



MENTERI PERINDUSTRIAN REPUBLIK INDONESIA

PERATURAN MENTERI PERINDUSTRIAN REPUBLIK INDONESIA

NOMOR 34 TAHUN 2020

TENTANG

PENERAPAN KERANGKA KUALIFIKASI NASIONAL INDONESIA  
BIDANG OTOMOTIF SUBBIDANG PERAWATAN DAN PERBAIKAN

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

MENTERI PERINDUSTRIAN REPUBLIK INDONESIA,

Menimbang : bahwa untuk melaksanakan ketentuan Pasal 9 ayat (1) Peraturan Presiden Nomor 8 Tahun 2012 tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia, perlu menetapkan Peraturan Menteri Perindustrian tentang Penerapan Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia Bidang Otomotif Subbidang Perawatan dan Perbaikan;

Mengingat : 1. Pasal 17 ayat (3) Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945;  
2. Undang-Undang Nomor 39 Tahun 2008 tentang Kementerian Negara (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2008 Nomor 166, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4916);  
3. Peraturan Presiden Nomor 8 Tahun 2012 tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 24);  
4. Peraturan Presiden Nomor 29 Tahun 2015 tentang Kementerian Perindustrian (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 54)

sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Presiden Nomor 69 Tahun 2018 tentang Perubahan atas Peraturan Presiden Nomor 29 Tahun 2015 tentang Kementerian Perindustrian (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2018 Nomor 142);

5. Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Nomor 21 Tahun 2014 tentang Pedoman Penerapan Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 1792);
6. Peraturan Menteri Perindustrian Nomor 35 Tahun 2018 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Perindustrian (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2018 Nomor 1509);

**MEMUTUSKAN:**

**Menetapkan : PERATURAN MENTERI PERINDUSTRIAN TENTANG PENERAPAN KERANGKA KUALIFIKASI NASIONAL INDONESIA BIDANG OTOMOTIF SUBBIDANG PERAWATAN DAN PERBAIKAN.**

**Pasal 1**

- (1) Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia Bidang Otomotif Subbidang Perawatan dan Perbaikan yang selanjutnya disebut KKNi Bidang Otomotif Subbidang Perawatan dan Perbaikan merupakan kerangka penjenjangan kualifikasi kompetensi yang dapat menyandingkan, menyetarakan, dan mengintegrasikan antara bidang pendidikan dan bidang pelatihan kerja serta pengalaman kerja dalam rangka pemberian pengakuan kompetensi kerja sesuai dengan struktur pekerjaan di bidang otomotif subbidang perawatan dan perbaikan.
- (2) KKNi Bidang Otomotif Subbidang Perawatan dan Perbaikan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) terdiri atas:
  - a. jenjang kualifikasi 1;
  - b. jenjang kualifikasi 2;

- c. jenjang kualifikasi 3; dan
- d. jenjang kualifikasi 4.

#### Pasal 2

KKNI Bidang Otomotif Subbidang Perawatan dan Perbaikan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 1 menjadi pedoman bagi:

- a. pengembangan program dan pelaksanaan pendidikan dan pelatihan berbasis Kompetensi;
- b. pelaksanaan sertifikasi kompetensi;
- c. pengembangan sumber daya manusia yang meliputi rekrutmen, seleksi, dan sistem karir; dan
- d. pangakuan dan penyetaraan kualifikasi.

#### Pasal 3

KKNI Bidang Otomotif Subbidang Perawatan dan Perbaikan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 1 tercantum dalam Lampiran yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Menteri ini.

#### Pasal 4

KKNI Bidang Otomotif Subbidang Perawatan dan Perbaikan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 1 dievaluasi paling sedikit 1 (satu) kali dalam 5 (lima) tahun.

#### Pasal 5

Peraturan Menteri ini mulai berlaku pada tanggal diundangkan.

Agar setiap orang mengetahuinya, memerintahkan pengundangan Peraturan Menteri ini dengan penempatannya dalam Berita Negara Republik Indonesia.

Ditetapkan di Jakarta  
pada tanggal 26 Oktober 2020

MENTERI PERINDUSTRIAN  
REPUBLIK INDONESIA,

ttd.

