuai dengan spesifikasi. - Melengkapi data yang tepat dilengkapi sesuai dengan hasil pemeliharaan/ service final drive. - Melaksanakan seluruh kegiatan pemeliharaan/ service unit final drive/gardan berdasarkan SOP (Standard Operation Procedures), undang-undang K 3 (Keselamatan dan Kesehatan Kerja), peraturan perundang-undangan dan prosedur/ kebijakan perusahaan.	- Prinsip kerja unit final drive/gardan. - Komponen unit final drive/ gardan yang perlu dipelihara/di service. - Spesifikasi teknis unit final drive/gardan dan komponen-komponennya. - Prosedur pemeliharaan/ service transmisi otomatis - Standar prosedur keselamatan kerja pada pemeliharaan/ service unit final drive/gardan	- Melakukan pemeliharaan/service unit final drive/gardan dan komponen-komponennya tanpa menyebabkan kerusakan terhadap komponen atau sistem lainnya. - Melakukan akses terhadap informasi yang benar dari spesifikasi pabrik - Melakukan pemeliharaan/service unit final drive/gardan dan komponen-komponennya dengan menggunakan metode dan peralatan yang tepat sesuai dengan spesifikasi. - Melakukan pendataan hasil pemeliharaan/service unit final drive/gardan. - Melakukan seluruh kegiatan pemeliharaan/ service unit final drive/gardan berdasarkan SOP (Standard Operation Procedures), undang-undang K 3 (Keselamatan dan Kesehatan Kerja), peraturan perundang-undangan dan prosedur/ kebijakan perusahaan.	- Unjuk Kerja - Test Tertulis - Unjuk Kerja - Porto Folio - Sikap	•					
4. Memelihara unit final drive penggerak empat roda.	- Melaksanakan pemeliharaan/service unit final drive/gardan 4WD dan komponen-komponennya tanpa menyebabkan kerusakan terhadap komponen atau sistem lainnya. - Memahami informasi	- Prinsip kerja unit final drive/gardan 4WD. - Komponen unit final drive/ gardan 4WD yang perlu dipelihara/di service. - Spesifikasi teknis unit final drive/gardan 4WD dan komponen-komponennya.	- Melakukan pemeliharaan/service unit final drive/gardan 4WD dan komponen-komponennya tanpa menyebabkan kerusakan terhadap komponen atau sistem lainnya. - Melakukan akses terhadap informasi yang benar dari	- Unjuk Kerja - Test Tertulis - Unjuk Kerja	•					

	yang benar dengan mengakses spesifikasi pabrik. ▪ Melaksanakan pemeliharaan/service <i>unit final drive</i>/gardan 4WD dan komponen-komponennya dengan meng-gunakan metode dan peralatan yang tepat sesuai dengan spesifikasi. ▪ Melengkapi data yang tepat dilengkapi sesuai dengan hasil pemeliharaan/ service final drive 4WD. ▪ Melaksanakan seluruh kegiatan pemeliharaan/ service <i>unit final drive</i>/gardan 4WD berdasarkan SOP (<i>Standard Operation Procedures</i>), undang-undang K 3 (Kesela-matan dan Kesehatan Kerja), peraturan perundang-undangan dan prosedur/ kebijakan perusahaan.	▪ Prosedur pemeliharaan/ service unit final drive/gardan 4WD ▪ Standar prosedur keselamatan kerja pada pemeliharaan/ service unit <i>final drive</i>/gardan 4WD	spesifikasi pabrik ▪ Melakukan pemeliharaan/service <i>unit final drive</i>/gardan 4WD dan komponen-komponennya dengan menggunakan metode dan peralatan yang tepat sesuai dengan spesifikasi. ▪ Melakukan pendataan hasil pemeliharaan/service unit final drive/gardan 4WD. ▪ Melakukan seluruh kegiatan pemeliharaan/ service <i>unit final drive</i>/gardan 4WD berdasarkan SOP (<i>Standard Operation Procedures</i>), undang-undang K 3 (Kesela-matan dan Kesehatan Kerja), peraturan perundang-undangan dan prosedur/ kebijakan perusahaan.	• Porto Folio • Sikap					
--	--	---	---	---	--	--	--	--	--

SILABUS

NAMA SEKOLAH : SMK MUHAMMADIYAH PAKEM
KOPETENSI KEAHLIAN : TEKNIK KENDARAAN RINGAN
MATA PELAJARAN : KOMPETENSI KEJURUAN
KELAS/SEMESTER :
STANDAR KOMPETENSI : Memperbaiki poros penggerak roda
KODE : 020-KK-10
ALOKASI WAKTU : 57 Jam @ 45 menit

