



**STANDAR KOMPETENSI LULUSAN (SKL)  
KURSUS DAN PELATIHAN  
MEKANIK AHLI SEPEDA MOTOR LEVEL IV  
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, Nonformal Dan Informal  
Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan  
2014**

Daftar Isi

- I. Penyusunan SKL
  - A. Latar Belakang
  - B. Tujuan
  - C. Uraian Program
  
- II. Pengertian
  - A. Capaian Pembelajaran
  - B. Deskripsi umum KKNi
  - C. Deskripsi kualifikasi sesuai dengan jenjang pada KKNi
  - D. Deskripsi capaian pembelajaran khusus
  - E. Standar Kompetensi Lulusan berbasis KKNi
    - 1. Unit Kompetensi
    - 2. Elemen Kompetensi
    - 3. Indikator Kelulusan
  - F. Kurikulum
  - G. RPL
  
- III. Profil Lulusan dan jabatan kerja
  
- IV. Capaian Pembelajaran (Learning Outcomes)
  - A. Deskripsi umum KKNi
  - B. Deskripsi kualifikasi sesuai dengan jenjang pada KKNi
  - C. Deskripsi capaian pembelajaran khusus
  
- V. Standar Kompetensi Lulusan berbasis KKNi
  
- VI. Rekognisi Pembelajaran Lampau
  
- VII. Arah Pengembangan

### 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 sumber daya manusia. Pencapaian setiap tingkat kualifikasi sumber daya manusia Indonesia berhubungan langsung dengan tingkat capaian pembelajaran 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 sumber daya 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 di bidang pekerjaannya 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.

1. Meningkatkan mutu pendidikan dan pelatihan,
2. 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,
3. Meningkatkan kerjasama dan pengakuan timbal balik yang saling menguntungkan antara institusi penghasil dengan pengguna tenaga kerja,
4. 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 Kemdikbud, Kemnakertrans, 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 misalnya belum meratanya kesadaran mutu di kalangan institusi penghasil tenaga kerja, belum tumbuhnya kesadaran tentang pentingnya kesetaraan kualifikasi antara capaian pembelajaran 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 lulusan dari institusi pendidikan formal dan non formal, dengan deskripsi kompetensi kerja yang diharapkan oleh pengguna lulusan perlu diwujudkan dengan segera.

Di jalur pendidikan non formal, pada tahun 2012 tercatat sekitar 17.000 lembaga kursus dan pelatihan yang menyelenggarakan pendidikan non formal dalam bentuk beragam jenis kursus dan pelatihan (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 dan pelatihan dengan deskripsi kompetensi kerja yang diharapkan oleh pengguna lulusan adalah dokumen Standar Kompetensi Lulusan disingkat SKL, sebagaimana dinyatakan pada PP Nomor 19 tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan dalam hal penyusunan suatu SKL dan Permendiknas Nomor 47 tahun 2010 tentang SKL kursus dan pelatihan.

Terkait dengan kepentingan yang strategis dan telah kuat aspek hukumnya, SKL disusun sebagai pelaksanaan amanah PP Nomor 19 tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan dalam hal penyusunan suatu Standar Kompetensi Lulusan dan Permendiknas Nomor 47 tahun 2010 tentang SKL kursus dan pelatihan. Pada tahun 2009, dokumen SKL untuk 16 bidang telah selesai disusun dan ditetapkan oleh Mendiknas tahun 2010. Selanjutnya SKL 10 bidang kursus dan pelatihan telah berhasil

disusun tahun 2010 dan ditetapkan tahun 2011. Dengan terbitnya Peraturan Presiden Nomor 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 Penyusunan SKL**

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. Uraian Program**

Program kursus dan pelatihan mekanik ahli sepeda motor, merupakan program kursus dan pelatihan untuk menghasilkan seorang mekanik ahli sepeda motor. Program kursus dan pelatihan ini dirancang untuk membekali peserta didik agar mampu menyelesaikan tugas berlingkup luas dan kasus spesifik, menguasai prinsip-prinsip dasar dan mampu menyelaraskan dalam menguji dan mendiagnosa kerusakan motor/engine berikut sistem-sistemnya, sistem pemindah tenaga, rem, rangka dan suspensi, serta kelistrikan agar kondisi sepeda motor sesuai dengan standar spesifikasinya. Lama waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan program kursus dan pelatihan ini adalah 80 jam pelajaran, dengan proporsi waktu 30% teori dan 70% praktik. Pelaksanaan program kursus dan pelatihan ini mengacu kepada metode pelatihan berbasis kompetensi, yang memprasyaratkan peserta kursus dan pelatihan untuk menyelesaikan semua tahapan kursus dan pelatihan yang sudah ditawarkan. Kelulusan peserta kursus dan pelatihan didasarkan kepada uji kompetensi yang dilakukan oleh Lembaga Sertifikasi Kompetensi (LSK) bidang teknik otomotif yang independen dan diakui oleh pemerintah, dunia usaha, dan dunia industri. Uji kompetensi dilaksanakan di Tempat Uji Kompetensi (TUK) yang terakreditasi.

### **1. Nama Program**

Kursus dan Pelatihan Mekanik Ahli Sepeda Motor

### **2. Tujuan**

#### **a. Umum**

Secara umum program kursus dan pelatihan mekanik ahli sepeda motor ini bertujuan untuk menghasilkan lulusan yang mampu menyelesaikan tugas berlingkup luas dan kasus spesifik mengenai sepeda motor, memahami prinsip-prinsip dasar dan menyelaraskan dalam menguji dan mendiagnosa kerusakan motor/engine berikut sistem-sistemnya, sistem pemindah tenaga, rem, rangka dan suspensi, roda dan ban, serta kelistrikan agar kondisi sepeda motor sesuai dengan standar spesifikasinya.

## **b. Khusus**

Secara khusus program kursus dan pelatihan mekanik ahli sepeda motor ini bertujuan untuk menghasilkan lulusan yang kompeten dalam.