AGUS GUMIWANG KARTASASMITA

Diundangkan di Jakarta  
pada tanggal 3 November 2020

DIREKTUR JENDERAL  
PERATURAN PERUNDANG-UNDANGAN  
KEMENTERIAN HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA  
REPUBLIK INDONESIA,

ttd.

WIDODO EKATJAHJANA

BERITA NEGARA REPUBLIK INDONESIA TAHUN 2020 NOMOR 1267

Salinan sesuai dengan aslinya  
Sekretariat Jenderal  
Kementerian Perindustrian  
Kepala Biro Hukum,



Feby Setyo Hariyono

LAMPIRAN  
PERATURAN MENTERI PERINDUSTRIAN  
REPUBLIK INDONESIA  
NOMOR 34 TAHUN 2020  
TENTANG  
PENERAPAN KERANGKA KUALIFIKASI  
NASIONAL INDONESIA BIDANG  
OTOMOTIF SUBBIDANG PERAWATAN  
DAN PERBAIKAN

KERANGKA KUALIFIKASI NASIONAL INDONESIA  
BIDANG OTOMOTIF SUBBIDANG PERAWATAN DAN PERBAIKAN

A. JENJANG KUALIFIKASI 1

1. Kodefikasi

G45OTO01 Kualifikasi 1 Bidang Otomotif Subbidang Perawatan dan Perbaikan

2. Deskripsi

Kualifikasi jenjang ini:

- a. memiliki kemampuan untuk melaksanakan tugas sederhana, terbatas, bersifat rutin dalam area pelayanan seperti perawatan *tools* dan *equipment*, perawatan kendaraan di bawah bimbingan, pengawasan, dan tanggung jawab atasannya; dan
- b. memiliki pengetahuan faktual perawatan *tools* dan *equipment*.

3. Sikap Kerja

Berintegritas, menguasai prinsip-prinsip SOP, belajar secara aktif, mendengar secara aktif, dapat bekerjasama dalam tim.

Secara umum memiliki sikap kerja:

- a. bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa;
- b. memiliki moral, etika dan kepribadian yang baik di dalam menyelesaikan tugasnya;
- c. berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air serta mendukung perdamaian dunia;

- d. mampu bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial dan kepedulian yang tinggi terhadap masyarakat dan lingkungannya;
  - e. menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, kepercayaan, dan agama serta pendapat/temuan original orang lain; dan
  - f. menjunjung tinggi penegakan hukum serta memiliki semangat untuk mendahulukan kepentingan bangsa serta masyarakat luas.
4. Peran Kerja
- Kualifikasi di jenjang ini berperan dalam menyimpan dan merawat keseluruhan peralatan kerja bengkel, dan mempersiapkan peralatan kerja agar siap digunakan oleh teknisi dan mendampingi dalam pekerjaan perawatan kendaraan. Bertanggung jawab atas pekerjaan sendiri dan tidak bertanggung jawab atas pekerjaan orang lain.
5. Kemungkinan Jabatan: *Toolman*
6. Aturan Pengemasan
- Sebanyak 6 (enam) unit kompetensi yang harus diselesaikan/dipenuhi, dengan perincian:
- a. 4 (empat) unit kompetensi inti; dan
  - b. 2 (dua) unit kompetensi pilihan.

Daftar Unit Kompetensi		
Kode Unit		Judul Unit Kompetensi
Kompetensi Inti		
1.	G.45OTO01.001.2	Melaksanakan Keselamatan dan Kesehatan Kerja
2.	G.45OTO01.002.2	Menggunakan Peralatan dan Perlengkapan Tempat Kerja
3.	G.45OTO01.003.2	Melaksanakan Komunikasi di Tempat Kerja
4.	G.45OTO01.007.2	Membaca Gambar Teknik
Kompetensi Pilihan		
1.	G.45OTO01.006.2	Melaksanakan Teknik Pematrian
2.	G.45OTO01.008.2	Menggunakan Alat Ukur
3.	G.45OTO01.065.2	Memelihara Baterai

## B. JENJANG KUALIFIKASI 2

### 1. Kodefikasi

G45OTO01 Kualifikasi 2 Bidang Otomotif Subbidang Perawatan dan Perbaikan

### 2. Deskripsi

Kualifikasi jenjang ini meliputi:

- a. memiliki kemampuan untuk melaksanakan tugas spesifik dalam area pelayanan seperti merawat unit kendaraan ringan, di bawah pengawasan langsung atasannya; dan
- b. memiliki pengetahuan operasional dasar dan faktual tentang perawatan unit kendaraan ringan.