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	MATERI PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	KKM	ALOKASI WAKTU			SUMBER BELAJAR
						TM	PS	PI	
1. Memelihara/servis poros penggerak roda/drive shaft dan komponen-komponennya	- Melaksanakan Pemeliharaan /servis poros penggerak roda tanpa menyebabkan kerusakan terhadap komponen atau sistem lainnya. - Membaca dan memahami informasi yang benar dengan mengakses spesifikasi pabrik. - Melaksanakan perbaikan dan/atau penggantian pada poros penggerak roda/drive shaft dan komponen-komponennya dengan menggunakan metoda dan perlengkapan yang tepat, sesuai dengan spesifikasi terhadap kendaraan/alat industri/ pabrik. - Melengkapi data yang tepat sesuai hasil pemeliharaan/ servis. - Melaksanakan seluruh kegiatan pemeliharaan / servis poros penggerak roda/drive shaft dan komponen-komponennya, berdasarkan SOP	- Prinsip kerja poros penggerak roda - Komponen poros penggerak roda/drive shaft yang perlu diperbaiki/ diganti - Data spesifikasi pabrik - Langkah kerja pemeliharaan/servis poros penggerak roda/ drive shift dan komponennya sesuai SOP, K3, peraturan dan prosedur/kebijakan perusahaan. - Prosedur perbaikan dan atau penggantian komponen poros penggerak roda/drive shaft	- Mengikuti prosedur perbaikan dan atau penggantian komponen poros penggerak roda/drive shaft - Persyaratan keselamatan diri - Prinsip memeriksa sistem poros penggerak roda/drive shaftmaterial - Memahami Konstruksi dan kerja sistem poros penggerak roda/drive shaft material yang sesuai - Melakukan Prosedur pemeriksaan sistem poros penggerak roda/drive shaftmaterial dan pengujian (sesuai pada kegunaan) - Menentukan prosedur kondisi sistem/ komponen poros penggerak roda/drive shaft material. - Melakukan Prosedur perbaikan dan atau penggantian komponen poros penggerak roda/drive shaft - Melaksanakan pemeliharaan/ servis poros penggerak roda dan komponen-komponennya secara berkala - Melaksanakan perbaikan dan penggantian komponen-komponen pada	- Unjuk Kerja - Test Tertulis - Unjuk Kerja - Porto Folio - Sikap					

	undang-undang K 3, peraturan perundang-undangan dan prosedur/ kebijakan perusahaan.		poros penggerak roda/ <i>drive shaft</i>						
2. Memperbaiki poros penggerak roda/ <i>drive shaft</i> dan komponen-komponennya.	- Melaksanakan perbaikan poros penggerak roda/<i>drive shafts</i>, dan komponen-komponennya tanpa menyebabkan kerusakan terhadap komponen atau sistem lain-nya. - Memahami informasi yang benar dengan mengakses spesifikasi pabrik - Melaksanakan perbaikan dan/atau penggantian pada poros penggerak roda/<i>drive shafts</i> dan komponen-komponennya dengan menggunakan metode dan perlengkapan yang tepat, sesuai dengan spesifikasi dan toleransi terhadap pabrik/kendaraan. - Melengkapi data yang tepat sesuai hasil pemeriksaan poros penggerak roda. - Melaksanakan seluruh kegiatan pemeliharaan/service poros penggerak roda/<i>drive shafts</i> dan komponen-komponennya berdasarkan SOP, undang-undang K 3, kebijakan perusa-haan.	- Konstruksi dan prinsip kerja poros penggerak. - Identifikasi kerusakan dan metoda perbaikan. - Spesifikasi teknis unit final drive/gardan dan komponen-komponennya - Prosedur perbaikan dan/atau penggantian pada poros peng-gerak roda/<i>drive shafts</i> dan komponen-komponennya - Standar prosedur keselamatan kerja.	- Melakukan perbaikan poros penggerak roda/<i>drive shafts</i>, dan komponen-komponennya tanpa menyebabkan kerusakan terhadap komponen atau sistem lainnya. - Melakukan akses terhadap informasi yang benar dari spesifikasi pabrik - Melakukan perbaikan dan/atau peng-gantian pada poros peng-gerak roda/<i>drive shafts</i> dan komponen-komponennya dengan menggunakan metode dan perlengkapan yang tepat, sesuai dengan spesifikasi dan toleransi terhadap pabrik/kendaraan. - Melakukan pendataan hasil pemeriksaan poros penggerak roda - Melakukan seluruh kegiatan pemeliha-raan/service poros penggerak roda/<i>drive shafts</i> dan komponen-komponennya berdasarkan SOP, undang-undang K 3, kebijakan perusa-haan.	- Unjuk Kerja - Test Tertulis - Unjuk Kerja - Porto Folio - Sikap					

SILABUS

NAMA SEKOLAH : SMK MUHAMMADIYAH PAKEM
 KOPETENSI KEAHLIAN : TEKNIK KENDARAAN RINGAN
 MATA PELAJARAN : KOMPETENSI KEJURUAN
 KELAS/SEMESTER : X/2
 STANDAR KOMPETENSI : Memperbaiki roda dan ban
 KODE : 020-KK-11
 ALOKASI WAKTU : 54 Jam @ 45 menit