- 1) Menguji dan mendiagnosa engine berikut sistem-sistemnya
- 2) Menguji dan mendiagnosa sistem pemindah tenaga berikut komponen-komponennya
- 3) Menguji dan mendiagnosa sistem rem berikut komponen-komponennya
- 4) Menguji sistem rangka dan suspensi berikut komponen-komponennya
- 5) Menguji dan mendiagnosa *wiring* diagram sistem penerangan dan asesories
- 6) Membaca dan mereset kode kerusakan aktuator (ECU – *Electrical Control Unit, Fuel Pump, Pressure Regulator, Inlet Air Temperature Sensor, Inlet Air Pressure Sensor, Camshaft Sensor, Throttle Sensor, Speed Sensor, Vehicle-down Sensor*)
- 7) Melepas dan mengganti aktuator (ECU – *Electrical Control Unit, Fuel Pump, Pressure Regulator, Inlet Air Temperature Sensor, Inlet Air Pressure Sensor, Camshaft Sensor, Throttle Sensor, Speed Sensor, Vehicle-down Sensor*)

## **3. Manfaat**

Program kursus dan pelatihan mekanik ahli sepeda motor ini bermanfaat bagi:

- a. Peserta; memiliki kemampuan dalam menyelesaikan tugas berlingkup luas dan kasus spesifik, memahami prinsip-prinsip dasar dan mampu menyelaraskan dalam menguji dan mendiagnosa kerusakan komponen-komponen sistem sepeda motor, yang bisa digunakan sebagai bekal bekerja atau berwirausaha
- b. Lembaga pengguna mekanik ahli sepeda motor; dapat merekrut calon mekanik ahli sepeda motor yang siap beradaptasi dengan pekerjaannya
- c. Lembaga penyelenggara kursus dan pelatihan mekanik ahli sepeda motor; dapat menghasilkan lulusan kursus dan pelatihan yang terstandar
- d. Kualifikasi peserta  
Minimal pendidikan D2/ sederajat atau pernah bekerja pada area pekerjaan yang relevan dengan pekerjaan mekanik ahli dan prasyarat utama adalah lulus atau sudah mempunyai sertifikat kompetensi mekanik madya

## **4. Durasi kursus dan pelatihan**

Waktu kursus dan pelatihan yang diperlukan peserta untuk dapat mengikuti mekanik ahli sepeda motor adalah 80 Jam Pelajaran, setara dengan 1 bulan dengan rincian jam pelajaran (@ 1 JP = 60 Menit).

## **5. Metode kursus dan pelatihan**

Metode kursus dan pelatihan yang digunakan adalah pelatihan berbasis kompetensi teori dan praktek.

## **6. Uji kompetensi**

Uji kompetensi dilaksanakan pada akhir setiap program kursus dan pelatihan dilaksanakan. Pelaksanaan uji kompetensi terdiri dari dua jenis tes, yaitu tes teori dan praktik. Tes teori bertujuan untuk mengukur penguasaan pengetahuan, sikap, dan keterampilan berfikir peserta kursus dan pelatihan mekanik ahli sepeda motor dalam mendiagnosa kerusakan motor/*engine* berikut sistem-sistemnya, sistem

pemindah tenaga, rem, rangka dan suspensi, roda dan ban, serta kelistrikan. Tes praktik bertujuan untuk menilai pengetahuan, sikap, dan keterampilan kerja peserta kursus dan pelatihan mekanik ahli sepeda motor dalam menguji dan mendiagnosa kerusakan pada motor/engine berikut sistem-sistemnya, sistem pemindah tenaga, rem, rangka dan suspensi, roda dan ban, serta kelistrikan agar kondisi sepeda motor sesuai dengan standar spesifikasinya.

#### **7. Sertifikasi kelulusan**

Sertifikat kelulusan diberikan kepada peserta kursus dan pelatihan mekanik ahli sepeda motor yang telah dinyatakan lulus dalam uji kompetensi oleh Lembaga Sertifikasi Kompetensi (LSK) bidang teknik mekanik otomotif independen yang diakui oleh pemerintah, dunia usaha, dan dunia industri.

## II. PENGERTIAN

- A. Capaian pembelajaran** adalah kemampuan yang diperoleh melalui internalisasi pengetahuan, sikap, keterampilan, kompetensi, dan akumulasi pengalaman kerja.
1. **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
  2. **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
  3. **Keterampilan** adalah kemampuan psikomotorik dan kemampuan menggunakan metode, bahan, dan instrumen, yang diperoleh melalui pendidikan, pelatihan, dan pengalaman kerja
  4. **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
  5. **Pengalaman kerja** adalah internalisasi kemampuan dalam melakukan pekerjaan di bidang tertentu dan jangka waktu tertentu
- B. 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 Nomor 8 tahun 2012.
- C. 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 Nomor 8 tahun 2012
- D. Deskripsi capaian pembelajaran khusus** adalah deskripsi capaian minimum dari setiap program kursus dan pelatihan yang mencakup deskripsi umum dan selaras dengan Deskripsi Kualifikasi KKNi.
- E. Standar Kompetensi Lulusan berbasis KKNi** adalah kemampuan yang dibutuhkan untuk melaksanakan pekerjaan yang dilandasi oleh pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja dalam 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:
1. **Kompetensi** : (lihat pengertian di atas)
  2. **Elemen Kompetensi** : pernyataan kompetensi yang lebih rinci
  3. **Indikator kelulusan** : unsur yang menjadi tolok ukur keberhasilan yang menyatakan seseorang kompeten atau tidak
- F. Kurikulum** adalah seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi, dan bahan pelajaran serta carapenyampaian dan penilaiannya sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk menghasilkan lulusan dengan capaian pembelajaran khusus.



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

### III. PROFIL LULUSAN DAN JABATAN KERJA

Lulusan program kursus dan pelatihan mekanik ahli sepeda motor ini memiliki kemampuan dalam menyelesaikan tugas berlingkup luas dan kasus spesifik, menguasai prinsip-prinsip dasar dan mampu menyelaraskan dalam menguji dan mendiagnosa kerusakan motor/engine berikut sistem-sistemnya, sistem pemindah tenaga, rem, rangka dan suspensi, serta kelistrikan agar kondisi sepeda motor sesuai dengan standar spesifikasinya.

Jabatan kerja yang bisa ditempati dan dilakukan oleh lulusan kursus dan pelatihan ini adalah sebagai mekanik ahli sepeda motor, setara dengan level-4 dalam Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI).

## IV. CAPAIAN PEMBELAJARAN (*LEARNING OUTCOMES*)

### A. Deskripsi umum KKNi

Deskripsi umum KKNi sesuai dengan Peraturan Presiden Nomor 8 tahun 2012 yang minimum wajib dimiliki dan dihayati oleh setiap lulusan kursus dan pelatihan 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.

1. Bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa
2. Memiliki moral, etika dan kepribadian yang baik di dalam menyelesaikan tugasnya
3. Berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air serta mendukung perdamaian dunia
4. Mampu bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial dan kepedulian yang tinggi terhadap masyarakat dan lingkungannya
5. Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, kepercayaan, dan agama serta pendapat/temuan original orang lain
6. Menjunjung tinggi penegakan hukum serta memiliki semangat untuk mendahulukan kepentingan bangsa serta masyarakat luas
7. Mampu meningkatkan kreatifitas disiplin keilmuan dengan inovasi teknologi yang dapat dirasakan dampak positifnya bagi semua golongan masyarakat

### B. Deskripsi kualifikasi sesuai dengan jenjang pada KKNi

Jabatan kerja yang bisa ditempati dan dilakukan oleh lulusan kursus dan pelatihan Mekanik Ahli sepeda motor ini adalah operator level-4 dalam Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNi) yaitu.

1. Mampu menyelesaikan tugas berlingkup luas dan kasus spesifik dengan menganalisis informasi secara terbatas, memilih metode yang sesuai dari beberapa pilihan yang baku, serta mampu menunjukkan kinerja dengan mutu dan kuantitas yang terukur
2. Memahami beberapa prinsip dasar bidang keahlian tertentu dan mampu menyelaraskan dengan permasalahan faktual di bidang kerjanya
3. Mampu bekerja sama dan melakukan komunikasi, menyusun laporan tertulis dalam lingkup terbatas, dan memiliki inisiatif
4. Bertanggung jawab pada pekerjaan sendiri dan dapat diberi tanggung jawab atas hasil kerja orang lain

### C. Deskripsi capaian pembelajaran khusus

Capaian pembelajaran kursus dan pelatihan mekanik ahli sepeda motor adalah.

**PARAMETER DESKRIPSI CAPAIAN PEMBELAJARAN KHUSUS  
 BIDANG SEPEDA MOTOR SESUAI KKNi LEVEL 4**

**SIKAP DAN TATA  
 NILAI**

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

**KEMAMPUAN DI  
 BIDANG KERJA**

1. Mengidentifikasi, menggunakan, dan memelihara alat uji dan diagnosa untuk melakukan pekerjaan sebagai mekanik ahli sepeda motor
2. Menguji dan mendiagnosa kerusakan motor/engine berikut sistem-sistemnya, sistem pemindah tenaga, rem, rangka dan suspensi, serta kelistrikan agar kondisi sepeda motor sesuai dengan standar spesifikasinya
3. Membuat laporan secara tertulis hasil pekerjaannya

**PENGETAHUAN  
 YANG DIKUASAI**

1. Menguasai menguasai prinsip-prinsip dasar tentang rekayasa teknologi dalam bidang teknik mekanik otomotif sebagai bagian dari spektrum *automotive engineering*. (Tipe dan sistem *engine* khususnya tentang menguji dan mendiagnosa kerusakan pada motor/engine berikut sistem-sistemnya, sistem pemindah tenaga, rem, rangka dan suspensi, serta kelistrikan
2. Menguasai pengetahuan faktual tentang jenis, fungsi, cara menggunakan alat uji dan diagnosa untuk melakukan pekerjaan sebagai mekanik ahli sepeda motor
3. Menguasai pengetahuan operasional dasar tentang.
  - a. Menguji dan mendiagnosa *engine* berikut sistem-sistemnya
  - b. Menguji dan mendiagnosa sistem pemindah tenaga berikut komponen-komponennya
  - c. Menguji dan mendiagnosa sistem rem berikut komponen-komponennya
  - d. Menguji dan mendiagnosa sistem rangka dan suspensi berikut komponen-komponennya
  - e. Menguji dan mendiagnosa wiring diagram sistem penerangan dan asesories
  - f. Membaca dan mereset kode kerusakan aktuator (*ECU – Electrical Control Unit, Fuel Pump, Pressure Regulator, Inlet Air*

	<p><i>Temperature Sensor, Inlet Air Pressure Sensor, Camshaft Sensor, Throttle Sensor, Speed Sensor, Vehicle-down Sensor)</i></p> <p>g. Melepas dan mengganti aktuator (<i>ECU – Electrical Control Unit, Fuel Pump, Pressure Regulator, Inlet Air Temperature Sensor, Inlet Air Pressure Sensor, Camshaft Sensor, Throttle Sensor, Speed Sensor, Vehicle-down Sensor)</i></p>
<p><b>HAK DAN TANGGUNG JAWAB</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bertanggung jawab atas pekerjaan pengujian dan pendiagnosaan kerusakan motor/engine berikut sistem-sistemnya, sistem pemindah tenaga, rem, rangka dan suspensi, serta kelistrikan secara mandiri dan dapat bertanggung jawab atas pekerjaan orang lain dengan mengutamakan keselamatan dan kesehatan kerja</li> <li>2. Melakukan komunikasi yang baik dan efektif dengan rekan kerjadan pengguna jasa</li> <li>3. Membimbing mekanik madya yang baru direkrut</li> </ol>

## V. STANDAR KOMPETENSI LULUSAN BERBASIS KKNi

Dalam naskah akademik SKKNI, dinyatakan beberapa informasi terkait dengan makna kompetensi dan standar kompetensi sebagaimana dinyatakan berikut ini. Berdasar pada arti bahasa, standar kompetensi terbentuk atas kata standar dan kompetensi. Standar diartikan sebagai "ukuran" yang disepakati, sedangkan kompetensi telah didefinisikan sebagai kemampuan seseorang yang dapat terobservasi mencakup atas pengetahuan, keterampilan dan sikap dalam menyelesaikan suatu pekerjaan atau tugas sesuai dengan standar performa yang ditetapkan.

Dengan demikian dapatlah disepakati bahwa **standar kompetensi merupakan kesepakatan-kesepakatan tentang kompetensi yang diperlukan pada suatu bidang pekerjaan oleh seluruh "stakeholder" di bidangnya.**

Dengan kata lain, yang dimaksud dengan Standar Kompetensi adalah perumusan tentang kemampuan yang harus dimiliki seseorang untuk melakukan suatu tugas atau pekerjaan yang didasari atas pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja **sesuai dengan unjuk kerja yang dipersyaratkan.**

Penyusunan standar kompetensi tersebut oleh seseorang, maka yang bersangkutan akan mampu.

- a. Mengerjakan suatu tugas atau pekerjaan
- b. Mengorganisasikannya agar pekerjaan tersebut dapat dilaksanakan
- c. Melakukan pekerjaan bilamana terjadi sesuatu yang berbeda dengan rencana semula
- d. Menggunakan kemampuan yang dimilikinya untuk memecahkan masalah atau melaksanakan tugas dengan kondisi yang berbeda
- e. Menyesuaikan kemampuan yang dimiliki bila bekerja pada kondisi dan lingkungan yang berbeda

Meskipun bersifat generik standar kompetensi harus memiliki kemampuanukur yang akurat, untuk itu standar harus.

