



**KURIKULUM  
KURSUS DAN PELATIHAN  
MEKANIK PEMULA  
TEKNIK KENDARAAN RINGAN JENJANG II**  
*Berbasis*

**KERANGKA KUALIFIKASI NASIONAL INDONESIA**

*Indonesian Qualification Framework*

Peraturan Presiden No. 8 Tahun 2012



**Direktorat Pembinaan Kursus Dan Pelatihan  
Direktorat Jenderal Pendidikan Anak Usia Dini, Pendidikan Masyarakat  
Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan**

**2015**

## DAFTAR ISI

### I. PENDAHULUAN

- A. Latar Belakang
- B. Tujuan
- C. Dasar Hukum
- D. Ruang Lingkup

### II. KURIKULUM BERBASIS KERANGKA KUALIFIKASI NASIONAL INDONESIA

- A. Profil Lulusan
- B. Capaian Pembelajaran
- C. Bahan Kajian
- D. Daftar Modul
- E. Rencana Pembelajaran

### III. PENUTUP

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Indonesia memiliki berbagai keunggulan untuk mampu berkembang menjadi negara maju. Keanekaragaman sumber daya alam, flora dan fauna, kultur, penduduk serta letak geografis yang unik merupakan modal dasar yang kuat untuk melakukan pengembangan di berbagai sektor kehidupan yang pada saatnya dapat menciptakan daya saing yang unggul di dunia internasional. Dalam berbagai hal, kemampuan bersaing dalam sektor sumber daya manusia tidak hanya membutuhkan keunggulan dalam hal mutu akan tetapi juga memerlukan upaya-upaya pengenalan, pengakuan, serta penyetaraan kualifikasi pada bidang-bidang keilmuan dan keahlian yang relevan baik secara bilateral, regional maupun internasional.

Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI) secara khusus dikembangkan untuk menjadi suatu rujukan nasional bagi upaya-upaya meningkatkan mutu dan daya saing bangsa Indonesia di sektor sumberdaya manusia. Pencapaian setiap tingkat kualifikasi sumberdaya manusia Indonesia berhubungan langsung dengan tingkat capaian pembelajaran (*learning outcomes*) baik yang dihasilkan melalui sistem pendidikan maupun sistem pelatihan kerja yang dikembangkan dan diberlakukan secara nasional. Oleh karena itu upaya peningkatan mutu dan daya saing bangsa akan sekaligus pula memperkuat jati diri bangsa Indonesia.

Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI) merupakan salah satu langkah untuk mewujudkan mutu dan jati diri bangsa Indonesia dalam sektor sumberdaya manusia yang dikaitkan dengan program pengembangan sistem pendidikan dan pelatihan secara nasional. Setiap tingkat kualifikasi yang dicakup dalam KKNI memiliki makna dan kesetaraan dengan capaian pembelajaran yang dimiliki setiap insan

pekerja Indonesia dalam menciptakan hasil karya dan kontribusi yang bermutu dibidang kerjanya masing-masing.

Kebutuhan Indonesia untuk segera memiliki KKNi sudah sangat mendesak mengingat tantangan dan persaingan global pasar tenaga kerja nasional maupun internasional yang semakin terbuka. Pergerakan tenaga kerja dari dan ke Indonesia tidak lagi dapat dibendung dengan peraturan atau regulasi yang bersifat protektif. Ratifikasi yang telah dilakukan Indonesia untuk berbagai konvensi regional maupun internasional, secara nyata menempatkan Indonesia sebagai sebuah negara yang semakin terbuka dan mudah tersusupi oleh kekuatan asing melalui berbagai sektor termasuk sektor perekonomian, pendidikan, sektor ketenagakerjaan dan lain-lain. Oleh karena itu, persaingan global tidak lagi terjadi pada ranah internasional akan tetapi sudah nyata berada pada ranah nasional.

Upaya yang dapat dilakukan untuk mengantisipasi tantangan globalisasi pada sektor ketenagakerjaan adalah meningkatkan ketahanan sistem pendidikan dan pelatihan secara nasional dengan berbagai cara antara lain (a) meningkatkan mutu pendidikan dan pelatihan, (b) mengembangkan sistem kesetaraan kualifikasi antara capaian pembelajaran yang diperoleh melalui pendidikan dan pelatihan, pengalaman kerja maupun pengalaman mandiri dengan kriteria kompetensi yang dipersyaratkan oleh suatu jenis bidang dan tingkat pekerjaan, (c) meningkatkan kerjasama dan pengakuan timbal balik yang saling menguntungkan antara institusi penghasil dengan pengguna tenaga kerja, (d) meningkatkan pengakuan dan kesetaraan kualifikasi ketenagakerjaan Indonesia dengan negara-negara lain di dunia baik terhadap capaian pembelajaran yang ditetapkan oleh institusi pendidikan dan pelatihan maupun terhadap kriteria kompetensi yang dipersyaratkan untuk suatu bidang dan tingkat pekerjaan tertentu. Secara mendasar langkah-langkah pengembangan tersebut mencakup permasalahan yang bersifat multi aspek dan keberhasilannya sangat tergantung dari sinergi dan peran proaktif dari berbagai pihak yang terkait dengan peningkatan mutu sumber daya manusia nasional termasuk Kemendibud,

Kemennakertrans, asosiasi profesi, asosiasi industri, institusi pendidikan dan pelatihan serta masyarakat luas.

Secara umum, kondisi awal yang dibutuhkan untuk dapat melaksanakan suatu program penyetaraan kualifikasi ketenagakerjaan tersebut nampak belum cukup kondusif dalam beberapa hal seperti belum meratanya kesadaran mutu dikalangan institusi penghasil tenaga kerja, belum tumbuhnya kesadaran tentang pentingnya kesetaraan kualifikasi antara capaian pembelajaran (*learning outcomes*) yang dihasilkan oleh penghasil tenaga kerja dengan deskripsi keilmuan, keahlian dan keterampilan yang dibutuhkan di bidang kerja atau profesi termasuk terbatasnya pemahaman mengenai dinamika tantangan sektor tenaga kerja di tingkat dunia. Oleh karena itu upaya-upaya untuk mencapai keselarasan mutu dan penjenjangan kualifikasi antara lulusan dari institusi pendidikan formal dan non formal atas dengan deskripsi kompetensi kerja yang diharapkan oleh pengguna lulusan perlu diwujudkan dengan segera.

Di jalur pendidikan non formal, pada tahun 2012 tercatat sekitar 17000 lembaga kursus yang menyelenggarakan pendidikan non formal dalam bentuk beragam jenis kursus (sumber: nilek.online) di bawah pembinaan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Maka, salah satu infrastruktur yang penting dalam mencapai keselarasan mutu dan penjenjangan kualifikasi antara lulusan dari institusi penyelenggara kursus dengan deskripsi kompetensi kerja yang diharapkan oleh pengguna lulusan adalah dokumen Standar Kompetensi Lulusan, sebagaimana dinyatakan pada PP no. 19 tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan dalam hal penyusunan suatu Standar Kompetensi Lulusan dan Permendiknas no 47 tahun 2010 tentang Standar Kompetensi Lulusan (SKL) Kursus.

Terkait dengan kepentingan yang strategis dan telah kuat aspek hukumnya, SKL disusun sebagai pelaksanaan amanah PP no. 19 tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan dalam hal penyusunan suatu Standar Kompetensi Lulusan dan Permendiknas no 47 tahun 2010 tentang

SKL Kursus. Pada tahun 2009, dokumen SKL untuk 16 bidang telah selesai disusun dan ditetapkan oleh Mendiknas tahun 2010. Selanjutnya SKL 10 bidang kursus telah berhasil disusun tahun 2010 dan ditetapkan tahun 2011. Dengan terbitnya Peraturan Presiden no. 8 tahun 2012 tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia, maka SKL yang telah disusun tersebut perlu dikaji keselarasannya dengan kualifikasi pada KKNI. Revisi SKL ini juga sekaligus dimaksudkan untuk mengakomodasi perubahan kebutuhan kompetensi kerja dari pengguna lulusan di dunia kerja dan dunia industri.

## **B. Tujuan**

SKL disusun untuk digunakan sebagai pedoman penilaian dalam penentuan kelulusan peserta didik pada lembaga kursus dan pelatihan serta bagi yang belajar mandiri dan sebagai acuan dalam menyusun, merevisi, atau memutakhirkan kurikulum, baik pada aspek perencanaan maupun implementasinya.

## **C. Dasar Hukum**

1. Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional
2. Peraturan Pemerintah No. 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan
3. Peraturan Pemerintah No. 32 Tahun 2013 tentang Perubahan Atas Peraturan Pemerintah No. 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan
4. Peraturan Presiden No. 8 Tahun 2012 tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia
5. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No. 131 Tahun 2014 tentang Standar Kompetensi Lulusan Kursus dan Pelatihan
6. Pedoman Penyusunan Kurikulum Kursus dan Pelatihan Tahun 2014

## **D. Ruang Lingkup**

## II. KURIKULUM BERBASIS KERANGKA KUALIFIKASI NASIONAL INDONESIA

### A. Profil Lulusan

Lulusan program kursus mekanik pemula teknik kendaraan ringan ini memiliki penguasaan pengetahuan faktual dan kemampuan kerja, serta memiliki hak dan tanggung jawab dalam bidang:

1. Mengidentifikasi, memilih, menggunakan, memelihara, dan mengamankan alat tangan (*hand tools*), alat ukur (*measuring tools*), dan peralatan (*equipments*) bengkel untuk melakukan pekerjaan sebagai mekanik pemula kendaraan ringan.
2. merawat *engine* berikut sistem-sistemnya (sistem pendinginan, pelumasan, dan bahan bakar), sistem pemindah tenaga, sistem rem, sistem kemudi dan suspensi, roda dan ban, baterai, rangkaian sistem kelistrikan *body*, rangkaian sistem kelistrikan *engine*, dalam rangka memelihara kondisi kendaraan ringan agar sesuai dengan standar spesifikasinya.

Jabatan kerja yang bisa ditempati dan dilakukan oleh lulusan kursus mekanik kendaraan ringan ini adalah sebagai mekanik pemula, setara dengan level-2 dalam Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI).

### B. Capaian pembelajaran (*LEARNING OUTCOMES*)

**Capaian pembelajaran** adalah kemampuan yang diperoleh melalui internalisasi pengetahuan, sikap, keterampilan, kompetensi, dan akumulasi pengalaman kerja.