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	MATERI PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	KKM	ALOKASI WAKTU			SUMBER BELAJAR
						TM	PS	PI	
1. Mengidentifikasi konstruksi roda dan ban serta sistem pemasangan	- Mengkonstruksikan roda dilaksanakan tanpa menyebabkan kerusakan terhadap komponen atau sistem lainnya. (disiplin, kerja keras, tanggung jawab) - Mengakses Informasi yang benar di-akses dari spesifikasi pabrik dan dipahami (rasa ingin tahu, gemar membaca) - Memeriksa roda untuk mengidentifikasi tanda dan titik pemasangannya (ulet, mandiri, kerja keras) - Mengklasifikasikan konstruksi roda dan metode pemasangannya (kreatif, inovatif)	- Klasifikasi jenis roda - Prosedur melepas roda yang aman - Prosedur penggunaan kunci-kunci, peralatan dan perlengkapan yang sesuai	- Membedakan jenis-jenis roda - Persyaratan keamanan ken-daraan/mesin/alat industri/ perlengkapan - Type dan klasifikasi roda - Konstruksi dan bahan roda - Melakukan pemilihan macam-macam roda - Hati-hati dalam pemasangan penyangga kendaraan - Pelepasan roda sesuai dengan SOP - Persyaratan keselamatan diri - Memahami cara mengangkat dan menyangga kendaraan - Memahami cara melepas roda - Melaksanakan pengangkatan dan menyangga kendaraan - Melepas roda	- Unjuk Kerja - Test Tulis - Unjuk Kerja - Test Tulis - Sikap	70	4	4 (8)	3 (12)	- Buku referensi - Modul - Roda

2. Memeriksa roda	- Memeriksa roda dan pemasangannya dari kerusakan dan keausan, kelayakan, material asing dan keretakan (Rasa ingin tahu, kerja keras, disiplin) - Memeriksa spesifikasi dan membandingkan kondisi keadaan ban (Rasa ingin tahu, kerja keras, disiplin) - Melaporkan temuan yang didapat dan merekomendasikan (tanggung jawab, jujur, kerja sama)	Prosedur pemeriksaan roda	- Cermat dan teliti dalam pemeriksaan roda - Memahami kondisi roda - Memeriksa kondisi velg - Memeriksa kondisi ban	- Unjuk Kerja - Test Tertulis - Porto Folio	70	4	4 (8)	3 (12)	- Buku referensi - Modul - Roda
3. Memasang ulang roda	- Melaksanakan urutan dan momen pengencangan roda sesuai dengan spesifikasi (disiplin, kerja keras, gemar membaca) - Melaksanakan pekerjaan sesuai spesifikasi (gemar membaca, jujur, rasa ingin tahu) - Penggunaan peralatan dan perlengkapan keamanan tempat. (disiplin,) - Melaksanakan pemasangan roda-roda dengan aman dan memastikan urutan pengencangan dan momen pengencangan sesuai spesifikasi (ulet, mandiri, kerja keras, disiplin)	Prosedur pemasangan roda	- Memperhatikan keselamatan kerja ketika mengganti pemasangan roda - Hati-hati dalam menurunkan kendaraan - Mengetahui momen pengencangan baut/mur roda - Memahami cara pemasangan roda - Melaksanakan pemasangan roda	- Unjuk Kerja - Unjuk Kerja - Sikap - Unjuk Kerja - Sikap	70	4	4 (8)	3 (12)	- Buku referensi - Modul - Roda

	gemar membaca) Memeriksa kerja roda untuk pemasangan roda yang benar dan kemungkinan keausan (Rasa ingin tahu, kerja keras, disiplin, kreatif)								
4. Memeriksa ban	- Memeriksa spesifikasi dan membandingkan kondisi keadaan ban (Rasa ingin tahu, kerja keras, disiplin, kreatif) - Melaporkan temuan yang didapat dan merekomendasikan (ta ngung jawab, jujur, kerja sama) - Memeriksa kerja roda untuk pemasangan roda yang benar dan kemungkinan keausan (Rasa ingin tahu, kerja keras, disiplin, kreatif)	Prosedur pemeriksaan ban	- Cermat dan teliti dalam pemeriksaan roda - Memeriksa kondisi ban	- Unjuk Kerja - Test Tertulis - Porto Folio		4	4 (8)	3 (12)	- Buku referensi - Modul - Roda
5. Memasang ulang ban	- Melaksanakan urutan dalam pemasangan ban sesuai dengan spesifikasi (ulet, mandiri, kerja keras, disiplin gemar membaca) - Melaksanakan pekerjaan sesuai spesifikasi ban (ulet, mandiri, kerja keras, disiplin gemar membaca) - Penggunaan peralatan dan perlengkapan keamanan tempat. .(disiplin,) - Memeriksa tekanan udara sesuai	Prosedur pemasangan roda	- Memperhatikan keselamatan kerja ketika pemasangan ban - Hati-hati dalam pemasangan ban - Mengetahui pemasangan ban dengan veleg cara - Memahami pemasangan ban - Melaksanakan pemasangan ban	- Unjuk Kerja - Unjuk Kerja - Sikap - Unjuk Kerja - Sikap		4	4 (8)	2 (8)	- Buku referensi - Modul - Roda