### 3. Sikap Kerja

Berintegritas, menguasai prinsip-prinsip SOP, belajar secara aktif, mendengar secara aktif, dapat bekerjasama dalam tim.

Secara umum memiliki sikap kerja:

- a. bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa;
- b. memiliki moral, etika, dan kepribadian yang baik di dalam menyelesaikan tugasnya;
- c. berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air serta mendukung perdamaian dunia;
- d. mampu bekerjasama dan memiliki kepekaan sosial dan kepedulian yang tinggi terhadap masyarakat dan lingkungannya;
- e. menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, kepercayaan, dan agama serta pendapat/temuan original orang lain; dan
- f. menjunjung tinggi penegakan hukum serta memiliki semangat untuk mendahulukan kepentingan bangsa serta masyarakat luas.

### 4. Peran Kerja

Kualifikasi di jenjang ini berperan dalam membantu dan mendampingi teknisi dalam pekerjaan perawatan kendaraan. Bertanggung jawab pada pekerjaan sendiri dan dapat diberi tanggung jawab membimbing orang lain.

### 5. Kemungkinan Jabatan: *Assistance Technician*

6. Aturan Pengemasan

Sebanyak 15 (lima belas) unit kompetensi yang harus diselesaikan/dipenuhi dengan perincian:

- a. 10 (sepuluh) unit kompetensi inti; dan
- b. 5 (lima) unit kompetensi pilihan.

Daftar Unit Kompetensi		
Kode Unit		Judul Unit Kompetensi
<b>Kompetensi Inti</b>		
1.	G.45OTO01.001.2	Melaksanakan Keselamatan dan Kesehatan Kerja
2.	G.45OTO01.002.2	Menggunakan Peralatan dan Perlengkapan Tempat Kerja
3.	G.45OTO01.003.2	Melaksanakan Komunikasi di Tempat Kerja
4.	G.45OTO01.004.2	Melaksanakan Pemeliharaan Komponen
5.	G.45OTO01.007.2	Membaca Gambar Teknik
6.	G.45OTO01.008.2	Menggunakan Alat Ukur
7.	G.45OTO01.020.2	Memelihara Sistem Pelumasan <i>Engine</i>
8.	G.45OTO01.022.2	Memelihara Sistem Pendinginan <i>Engine</i>
9.	G.45OTO01.065.2	Memelihara Baterai
10.	G.45OTO01.066.2	Mengganti Baterai Kendaraan Ringan
<b>Kompetensi Pilihan</b>		
<i>Kelompok General Service</i>		
1.	G.45OTO01.005.2	Memperbaiki Sistem Hidrolik
2.	G.45OTO01.006.2	Melaksanakan Teknik Pematrian
<i>Kelompok Engine</i>		
3.	G.45OTO01.010.2	Melakukan Perawatan Berkala <i>Engine</i>
4.	G.45OTO01.026.2	Memelihara Sistem Bahan Bakar Bensin
5.	G.45OTO01.029.2	Memelihara Sistem Bahan Bakar Diesel
6.	G.45OTO01.032.2	Memelihara Sistem Kontrol Emisi
<i>Kelompok Chasis</i>		
7.	C.293000.135.01	Memvisualisasi unjuk kerja lingkungan

Daftar Unit Kompetensi		
Kode Unit		Judul Unit Kompetensi
8.	C.293000.113.1	Melakukan proses produksi <i>lead casting</i> di industri <i>lead acid</i> baterai
Kelompok <i>Powertrain</i>		
9.	G.45OTO01.050.2	Memelihara Transmisi Manual
10.	G.45OTO01.056.2	Memelihara Gardan
11.	G.45OTO01.059.2	Memelihara Poros <i>Propeller</i>
12.	G.45OTO01.062.2	Memelihara Poros Penggerak Roda
13.	G.45OTO01.067.2	Melepas Komponen Kelistrikan