- I. **Pengetahuan** adalah penguasaan teori oleh seseorang pada suatu bidang keilmuan dan keahlian tertentu atau pemahaman tentang konsep, fakta, informasi, dan metodologi pada bidang pekerjaan tertentu.



- II. **Sikap** adalah penghayatan seseorang terhadap nilai, norma, dan aspek di sekitar kehidupannya yang tumbuh dari proses pendidikan, pengalaman kerja, lingkungan kehidupan keluarga, atau masyarakat secara luas.
- III. **Keterampilan** adalah kemampuan psikomotorik dan kemampuan menggunakan metode, bahan, dan instrumen, yang diperoleh melalui pendidikan, pelatihan, dan pengalaman kerja.
- IV. **Kompetensi** adalah akumulasi kemampuan seseorang dalam melaksanakan suatu deskripsi kerja secara terukur melalui asesmen yang terstruktur, secara mandiri dan bertanggung jawab di dalam lingkungan kerja.
- V. **Pengalaman kerja** adalah internalisasi kemampuan dalam melakukan pekerjaan di bidang tertentu dan jangka waktu tertentu.

**Deskripsi umum KKNi** adalah deskripsi menyatakan karakter, kepribadian, sikap dalam berkarya, etika, moral dari setiap manusia Indonesia pada setiap jenjang kualifikasi sebagaimana dinyatakan pada lampiran Peraturan Presiden no.8 tahun 2012.

**Deskripsi kualifikasi KKNi** adalah deskripsi yang menyatakan ilmu pengetahuan, pengetahuan praktis, pengetahuan, afeksi dan kompetensi yang dicapai seseorang sesuai dengan jenjang kualifikasi 1 sampai 9 sebagaimana dinyatakan pada lampiran Peraturan Presiden no.8 tahun 2012.

**Deskripsi capaian pembelajaran khusus** adalah deskripsi capaian minimum dari setiap program kursus yang mencakup deskripsi umum dan selaras dengan Deskripsi Kualifikasi KKNi.

**Standar Kompetensi Lulusan berbasis KKNi** adalah kemampuan yang dibutuhkan untuk melaksanakan pekerjaan yang dilandasi oleh pengetahuan, keterampilan dan sikap kerjadalam menyelesaikan suatu pekerjaan sesuai dengan unjuk kerja yang dipersyaratkan dan diturunkan dari capaian pembelajaran khusus pada level KKNi yang sesuai. **Standar Kompetensi Lulusan berbasis KKNi** dinyatakan oleh tiga parameter yaitu:

- i. **Kompetensi** (lihat pengertian di atas)
- ii. **Unit Kompetensi:** pernyataan kompetensi yang lebih rinci
- iii. **Indikator kelulusan:** unsur yang menjadi tolok ukur keberhasilan yang menyatakan seseorang kompeten atau tidak

**Kurikulum** adalah seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi, dan bahan pelajaran serta cara penyampaian dan penilaiannya sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk menghasilkan lulusan dengan capaian pembelajaran khusus.

**Rekognisi Pembelajaran Lampau (RPL)** adalah pengakuan atas capaian pembelajaran seseorang yang diperoleh dari pengalaman kerja, pendidikan nonformal, atau pendidikan informal ke dalam sektor pendidikan formal.

## 1. Deskripsi umum KKNi

Deskripsi umum KKNi sesuai dengan Peraturan Presiden no. 8 tahun 2012 yang minimum wajib dimiliki dan dihayati oleh setiap lulusan kursus adalah:

Sesuai dengan ideologi Negara dan budaya Bangsa Indonesia, maka implementasi sistem pendidikan nasional dan sistem pelatihan kerja yang dilakukan di Indonesia pada setiap jenjang kualifikasi pada KKNi mencakup proses yang membangun karakter dan kepribadian manusia Indonesia sebagai berikut :

- Bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa
- Memiliki moral, etika dan kepribadian yang baik di dalam menyelesaikan tugasnya
- Berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air serta mendukung perdamaian dunia
- Mampu bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial dan kepedulian yang tinggi terhadap masyarakat dan lingkungannya
- Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, kepercayaan, dan agama serta pendapat/temuan original orang lain
- Menjunjung tinggi penegakan hukum serta memiliki semangat untuk mendahulukan kepentingan bangsa serta masyarakat luas.

## 2. Deskripsi kualifikasi sesuai dengan jenjang pada KKNI

Jabatan kerja yang bisa ditempati dan dilakukan oleh lulusan kursus mekanik pemula teknik kendaraan ringan ini adalah operator level-2 dalam Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI).

### LEVEL 2

- Mampu melaksanakan satu tugas spesifik, dengan menggunakan alat, dan informasi, dan prosedur kerja yang lazim dilakukan, serta menunjukkan kinerja dengan mutu yang terukur, di bawah pengawasan langsung atasannya.
- Memiliki pengetahuan operasional dasar dan pengetahuan faktual bidang kerja yang spesifik, sehingga mampu memilih pemecahan yang tersedia terhadap masalah yang lazim timbul.
- Bertanggung jawab pada pekerjaan sendiri dan dapat diberi tanggung jawab membimbing orang lain.

## 3. Deskripsi capaian pembelajaran khusus

<b>PARAMETER DESKRIPSI CAPAIAN PEMBELAJARAN KHUSUS KURSUS MEKANIK PEMULA TEKNIK KENDARAAN RINGAN JENJANG 2 KKNI</b>	
<b>Sikap dan Tata Nilai</b>	Membangun dan membentuk karakter dan kepribadian manusia Indonesia yang : <ol style="list-style-type: none"><li>1. Bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa.</li><li>2. Memiliki moral, etika dan kepribadian yang baik di dalam menyelesaikan tugasnya.</li><li>3. Berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air serta mendukung perdamaian dunia.</li><li>4. Mampu bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial dan kepedulian yang tinggi terhadap masyarakat</li></ol>

	<p>dan lingkungannya.</p> <p>5. Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, kepercayaan, dan agama serta pendapat/temuan original orang lain.</p> <p>6. Menjunjung tinggi penegakan hukum serta memiliki semangat untuk mendahulukan kepentingan bangsa serta masyarakat luas.</p>
<p><b>Kemampuan di bidang kerja</b></p>	<p>Mampu melakukan perawatan <i>engine</i> berikut sistem-sistemnya agar kondisi kendaraan ringan sesuai dengan standar spesifikasinya, meliputi kemampuan:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. mengidentifikasi, menggunakan, dan memelihara alat tangan (hand tools) dan alat ukur (measuring tools) mekanik, analog, dan digital serta peralatan (equipments) bengkel untuk melakukan pekerjaan ringan.</li> <li>2. merawat <i>engine</i> berikut sistem-sistemnya (sistem pendinginan, pelumasan, dan bahan bakar), sistem pemindah tenaga, sistem rem, sistem kemudi dan suspensi, roda dan ban, baterai, rangkaian sistem kelistrikan <i>body</i>, rangkaian sistem kelistrikan <i>engine</i>, dalam rangka memelihara kondisi kendaraan ringan agar sesuai dengan standar spesifikasinya, dalam rangka memelihara kondisi kendaraan ringan agar sesuai dengan standar spesifikasinya.</li> <li>3. membuat dan menyampaikan laporan hasil pekerjaannya kepada penyelia layanan (service advisor).</li> </ol>

<p><b>Pengetahuan yang dikuasai.</b></p>	<p>Menguasai pengetahuan faktual tentang bidang studi dasar yang menunjang terhadap bidang rekayasa teknologi dalam bidang teknik mekanik otomotif sebagai bagian dari spektrum <i>automotive engineering</i> dan pengetahuan operasional dasar tentang perawatan kendaraan ringan, mencakup:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Keselamatan dan Kesehatan Kerja.</li> <li>2. Fisika dasar terutama tentang gaya, mekanika, fluida, gelombang bunyi, listrik, dan elektronika.</li> <li>3. Kimia dasar terutama tentang unsur, senyawa, dan reaksi kimia pembakaran.</li> <li>4. Termodinamika dasar terutama tentang siklus volume, tekanan, dan temperatur.</li> <li>5. Perpindahan panas terutama konveksi, konduksi, dan radiasi.</li> <li>6. Tipe dan sistem engine khususnya tentang siklus kerja gasoline engine empat langkah.</li> <li>7. Pengetahuan faktual dan operasional tentang jenis, fungsi, cara menggunakan alat ukur (measuring tools) mekanik, analog, dan digital serta peralatan (equipments) bengkel untuk melakukan pekerjaan sebagai mekanik pemula kendaraan ringan.</li> <li>8. Pengetahuan faktual dan operasional dasar tentang fungsi dan cara kerja: <ol style="list-style-type: none"> <li>8.1. Sistem pendinginan, pelumasan, dan bahan bakar.</li> <li>8.2. Sistem pemindah tenaga.</li> <li>8.3. Sistem rem.</li> <li>8.4. Sistem kemudi dan suspensi.</li> <li>8.5. Roda dan ban.</li> <li>8.6. Baterai.</li> <li>8.7. Sistem kelistrikan body.</li> </ol> </li> </ol>
--	--

	<p>8.8. Sistem kelistrikan <i>engine</i>.</p> <p>9. Melakukan komunikasi yang baik dan efektif dengan rekan kerja, dan penyelia layanan (Service Advisor).</p>
<p><b>Hak dan tanggung jawab pada bidang kerjanya</b></p>	<p>Bertanggung jawab pada perawatan dan pemeliharaan komponen-komponen sistem kendaraan ringan secara mandiri dan dapat diberi tanggung jawab membimbing mekanik pemula yang sedang magang atau yang baru direkrut, mencakup :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bertanggung jawab atas pekerjaan perawatan dan pemeliharaan komponen-komponen sistem kendaraan ringan secara mandiri dengan mengutamakan keselamatan dan kesehatan kerja.</li> <li>2. Bertanggung jawab dalam membimbing mekanik pemula yang sedang magang atau yang baru direkrut.</li> </ol>

### C. Bahan Kajian

**Bidang Keterampilan : Teknik Kendaraan Ringan**

**Jenjang : Jenjang II KKNi (Mekanik Pemula)**

NO	ELEMEN KOMPETENSI	BAHAN KAJIAN	BOBOT	MATA PELAJARAN
1	Bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa.	Tauhid.	3	MP-8
2	Memiliki moral, etika dan kepribadian yang baik di dalam menyelesaikan tugasnya.	Karakter.	1	