	spesifikasi ban (Rasa ingin tahu, kerja keras, disiplin, kreatif)								
6. Membalans roda dan ban.	Membalans Roda/ban tanpa menyebabkan kerusakan terhadap komponen atau sistem lainnya. (disiplin, kerja keras, tanggung jawab) - Membaca dan memahami informasi yang benar dari spesifikasi pabrik dan (disiplin, kerja keras, gemar membaca) - Melaksanakan Balans roda/ban sesuai panduan industri yang telah ditetapkan oleh pabrik. (disiplin, kerja keras, gemar membaca) - Mengidentifikasi balans statis dan dinamis (disiplin, kerja keras, gemar membaca) - Seluruh kegiatan membalans roda/ban dilakukan berdasarkan SOP (<i>Standard Operation Procedures</i>), undang-undang K 3 (Keselamatan dan Kesehatan Kerja dan Lingkungan Hidup), peraturan perundang-undangan dan prosedur/ kebijakan perusahaan. (Rasa ingin tahu, kerja keras, disiplin, kreatif)	- Prosedur pengoperasian pembalans roda/ban - Spesifikasi roda/ban	- Menerapkan prosedur kerja sesuai dengan SOP - Menerapkan keselamatan-kerja - Informasi teknik yang sesuai tentang roda/ban - Persyaratan keamanan perlengkapan - Persyaratan keamanan kendaraan - Kebijakan perusahaan/pabrik yang sesuai SOP - Prinsip balans secara dinamis - Prosedur balans produk secara statis - Prosedur kombinasi balans secara statis dan dinamis - Mengidentifikasi gangguan pada roda - Membalans roda/ban pada mesin balans (wheel balance) - Penggunaan perlengkapan balans (wheel balance)	- Unjuk Kerja - Test Tertulis - Unjuk Kerja - Test Tertulis - Sikap					- Buku referensi - Modul - Roda

SILABUS

NAMA SEKOLAH : SMK MUHAMMADIYAH PAKEM
 KOPETENSI KEAHLIAN : TEKNIK KENDARAAN RINGAN
 MATA PELAJARAN : KOMPETENSI KEJURUAN
 KELAS/SEMESTER :
 STANDAR KOMPETENSI : Memperbaiki sistem rem
 KODE : 020-KK-12
 ALOKASI WAKTU : 57 Jam @ 45 menit

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	MATERI PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	KKM	ALOKASI WAKTU			SUMBER BELAJAR
						TM	PS	PI	
1. Memelihara sistem rem dan komponennya	- Melaksanakan pemeliharaan/ servis sistem rem dan komponen-komponennya tanpa menyebabkan kerusakan terhadap komponen/ sistem lainnya. - Membaca dan memahami informasi yang benar dengan mengakses spesifikasi pabrik. - Melaksanakan peliharaan/ servis sistem rem dengan menggunakan metode, perlengkapan dan material yang ditetapkan berdasarkan spesifikasi pabrik. - Mencatat dan melengkapi data yang tepat sesuai hasil pemeliharaan/ servis. - Melaksankan seluruh kegiatan pemeliharaan/ servis sistem/ komponen dilaksanakan berdasarkan SOP	- Cara kerja sistem rem - Sistem rem dan komponennya yang perlu dipelihara/ diservis - Data spesifikasi pabrik. - Langkah kerja pemeliharaan/ servis sistem rem dan komponennya sesuai SOP, K 3, peraturan dan prosedur/ kebijakan perusahaan. - Prinsip-prinsip kerja sistem rem	- Mematuhi langkah kerja pemeliharaan/servis sistem rem dan komponennya sesuai SOP, K 3, peraturan dan prosedur/ kebijakan perusahaan - Melaksanakan kegiatan yang kompleks dan tidak rutin; menjadi mandiri dan bertanggung jawab untuk pekerjaan yang lainnya - Prosedur pemeliharaan/ servis termasuk inspeksi visual, membuang udara dan penyetelan. - Memahami Jenis cairan rem dan penggunaannya. - Mencari Informasi teknik yang sesuai. - Memberi Tanda peringatan terhadap debu rem. - Melaksanakan Persyaratan keamanan perlengkapan kerja. - Melakukan Persyaratan keamanan kendaraan. - Melakukan Persyaratan lingkungan untuk pembuangan limbah. - Memahami Tipe dari bahan rem dan potensi bahayanya. - Melaksanakan pemeliharaan/servis sistem rem dan komponen-	- Unjuk Kerja - Sikap - Test Tertulis - Unjuk Kerja - Porto Folio - Sikap					