### C. JENJANG KUALIFIKASI 3

#### 1. Kodefikasi

G45OTO01 Kualifikasi 3 Bidang Otomotif Subbidang Perawatan dan Perbaikan

#### 2. Deskripsi

Kualifikasi jenjang ini meliputi:

- a. memiliki kemampuan untuk melaksanakan serangkaian tugas spesifik dalam area pelayanan seperti merawat unit kendaraan ringan dengan menerjemahkan informasi dan menggunakan alat, berdasarkan sejumlah pilihan prosedur kerja, serta mampu menunjukkan kinerja dengan mutu dan kuantitas yang terukur; dan
- b. memiliki pengetahuan operasional, prinsip-prinsip serta konsep umum tentang perawatan unit kendaraan ringan serta mampu menyelesaikan berbagai masalah yang lazim dengan metode yang sesuai.

#### 3. Sikap Kerja

Berintegritas, menguasai prinsip-prinsip SOP, belajar secara aktif, mendengar secara aktif, dapat bekerjasama dalam tim, berkomunikasi secara efektif.

Secara umum memiliki sikap kerja:

- a. bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa;
- b. memiliki moral, etika, dan kepribadian yang baik di dalam menyelesaikan tugasnya;
- c. berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air serta mendukung perdamaian dunia;

- d. mampu bekerjasama dan memiliki kepekaan sosial dan kepedulian yang tinggi terhadap masyarakat dan lingkungannya;
  - e. menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, kepercayaan, dan agama serta pendapat/temuan original orang lain; dan
  - f. menjunjung tinggi penegakan hukum serta memiliki semangat untuk mendahulukan kepentingan bangsa serta masyarakat luas.
4. Peran Kerja
- Kualifikasi jenjang ini berperan dalam memeriksa dan memastikan perawatan berkala kendaraan ringan pada bagian *engine*, *drivetrain*, *chassis* serta *electrical* sesuai buku pedoman perbaikan. Bertanggung jawab pada pekerjaan sendiri dan dapat diberi tanggung jawab atas kuantitas dan mutu hasil kerja orang lain.
5. Kemungkinan Jabatan
- a. *Engine Junior Technician*;
  - b. *Chasis Junior Technician*;
  - c. *Powertrain Junior Technician*; dan
  - d. *Electrical Junior Technician*.
6. Aturan Pengemasan
- Sebanyak 18 (delapan belas) unit kompetensi yang harus diselesaikan/dipenuhi dengan perincian:
- a. 8 (delapan) unit kompetensi inti; dan
  - b. 10 (sepuluh) unit kompetensi pilihan.

Daftar Unit Kompetensi		
Kode Unit		Judul Unit Kompetensi
Kompetensi Inti		
1.	G.45OTO01.001.2	Melaksanakan Keselamatan dan Kesehatan Kerja
2.	G.45OTO01.002.2	Menggunakan Peralatan dan Perlengkapan Tempat Kerja
3.	G.45OTO01.003.2	Melaksanakan Komunikasi di Tempat Kerja
4.	G.45OTO01.004.2	Melaksanakan Pemeliharaan Komponen
5.	G.45OTO01.005.2	Memperbaiki Sistem Hidrolik
6.	G.45OTO01.006.2	Melaksanakan Teknik Pematrian