NO	ELEMEN KOMPETENSI	BAHAN KAJIAN	BOBOT	MATA PELAJARAN	
3	Berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air serta mendukung perdamaian dunia.	Civic Hukum.	1		
4	Bekerja sama dan memiliki kepekaan yang tinggi terhadap masyarakat dan lingkungannya.	Gotong Royong.	4		
5	Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, kepercayaan, dan agama serta pendapat/temuan original orang lain.	Toleransi.	2		
6	Menjunjung tinggi penegakan hukum serta memiliki semangat untuk mendahulukan kepentingan bangsa serta masyarakat luas.	Nasionalisme.	3		
<b>Kemampuan Dibidang Kerja</b>					
1	Memilih jenis, ukuran, dan fungsi alat tangan (kunci pas, kunci ring, kunci kombinasi, kunci Inggris, kunci L, obeng, tang, palu, dan pistol udara).	Jenis , ukuran dan fungsi alat tangan manual dan alat tangan bertenaga.	3		Alat dan peralatan bengkel. (MP-1)
2	Menggunakan alat sesuai dengan ciri kerja alat tangan (kunci pas, kunci ring, kunci	Penggunaan alat tangan manual dan alat tangan	5		

NO	ELEMEN KOMPETENSI	BAHAN KAJIAN	BOBOT	MATA PELAJARAN
	kombinasi, kunci Inggris, kunci L, obeng, tang, palu, dan pistol udara).	bertenaga.		
3	Memelihara kondisi dan kelengkapan alat tangan (kunci pas, kunci ring, kunci kombinasi, kunci Inggris, kunci L, obeng, tang, palu, dan pistol udara).	Kebersihan, pemeliharaan, dan penyimpanan alat tangan mekanik dan alat tangan bertenaga.	5	
4	Memilih jenis, ukuran, dan fungsi alat ukur (straight edge, vernier calliper, micrometer, hydrometer, feeler gauge, multimeter, timing light, tachometer, dwell tester, radiator tester, dan compression tester, torque wrench, dial gauge).	Jenis, dan fungsi, alat ukur mekanik, elektrik dan elektronik.	5	
5	Menggunakan alat sesuai dengan spesifikasi kerja alat ukur (straight edge, vernier calliper, micrometer, hydrometer, feeler gauge, multimeter, timing light, tachometer, dwell tester, radiator tester, dan compression tester, torque wrench, dial gauge).	Menggunakan, alat ukur mekanik, elektrik dan elektronik.	5	



NO	ELEMEN KOMPETENSI	BAHAN KAJIAN	BOBOT	MATA PELAJARAN
6	Memelihara kondisi dan kelengkapan alat ukur (straight edge, vernier calliper, micrometer, hydrometer, feeler gauge, multimeter, timing light, tachometer, dwell tester, radiator tester, dan compression tester, torque wrench, dial gauge).	Membersihkan dan penyimpan alat ukur.	5	
7	Memilih jenis, ukuran, dan fungsi peralatan (equipments) bengkel (kompresor, dongkrak rantai, jack stand, fender cover, seat cover, steering wheel cover, dan floor cover mate, battery charger, spark plug cleaner, sleeper).	Jenis jenis peralatan dan fungsi peralatan (equipments) bengkel.	5	
8	Menggunakan alat sesuai dengan spesifikasi kerja peralatan (equipments) bengkel (kompresor, dongkrak rantai, jack stand, fender cover, seat cover, steering wheel cover, dan floor cover mate, battery charger, spark plug cleaner, sleeper).	Menggunakan dan memelihara peralatan (equipments) bengkel.	5	
9	Memelihara kondisi dan	Penyimpanan dan	3	

NO	ELEMEN KOMPETENSI	BAHAN KAJIAN	BOBOT	MATA PELAJARAN
	kelengkapan peralatan (equipments) bengkel (kompresor, dongkrak lantai, jack stand, fender cover, seat cover, steering wheel cover, dan floor cover mate, battery charger, spark plug cleaner, sleeper).	pengamanan peralatan (equipments) bengkel.		
10	Merawat sistem pendinginan.	Komponen utama system pendingin, identifikasi kerusakan dan perawatan system pendingin.	7	Sistem-sistem engine. (MP-2)
11	Merawat sistem pelumasan.	Komponen utama system pelumasan, identifikasi kerusakan dan perawatan system pelumasan.	7	
12	Merawat sistem bahan bakar.	Komponen utama system bahan bakar, identifikasi kerusakan dan perawatan, dan pengujian system bahan bakar.	7	

NO	ELEMEN KOMPETENSI	BAHAN KAJIAN	BOBOT	MATA PELAJARAN
13	Merawat sistem pemindah tenaga.	Komponen utama system pemindah tenaga, kopling , transmisi propeller shaft, dan differential.	7	Sistem pemindah tenaga. (MP-3)
14	Merawat sistem rem.	Komponen utama sistem rem, minyak rem, identifikasi kerusakan, perbaikan dan perawatan , dan pengjian kerja system rem.	7	
15	Merawat sistem sistem kemudi dan suspense.	Jenis dan komponen utama sistem kemudi dan suspensi, jenis fluida, identifikasi kerusakan, perbaikan dan Menguji coba sistem suspensi (pegas, <i>shock absorber</i> , <i>lower arm</i> , <i>struth bar</i> , <i>lateral control rod</i> , dan <i>stabilizer</i>	7	Sistem chasis dan suspense. (MP-4)

NO	ELEMEN KOMPETENSI	BAHAN KAJIAN	BOBOT	MATA PELAJARAN
		<i>bar</i> ).		
16	Merawat roda dan ban.	Komponen utama, indentifikasi kerusakan, perawatan dan pengujian system roda dan ban.	6	
17	Merawat baterai.	Komponen utama baterai, pemeriksaan dan perawatan baterai.	5	
18	Merawat rangkaian sistem kelistrikan body.	Komponen utama sistem penerangan, indentifikasi kerusakan, pemeriksaan, pengukuran dan perbaikan.	6	Sistem kelistrikan body dan engine. (MP-5)
19	Merawat rangkaian sistem kelistrikan engine.	Jenis dan komponen utama sistem kelistrikan engine, indentifikasi kerusakan, pemeriksaan, perbaikan dan pengujian.	7	

NO	ELEMEN KOMPETENSI	BAHAN KAJIAN	BOBOT	MATA PELAJARAN
<b>Pengetahuan Yang dikuasai</b>				
1.	Menguasai pengetahuan faktual tentang sumber bahaya di tempat kerja.	Mendesripsikan sumber bahaya yang bersumber dari bentuk fisik, bahan kimia, dan ergonomic.	4	Keselamatan dan Kesehatan Kerja. (MP-6)
		Mendesripsikan sumber bahaya yang bersumber dari radiasi, psikologi, dan biologis.	4	
2.	Menguasai pengetahuan faktual tentang kebersihan alat dan peralatan serta tempat kerja.	Kebersihan peralatan kerja, peralatan bengkel, dan kebersihan lingkungan kerja.	4	
3.	Menguasai pengetahuan faktual tentang alat pelindung diri (APD) mekanik kendaraan ringan.	Jenis dan fungsi serta penggunaan alat Pelindung Diri (APD) mekanik.	2	
4.	Menguasai pengetahuan faktual tentang Alat Pemadam Api Ringan (APAR).	Tipe-tipe Alat Pemadam Api Ringan (APAR) dan prosedur penggunaannya.	2	

NO	ELEMEN KOMPETENSI	BAHAN KAJIAN	BOBOT	MATA PELAJARAN
5.	Menguasai pengetahuan faktual tentang prosedur pertolongan pertama pada kecelakaan.	Kesehatan dan keselamatan kerja, antisipasi kecelakaan kerja, dan prosedur pertolongan pertama pada kecelakaan kerja.	4	
6.	Menguasai pengetahuan faktual tentang fisika dasar.	Gerak , gaya, dan momen.	2	Ilmu terapan dasar. (MP-7)
		Memahami mekanika dan fluida.	2	
		Memahami listrik dan elektronika (spesifik) komponen dasar elektronika.	2	
7.	Menguasai pengetahuan faktual tentang kimia dasar.	Memahami unsur dan senyawa (spesifik).	2	
		Memahami reaksi kimia pembakaran.	2	
8.	Menguasai pengetahuan faktual tentang termodinamika dasar.	Hukum pertama, kedua, dan ketiga, termodinamika dalam motor bakar.	2	

NO	ELEMEN KOMPETENSI	BAHAN KAJIAN	BOBOT	MATA PELAJARAN
		Siklus volume versus tekanan motor bakar.	2	
9.	Menguasai pengetahuan faktual tentang perpindahan panas.	Perpindahan panas secara Konveksi, konduksi, dan radiasi, pada system perpindahan panas.	4	
10.	Menguasai pengetahuan faktual tentang jenis, fungsi, dan cara menggunakan alat tangan (kunci pas, kunci ring, kunci kombinasi, kunci Inggris, kunci L, obeng, tang, palu, dan pistol udara).	Jenis, fungsi, dan penggunaan alat tangan mekanik dan alat tangan bertenaga.	3	
11.	Menguasai pengetahuan faktual dan operasional dasar tentang jenis, fungsi, dan cara menggunakan alat ukur ( <i>straight edge, vernier calliper, micrometer, hydrometer, feeler gauge, multimeter, timing light, tachometer, dwell tester, radiator tester, dan compression tester, torque wrench, dial gauge</i> ).	Jenis, fungsi, dan cara menggunakan alat ukur mekanik, elektrik, dan elektronik.	2	Alat dan peralatan bengkel (MP-1)

NO	ELEMEN KOMPETENSI	BAHAN KAJIAN	BOBOT	MATA PELAJARAN
12.	Menguasai pengetahuan faktual dan operasional dasar jenis, fungsi, dan cara menggunakan peralatan ( <i>equipments</i> ) bengkel (kompresor, dongkrak lantai, <i>jack stand, fender cover, seat cover, steering wheel cover, dan floor cover mate, battrey charger, spark plug cleaner sleeper</i> ).	Jenis dan fungsi peralatan ( <i>equipments</i> ) bengkel (kompresor, dongkrak lantai, <i>jack stand, fender cover, seat cover, steering wheel cover, dan floor cover mate, battrey charger, spark plug cleaner sleeper</i> ).	2	
	(kompresor, dongkrak lantai, <i>jack stand, fender cover, seat cover, steering wheel cover, dan floor cover mate, battrey charger, spark plug cleaner sleeper</i> ).	Cara menggunakan peralatan ( <i>equipments</i> ) bengkel (kompresor, dongkrak lantai, <i>jack stand, fender cover, seat cover, steering wheel cover, dan floor cover mate, battrey charger, spark plug cleaner sleeper</i> ).	2	
13.	Menguasai pengetahuan	Komponen utama	2	Sistem-