	(Standard Operation Procedures), undang-undang K 3 (Keselamatan dan Kesehatan Kerja), peraturan perundang-undangan dan prosedur/ kebijakan perusahaan.		komponennya secara berkala						
2. Memperbaiki sistem rem dan komponennya	- Memperbaiki, melepas dan mengganti sistem rem dan/atau komponen-komponennya dengan melakukan perbaikan, pelepasan dan penggantian sistem rem tanpa menyebabkan kerusakan terhadap komponen/ sistem lainnya. - Informasi yang benar di-akses dari spesifikasi pabrik dan dipahami. - Memperbaiki, melepas dan mengganti sistem rem dan komponennya dilaksa-nakan dengan menggunakan metode yang ditetapkan, perlengkapan dan bahan yang berdasarkan spesifikasi pabrik. - Melengkapi data yang tepat sesuai hasil perbaikan, pelepasan dan penggantian. - Melaksanakan seluruh kegiatan perbaikan, pelepasan dan penggantian sistem rem berdasarkan SOP (Standard Operation Procedures), undang-undang K 3	- Perbaikan komponen sistem rem sesuai dengan K3 dan SOP. - Pelepasan/pembongkaran komponen sistem rem sesuai dengan K3 dan SOP. - Penggantian komponen sistem rem sesuai dengan K3 dan SOP. - Mengisi data dari hasil pemeriksaan komponen sistem rem sesuai dengan SOP (Standard Operation Procedures), undang-undang K 3 (Keselamatan dan Kesehatan Kerja), peraturan perundang-undangan dan prosedur/ kebijakan perusahaan.	- Melaksanakan prosedur kerja sesuai SOP - Memperhatikan keselamatan kerja dan lingkungan - Konstruksi dan sistem operasi rem (sesuai dengan kegunaan) - Prosedur perbaikan, pelepasan dan penggantian komponen sistem rem. - Persyaratan keamanan perlengkapan kerja - Persyaratan keamanan kendaraan. - Kebijakan perusahaan. - Membongkar, memeriksa, memperbaiki dan menyetel rem tangan (hand brake). - Membongkar, memeriksa dan memperbaiki silinder master, penguat tenaga/ booster rem, pipa slang, silinder roda pada mobil - Membongkar, memeriksa, memperbaiki dan menyetel sistem rem tromol pada mobil - Membongkar, memeriksa, memperbaiki dan menyetel sistem rem cakram - Melaksanakan tes jalan	- Unjuk Kerja - Test Tertulis - Unjuk Kerja - Porto Folio - Sikap					

	(Keselamatan dan Kesehatan Kerja), peraturan perundang-undangan dan prosedur/ kebijakan perusahaan								
3. Melakukan overhaul sistem rem	▪ Melakukan Overhaul komponen/ bagian-bagian sistem rem tanpa menyebabkan kerusakan terhadap komponen atau sistem lainnya. ▪ Memahami informasi yang benar dengan mengakses spesifikasi pabrik. ▪ Melakukan Overhaul komponen sistem rem dengan menggunakan metode yang benar, berdasarkan spesifikasi pabrik.	▪ Prosedur overhaul komponen sistem rem ▪ Konstruksi dan cara kerja sistem rem ▪ Macam-macam cairan rem ▪ Data spesifikasi pabrik ▪ Prosedur pengujian dan pengukuran komponen	▪ Menerapkan prosedur kerja sesuai dengan SOP ▪ Menerapkan keselamatan kerja dan lingkungan ▪ Prosedur overhaul ▪ Prosedur pengujian dan pengukuran komponen ▪ Tanda peringatan terhadap debu rem ▪ Informasi teknik yang sesuai ▪ Persyaratan keamanan perlengkapan kerja ▪ Persyaratan keamanan komponen ▪ Persyaratan keselamatan diri ▪ Kebijakan perusahaan/ industri ▪ Melaksanakan overhaul sistem rem dan komponennya ▪ Menggungakan peralatan dan perlengkapan standar ▪ Melaksanakan pengujian dan pengukuran komponen ▪ Melaksanakan tes pengujian jalan	• Unjuk Kerja • Test Tertulis • Unjuk Kerja					

SILABUS

NAMA SEKOLAH : SMK MUHAMMADIYAH PAKEM
 KOPETENSI KEAHLIAN : TEKNIK KENDARAAN RINGAN
 MATA PELAJARAN : KOMPETENSI KEJURUAN
 KELAS/SEMESTER :
 STANDAR KOMPETENSI : Memperbaiki sistem kemudi
 KODE : 020-KK-13
 ALOKASI WAKTU : 30 Jam @ 45 menit

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	MATERI PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	KKM	ALOKASI WAKTU			SUMBER BELAJAR
						TM	PS	PI	
1. Mengidentifikasi berbagai jenis sistem kemudi	- Mengkonstruksikan sistem kemudi dilaksanakan tanpa menyebabkan kerusakan-kerusakan terhadap komponen atau sistem lainnya. - Informasi yang benar di-akses dari spesifikasi pabrik dan dipahami - Memeriksa sistem kemudi untuk mengidentifikasi tanda dan titik pemasangannya - Mengklasifikasikan konstruksi sistem kemudi dan metode pemasangannya	Klasifikasi jenis sistem kemudi	- Membedakan jenis-jenis sistem kemudi - Type dan klasifikasi sistem kemudi - Konstruksi dan sistem kemudi	- Unjuk Kerja - Test Tulis - Unjuk Kerja - Test Tulis					
2. Memeriksa kondisi sistem/komponen kemudi	- Mengakses dan memahami. Informasi yang benar dari spesifikasi pabrik - Memeriksa sistem kemudi dan komponennya - Menguji kerja sistem kemudi dan komponennya - Melaksanakan Pemeriksaan dan pengujian sistem kemudi berdasarkan	- Prosedur pemeriksaan sistem kemudi tanpa menyebabkan kerusakan. - Metode sesuai dengan spesifikasi pabrik. - Prinsip kerja mekanis dan sistem power steering.	- Mengakses dan memahami. Informasi yang benar dari spesifikasi pabrik - Memahami konstruksi dan cara kerja sistem kemudi - Pemeriksaan dan menguji sistem kemudi - Mengumpulkan, menganalisa dan mengorganisasikan informasi. - Melaksanakan tes jalan/ road test	- Test tertulis - Test Tertulis - Unjuk Kerja - Sikap					