- a. Terfokus pada apa yang diharapkan dapat dilakukan pekerja di tempat kerja
- b. Memberikan pengarahannya yang cukup untuk pelatihan dan penilaian
- c. Diperlihatkan dalam bentuk hasil akhir yang diharapkan
- d. Selaras dengan peraturan perundang-undangan terkait yang berlaku, standar produk dan jasa yang terkait serta kode etik profesi bila ada

Uraian standar kompetensi berbasis KKNi terdiri atas.

- a. Unit Kompetensi
- b. Elemen Kompetensi
- c. Indikator Kelulusan

Sebagaimana dinyatakan pada tabel berikut ini:

**STANDAR KOMPETENSI LULUSAN BERBASIS KKNI  
 BIDANG MEKANIK AHLI SEPEDA MOTOR LEVEL 4**

NO	UNIT KOMPETENSI	ELEMEN KOMPETENSI	INDIKATOR KELULUSAN
<b>Sikap dan Tata Nilai</b>			
1.	Mengaktualisasi karakter dan kepribadian manusia Indonesia	a. Bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa b. Memiliki moral, etika dan kepribadian yang baik didalam menyelesaikan tugasnya c. Berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air serta mendukung perdamaian dunia d. Bekerja sama dan memiliki kepekaan yang tinggi terhadap masyarakat dan lingkungannya e. Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, kepercayaan, dan agama serta pendapat/temuan original orang lain f. Menjunjung tinggi penegakan hukum serta memiliki semangat untuk mendahulukan kepentingan bangsa serta masyarakat luas	Menyelesaikan pekerjaan perawatan sepeda motor sehingga pengguna dapat secara aman berkendara dan sepeda motor tidak mengeluarkan suara kebisingan knalpot yang dapat mengganggu ketentraman masyarakat
<b>Kemampuan di bidang kerja</b>			
2.	Mampu menggunakan alat tangan dengan tenaga (power tools), alat ukur (measurement tools), alat layanan khusus (special service tools) untuk melakukan perawatan dan perbaikan : cylinder head, cylinder, piston, sistem bahan bakar, kopling manual dan otomatis, transmisi manual dan	a. Mengidentifikasi, menggunakan dan memelihara alat tangan dengan tenaga mencakup. 1) Mengidentifikasi jenis-jenis alat dengan tenaga 2) Menggunakan alat-alat dengan tenaga 3) Memelihara alat-alat dengan tenaga	a) Memilih jenis <i>gun impactwrench</i> untuk melepas atau mengencangkan mur atau baut dengan dengan tepat. b) Memilih ukuran <i>gun impact driver</i> untuk melepas atau mengencangkan mur, baut, atau sekrup dengan tepat. c) Menggunakan <i>gun impact wrench</i> untuk melepas atau mengencangkan mur atau baut dengan tepat d) Menggunakan <i>gun</i>

NO	UNIT KOMPETENSI	ELEMEN KOMPETENSI	INDIKATOR KELULUSAN
	otomatis berikut komponen-komponennya, sistem starter, pengisian, dan pengapian, rangkaian sistem penerangan, lampu tanda, dan lampu indikator, rangka dan suspensi agar kondisi sepeda motor sesuai dengan standar spesifikasinya dan dapat melaporkan hasil pekerjaannya ke penyelia layanan (service advisor	<p>b. Mengidentifikasi, menggunakan, dan memelihara alat-alat ukur mencakup.</p> <p>1) Mengidentifikasi <i>dial test indicator, cylinder bore gauge, compression tester, dan torque wrench</i></p> <p>2) Menggunakan <i>dial test indicator, cylinder bore gauge, compression tester, dan torque wrench</i></p> <p>3) Memelihara <i>dial test indicator, cylinder bore gauge, compression tester, dan torque wrench</i></p> <p>c. Mengidentifikasi, menggunakan, memelihara alat layanan khusus mencakup.</p> <p>1) Mengidentifikasi jenis-jenis alat layanan khusus (<i>special service tools</i>)</p> <p>2) Menggunakan alat layanan khusus (<i>special service tools</i>)</p> <p>3) Memelihara alat layanan khusus (<i>special service tools</i>)</p>	<p><i>impact driver</i> untuk melepas atau mengencangkan mur, baut, atau sekrup dengan tepat.</p> <p>e) Memastikan tidak ada kebocoran udara dan arus listrik</p> <p>a) Menggunakan <i>dial test indicator, cylinder bore gauge, compression gauge, dan torque wrench</i> dengan tepat.</p> <p>b) Mengukur kelengkungan poros dengan menggunakan <i>dial test indicator</i></p> <p>c) Mengukur keovalan silinder dengan menggunakan <i>cylinder bore gauge</i></p> <p>d) Mengukur tekanan kompresi dengan menggunakan <i>compression tester</i></p> <p>e) Mengukur kekencangan baut dengan menggunakan <i>torque wrench</i></p> <p>f) Membersihkan <i>dial test indicator, cylinder bore gauge, compression tester, dan torque wrench</i> dari kotoran</p> <p>a) Memilih <i>valve spring compressor</i> untuk melepas dan memasang pengunci katup dengan tepat</p> <p>b) Memilih <i>valve guide remover</i> untuk melepas dudukan katup dengan tepat</p> <p>c) Memilih <i>valve guide reamer</i> dalam membersihkan dudukan</p>