NO	ELEMEN KOMPETENSI	BAHAN KAJIAN	BOBOT	MATA PELAJARAN
	faktual tentang cara kerja <i>engine</i> empat langkah.	<i>engine</i> empat langkah		sistem engine. (MP-2)
		Siklus kerja kerja <i>engine gasoline</i> dan diesel empat langkah.	4	
		Cara kerja <i>engine electrical</i> .	2	
14.	Menguasai pengetahuan faktual tentang jenis, fungsi, dan cara kerja sistem pendinginan <i>engine</i> .	Komponen utama dan fungsi komponen pada system pendingin.	2	
		Jenis jenis system pendingin dan cara kerja sistem pendinginan <i>engine</i> .	2	
15.	Menguasai pengetahuan faktual tentang jenis, fungsi, dan cara kerja sistem pelumasan engine.	Komponen utama dan fungsi komponen pada system pelumasan	2	
		Jenis jenis system pelumasan dan cara kerja sistem pelumasan <i>engine</i> .	2	

NO	ELEMEN KOMPETENSI	BAHAN KAJIAN	BOBOT	MATA PELAJARAN
16.	Menguasai pengetahuan faktual tentang jenis, fungsi, dan cara kerja sistem bahan bakar.	Komponen utama dan fungsi komponen sistem bahan bakar <i>gasoline engine dan disel engine.</i>	2	
		Jenis jenis sistem bahan bakar <i>gasoline engine, dan diesel engine.</i>	2	
		Cara kerja sistem bahan bakar <i>gasoline engine dan diesel engine.</i>	2	
17.	Menguasai pengetahuan faktual tentang jenis, fungsi, dan cara kerja sistem pemindah tenaga pada kendaraan ringan.	Komponen utama dan fungsi sistem pemindah tenaga pada kendaraan ringan.	2	Sistem pemindah tenaga. (MP-3)
		Cara ara kerja sistem pemindah tenaga pada kendaraan ringan.	2	
18.	Menguasai pengetahuan faktual tentang jenis, fungsi, dan cara kerja sistem rem.	Komponen utama, jenis dan fungsi sistem rem.	2	Sistem chasis dan suspense. (MP-4)
		Menjelaskan cara	2	

NO	ELEMEN KOMPETENSI	BAHAN KAJIAN	BOBOT	MATA PELAJARAN
		kerja sistem rem tromol, rem cakram, dan hand brake.		
19.	Menguasai pengetahuan faktual tentang jenis, fungsi, dan cara kerja sistem kemudi dan suspensi.	Komponen utama sistem kemudi dan suspensi.	2	Sistem kelistrikan body dan engine. (MP-5)
		Jenis dan fungsi sistem kemudi dan suspensi.	2	
		Cara kerja sistem kemudi dan suspensi.	2	
20.	Menguasai pengetahuan faktual tentang jenis, fungsi, dan cara kerja roda dan ban.	Komponen utama, jenis roda dan ban.	2	
		Fungsi dan cara kerja roda dan ban.	2	
21.	Menguasai pengetahuan faktual tentang jenis, fungsi, dan cara kerja baterai.	Jenis jenis dan komponen utama baterai.	2	
		Fungsi baterai dan cara kerja baterai.	2	
22.	Menguasai pengetahuan faktual tentang jenis rangkaian, fungsi, dan cara kerja sistem kelistrikan <i>body</i> .	Komponen utama, dan jenis rangkaian sistem kelistrikan <i>body</i> .	2	
		Fungsi komponen	2	

NO	ELEMEN KOMPETENSI	BAHAN KAJIAN	BOBOT	MATA PELAJARAN
		dan cara kerja sistem kelistrikan <i>body</i> .		
23.	Menguasai pengetahuan faktual tentang jenis rangkaian, fungsi, dan cara kerja sistem kelistrikan <i>engine</i> .	Komponen utama dan jenis rangkaian sistem kelistrikan <i>engine</i> .	2	
		Fungsi komponen dan cara kerja sistem kelistrikan <i>engine</i> .	2	
<b>Hak Dan Tanggung Jawab</b>				
1.	Bertanggung jawab atas pekerjaan perawatan dan pemeliharaan komponen-komponen sistem kendaraan ringan secara mandiri dengan mengutamakan keselamatan dan kesehatan kerja.	BK-1	3	<b>MP-9</b>
2.	Melakukan komunikasi yang baik dan efektif dengan rekan kerjadan penyelia layanan ( <i>service advisor</i> ).	BK-2	4	
3.	Bertanggung jawab dalam menjalankan tugas sebagai mekanik pemula.	BK-3	3	
JUMLAH			230	

## D. Daftar Modul

### Daftar Modul

**Bidang Ketrampilan** :

**Jenjang** :

DAFTAR MODUL	BAHAN KAJIAN	BOBOT	TOTAL BOBOT
Alat dan peralatan bengkel. (MD-1).	Mengidentifikasi Jenis , ukuran, dan fungsi alat tangan manual, dan alat tangan bertenaga.	3	50/230 X 160 = 34.78261
	Aplikasi Penggunaan alat tangan manual dan alat tangan bertenaga pada pekerjaan.	5	
	Kebersihan, dan penyimpanan alat tangan mekanik dan alat tangan bertenaga.	5	
	Jenis, dan fungsi, alat ukur mekanik, elektrik dan elektronik.	5	
	Menggunakan, alat ukur mekanik, elektrik dan elektronik.	5	
	Membersihkan dan penyimpan alat ukur.	5	
	Jenis jenis peralatan dan fungsi peralatan (equipments) bengkel.	5	
	Menggunakan dan memelihara peralatan (equipments) bengkel.	5	
	Penyimpanan dan pengamanan peralatan (equipments) bengkel.	3	
	Pengetahuan Jenis, fungsi, dan penggunaan alat tangan mekanik dan alat tangan bertenaga.	3	

DAFTAR MODUL	BAHAN KAJIAN	BOBOT	TOTAL BOBOT
	Pengetahuan Jenis, fungsi, dan cara menggunakan alat ukur mekanik, elektrik, dan elektronik.	2	
	Pengetahuan Jenis dan fungsi peralatan ( <i>equipments</i> ) bengkel (kompresor, dongkrak lantai, <i>jack stand</i> , <i>fender cover</i> , <i>seat cover</i> , <i>steering wheel cover</i> , dan <i>floor cover mate</i> , <i>battrey charger</i> , <i>spark plug cleaner sleeper</i> ).	2	
	Pengetahuan Cara pemeliharaan peralatan ( <i>equipments</i> ) bengkel (kompresor, dongkrak lantai, <i>jack stand</i> , <i>fender cover</i> , <i>seat cover</i> , <i>steering wheel cover</i> , dan <i>floor cover mate</i> , <i>battrey charger</i> , <i>spark plug cleaner sleeper</i> ).	2	
Sistem-sistem engine. (MD-2).	Komponen utama system pendingin, identifikasi kerusakan dan perawatan system pendingin.	7	43/230 X 160 = 29.91304
	Komponen utama system pelumasan, identifikasi kerusakan dan perawatan system pelumasan.	7	
	Komponen utama system bahan bakar, identifikasi kerusakan dan perawatan, dan pengujian system bahan bakar.	7	
	Komponen utama <i>engine</i> empat langkah.	2	
	Siklus kerja kerja <i>engine gasoline</i>	4	

DAFTAR MODUL	BAHAN KAJIAN	BOBOT	TOTAL BOBOT
	dan diesel empat langkah.		
	Cara kerja <i>engine electrical</i> .	2	
	Jenis dan komponen utama sistem pendinginan <i>engine</i> .	2	
	Fungsi dan cara kerja sistem pendinginan <i>engine</i> .	2	
	Jenis system pelumasan, dan komponen utama sistem pelumasan <i>engine</i> .	2	
	Fungsi sistem pelumasan, dan cara kerja system pelumasan <i>engine</i> .	2	
	Komponen utama sistem bahan bakar <i>gasoline engine dan disel engine</i> .	2	
	Jenis dan fungsi komponen utama sistem bahan bakar <i>gasoline engine, diesel engine</i>	2	
	Cara kerja sistem bahan bakar <i>gasoline engine dan diesel engine</i> .	2	
Sistem pemindah tenaga. (MD-3).	Komponen utama system pemindah tenaga, kopling , transmisi propeller shaft, dan differential.	7	11/230 X 160 = 7.652174
	Komponen utama dan jenis sistem pemindah tenaga.	2	
	Menjelaskan fungsi dan cara kerja sistem pemindah tenaga.	2	
	Komponen utama sistem rem,	7	

DAFTAR MODUL	BAHAN KAJIAN	BOBOT	TOTAL BOBOT
Sistem chasis dan suspense. (MD-4).	minyak rem, identifikasi kerusakan, perbaikan dan perawatan , dan pengujian kerja system rem.		34/230 X 160 = 23.65217
	Jenis dan komponen utama sistem kemudi dan suspensi, jenis fluida, identifikasi kerusakan, perbaikan dan Menguji coba sistem suspensi (pegas, <i>shock absorber</i> , <i>lower arm</i> , <i>struth bar</i> , <i>lateral control rod</i> , dan <i>stabilizer bar</i> ).	7	
	Komponen utama, indetifikasi kerusakan, perawatan dan pengujian system roda dan ban.	6	
	Komponen utama, jenis dan fungsi sistem rem.	2	
	Menjelaskan cara kerja sistem rem tromol, rem cakram, dan hand brake.	2	
	Komponen utama sistem kemudi dan suspensi.	2	
	Jenis dan fungsi sistem kemudi dan suspensi.	2	
	Cara kerja sistem kemudi dan suspensi.	2	
	Komponen utama, jenis roda dan ban.	2	
	Fungsi dan cara kerja roda dan ban.	2	
	Sistem kelistrikan body dan	Komponen utama baterai, pemeriksaan dan perawatan baterai.	
Komponen utama sistem		6	