	SOP undang-undang K 3, kebijakan perusahaan. tanpa mengakibatkan kerusakan komponen dan sistem lain								
3. Memperbaiki berbagai jenis sistem kemudi.	- Memperbaiki sistem kemudi tanpa menyebabkan kerusakan terhadap komponen/sistem lainnya. - Membaca dan memahami informasi yang benar dengan mengakses spesifikasi pabrik. - Melaksanakan perbaikan dan penggantian sistem kemudi berdasarkan metode, per-lengkapan dan toleransi yang sesuai terhadap spesifikasi pabrik. - Melengkapi data yang tepat sesuai hasil perbaikan sistem kemudi dan geometri roda. - Melaksanakan seluruh kegiatan perbaikan, pembongkaran/ penggantian sistem kemudi berdasarkan SOP (<i>Standard Operation Procedures</i>), undang-undang K 3 (Keselamatan dan Kesehatan Kerja), peraturan perundang-undangan dan prosedur/ kebijakan perusahaan.	- Konstruksi dan prinsip kerja sistem kemudi. - Metoda pembongkaran dan perbaikan system kemudi. - Pengujian dan penyetelan system kemudi. - Standar prosedur keselamatan kerja. - Data spesifikasi geometri roda.	- Mengikuti prosedur kerja sesuai SOP - Memperhatikan keselamatan kerja dan lingkungan - Prosedur pembongkaran, penggantian dan perbaikan - Konstruksi dan cara kerja dari sistem kemudi sesuai dengan kegunaan. - Prosedur pengujian dan pe-nyetelan system kemudi. - Informasi teknik yang sesuai - Persyaratan keamanan kendaraan/ perlengkapan kerja. - Persyaratan keselamatan diri. - Kebijakan perusahaan - Memeriksa, memperbaiki, dan menyetel berbagai jenis sistem kemudi manual. - Menyetel geometri roda secara sederhana - Melaksanakan tes jalan / <i>road test</i>	- Unjuk Kerja - Test Tertulis - Unjuk Kerja - Porto Folio - Sikap					

SILABUS

NAMA SEKOLAH : SMK MUHAMMADIYAH PAKEM
 KOPETENSI KEAHLIAN : TEKNIK KENDARAAN RINGAN
 MATA PELAJARAN : KOMPETENSI KEJURUAN
 KELAS/SEMESTER :
 STANDAR KOMPETENSI : Memperbaiki sistem suspensi
 KODE : 020-KK-14
 ALOKASI WAKTU : 84 Jam @ 45 menit

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	MATERI PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	KKM	ALOKASI WAKTU			SUMBER BELAJAR
						TM	PS	PI	
1. Memeriksa sistem suspensi dan komponen-komponennya	- Mengakses dan memahami Informasi yang benar pabrik - Pemeriksaan kerja sistem suspensi. - Seluruh kegiatan pemeriksa-an sistem suspensi dilaksanakan berdasarkan SOP, undang-undang K 3 , kebijakan perusahaan. tanpa menyebabkan kerusakan terhadap komponen/sistem lainnya.	- Konstruksi dan kerja sistem suspensi. - Prosedur pemeriksaan, pengujian dan menentukan kondisi sistem/komponen suspensi.	- Mengakses dan memahami Informasi yang benar pabrik - Menerapkan prosedur pemeriksaan pengujian komponen sistem suspensi - Melaksanakan pemeriksaan dan pengujian sistem/ komponen suspensi - Melaksanakan tes jalan/ <i>road test</i>	- Test tertulis - Unjuk Kerja - Sikap					
2. Merawat sistem suspensi dan komponen-komponennya	- Melaksanakan perawatan/ servis sistem kemudi tanpa menyebabkan kerusakan terhadap komponen/sistem lainnya - Mengakses informasi yang benar dari spesifikasi pabrik. - Melaksanakan perawatan/ servis sistem kemudi berdasarkan metode dan perleng-kapan yang sesuai terhadap spesifikasi pabrik - Melengkapi data yang tepat sesuai hasil perawatan/ servis.	- Pemahaman sistem suspensi dan prinsip kerjanya. - Perawatan sistem suspensi dan komponennya. - Standar prosedur keselamatan kerja dan SOP (<i>Standard Operation Procedures</i>), undang-undang K 3 (Keselamatan dan Kesehatan Kerja), peraturan perundang-undangan dan prosedur/kebijakan perusahaan.	- Mengikuti prosedur kerja sesuai SOP - Memperhatikan keselamatan kerja dan lingkungan - Prosedur perawatan/ servis system suspensi. - Jenis-jenis sistem suspensi dan prinsip kerjanya . - Informasi teknik yang sesuai. - Persyaratan keamanan perlengkapan kerja/ kendaraan . - Persyaratan keamanan diri. - Kebijakan perusahaan - Melaksanakan perawatan /servis sistem suspensi	- Unjuk Kerja - Test Tertulis - Unjuk Kerja - Porto Folio - Sikap					