Daftar Unit Kompetensi		
	Kode Unit	Judul Unit Kompetensi
7.	G.45OTO01.007.2	Membaca Gambar Teknik
8.	G.45OTO01.008.2	Menggunakan Alat Ukur
Kompetensi Pilihan		
Kelompok <i>Engine</i>		
9.	G.45OTO01.010.2	Melakukan Perawatan Berkala <i>Engine</i>
10.	G.45OTO01.011.2	Melepas Rangkaian <i>Engine</i> dari Kendaraan
11.	G.45OTO01.019.2	Memasang Rangkaian <i>Engine</i> pada Kendaraan
12.	G.45OTO01.020.2	Memelihara Sistem Pelumasan <i>Engine</i>
13.	G.45OTO01.022.2	Memelihara Sistem Pendinginan <i>Engine</i>
14.	G.45OTO01.024.2	Mengganti Cairan pada Sistem Pendinginan <i>Engine</i>
15.	G.45OTO01.026.2	Memelihara Sistem Bahan Bakar Bensin
16.	G.45OTO01.029.2	Memelihara Sistem Bahan Bakar Diesel
17.	G.45OTO01.032.2	Memelihara Sistem Kontrol Emisi
18.	G.45OTO01.034.2	Melakukan perawatan Turbo <i>Charger</i>
19.	G.45OTO01.035.2	Melaksanakan Perawatan Sistem Rem
20.	G.45OTO01.038.2	Melaksanakan <i>Bleeding</i> Rem
21.	G.45OTO01.039.2	Melaksanakan Perawatan Sistem Kemudi
22.	G.45OTO01.041.2	Melaksanakan <i>Bleeding Hydraulic Power Steering</i>
23.	G.45OTO01.042.2	Memeriksa Sistem Suspensi
24.	G.45OTO01.043.2	Melaksanakan Penggantian Komponen Sistem Suspensi
25.	G.45OTO01.044.2	Melaksanakan <i>Wheel Balance</i> (Balans Roda)
26.	G.45OTO01.047.2	Memelihara Sistem Kopling dan Komponen-Komponennya
27.	G.45OTO01.050.2	Memelihara Transmisi Manual
28.	G.45OTO01.053.2	Memelihara Transmisi Otomatis
29.	G.45OTO01.056.2	Memelihara Gardan

Daftar Unit Kompetensi		
Kode Unit		Judul Unit Kompetensi
30.	G.45OTO01.059.2	Memelihara Poros <i>Propeller</i>
31.	G.45OTO01.062.2	Memelihara Poros Penggerak Roda
32.	G.45OTO01.065.2	Memelihara Baterai
33.	G.45OTO01.066.2	Mengganti Baterai Kendaraan Ringan
34.	G.45OTO01.067.2	Melepas Komponen Kelistrikan
35.	G.45OTO01.068.2	Merangkai Jaringan Kelistrikan pada Kendaraan
36.	G.45OTO01.084.2	Memelihara Sistem <i>Air Conditioner</i>

#### D. JENJANG KUALIFIKASI 4

##### 1. Kodefikasi

G45OTO01 Kualifikasi 4 Bidang Otomotif Subbidang Perawatan dan Perbaikan

##### 2. Deskripsi

Kualifikasi jenjang ini meliputi:

- a. memiliki kemampuan untuk dapat menyelesaikan tugas perawatan dan perbaikan kendaraan ringan di bidang *engine*, *drivetrain*, *chassis*, dan *electrical* berlingkup luas, menggunakan alat dan informasi serta prosedur kerja yang biasa dilakukan, dengan memiliki sertifikasi *senior technician*; dan
- b. memiliki pengetahuan prinsip dasar bidang tentang teknik otomotif dan alat-alat, sehingga mampu menyelesaikan permasalahan faktual perawatan dan perbaikan kendaraan ringan.

##### 3. Sikap Kerja

Berintegritas, menguasai prinsip-prinsip SOP, belajar secara aktif, mendengar secara aktif, memperhatikan indikator pada perlengkapan yang digunakan untuk memastikan mesin bekerja dengan benar, efektif dalam berkomunikasi dan mengelola waktu, dapat bekerjasama dalam tim.

Secara umum memiliki sikap kerja:

- a. bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa;

- b. memiliki moral, etika dan kepribadian yang baik di dalam menyelesaikan tugasnya;
  - c. berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air serta mendukung perdamaian dunia;
  - d. mampu bekerjasama dan memiliki kepekaan sosial dan kepedulian yang tinggi terhadap masyarakat dan lingkungannya;
  - e. menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, kepercayaan, dan agama serta pendapat/temuan original orang lain; dan
  - f. menjunjung tinggi penegakan hukum serta memiliki semangat untuk mendahulukan kepentingan bangsa serta masyarakat luas.
4. Peran Kerja
- Kualifikasi jenjang ini memiliki peran kerja dalam perbaikan yang bersifat pemeriksaan, pembongkaran, pengukuran, pemasangan, dan analisa masalah sesuai buku pedoman perbaikan, memastikan mutu perbaikan kendaraan yang telah dikerjakan sesuai dengan buku pedoman perbaikan. Bertanggung jawab atas pekerjaan sendiri dan dapat diberi tanggung jawab atas hasil kerja orang lain.
5. Kemungkinan Jabatan
- a. *Engine Senior Technician*;
  - b. *Chassis Senior Technician*;
  - c. *Powertrain Senior Technician*; dan
  - d. *Electrical Senior Technician*;
6. Aturan Pengemasan
- Sejumlah 37 (tiga puluh tujuh) unit kompetensi yang harus diselesaikan/dipenuhi dengan perincian:
- a. 12 (dua belas) unit kompetensi inti; dan
  - b. 25 (dua puluh lima) unit kompetensi pilihan.