DAFTAR MODUL	BAHAN KAJIAN	BOBOT	TOTAL BOBOT
engine. (MD-5)	penerangan, identifikasi kerusakan, pemeriksaan, pengukuran dan perbaikan.		
	Jenis dan komponen utama sistem kelistrikan engine, identifikasi kerusakan, pemeriksaan, perbaikan dan pengujian.	7	
	Jenis jenis dan komponen utama baterai.	2	
	Fungsi baterai dan cara kerja baterai.	2	
	Komponen utama, dan jenis rangkaian sistem kelistrikan <i>body</i> .	2	
	Fungsi komponen dan cara kerja sistem kelistrikan <i>body</i> .	2	
	Komponen utama dan jenis rangkaian sistem kelistrikan <i>engine</i> .	2	
	Fungsi komponen dan cara kerja sistem kelistrikan <i>engine</i> .	2	
Keselamatan dan Kesehatan	Mendeskripsikan sumber bahaya yang bersumber dari bentuk fisik, bahan kimia, dan ergonomic.	4	20/230 X 160 = 13.91304
	Mendeskripsikan sumber bahaya yang bersumber dari radiasi, psikologi, dan biologis.	4	
	Kebersihan peralatan kerja, peralatan bengkel, dan kebersihan lingkungan kerja.	4	
	Jenis dan fungsi serta penggunaan alat Pelindung Diri (APD) mekanik.	2	

DAFTAR MODUL	BAHAN KAJIAN	BOBOT	TOTAL BOBOT
Kerja. (MD-6)	Tipe-tipe Alat Pemadam Api Ringan (APAR) dan prosedur penggunaannya.	2	
	Kesehatan dan keselamatan kerja, antisipasi kecelakaan kerja, dan prosedur pertolongan pertama pada kecelakaan kerja.	4	
Ilmu terapan. dasar (MD-7)	Gerak ,gaya, dan moen.	2	18/230 X 160 = 12.52174
	Memahami mekanika dan fluida.	2	
	Memahami listrik dan elektronika (spesifik) komponen dasar elektronika.	2	
	Memahami unsur dan senyawa(spesifik).	2	
	Memahami reaksi kimia pembakaran.	2	
	Hukum pertama, kedua, dan ketiga, thermodynamika dalam motor bakar.	2	
	Siklus volume versus tekanan motor bakar.	2	
	Perpindahan panas secara Konveksi, konduksi, dan radiasi, pada system perpindahan panas.	4	
MD-8	Tauhid	3	14/230X 160 = 9.73913
	Karakter	1	
	Civic Hukum	1	
	Gotong Royong	4	
	Toleransi	2	
	Nasionalisme	3	
MD-9	BK-1	3	10/230 X 160
	BK-2	4	=

DAFTAR MODUL	BAHAN KAJIAN	BOBOT	TOTAL BOBOT
	BK-3	3	6.956522
<b>JUMLAH</b>		<b>230</b>	160

### E. Rencana Pembelajaran Kursus dan Pelatihan

#### Rencana Pembelajaran Kursus dan Pelatihan

**Kursus** : Otomotif Teknik Kendaraan Ringan

**Mata Pelajaran / Modul** : Alat dan Peralatan Bengkel (MP-1)

**Waktu** : 34.78261 Jam (35 Jam)

**Instruktur** : Irwan Putra

Hari Ke Jam: ...JPL	Bahan Kajian Materi Pelajaran	Bentuk Pembelajaran	Indikator	Bobot Nilai
Alat dan peralatan bengkel. (MP-1)	Mengidentifikasi Jenis , ukuran, dan fungsi alat tangan manual, dan alat tangan bertenaga.	Praktik	a. Ketepatan memilih jenis alat tangan. b. Ketepatan dalam membaca ukuran. c. Kesesuaian fungsi penggunaan alat tangan.	2 JP
	Aplikasi Penggunaan alat tangan manual	Praktik	1. Ketepatan prosedur penggunaan alat	4 JP

<b>Hari Ke Jam: ...JPL</b>	<b>Bahan Kajian Materi Pelajaran</b>	<b>Bentuk Pembelajaran</b>	<b>Indikator</b>	<b>Bobot Nilai</b>
	dan alat tangan bertenaga pada pekerjaan.		tangan manual. 2. Ketepatan prosedur penggunaan alat tangan bertenaga.	
	Kebersihan, dan penyimpanan alat tangan manual dan alat tangan bertenaga.	Praktik	1. Ketepatan dalam proses dan hasil pembersihan alat. 2. Ketepatan dalam penyimpanan alat tangan.	4 JP
	Jenis, dan fungsi, alat ukur mekanik, elektrik dan elektronik.	Praktik	1. Ketepatan memilih jenis alat ukur mekanik, elektrik, dan elektronik atau digital. 2. Kesesuaian fungsi alat ukur dengan objek yang akan diukur.	4 JP
	Menggunakan alat ukur mekanik, elektrik dan elektronik.	Praktik	1. Ketepatan memilih dan mengkalibrasi alat ukur. 2. Ketepatan dalam	4 JP

Hari Ke Jam: ...JPL	Bahan Kajian Materi Pelajaran	Bentuk Pembelajaran	Indikator	Bobot Nilai
			menggunakan setiap jenis alat ukur. 3. Ketepatan dalam membaca hasil pengukuran.	
	Membersihkan dan penyimpan alat ukur.	Praktik	1. Ketepatan dalam proses dan hasil pembersihan alat ukur. 2. Ketepatan dalam penyimpanan alat ukur.	4 JP
	Jenis jenis peralatan dan fungsi peralatan (equipments) bengkel: 1. kompresor, 2. dongkrak lantai, 3. <i>jack stand</i> , 4. <i>fender cover</i> , 5. <i>seat cover</i> , 6. <i>steering wheel cover</i> 7. <i>floor cover mate</i> , 8. <i>battery</i>	Praktik	1. Ketepatan dalam memilih jenis peralatan bengkel. 2. Ketepatan dalam memilih ukuran peralatan bengkel. 3. Kesesuaian fungsi peralatan bengkel dengan objek pekerjaan.	4 JP

<b>Hari Ke Jam: ...JPL</b>	<b>Bahan Kajian Materi Pelajaran</b>	<b>Bentuk Pembelajaran</b>	<b>Indikator</b>	<b>Bobot Nilai</b>
	<i>charger,</i> 9. <i>spark plug cleaner,</i> 10. <i>sleeper</i>			
	Menggunakan dan memelihara peralatan (equipments) bengkel 1. kompresor, 2. dongkrak lantai, 3. <i>jack stand,</i> 4. <i>fender cover,</i> 5. <i>seat cover,</i> 6. <i>steering wheel cover</i> 7. <i>floor cover mate,</i> 8. <i>battery charger,</i> 9. <i>spark plug cleaner,</i> 10. <i>sleeper</i>	Praktik	1. Ketepatan dalam menggunakan setiap peralatan bengkel. 2. Ketepatan dalam proses dan hasil pembersihan setiap peralatan. 3. Ketepatan dalam menyimpan peralatan bengkel.	4 JP
	Penyimpanan dan pengamanan peralatan (equipments) bengkel.	Praktik	1. Ketepatan dalam proses dan hasil pembersihan peralatan bengkel.	2 JP

<b>Hari Ke Jam: ...JPL</b>	<b>Bahan Kajian Materi Pelajaran</b>	<b>Bentuk Pembelajaran</b>	<b>Indikator</b>	<b>Bobot Nilai</b>
			2. Ketepatan dalam menyimpan peralatan bengkel.	
	Pengetahuan Jenis, fungsi, dan penggunaan alat tangan mekanik dan alat tangan bertenaga.	Teori	1. Ketepatan dalam menjelaskan jenis alat alat tangan. 2. Ketepatan dalam menjelaskan fungsi alat-alat tangan.	2 JP
	Pengetahuan Jenis, fungsi, dan cara menggunakan alat ukur mekanik, elektrik, dan elektronik.	Teori	1. Ketepatan dalam menjelaskan jenis alat alat ukur. 2. Ketepatan dalam menjelaskan fungsi alat-alat ukur.	1 JP
	Pengetahuan Jenis dan fungsi peralatan ( <i>equipments</i> ) bengkel (kompresor, dongkrak lantai,	Teori	1. Ketepatan dalam menjelaskan jenis peralatan bengkel. 2. Ketepatan dalam menjelaskan fungsi fungsi	1 JP

<b>Hari Ke Jam: ...JPL</b>	<b>Bahan Kajian Materi Pelajaran</b>	<b>Bentuk Pembelajaran</b>	<b>Indikator</b>	<b>Bobot Nilai</b>
	<i>jack stand, fender cover, seat cover, steering wheel cover, dan floor cover mate, battrey charger, spark plug cleaner sleeper).</i>		fungsi peralatan bengkel.	
	Pemeliharaan, alat tangan, alat ukur, dan peralatan bengkel.	Teori	1. Ketepatan dalam mendeskripsikan prosedur pembersihan alat tangan, alat ukur dan peralatan bengkel. 2. Ketepatan dalam prosedur penyimpanan alat tangan, alat ukur dan peralatan bengkel.	1 JP
<b>Jumlah</b>				<b>35 JP</b>



## Rencana Pembelajaran Kursus dan Pelatihan

**Kursus** : Otomotif Teknik Kendaraan Ringan  
**Mata Pelajaran / Modul** : Sistem Sistem Pada Engine Kendaraan Ringan (MP-2)  
**Waktu** : 29.91 ( 30 JP)  
**Instruktur** : Irwan Putra

Hari Ke Jam: ...JPL	Bahan Kajian Materi Pelajaran	Bentuk Pembelajaran	Indikator	Bobot Nilai
Sistem- sistem Pada Engine Kendaraan Ringan. (MP-2)	Komponen utama system pendingin, identifikasi kerusakan dan perawatan system pendingin.	Praktik	1. Ketepatan dalam mengidentifikasi kerusakan komponen system pendingin pada kendaraan ringan.  2. Ketepatan dalam pemeriksaan kuantitas air pendingin, berada pada batas atas dan batas bawah.  3. Ketepatan dalam pemeriksaan kualitas air pendingin.  4. Ketepatan dalam pemeriksaan	5 JP