	Melaksanakan seluruh kegiatan perawatan/servis sistem kemudi sesuai SOP (<i>Standard Operation Procedures</i>), undang-undang K 3 (Keselamatan dan Kesehatan Kerja), peraturan perundang-undangan dan prosedur/kebijakan perusahaan.		dan komponen-komponennya. - Menggunakan peralatan dan perlengkapan kerja yang standar. - Memeriksa sistem suspensi pada kerja normal.						
3. Memperbaiki sistem suspensi dan komponen-komponennya.	- Memperbaiki sistem suspensi tanpa menyebabkan kerusakan terhadap komponen/sistem lainnya. - Membaca dan memahami informasi yang benar dengan mengaksesi spesifikasi pabrik. - Melaksanakan perbaikan dan penggantian sistem suspensi berdasarkan metode, perlengkapan dan toleransi yang sesuai terhadap spesifikasi pabrik. - Melengkapi data yang tepat sesuai hasil perbaikan sistem suspensi - Melaksanakan seluruh kegiatan perbaikan, pembongkaran/ penggantian sistem suspensi berdasarkan SOP (<i>Standard Operation Procedures</i>), undang-undang K 3 (Keselamatan dan Kesehatan Kerja), peraturan perundang-undangan dan prosedur/ kebijakan perusahaan.	- Konstruksi dan prinsip kerja sistem suspensi - Metoda pembongkaran dan perbaikan system suspensi - Pengujian dan penyetelan sistem suspensi - Standar prosedur keselamatan kerja.	- Mengikuti prosedur kerja sesuai SOP - Memperhatikan keselamatan kerja dan lingkungan - Prosedur pembongkaran, penggantian dan perbaikan - Konstruksi dan cara kerja dari sistem suspensi sesuai dengan kegunaan. - Prosedur pengujian dan penyetelan system suspensi. - Informasi teknik yang sesuai - Persyaratan keamanan kendaraan/ perlengkapan kerja. - Persyaratan keselamatan diri. - Kebijakan perusahaan - Memeriksa, memperbaiki, dan menyetel berbagai jenis sistem suspensi. - Melaksanakan tes jalan / <i>road test</i>	- Unjuk Kerja - Test Tertulis - Unjuk Kerja - Porto Folio - Sikap					

	▪								
--	---	--	--	--	--	--	--	--	--

SILABUS

NAMA SEKOLAH : SMK MUHAMMADIYAH PAKEM
 KOPETENSI KEAHLIAN : TEKNIK KENDARAAN RINGAN
 MATA PELAJARAN : KOMPETENSI KEJURUAN
 KELAS/SEMESTER :
 STANDAR KOMPETENSI : Memelihara baterai
 KODE : 020-KK-15
 ALOKASI WAKTU : 38 Jam @ 45 menit

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	MATERI PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	KKM	ALOKASI WAKTU			SUMBER BELAJAR
						TM	PS	PI	
1. Menguji baterai	- Menguji baterai tanpa menyebabkan kerusakan terhadap komponen atau sistem lainnya. - Mengakses informasi yang benar dari spesifikasi pabrik - Memilih perlengkapan penguji yang sesuai. - Melakukan pengujian dan menganalisa sesuai dengan spesifikasi pabrik. - Melaksanakan seluruh kegiatan pengujian berdasarkan SOP (<i>Standard Operation Procedures</i>), undang-undang K 3 (Keselamatan dan Kese-hatan Kerja), peraturan perundang-undangan dan prosedur/ kebijakan perusahaan.	- Prosedur pengujian, pemeliharaan, dan penggantian baterai. - Pengetahuan tentang penanganan air aki dan cairan asam berdasarkan peraturan pemerintah tentang hal tersebut. - Identifikasi tipe-tipe baterai. - Prosedur bantuan start. - Prosedur pengisian baterai.	- Cermat dan teliti dalam melakukan pengujian baterai - Hati-hati dengan cairan baterai/air baterai - Cermat dalam penggunaan peralatan penguji baterai - Undang-undang K 3 - Cara aman mengenai air baterai (aki) dan cairan asam. - Kode area tempat kerja - Peraturan pemerintah yang berhubungan dengan pembuangan air baterai dan cairan asam. - Prosedur pengujian mengenai beban dan berat jenis. - Identifikasi tipe-tipe baterai. - Prosedur pemeliharaan/ servis. - Prosedur bantuan start. - Prosedur pengisian baterai. - Melaksanakan pemeriksaan dan pengujian baterai. - Melakukan pengujian baterai	- Test tertulis - Test Tulis - Sikap - Unjuk Kerja - Sikap	•				