Daftar Unit Kompetensi		
Kode Unit	Judul Unit Kompetensi	
Kompetensi Inti		
1.	G.45OTO01.001.2	Melaksanakan Keselamatan dan Kesehatan Kerja

Daftar Unit Kompetensi		
	Kode Unit	Judul Unit Kompetensi
2.	G.45OTO01.002.2	Menggunakan Peralatan dan Perlengkapan Tempat Kerja
3.	G.45OTO01.003.2	Melaksanakan Komunikasi di Tempat Kerja
4.	G.45OTO01.004.2	Melaksanakan Pemeliharaan Komponen
5.	G.45OTO01.005.2	Memperbaiki Sistem Hidrolik
6.	G.45OTO01.006.2	Melaksanakan Teknik Pematrian
7.	G.45OTO01.007.2	Membaca Gambar Teknik
8.	G.45OTO01.008.2	Menggunakan Alat Ukur
9.	G.45OTO01.009.2	Melaksanakan <i>Diagnosis</i>
10.	G.45TSM01.011.2	Melakukan Supervisi Pekerjaan
11.	G.45TSM01.013.2	Membuat Perencanaan Pekerjaan Mekanik
12.	G.45TSM01.017.2	Mengevaluasi Hasil Pekerjaan Mekanik Berdasarkan Perintah Kerja
Kompetensi Pilihan		
Kelompok <i>Engine</i>		
13.	G.45OTO01.010.2	Melakukan Perawatan Berkala <i>Engine</i>
14.	G.45OTO01.011.2	Melepas Rangkaian <i>Engine</i> dari Kendaraan
15.	G.45OTO01.012.2	Melakukan Proses <i>Overhaul Engine</i>
16.	G.45OTO01.013.2	Memeriksa Kepala Silinder dan Komponen Kepala Silinder
17.	G.45OTO01.014.2	Merakit Kepala Silinder dan Komponen Kepala Silinder
18.	G.45OTO01.015.2	Memeriksa Blok Silinder dan Komponen Blok Silinder
19.	G.45OTO01.016.2	Merakit Blok Silinder dan Komponen Blok Silinder
20.	G.45OTO01.017.2	Memperbaiki Blok Silinder
21.	G.45OTO01.018.2	Menguji <i>Engine</i> dan Komponen <i>Engine</i>
22.	G.45OTO01.019.2	Memasang Rangkaian <i>Engine</i> pada Kendaraan
23.	G.45OTO01.020.2	Memelihara Sistem Pelumasan <i>Engine</i>
24.	G.45OTO01.021.2	Memperbaiki Sistem Pelumasan <i>Engine</i>
25.	G.45OTO01.022.2	Memelihara Sistem Pendinginan <i>Engine</i>