NO	UNIT KOMPETENSI	ELEMEN KOMPETENSI	INDIKATOR KELULUSAN
			katup dari karbon dengan tepat d) Menggunakan <i>valve spring compressor</i> untuk melepas dan memasang pengunci katup dengan lancar e) Menggunakan <i>valve spring compressor</i> untuk melepas dudukan katup dengan lancar. f) Menggunakan <i>valve guide reamer</i>
		d. Memelihara dan mengoperasikan peralatan penunjang ( <i>equipment</i> ) yang meliputi.	a) Membersihkan udara dari kandungan air b) Memastikan tidak ada keretakan dan kebocoran selang udara c) Prosedur menghidupkan dan mematikan kompresor dengan tepat d) Kelancaran operasi <i>bike lift</i> e) Memastikan tidak ada kebocoran oli hidrolik <i>bike lift</i> f) Prosedur menaikkan dan menurunkan <i>bike lift</i> dengan tepat
		1) Mengidentifikasi kompresor udara dan <i>bike lift</i>	
		2) Memelihara kompresor udara berikut komponen-komponennya	
		3) Mengoperasikan kompresor udara	
		4) Memelihara <i>bike lift</i> berikut komponen-komponennya	
		5) Mengoperasikan <i>bike lift</i>	
		e. Merawat dan memperbaiki kepala silinder sepeda motor dengan urutan pekerjaan.	a) Membongkar <i>cylinder head</i> berikut komponen-komponennya dengan tepat b) Memeriksa <i>cylinder head</i> berikut komponen-komponennya dengan tepat. c) Mengukur <i>cylinder head</i> berikut komponen-komponennya dengan tepat d) Memperbaiki <i>cylinder head</i> berikut komponen-komponennya dengan tepat e) Merakit <i>cylinder</i>
		1) Membongkar <i>cylinder head</i> berikut komponen-komponennya	
		2) Memeriksa <i>cylinder head</i> berikut komponen-komponennya	
		3) Mengukur <i>cylinder head</i> berikut komponen-komponennya	
		4) Memperbaiki <i>cylinder head</i> berikut komponen-komponennya	
		5) Merakit <i>cylinder head</i> berikut komponen-komponennya	

NO	UNIT KOMPETENSI	ELEMEN KOMPETENSI	INDIKATOR KELULUSAN
		6) Menguji <i>cylinder head</i> berikut komponen-komponennya	<p><i>head</i> berikut komponen-komponennya dengan tepat</p> <p>f) Memasang <i>cylinder head</i> berikut komponen-komponennya dengan tepat</p> <p>g) Menguji <i>cylinder head</i> berikut komponen-komponennya dengan tepat</p>
		f. Merawat dan memperbaiki <i>cylinder</i> dan <i>piston</i> dengan urutan pekerjaan.	<p>a) Membongkar <i>cylinder</i> dan <i>piston</i> berikut komponen-komponennya dengan tepat</p> <p>b) Memeriksa <i>cylinder</i> dan <i>piston</i> berikut komponen-komponennya dengan tepat</p> <p>c) Mengukur <i>cylinder</i> dan <i>piston</i> berikut komponen-komponennya dengan tepat</p> <p>d) Memperbaiki <i>cylinder</i> dan <i>piston</i> berikut komponen-komponennya dengan tepat</p> <p>e) Merakit <i>cylinder</i> dan <i>piston</i> berikut komponen-komponennya dengan tepat</p> <p>f) Memasang <i>cylinder</i> dan <i>piston</i> berikut komponen-komponennya dengan tepat</p> <p>g) Menguji <i>cylinder</i> dan <i>piston</i> berikut komponen-komponennya dengan tepat</p>
		1) Membongkar <i>cylinder</i> dan <i>piston</i> berikut komponen-komponennya	
		2) Memeriksa <i>cylinder</i> dan <i>piston</i> berikut komponen-komponennya	
		3) Mengukur <i>cylinder</i> dan <i>piston</i> berikut komponen-komponennya	
		4) Memperbaiki <i>cylinder</i> dan <i>piston</i> berikut komponen-komponennya	
		5) Merakit <i>cylinder</i> dan <i>piston</i> berikut	

NO	UNIT KOMPETENSI	ELEMEN KOMPETENSI	INDIKATOR KELULUSAN
		g. Memperbaiki dan memeriksa sistem bahan bakar berikut komponen-komponennya, meliputi.	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Membongkar sistem bahan bakar berikut komponen-komponennya dengan tepat</li> <li>b) Memeriksa sistem bahan bakar berikut komponen-komponennya dengan tepat</li> <li>c) Mengukur sistem bahan bakar berikut komponen-komponennya dengan tepat</li> <li>d) Memperbaiki sistem bahan bakar berikut komponen-komponennya dengan tepat</li> <li>e) Merakit sistem bahan bakar berikut komponen-komponennya dengan tepat</li> <li>f) Memasang sistem bahan bakar berikut komponen-komponennya dengan tepat</li> <li>g) Menguji sistem bahan bakar berikut komponen-komponennya dengan tepat</li> </ul>
		1) Membongkar sistem bahan bakar berikut komponen-komponennya	
		2) Memeriksa sistem bahan bakar berikut komponen-komponennya	
		3) Mengukur sistem bahan bakar berikut komponen-komponennya	
		4) Memperbaiki sistem bahan bakar berikut komponen-komponennya	
		5) Merakit sistem bahan bakar berikut komponen-komponennya	
		6) Memasang sistem bahan bakar berikut komponen-komponennya	
		7) Menguji sistem bahan bakar berikut komponen-komponennya	
		h. Memperbaiki dan memeriksa kopling manual dan otomatis dengan melakukan pekerjaan.	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Membongkar kopling manual dan otomatis berikut komponen-komponennya dengan tepat</li> <li>b) Memeriksa kopling manual dan otomatis berikut komponen-komponennya dengan tepat</li> <li>c) Mengukur kopling</li> </ul>
		1) Membongkar kopling manual dan otomatis berikut komponen-komponennya	
		2) Memeriksa kopling manual dan otomatis berikut komponen-komponennya	
		3) Mengukur kopling manual dan otomatis berikut	

NO	UNIT KOMPETENSI	ELEMEN KOMPETENSI	INDIKATOR KELULUSAN
		komponen-komponennya	manual dan otomatis berikut komponen-komponennya dengan tepat
		4) Memperbaiki kopling manual dan otomatis berikut komponen-komponennya	d) Memperbaiki kopling manual dan otomatis berikut komponen-komponennya dengan tepat
		5) Merakit kopling manual dan otomatis berikut komponen-komponennya	e) Merakit kopling manual dan otomatis berikut komponen-komponennya dengan tepat
		6) Memasang kopling manual dan otomatis berikut komponen-komponennya	f) Memasang kopling manual dan otomatis berikut komponen-komponennya dengan tepat
		7) Menguji kopling manual dan otomatis berikut komponen-komponennya	g) Menguji kopling manual dan otomatis berikut komponen-komponennya dengan tepat
		i. Memperbaiki dan memeriksa transmisi manual dan otomatis dengan melakukan pekerjaan.	a) Membongkar transmisi manual dan otomatis berikut komponen-komponennya dengan tepat
		1) Membongkar transmisi manual dan otomatis berikut komponen-komponennya	b) Memeriksa transmisi manual dan otomatis berikut komponen-komponennya dengan tepat
		2) Memeriksa transmisi manual dan otomatis berikut komponen-komponennya	c) Mengukur transmisi manual dan otomatis berikut komponen-komponennya dengan tepat
		3) Mengukur transmisi manual dan otomatis berikut komponen-komponennya	d) Memperbaiki transmisi manual dan otomatis berikut komponen-komponennya dengan tepat
		4) Memperbaiki transmisi manual dan otomatis berikut komponen-komponennya	e) Merakit transmisi manual dan otomatis
		5) Merakit transmisi manual dan otomatis berikut komponen-komponennya	
		6) Memasang transmisi manual dan otomatis berikut komponen-komponennya	
		7) Menguji transmisi manual	