2. Memperbaiki baterai	- Melepas atau mengganti baterai tanpa menyebabkan kerusakan terhadap komponen atau sistem lainnya. - Memilih dan menggunakan perlengkapan dan peralatan yang sesuai. - Menguras dan membersihkan endapan dalam baterai. - Melakukan tindakan dan untuk mencegah hilangnya memori elektronik pada kendaraan jika ada - Melaksanakan seluruh kegiatan melepas/ mengganti berdasarkan SOP (<i>Standard Operation Procedures</i>), undang-undang K 3 (Keselamatan dan Kesehatan Kerja), peraturan perundang-undangan dan prosedur/ kebijakan perusahaan.	- Prosedur pelepasan baterai - Prosedur penggantian cairan elektrolit baterai - Pemilihan perlengkapan dan peralatan yang sesuai	- Penggunaan peralatan yang sesuai - Memperhatikan keselamatan kerja - Undang-undang K 3 - Cara aman mengenai air baterai (aki) dan cairan asam. - Tata cara yang aman dalam melepas baterai - Melaksanakan pelepasan sistem kelistrikan batara - Melaksanakan prosedur pelepasan/ penggantian baterai	- Unjuk Kerja - Sikap - Sikap - Sikap	•					
3. Merawat baterai	- Mengisi baterai dengan menggunakan pengisi/ baterai charger yang sesuai. - Memeriksa permukaan air baterai dan menambah seperlunya. - Membersihkan katup baterai/terminal . - Melaksanakan seluruh kegiatan pemeliharaan/servis dan pengisian baterai berdasarkan SOP (<i>Standard Operation Procedures</i>), undang-undang K 3 (Keselamatan dan Kesehatan	- Prosedur pemeliharaan/ servis baterai - Prosedur pengoperasian alat pengisi/charging baterai - Prosedur pengisian/ charging baterai	- Cermat dalam penggunaan peralatan pengisi baterai - Menghindari bahaya ledakan/konseleting - Hati- hati dalam memgisi air baterai - Memahami prosedur memelihara/servis baterai - Memahami prosedur penggantian baterai - Memahami konstruksi dan cara kerja sistem pengisi baterai - Mengontrol dan memeriksa kondisi visual baterai - Mengontrol dan menambah air baterai - Melakukan prosedur	- Unjuk Kerja - Sikap - Sikap - Sikap						

	Kerja), peraturan perundang-undangan dan prosedur/kebijakan perusahaan.		pengisian baterai						
4. Menjunper baterai.	▪ Membantu kendaraan start hidup tanpa menyebabkan kerusakan terhadap komponen atau sistem lainnya. ▪ Memilih kabel jamper yang sesuai, bila perlu menggunakan pelindung. ▪ Melepas dan menyambung kabel jamper dengan tahapan dan kutub yang benar. ▪ Melaksanakan seluruh kegiatan bantuan start berdasarkan SOP (<i>Standard Operation Procedures</i>), undang-undang K 3 (Keselamatan dan Kesehatan Kerja), peraturan perundang-undangan.	▪ Jenis dan konstruksi kabel jamper ▪ Rangkaian seri dan paralel ▪ Pemasangan/penyambungan kabel jamper	▪ Cermat dalam mengidentifikasi besar tegangan dan arus ▪ Cermat dalam pemasangan kabel jamper ▪ Memahami rangkaian seri dan paralel ▪ Memahami jenis dan konstruksi kabel ▪ Memahami prosedur pemasangan kabel jamper ▪ Memilih kabel jamper yang sesuai ▪ Melaksanakan penyambungan/ pemasangan kabel jamper ▪ Melaksanakan pengoperasian bantu start	• Unjuk Kerja • Test Tertulis • Unjuk Kerja • Sikap	•				

SILABUS

NAMA SEKOLAH	: SMK MUHAMMADIYAH PAKEM
KOPETENSI KEAHLIAN	: TEKNIK KENDARAAN RINGAN
MATA PELAJARAN	: KOMPETENSI KEJURUAN
KELAS/SEMESTER	:
STANDAR KOMPETENSI	: Memperbaiki kerusakan ringan pada rangkaian/ sistem kelistrikan, pengaman dan kelengkapan tambahan
KODE	: 020-KK-16
ALOKASI WAKTU	: 60 Jam @ 45 menit

[illegible]

SILABUS

NAMA SEKOLAH	: SMK MUHAMMADIYAH PAKEM
KOPETENSI KEAHLIAN	: TEKNIK KENDARAAN RINGAN
MATA PELAJARAN	: KOMPETENSI KEJURUAN
KELAS/SEMESTER	:
STANDAR KOMPETENSI	: Memperbaiki sistem pengapian
KODE	: 020-KK-17
ALOKASI WAKTU	:114 Jam @ 45 menit

[illegible]