Hari Ke Jam: ...JPL	Bahan Kajian Materi Pelajaran	Bentuk Pembelajaran	Indikator	Bobot Nilai
			kebocoran air pendingin (Pembongkaran, pemeriksaan, penggantian komponen. 5. Ketepatan pengisian air pendingin. 6. Ketepatan dalam pemeriksaan kebersihan radiator. 7. Ketepatan dalam menguji coba system pendingin.	
	Komponen utama system pelumasan, identifikasi kerusakan dan perawatan system pelumasan.	Praktik	1. Ketepatan dalam mengidentifikasi kerusakan komponen system pelumasan pada kendaraan ringan. 2. Ketepatan dalam pemeriksaan kuantitas minyak	5 JP

Hari Ke Jam: ...JPL	Bahan Kajian Materi Pelajaran	Bentuk Pembelajaran	Indikator	Bobot Nilai
			<p>pelumas, berada pada batas atas dan batas bawah pada deepstick.</p> <p>3. Ketepatan dalam pemeriksaan kualitas pelumasan.</p> <p>4. Ketepatan dalam pemeriksaan kebocoran pelumasan, ketepatan pembongkaran, pemeriksaan, penggantian komponen.</p> <p>5. Ketepatan pengisian minyak pelumas sesuai dengan spesifikasi.</p> <p>6. Ketepatan dalam menguji coba system pelumasan.</p>	
	Komponen utama system	Praktik	1. Ketepatan dalam mengidentifikasi	5 JP

Hari Ke Jam: ...JPL	Bahan Kajian Materi Pelajaran	Bentuk Pembelajaran	Indikator	Bobot Nilai
	bahan bakar, identifikasi kerusakan dan perawatan, dan pengujian system bahan bakar.		kerusakan komponen system bahan bakar pada kendaraan ringan. 2. Ketepatan dalam membersihkan saringan bahan bakar. 3. Ketepatan dalam penggantian saringan bahan bakar. 4. Ketepatan dalam menguji coba system bahan bakar.	
	Komponen utama <i>engine</i> empat langkah.	Teori	1. Ketepatan dalam menjelaskan komponen utama engine empat langkah. 2. Ketepatan dalam menjelaskan fungsi komponen utama engine empat langkah.	1 JP

<b>Hari Ke Jam: ...JPL</b>	<b>Bahan Kajian Materi Pelajaran</b>	<b>Bentuk Pembelajaran</b>	<b>Indikator</b>	<b>Bobot Nilai</b>
	Siklus kerja kerja <i>engine gasoline</i> dan diesel empat langkah.	Teori	1. Ketepatan dalam menjelaskan cara kerja engine gasoline empat langkah. 2. Ketepatan dalam menjelaskan cara kerja engine diesel empat langkah.	3 JP
	Komponen utama dan Cara kerja system <i>engine electrical</i> .	Teori	1. Ketepatan dalam menjelaskan komponen utama engine electrical. 2. Ketepatan dalam menjelaskan cara system engine electrical.	1 JP
	Komponen utama dan fungsi komponen pada system pendingin.	Teori	1. Ketepatan dalam menjelaskan komponen utama sistem pendinginan engine. 2. Ketepatan dalam menjelaskan fungsi komponen	1 JP

Hari Ke Jam: ...JPL	Bahan Kajian Materi Pelajaran	Bentuk Pembelajaran	Indikator	Bobot Nilai
			utama pendinginan engine sesuai jenisnya.	
	Jenis jenis system pendingin dan cara kerja sistem pendinginan <i>engine</i> .	Teori	1. Ketepatan dalam menjelaskan jenis jenis sistem pendinginan engine. 2. Ketepatan dalam menjelaskan cara kerja system pendinginan engine sesuai jenisnya.	1 JP
	Komponen utama dan fungsi komponen pada system pelumasan.	Teori	1. Ketepatan dalam menjelaskan komponen utama sistem pelumasan engine. 2. Ketepatan dalam menjelaskan fungsi komponen utama pelumasan	1 JP

Hari Ke Jam: ...JPL	Bahan Kajian Materi Pelajaran	Bentuk Pembelajaran	Indikator	Bobot Nilai
			engine sesuai jenisnya.	
	Jenis jenis system pelumasan dan cara kerja sistem pelumasan <i>engine</i> .	Teori	1. Ketepatan dalam menjelaskan jenis jenis sistem pelumasan engine. 2. Ketepatan dalam menjelaskan cara kerja system pelumasan engine sesuai jenisnya.	1 JP
	Komponen utama dan fungsi komponen sistem bahan bakar <i>gasoline engine dan disel engine</i> .	Teori	1. Ketepatan dalam menjelaskan komponen utama dan fungsi komponen system bahan bakar gasoline engine. 2. Ketepatan dalam menjelaskan komponen utama dan fungsi	1 JP

Hari Ke Jam: ...JPL	Bahan Kajian Materi Pelajaran	Bentuk Pembelajaran	Indikator	Bobot Nilai
			komponen system bahan bakar diesel engine.	
	Jenis jenis sistem bahan bakar <i>gasoline engine, dan diesel engine.</i>	Teori	1. Ketepatan dalam menjelaskan jenis jenis system bahan bakar gasoline engine. 2. Ketepatan dalam dalam menjelaskan jenis jenis system bahan bakar diesel engine.	1 JP
	Cara kerja sistem bahan bakar <i>gasoline engine dan diesel engine.</i>	Teori	1. Ketepatan dalam menjelaskan cara kerja system bahan bakar gasoline engine. 2. Ketepatan dalam dalam menjelaskan cara kerja system bahan bakar diesel	1 JP



Hari Ke Jam: ...JPL	Bahan Kajian Materi Pelajaran	Bentuk Pembelajaran	Indikator	Bobot Nilai
			engine.	
Jumlah				30 JP

### Rencana Pembelajaran Kursus dan Pelatihan

**Kursus** : Otomotif Teknik Kendaraan Ringan  
**Mata Pelajaran / Modul** : Sistem Pemindah Tenaga Pada Kendaraan Ringan (MP-3)  
**Waktu** : 7.65 JP (8 JP)  
**Instruktur** : Irwan Putra

Hari Ke Jam: ...JPL	Bahan Kajian Materi Pelajaran	Bentuk Pembelajaran	Indikator	Bobot Nilai
Sistem pemindah tenaga Pada Kendaraan Ringan. (MP-3)	Komponen utama system pemindah tenaga, kopling, transmisi, propeller shaft, dan differential.	Praktik	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ketepatan dalam mengidentifikasi kerusakan komponen system pemindah tenaga.</li> <li>2. Ketepatan dalam memeriksa dan menyetel jarak bebas pedal kopling.</li> <li>3. Ketepatan dalam memeriksa kekencangan baut propeller shaft dan cross joint.</li> </ol>	5 JP

Hari Ke Jam: ...JPL	Bahan Kajian Materi Pelajaran	Bentuk Pembelajaran	Indikator	Bobot Nilai
			<p>4. Ketepatan dalam memeriksa differential dan poros penggerak.</p> <p>5. Ketepatan dalam memeriksa kuantitas dan kualitas minyak pelumas transmisi.</p> <p>6. Ketepatan dalam memeriksa kuantitas dan kualitas minyak pelumas differential.</p>	
	Komponen utama dan fungsi sistem pemindah tenaga pada kendaraan ringan.	Teori	<p>1. Ketepatan dalam menjelaskan komponen utama system pemindah tenaga.</p> <p>2. Ketepatan dalam menjelaskan fungsi komponen utama system pemindah tenaga.</p>	1.5 JP
	Cara kerja sistem pemindah tenaga pada kendaraan ringan.	Teori	1. Ketepatan dalam menjelaskan cara kerja system kopling.	1.5 JP

<b>Hari Ke Jam: ...JPL</b>	<b>Bahan Kajian Materi Pelajaran</b>	<b>Bentuk Pembelajaran</b>	<b>Indikator</b>	<b>Bobot Nilai</b>
			2. Ketepatan dalam dalam menjelaskan cara kerja system transmisi. 3. Ketepatan dalam menjelaskan cara kerja propeller shaft. 4. Ketepatan dalam menjelaskan cara kerja differential.	
Jumlah				8 JP

### **Rencana Pembelajaran Kursus dan Pelatihan**

**Kursus** : Otomotif Teknik Kendaraan Ringan  
**Mata Pelajaran / Modul** : Sistem Chasis dan Suspensi (MP-4)  
**Waktu** : 23.65217 (24 JP)  
**Instruktur** : Irwan Putra

<b>Hari Ke Jam: ...JPL</b>	<b>Bahan Kajian Materi Pelajaran</b>	<b>Bentuk Pembelajaran</b>	<b>Indikator</b>	<b>Bobot Nilai</b>
Sistem chasis dan suspense. (MP-4)	Komponen utama sistem rem, minyak rem, identifikasi kerusakan, perbaikan dan	Praktik	1. Ketepatan dalam mengidentifikasi kerusakan komponen pada system	<b>5 JP</b>

Hari Ke Jam: ...JPL	Bahan Kajian Materi Pelajaran	Bentuk Pembelajaran	Indikator	Bobot Nilai
	perawatan, dan pengujian kerja system rem.		rem. 2. Ketepatan dalam dalam memeriksa kuantitas dan kualitas minyak rem. 3. Ketepatan dalam pembongkaran komponen system rem. 4. Ketepatan dalam pemeriksaan komponen system rem. 5. Ketepatan prosedur pembersihan komponen system rem. 6. Ketepatan pengukuran komponen system rem: (pad, brake lining, disc, dan tromol). 7. Ketepatan	

Hari Ke Jam: ...JPL	Bahan Kajian Materi Pelajaran	Bentuk Pembelajaran	Indikator	Bobot Nilai
			<p>penggantian komponen system rem.</p> <p>8. Ketepatan jarak bebas pedal rem sesuai spesifikasi.</p> <p>9. Ketepatan dalam mengujian kerja system rem.</p> <p>10. Ketepatan dalam menyetel rem tangan.</p>	
	<p>Jenis dan komponen utama sistem kemudi dan suspensi, jenis fluida, identifikasi kerusakan dan perbaikan.</p> <p>Menguji coba sistem suspensi (pegas, <i>shock absorber</i>, <i>lower arm</i>, <i>struth bar</i>,</p>	Praktik	<p>1. Ketepatan dalam mengidentifikasi kerusakan komponen system kemudi.</p> <p>2. Ketepatan dalam dalam memeriksa pelumas atau grease pada steering gear</p>	5 JP