NO	UNIT KOMPETENSI	ELEMEN KOMPETENSI	INDIKATOR KELULUSAN
		<p>dan otomatis berikut komponen-komponennya</p>	<p>berikut komponen-komponennya dengan tepat</p> <p>f) Memasang transmisi manual dan otomatis berikut komponen-komponennya dengan tepat</p> <p>g) Menguji transmisi manual dan otomatis berikut komponen-komponennya dengan tepat</p>
		<p>j. Memeriksa dan memperbaiki sistem starter, pengisian dan pengapian yang meliputi.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Membongkar sistem starter, pengisian, dan pengapian berikut komponen-komponennya</li> <li>2) Memeriksa sistem starter, pengisian, dan pengapian berikut komponen-komponennya</li> <li>3) Mengukur sistem starter, pengisian, dan pengapian berikut komponen-komponennya</li> <li>4) Memperbaiki sistem starter, pengisian, dan pengapian berikut komponen-komponennya</li> <li>5) Merakit sistem starter, pengisian, dan pengapian berikut komponen-komponennya</li> <li>6) Memasang sistem starter, pengisian, dan pengapian berikut komponen-komponennya</li> <li>7) Menguji sistem starter, pengisian, dan pengapian berikut komponen-komponennya</li> </ol>	<p>a) Membongkar sistem starter, pengisian, dan pengapian berikut komponen-komponennya dengan tepat</p> <p>b) Memeriksa sistem starter, pengisian, dan pengapian berikut komponen-komponennya dengan tepat</p> <p>c) Mengukur sistem starter, pengisian, dan pengapian berikut komponen-komponennya dengan tepat</p> <p>d) Memperbaiki sistem starter, pengisian, dan pengapian berikut komponen-komponennya dengan tepat</p> <p>e) Merakit sistem starter, pengisian, dan pengapian berikut komponen-komponennya dengan tepat</p> <p>f) Memasang sistem starter, pengisian, dan pengapian berikut</p>

NO	UNIT KOMPETENSI	ELEMEN KOMPETENSI	INDIKATOR KELULUSAN
			komponen-komponennya dengan tepat g) Menguji sistem starter, pengisian, dan pengapian berikut komponen-komponennya dengan tepat
		k. Memperbaiki dan memeriksa sistem kelistrikan bodi yang mencakup.	a) Membongkar sistem penerangan, lampu tanda, dan lampu indikator berikut komponen-komponennya dengan tepat
		1) Membongkar sistem penerangan, lampu tanda, dan lampu indikator berikut komponen-komponennya	b) Memeriksa sistem penerangan, lampu tanda, dan lampu indikator berikut komponen-komponennya dengan tepat
		2) Memeriksa sistem penerangan, lampu tanda, dan lampu indikator berikut komponen-komponennya	c) Mengukur sistem penerangan, lampu tanda, dan lampu indikator berikut komponen-komponennya dengan tepat
		3) Mengukur sistem penerangan, lampu tanda, dan lampu indikator berikut komponen-komponennya	d) Memperbaiki sistem penerangan, lampu tanda, dan lampu indikator berikut komponen-komponennya dengan tepat
		4) Memperbaiki sistem penerangan, lampu tanda, dan lampu indikator berikut komponen-komponennya	e) Merakit sistem penerangan, lampu tanda, dan lampu indikator berikut komponen-komponennya dengan tepat
		5) Merakit sistem penerangan, lampu tanda, dan lampu indikator berikut komponen-komponennya	f) Memasang sistem penerangan, lampu
		6) Memasang sistem penerangan, lampu tanda, dan lampu indikator berikut komponen-komponennya	
		7) Menguji sistem penerangan, lampu tanda, dan lampu indikator berikut komponen-komponennya	

NO	UNIT KOMPETENSI	ELEMEN KOMPETENSI	INDIKATOR KELULUSAN
			<p>tanda, dan lampu indikator berikut komponen-komponennya dengan tepat</p> <p>g) Menguji sistem penerangan, lampu tanda, dan lampu indikator berikut komponen-komponennya dengan tepat</p>
		<p>I. Memeriksa dan memperbaiki sistem rangka dan suspensi yang mencakup.</p>	<p>a) Membongkar sistem rangka dan suspensi berikut komponen-komponennya dengan tepat</p> <p>b) Memeriksa sistem rangka dan suspensi berikut komponen-komponennya dengan tepat</p> <p>c) Mengukur sistem rangka dan suspensi berikut komponen-komponennya dengan tepat</p> <p>d) Memperbaiki sistem rangka dan suspensi berikut komponen-komponennya dengan tepat</p> <p>e) Merakit sistem rangka dan suspensi berikut komponen-komponennya dengan tepat</p> <p>f) Memasang sistem rangka dan suspensi berikut komponen-komponennya dengan tepat</p> <p>g) Menguji sistem rangka dan suspensi berikut komponen-</p>
		1) Membongkar sistem rangka dan suspensi berikut komponen-komponennya	
		2) Memeriksa sistem rangka dan suspensi berikut komponen-komponennya	
		3) Mengukur sistem rangka dan suspensi berikut komponen-komponennya	
		4) Memperbaiki sistem rangka dan suspensi berikut komponen-komponennya	
		5) Merakit sistem rangka dan suspensi berikut komponen-komponennya	
		6) Memasang sistem rangka dan suspensi berikut komponen-komponennya	
		7) Menguji sistem rangka dan suspensi berikut komponen-komponennya	