Hari Ke Jam: ...JPL	Bahan Kajian Materi Pelajaran	Bentuk Pembelajaran	Indikator	Bobot Nilai
	<i>lateral control rod, dan stabilizer bar).</i>		box. 3. Ketepatan dalam menambah pelumas atau grease pada steering gear box. 4. Ketepatan dalam pemeriksaan kekencangan baut/mur system suspense. 5. Ketepatan dalam menguji coba system suspense.	
	Komponen utama, indetifikasi kerusakan, perawatan dan pengujian system roda.	Praktik	1. Ketepatan dalam mengidentifika si kerusakan komponen roda dan ban. 2. Ketepatan dalam dalam memeriksa kekencangan mur roda	4 JP

Hari Ke Jam: ...JPL	Bahan Kajian Materi Pelajaran	Bentuk Pembelajaran	Indikator	Bobot Nilai
			<p>sesuai dengan spesifikasinya.</p> <p>3. Ketepatan dalam merotasi roda dan ban sesuai dengan spesifikasinya.</p> <p>4. Ketepatan dalam pemeriksaan keausan bearing roda.</p> <p>5. Ketepatan dalam prosedur pembongkaran bearing roda.</p> <p>6. Ketepatan dalam penggantian bearing roda.</p> <p>7. Ketepatan dalam pengencangan mur bearing roda.</p>	
	identifikasi kerusakan, perawatan dan	Praktik	1. Ketepatan dalam pembongkaran	2 JP

Hari Ke Jam: ...JPL	Bahan Kajian Materi Pelajaran	Bentuk Pembelajaran	Indikator	Bobot Nilai
	pengujian roda dan ban.		roda dan ban. 2. Ketepatan dalam penambalan ban. 3. Ketepatan dalam penggantian ban. 4. Ketepatan dalam pemasangan ban. 5. Ketepatan dalam memeriksa tekanan udara pada ban sesuai dengan spesifikasinya. 6. Ketepatan dalam menguji coba roda dan ban.	
	Komponen utama, jenis dan fungsi sistem rem.	Teori	1. Ketepatan dalam menjelaskan komponen utama system rem.	2 JP



<b>Hari Ke Jam: ...JPL</b>	<b>Bahan Kajian Materi Pelajaran</b>	<b>Bentuk Pembelajaran</b>	<b>Indikator</b>	<b>Bobot Nilai</b>
			2. Ketepatan dalam menjelaskan fungsi komponen system rem.	
	Menjelaskan cara kerja sistem rem tromol, rem cakram, dan hand brake.	Teori	1. Ketepatan dalam menjelaskan jenis jenis system rem. 2. Ketepatan dalam menjelaskan cara kerja system rem.	2 JP
	Komponen utama sistem kemudi dan suspensi.	Teori	1. Ketepatan dalam menjelaskan komponen utama system kemudi. 2. Ketepatan dalam menjelaskan fungsi komponen system suspense.	1 JP
	Jenis dan fungsi	Teori	1. Ketepatan	1 JP

<b>Hari Ke Jam: ...JPL</b>	<b>Bahan Kajian Materi Pelajaran</b>	<b>Bentuk Pembelajaran</b>	<b>Indikator</b>	<b>Bobot Nilai</b>
	sistem kemudi dan suspensi.		dalam menjelaskan jenis jenis system kemudi dan suspense. 2. Ketepatan dalam menjelaskan fungsi komponen system kemudi dan suspense.	
	Cara kerja sistem kemudi dan suspensi.	Teori	1. Ketepatan dalam menjelaskan cara kerja system kemudi. 2. Ketepatan dalam menjelaskan cara kerja system suspense.	1 JP
	Komponen utama, jenis roda dan ban.	Teori	1. Ketepatan dalam menjelaskan komponen utama roda	1 JP

Hari Ke Jam: ...JPL	Bahan Kajian Materi Pelajaran	Bentuk Pembelajaran	Indikator	Bobot Nilai
			dan ban. 2. Ketepatan dalam menjelaskan jenis roda dan ban.	
	Fungsi dan cara kerja roda dan ban.	Teori	1. Ketepatan dalam menjelaskan fungsi roda dan ban. 2. Ketepatan dalam menjelaskan cara kerja roda dan ban.	
Jumlah				24 JP

### Rencana Pembelajaran Kursus dan Pelatihan

**Kursus** : Otomotif Teknik Kendaraan Ringan  
**Mata Pelajaran / Modul** : Sistem Kelistrikan Body dan Engin Kendaraan Ringan MP-5  
**Waktu** : 20.86957 (29 JP)  
**Instruktur** : Irwan Putra

Hari Ke Jam: ...JPL	Bahan Kajian Materi Pelajaran	Bentuk Pembelajaran	Indikator	Bobot Nilai
Sistem kelistrikan	Komponen utama baterai,	Praktik	1. Ketepatan dalam mengidentifikasi	5 JP

<b>Hari Ke Jam: ...JPL</b>	<b>Bahan Kajian Materi Pelajaran</b>	<b>Bentuk Pembelajaran</b>	<b>Indikator</b>	<b>Bobot Nilai</b>
body dan engine Kendaraan Ringan. (MP-5)	pemeriksaan dan perawatan baterai.		<ul style="list-style-type: none"> <li>kerusakan baterai.</li> <li>2. Ketepatan dalam memeriksa kuantitas elektrolit.</li> <li>3. Ketepatan dalam memeriksa berat jenis elektrolit.</li> <li>4. Ketepatan dalam melepas terminal baterai.</li> <li>5. Ketepatan dalam melepas baterai.</li> <li>6. Ketepatan dalam memeriksa body baterai.</li> <li>7. Ketepatan dalam menguji coba baterai.</li> </ul>	
	Komponen utama sistem penerangan, identifikasi kerusakan, pemeriksaan, pengukuran dan perbaikan.	Praktik	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Ketepatan dalam mengidentifikasi kerusakan komponen system penerangan.</li> <li>2. Ketepatan dalam mengencangkan soket soket system</li> </ul>	6 JP

Hari Ke Jam: ...JPL	Bahan Kajian Materi Pelajaran	Bentuk Pembelajaran	Indikator	Bobot Nilai
			<p>penerangan.</p> <p>3. Ketepatan dalam membersihkan soket soket system penerangan.</p> <p>4. Ketepatan dalam mengganti system penerangan.</p> <p>5. Ketepatan dalam mengukur daya dan tegangan system penerangan.</p> <p>6. Ketepatan dalam menyetel arah penyinaran vertical dan horizontal lampu kepala.</p>	
	<p>Jenis dan komponen utama sistem kelistrikan engine, identifikasi kerusakan, pemeriksaan, perbaikan dan pengujian.</p>	<p>Praktik</p>	<p>1. Ketepatan dalam mengidentifikasi kerusakan komponen system pengapian pada kendaraan ringan.</p> <p>2. Ketepatan dalam memeriksa tutup</p>	<p>7 JP</p>

Hari Ke Jam: ...JPL	Bahan Kajian Materi Pelajaran	Bentuk Pembelajaran	Indikator	Bobot Nilai
			<p>distributor.</p> <p>3. Ketepatan dalam menyetel celah kontak point sesuai spesifikasinya.</p> <p>4. Ketepatan dalam memeriksa kebersihan rotor.</p> <p>5. Ketepatan dalam memeriksa centrifugal dan vacuum advancer.</p> <p>6. Ketepatan dalam mengukur tahanan kabel tegangan tinggi.</p> <p>7. Ketepatan dalam mengukur nilai tahanan primer dan skuder ignition coil sesuai spesifikasinya.</p> <p>8. Ketepatan dalam pemeriksaan busi.</p> <p>9. Ketepatan dalam membersihkan</p>	

<b>Hari Ke Jam: ...JPL</b>	<b>Bahan Kajian Materi Pelajaran</b>	<b>Bentuk Pembelajaran</b>	<b>Indikator</b>	<b>Bobot Nilai</b>
			reluctor, pick up, dan ignition modul (CDI).	
	Jenis jenis dan komponen utama baterai.	Teori	1. Ketepatan dalam menjelaskan komponen utama baterai. 2. Ketepatan dalam menjelaskan jenis jenis baterai.	2 JP
	Fungsi baterai dan cara kerja baterai.	Teori	1. Ketepatan dalam menjelaskan fungsi baterai. 2. Ketepatan dalam menjelaskan cara kerja baterai.	2 JP
	Komponen utama, dan jenis rangkaian sistem kelistrikan <i>body</i> .	Teori	1. Ketepatan dalam menjelaskan komponen utama system kelistrikan <i>body</i> . 2. Ketepatan dalam menjelaskan jenis rangkaian system kelistrikan <i>body</i> .	2 JP
	Fungsi komponen dan cara kerja sistem kelistrikan <i>body</i> .	Teori	1. Ketepatan dalam menjelaskan fungsi komponen system	2 JP

<b>Hari Ke Jam: ...JPL</b>	<b>Bahan Kajian Materi Pelajaran</b>	<b>Bentuk Pembelajaran</b>	<b>Indikator</b>	<b>Bobot Nilai</b>
			kelistrikan body. 2. Ketepatan dalam menjelaskan cara kerja system kelistrikan body.	
	Komponen utama dan jenis rangkaian sistem kelistrikan <i>engine</i> .	Teori	1. Ketepatan dalam menjelaskan komponen utama system kelistrikan <i>engine</i> . 2. Ketepatan dalam menjelaskan jenis rangkaian system kelistrikan <i>engine</i> .	2 JP
	Fungsi komponen dan cara kerja sistem kelistrikan <i>engine</i> .	Teori	1. Ketepatan dalam menjelaskan fungsi komponen system kelistrikan <i>engine</i> . 2. Ketepatan dalam menjelaskan cara kerja system kelistrikan <i>engine</i> .	2 JP
Jumlah				29 JP



## Rencana Pembelajaran Kursus dan Pelatihan

**Kursus** : Otomotif Teknik Kendaraan Ringan  
**Mata Pelajaran / Modul** : Keselamatan dan Kesehatan Kerja (MP-6)  
**Waktu** : 13.91304 (14 JP)  
**Instruktur** : Irwan Putra