NO	UNIT KOMPETENSI	ELEMEN KOMPETENSI	INDIKATOR KELULUSAN
			komponennya dengan tepat
<b>Pengetahuan Yang dikuasai</b>			
1.	Menguasai pengetahuan faktual tentang rekayasa dan teknik mekanik otomotif sebagai bagian dari spektrum <i>automotive engineering</i> dan pengetahuan perbaikan dan pemeriksaan sistem engine khususnya tentang sistem bahan bakar dan pembakaran, pemindah tenaga, dan kelistrikan sepeda motor	a. Menguasai pengetahuan faktual tentang jenis, fungsi, cara menggunakan alat dengan tenaga ( <i>power tools</i> ), alat ukur ( <i>measurement tools</i> ), alat untuk layanan khusus ( <i>special service tools</i> ) dan peralatan penunjang bengkel ( <i>equipment</i> ) untuk melakukan pekerjaan sebagai mekanik madya sepeda motor	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Mendeskripsikan fungsi dan cara kerja <i>gun impact wrench</i> untuk melepas atau mengencangkan mur atau baut</li> <li>b) Mendeskripsikan jenis dan ukuran <i>gun impact wrench</i> untuk melepas atau mengencangkan mur atau baut</li> <li>c) Mendeskripsikan fungsi dan cara kerja <i>gun impact driver</i> untuk melepas atau mengencangkan mur, baut, atau sekrup</li> <li>d) Mendeskripsikan jenis dan ukuran <i>gun impact driver</i> untuk melepas atau mengencangkan mur, baut, atau sekrup</li> <li>e) Mendeskripsikan cara pengukuran kelengkungan poros dengan menggunakan <i>dial test indicator</i></li> <li>f) Mendeskripsikan cara pengukuran keovalan silinder dengan menggunakan <i>cylinder bore gauge</i></li> <li>g) Mendeskripsikan cara pengukuran tekanan kompresi dengan menggunakan <i>compression tester</i></li> <li>h) Mendeskripsikan cara pengukuran kekencangan baut dengan menggunakan <i>torque wrench</i></li> </ul>



NO	UNIT KOMPETENSI	ELEMEN KOMPETENSI	INDIKATOR KELULUSAN
		b. Menguasai pengetahuan operasional lengkap, prinsip-prinsip serta konsep umum tentang perbaikan.	
		1) <i>Cylinder head, cylinder, dan piston</i> berikut komponen-komponennya	a) Mendeskripsikan fungsi dan prosedur pembongkaran, pemeriksaan, pengukuran, perbaikan, perakitan, dan pengujian <i>cylinder head</i> berikut komponen-komponennya dengan tepat b) Mendeskripsikan prosedur pengujian <i>cylinder head</i> berikut komponen-komponennya dengan tepat
		2) Mendeskripsikan sistem bahan bakar berikut komponen-komponennya	a) Mendeskripsikan fungsi, cara kerja, dan prosedur pembongkaran, pemeriksaan, pengukuran, perbaikan, perakitan, dan pengujian sistem bahan bakar berikut komponen-komponennya dengan tepat b) Mendeskripsikan prosedur pengujian sistem bahan bakar berikut komponen-komponennya dengan tepat
		3) Mendeskripsikan kopling manual dan otomatis berikut komponen-komponennya	a) Mendeskripsikan fungsi, cara kerja, dan prosedur pembongkaran, pemeriksaan, pengukuran, perbaikan, perakitan, dan pengujian kopling manual dan otomatis berikut komponen-

NO	UNIT KOMPETENSI	ELEMEN KOMPETENSI	INDIKATOR KELULUSAN
			<p>komponennya dengan tepat</p> <p>b) Mendeskripsikan prosedur pengujian kopling manual dan otomatis berikut komponen-komponennya dengan tepat</p>
		<p>4) Mendeskripsikan transmisi manual dan otomatis berikut komponen-komponennya</p>	<p>a) Mendeskripsikan fungsi, cara kerja, dan prosedur pembongkaran, pemeriksaan, pengukuran, perbaikan, perakitan, dan pengujian transmisi manual dan otomatis berikut komponen-komponennya dengan tepat</p> <p>b) Mendeskripsikan prosedur pengujian transmisi manual dan otomatis berikut komponen-komponennya dengan tepat</p>
		<p>5) Mendeskripsikan sistem starter, pengisian, dan pengapian</p>	<p>a) Mendeskripsikan fungsi, cara kerja, dan prosedur pembongkaran, pemeriksaan, pengukuran, perbaikan, perakitan, dan pengujian sistem starter, pengisian, dan pengapian berikut komponen-komponennya dengan tepat</p> <p>b) Mendeskripsikan prosedur pengujian sistem starter, pengisian, dan pengapian berikut komponen-</p>

NO	UNIT KOMPETENSI	ELEMEN KOMPETENSI	INDIKATOR KELULUSAN
		6) Mendeskripsikan rangkaian sistem penerangan, lampu tanda, dan lampu indikator	<p>komponennya dengan tepat</p> <p>a) Mendeskripsikan fungsi, cara kerja, dan prosedur pembongkaran, pemeriksaan, pengukuran, perbaikan, perakitan, dan pengujian sistem penerangan, lampu tanda, dan lampu indikator berikut komponen-komponennya dengan tepat</p> <p>b) Mendeskripsikan prosedur pengujian sistem penerangan, lampu tanda, dan lampu indikator berikut komponen-komponennya dengan tepat</p>
		7) Mendeskripsikan rangka dan suspensi	<p>a) Mendeskripsikan fungsi, cara kerja, dan prosedur pembongkaran, pemeriksaan, pengukuran, perbaikan, perakitan, dan pengujian sistem rangka dan suspensi berikut komponen-komponennya dengan tepat</p> <p>b) Mendeskripsikan prosedur pengujian sistem rangka dan suspensi berikut komponen-komponennya dengan tepat</p>
<b>Hak dan Tanggung Jawab</b>			
1.	Bertanggung jawab atas pekerjaan pembongkaran, pemeriksaan,	a. Bertanggung jawab atas pekerjaan pembongkaran, pemeriksaan, pengukuran, perbaikan, perakitan, dan	a) Menjaga kebersihan, keamanan dan kerapian <i>gun impact wrench</i> dan <i>gun impact</i>