Hari Ke Jam: ...JPL	Bahan Kajian Materi Pelajaran	Bentuk Pembelajaran	Indikator	Bobot Nilai
Keselamatan dan Kesehatan Kerja. (MP-6)	Mendeskrripsikan sumber bahaya yang bersumber dari bentuk fisik, bahan kimia, dan ergonomic.	Teori	1. Ketepatan dalam mendeskripsikan bahaya yang besumber dari bentuk fisik. 2. Ketepatan dalam mendeskripsikan bahaya yang besumber dari bahan kimiawi. 3. Ketepatan dalam mendeskripsikan bahaya yang besumber dari ergonomic.	3 JP
	Mendeskrripsikan sumber bahaya yang bersumber dari radiasi, psikologi, dan biologis.	Teori	1. Ketepatan dalam mendeskripsikan bahaya yang besumber dari radiasi. 2. Ketepatan dalam mendeskripsikan bahaya yang	3 JP

<b>Hari Ke Jam: ...JPL</b>	<b>Bahan Kajian Materi Pelajaran</b>	<b>Bentuk Pembelajaran</b>	<b>Indikator</b>	<b>Bobot Nilai</b>
			<p>besumber dari psikologi.</p> <p>3. Ketepatan dalam mendeskripsikan bahaya yang besumber dari biologi.</p>	
	Kebersihan peralatan kerja, peralatan bengkel, dan kebersihan lingkungan kerja.	Teori	<p>1. Ketepatan dalam mendeskripsikan prosedur membersihkan alat kerja.</p> <p>2. Ketepatan dalam mendeskripsikan prosedur membersihkan peralatan bengkel.</p> <p>3. Ketepatan dalam mendeskripsikan prosedur membersihkan tempat kerja.</p>	3 JP
	Jenis dan fungsi serta penggunaan alat Pelindung Diri (APD) mekanik.	Teori	<p>1. Ketepatan dalam mendeskripsikan jenis dan fungsi alat pelindung diri (APD).</p> <p>2. Ketepatan dalam</p>	1 JP

<b>Hari Ke Jam: ...JPL</b>	<b>Bahan Kajian Materi Pelajaran</b>	<b>Bentuk Pembelajaran</b>	<b>Indikator</b>	<b>Bobot Nilai</b>
			mendeskrripsikan prosedur penggunaan alat pelindung diri (APD).	
	Tipe-tipe Alat Pemadam Api Ringan (APAR) dan prosedur penggunaannya.	Teori	1. Ketepatan dalam mendeskripsikan tipe alat pemadam api ringan (APAR). 2. Ketepatan dalam mendeskripsikan prosedur penggunaan alat pemadam api ringan (APAR).	1 JP
	Kesehatan dan keselamatan kerja, antisipasi kecelakaan kerja, dan prosedur pertolongan pertama pada kecelakaan kerja.	Teori	1. Ketepatan dalam mendeskripsikan prosedur pertolongan pertama penyelamatan nyawa korban kecelakaan kerja. 2. Ketepatan dalam mendeskripsikan prosedur pertolongan pertama untuk meringankan	3 JP

Hari Ke Jam: ...JPL	Bahan Kajian Materi Pelajaran	Bentuk Pembelajaran	Indikator	Bobot Nilai
			cedera korban kecelakaan kerja. 3. Ketepatan dalam mendeskripsikan prosedur pencegahan cedera lanjut korban kecelakaan kerja.	
Jumlah				14 JP

### Rencana Pembelajaran Kursus dan Pelatihan

**Kursus** : Otomotif Teknik Kendaraan Ringan  
**Mata Pelajaran / Modul** : Ilmu Ilmu Terapan Dasar Untuk Kendaraan Ringan MP-7  
**Waktu** : 12.52174 (13 JP)  
**Instruktur** : Irwan Putra

Hari Ke Jam: ...JPL	Bahan Kajian Materi Pelajaran	Bentuk Pembelajaran	Indikator	Bobot Nilai
Ilmu terapan dasar Untuk Kendaraan Ringan. (MP-7)	Gerak ,gaya, dan momen.	Teori	1. Ketepatan dalam memahami gaya dan usaha. 2. Ketepatan dalam memahami gerak. 3. Ketepatan dalam memahami momen.	1 JP

<b>Hari Ke Jam: ...JPL</b>	<b>Bahan Kajian Materi Pelajaran</b>	<b>Bentuk Pembelajaran</b>	<b>Indikator</b>	<b>Bobot Nilai</b>
	Memahami mekanika dan fluida.	Teori	1. Ketepatan dalam memahami energy mekanik. 2. Ketepatan dalam memahami fluida dan sifat sifat fluida.	1.5 JP
	Memahami listrik dan elektronika (spesifik) komponen dasar elektronika.	Teori	1. Ketepatan dalam memahami gelombang dan bunyi. 2. Ketepatan dalam memahami listrik dan elektronika.	1.5 JP
	Memahami unsur dan senyawa (spesifik).	Teori	1. Ketepatan dalam memahami unsur unsur kimia pembakaran. 2. Ketepatan dalam memahami perbandingan udara dan bahan bakar dalam proses pembakaran.	1.5 JP
	Memahami reaksi kimia pembakaran.	Teori	1. Ketepatan dalam memahami reaksi kimia pembakaran. 2. Ketepatan dalam	1.5 JP

<b>Hari Ke Jam: ...JPL</b>	<b>Bahan Kajian Materi Pelajaran</b>	<b>Bentuk Pembelajaran</b>	<b>Indikator</b>	<b>Bobot Nilai</b>
			memahami campuran kaya, campuran kurus dan emisi gas buang.	
	Hukum pertama, kedua, dan ketiga, termodinamika dalam motor bakar.	Teori	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ketepatan dalam memahami hukum pertama termodinamika dalam motor bakar.</li> <li>2. Ketepatan dalam memahami hukum ke dua termodinamika dalam motor bakar.</li> <li>3. Ketepatan dalam memahami hukum ke tiga termodinamika dalam motor bakar.</li> </ol>	1.5 JP
	Siklus volume versus tekanan motor bakar.	Teori	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ketepatan dalam memahami siklus volume versus tekanan dalam motor bakar.</li> <li>2. Ketepatan memahami</li> </ol>	1.5 JP

<b>Hari Ke Jam: ...JPL</b>	<b>Bahan Kajian Materi Pelajaran</b>	<b>Bentuk Pembelajaran</b>	<b>Indikator</b>	<b>Bobot Nilai</b>
			proses konversi energy pada motor bakar.	
	Perpindahan panas secara Konveksi, konduksi, dan radiasi, pada system perpindahan panas.	Teori	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ketepatan dalam memahami perpindahan panas secara konveksi</li> <li>2. Ketepatan dalam memahami perpindahan panas secara konduksi.</li> <li>3. Ketepatan dalam memahami perpindahan panas secara radiasi.</li> </ol>	3 JP
Jumlah				13 JP

## Rencana Pembelajaran Kursus dan Pelatihan

**Kursus** : Otomotif Teknik Kendaraan Ringan

**Mata Pelajaran / Modul** : Sikap dan Tata Nilai (MP-8)

**Waktu** : 9.73913 (10 JP)

**Instruktur** : Irwan Putra

<b>Hari Ke Jam: ...JPL</b>	<b>Bahan Kajian Materi Pelajaran</b>	<b>Bentuk Pembelajaran</b>	<b>Indikator</b>	<b>Bobot Nilai</b>
MP-8	Tauhid	Terintegrasi dalam pembelajaran.	Bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa.	2 JP
	Karakter	Terintegrasi dalam pembelajaran.	Memiliki moral, etika dan kepribadian yang baik di dalam menyelesaikan tugasnya.	1 JP
	Civic Hukum	Terintegrasi dalam pembelajaran.	Menjunjung tinggi penegakan hukum serta Memiliki semangat untuk mendahulukan kepentingan bangsa serta masyarakat luas.	1 JP
	Gotong Royong	Terintegrasi dalam pembelajaran.	Bekerja sama dan memiliki kepekaan yang tinggi terhadap masyarakat dan lingkungannya.	3 JP
	Toleransi	Terintegrasi	Menghargai	1 JP



Hari Ke Jam: ...JPL	Bahan Kajian Materi Pelajaran	Bentuk Pembelajaran	Indikator	Bobot Nilai
		dalam pembelajaran.	keanekaragaman budaya, pandangan, kepercayaan, dan agama serta pendapat/temuan original orang lain.	
	Nasionalisme	Terintegrasi dalam pembelajaran.	Berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air serta mendukung perdamaian dunia.	2 JP
JUMLAH				10 JP

### Rencana Pembelajaran Kursus dan Pelatihan

**Kursus** : Otomotif Teknik Kendaraan Ringan

**Mata Pelajaran / Modul** : Hak dan Tanggung Jawab (MP-9)

**Waktu** : 7 JP

**Instruktur** : Irwan Putra

Hari Ke Jam: ...JPL	Bahan Kajian Materi Pelajaran	Bentuk Pembelajaran	Indikator	Hasil
MP-9	BK-1	Terintegrasi dalam pembelajaran.	1. Terlaksananya seluruh pekerjaan perawatan dan pemeliharaan yang dibebankan kepadanya tanpa	2

<b>Hari Ke Jam: ...JPL</b>	<b>Bahan Kajian Materi Pelajaran</b>	<b>Bentuk Pembelajaran</b>	<b>Indikator</b>	<b>Hasil</b>
			ada kecelakaan kerja. 2. Tersusunnya laporan kerja sesuai standar laporan yang ditetapkan.	
	BK-2	Terintegrasi dalam pembelajaran.	1. Kelancaran berkomunikasi dengan teman sekerja dalam menjalankan tugasnya. 2. Kelancaran dan efektifitas komunikasi dengan penyelia layanan.	3
	BK-3	Terintegrasi dalam pembelajaran.	Ketepatan menjalankan peran dan tugas sebagai mekanik pemula.	2
<b>JUMLAH</b>				<b>7</b>

### III. PENUTUP

Alhamdulillah kami tim penyusunan kurikulum kursus dan pelatihan berbasis KKNI telah menyelesaikan serangkaian proses untuk memajukan dunia kerja dengan pelatihan yang berkualitas dan sesuai kebutuhan. Penyusunan kurikulum didasarkan pada aspek capaian pembelajaran dimana peserta kursus dan pelatihan diharapkan menguasai satu persatu kompetensi yang sudah disusun.

Tim penyusun banyak berharap dari para narasumber maupun instruktur yang menggunakan kurikulum ini dapat memberikan kritik dan saran yang membangun kepada penyusun demi sempurnanya kurikulum ini. Semoga dengan tersusunnya kurikulum ini dapat memberikan sumbangsih di dunia kerja dan memajukan kursus dan pelatihan di Indonesia.