NO	UNIT KOMPETENSI	ELEMEN KOMPETENSI	INDIKATOR KELULUSAN
	<p>pengukuran, perbaikan, perakitan, dan pengujian engine dan sistem engine, pemindah tenaga, kelistrikan, serta rangka dan suspensi sepeda motor secara mandiri dengan mengutamakan keselamatan dan kesehatan kerja</p>	<p>pengujian engine dan sistem engine, pemindah tenaga, kelistrikan, serta rangka dan suspensi sepeda motor secara mandiri dengan mengutamakan keselamatan dan kesehatan kerja</p>	<p><i>driver , dial test indicator, cylinder bore gauge, compression tester, dan torque wrench, valve spring compressor, valve guide remover, dan valve guide reamer</i> dari kotoran selama dan setelah digunakan</p> <p>b) Membersihkan, menjaga keamanan dan merapikan kompresor udara dan <i>bike lift</i> berikut komponen-komponennya dari kotoran setelah digunakan</p> <p>c) Memelihara/menjaga keamanan, kebersihan dan keberfungsian <i>cylinder head, cylinder, piston</i>, sistem bahan, transmisi manual dan otomatis, sistem starter, pengisian, dan pengapian, sistem penerangan, lampu tanda, lampu indikator dan komponen-komponennya dari kotoran setelah dibongkar, diperiksa, diukur, diperbaiki, dan diuji</p>
		<p>b. Melakukan komunikasi yang baik dan efektif dengan rekan kerjadan penyelia layanan (<i>service advisor</i>)</p>	<p>a) berkomunikasi dengan lancar teman sekerja dalam menjalankan tugasnya</p> <p>b) Berkomunikasi dengan efektif</p>
		<p>c. Mempertanggungjawabkan hasil pekerjaannya kepada penyelia layanan (<i>service advisor</i>)</p>	<p>a) Menyusun pelaksanaan seluruh pekerjaan perawatan dan pemeliharaan yang dibebankan kepadanya</p>

NO	UNIT KOMPETENSI	ELEMEN KOMPETENSI	INDIKATOR KELULUSAN
			<p>tanpa ada kecelakaan kerja</p> <p>b) Tersusunnya laporan kerja sesuai standar laporan yang ditetapkan</p>
		<p>d. Dapat diberi tanggung jawab untuk menilai hasil pekerjaan mekanik pemula</p>	<p>Ketepatan menjalankan peran dan tugas dalam membimbing mekanik pemula</p>

## VI. REKOGNISI PEMBELAJARAN LAMPAU

Rekognisi Pembelajaran Lampau (RPL) adalah proses penilaian dan pengakuan berbasis KKNI, atas capaian pembelajaran seseorang yang diperoleh selama hidupnya, baik melalui program pendidikan formal, informal, non-formal maupun secara otodidak.

RPL dapat dikembangkan pada sektor pendidikan, sektor ketenagakerjaan (kenaikan pangkat, jenjang karir) atau pemberian penghargaan dan pengakuan oleh masyarakat terhadap seseorang yang telah menunjukkan bukti-bukti unggul dalam keahlian atau kompetensi tertentu.

RPL diharapkan dapat memperluas akses dan kesempatan serta mempercepat waktu bagi masyarakat luas dalam meningkatkan kemampuan maupun keahliannya melalui program kursus dan pelatihan.

Pengembangan dan pelaksanaan RPL harus didasari oleh beberapa prinsip, antara lain.

- a. Mengutamakan transparansi dan akuntabilitas. Informasi tentang proses penyelenggaraan dan persyaratan untuk mengikuti RPL harus dapat diakses secara luas baik oleh pengguna (individu yang membutuhkan) maupun masyarakat umum
- b. Institusi atau lembaga penyelenggara RPL harus telah terakreditasi oleh badan akreditasi tingkat nasional, memiliki mandat yang sah dari institusi atau badan yang relevan dan berwenang untuk hal tersebut
- c. Menunjukkan kesadaran mutu terhadap penyelenggaraan dan implikasi RPL pada lulusan, khususnya dan masyarakat luas pada umumnya
- d. Setiap institusi atau lembaga penyelenggara RPL harus melakukan evaluasi secara berkelanjutan baik secara umum untuk menjamin pencapaian mutu lulusan sesuai dengan standar yang ditetapkan
- e. Penyelenggara kursus dan pelatihan yang memiliki sifat multi disiplin perlu mempertimbangkan kemungkinan untuk menyelenggarakan program RPL

Terkait dengan kursus dan pelatihan Mekanik Level-IV sepeda motor, maka pembelajaran lampau yang dapat diakui sebagai bagian dari capaian pembelajaran khusus adalah: masa kerja mekanik di bengkel, belajar mandiri mengenai mekanik sepeda motor, atau mengikuti jenjang kursus dan pelatihan mekanik sepeda motor yang resmi diakui oleh pemerintah.

## VII. ARAH PENGEMBANGAN

Program kursus dan pelatihan telah mulai berkembang sejak lama di berbagai negara maju, sehingga banyak jenis kursus dan pelatihan yang dikembangkan di Indonesia mungkin telah pula berkembang dengan baik di negara-negara lain. Oleh karena itu arah pengembangan lembaga kursus dan pelatihan di Indonesia pada waktu yang akan datang harus menuju ke arah internasionalisasi, sedemikian sehingga dapat dicapai kesetaraan baik capaian pembelajaran, standar kompetensi atau mutu lulusan.

Tendensi pergerakan pekerja antar negara akan semakin besar di waktu yang akan datang sebagai implikasi dari globalisasi. Oleh karena itu lembaga kursus dan pelatihan di Indonesia akan menjadi salah satu penyedia tenaga kerja terampil yang potensial baik untuk Indonesia sendiri maupun negara-negara lain yang membutuhkan. Hal ini menuntut perlunya ditumbuhkan kesadaran yang tinggi akan penjaminan mutu berkelanjutan, baik dalam lingkungan internal lembaga penyelenggara maupun secara eksternal melalui badan-badan akreditasi dan sertifikasi. Keunggulan dalam memenangkan persaingan antara lulusan lembaga kursus dan pelatihan nasional dengan lembaga kursus dan pelatihan internasional harus menjadi salah satu fokus pengembangan dimasa yang akan datang

Sebagai bangsa yang memiliki kekayaan tradisi dan budaya maka berbagai kursus dan pelatihan yang khas Indonesia sudah berkembang dengan pesat sampai saat ini, terutama dalam bidang seni, pariwisata, kuliner, dan lain-lain. Walaupun demikian, masih diperlukan upaya untuk memperoleh pangakuan yang lebih luas baik di tingkat nasional maupun internasional, mengembangkan standar kompetensi lulusan yang khas serta menjadikannya sebagai kekayaan nasional.

Terkait dengan kursus dan pelatihan ini, maka arah pengembangan spesifik yang akan dilakukan adalah lebih menekankan pada output lulusan yang sesuai dengan perkembangan dan tuntutan dunia industri mengenai teknologi sepeda motor ke depan. Di mana teknologi ke depan akan mengacu pada sepeda motor yang ramah lingkungan dan hemat bahan bakar dengan mengimplementasikan sistem *electronic* dan *fuel injection*. Oleh karena itu *link and match* tuntutan industri sepeda motor dengan kurikulum lembaga kursus dan pelatihan sepeda motor harus sejalan dan *up todate*.