Daftar Unit Kompetensi		
	Kode Unit	Judul Unit Kompetensi
26.	G.45OTO01.023.2	Memperbaiki Sistem Pendinginan <i>Engine</i>
27.	G.45OTO01.024.2	Mengganti Cairan pada Sistem Pendinginan <i>Engine</i>
28.	G.45OTO01.025.2	Memperbaiki Radiator
29.	G.45OTO01.026.2	Memelihara Sistem Bahan Bakar Bensin
30.	G.45OTO01.027.2	Memperbaiki Sistem Bahan Bakar Bensin
31.	G.45OTO01.028.2	Memperbaiki Karburator
32.	G.45OTO01.029.2	Memelihara Sistem Bahan Bakar Diesel
33.	G.45OTO01.030.2	Memperbaiki Sistem Bahan Bakar Diesel
34.	G.45OTO01.031.2	Memperbaiki Pompa Injeksi <i>Engine Diesel</i>
35.	G.45OTO01.032.2	Memelihara Sistem Kontrol Emisi
36.	G.45OTO01.033.2	Memperbaiki Sistem Kontrol Emisi
37.	G.45OTO01.034.2	Melakukan perawatan Turbo <i>Charger</i>
38.	G.45OTO01.035.2	Melaksanakan Perawatan Sistem Rem
39.	G.45OTO01.036.2	Melaksanakan <i>Overhaul</i> Sistem Rem
40.	G.45OTO01.037.2	Melaksanakan Perataan Piringan Rem Cakram
41.	G.45OTO01.038.2	Melaksanakan <i>Bleeding</i> Rem
42.	G.45OTO01.039.2	Melaksanakan Perawatan Sistem Kemudi
43.	G.45OTO01.040.2	Melaksanakan <i>Overhaul</i> Sistem Kemudi
44.	G.45OTO01.041.2	Melaksanakan <i>Bleeding Hydraulic Power Steering</i>
45.	G.45OTO01.042.2	Memeriksa Sistem Suspensi
46.	G.45OTO01.043.2	Melaksanakan Penggantian Komponen Sistem Suspensi
47.	G.45OTO01.044.2	Melaksanakan <i>Wheel Balance</i> (Balans Roda)
48.	G.45OTO01.045.2	Melaksanakan <i>Wheel Alignment</i> (Pelurusan Roda)
49.	G.45OTO01.046.2	Melaksanakan Penggantian Bantalan Roda

Daftar Unit Kompetensi		
	Kode Unit	Judul Unit Kompetensi
50.	G.45OTO01.047.2	Memelihara Sistem Kopling dan Komponen-Komponennya
51.	G.45OTO01.048.2	Memperbaiki Sistem Kopling dan Komponen-Komponennya
52.	G.45OTO01.049.2	Melaksanakan <i>Overhaul</i> Sistem Kopling Dan Komponen-Komponennya
53.	G.45OTO01.050.2	Memelihara Transmisi Manual
54.	G.45OTO01.051.2	Memperbaiki Transmisi Manual
55.	G.45OTO01.052.2	Melakukan <i>Overhaul</i> Transmisi Manual
56.	G.45OTO01.053.2	Memelihara Transmisi Otomatis
57.	G.45OTO01.054.2	Memperbaiki Transmisi Otomatis
58.	G.45OTO01.055.2	Melakukan <i>Overhaul</i> Transmisi Otomatis
59.	G.45OTO01.056.2	Memelihara Gardan
60.	G.45OTO01.057.2	Memperbaiki Gardan
61.	G.45OTO01.058.2	Melakukan <i>Overhaul</i> Gardan
62.	G.45OTO01.059.2	Memelihara Poros <i>Propeller</i>
63.	G.45OTO01.060.2	Memperbaiki Poros <i>Propeller</i>
64.	G.45OTO01.061.2	Melakukan <i>Overhaul</i> Poros <i>Propeller</i>
65.	G.45OTO01.062.2	Memelihara Poros Penggerak Roda
66.	G.45OTO01.063.2	Memperbaiki Poros Penggerak Roda
67.	G.45OTO01.064.2	Melakukan <i>Overhaul</i> Poros Penggerak Roda
68.	G.45OTO01.065.2	Memelihara Baterai
69.	G.45OTO01.066.2	Mengganti Baterai Kendaraan Ringan
70.	G.45OTO01.067.2	Melepas Komponen Kelistrikan
71.	G.45OTO01.068.2	Merangkai Jaringan Kelistrikan pada Kendaraan
72.	G.45OTO01.069.2	Memperbaiki Sistem Kelistrikan
73.	G.45OTO01.070.2	Memperbaiki Sistem Pengisian
74.	G.45OTO01.071.2	Memperbaiki Sistem <i>Starter</i>
75.	G.45OTO01.072.2	Memperbaiki Sistem Penerangan
76.	G.45OTO01.073.2	Memperbaiki Kerusakan pada Sistem Pengaman Kelistrikan
77.	G.45OTO01.074.2	Memperbaiki Sistem Pengaman Kendaraan

Daftar Unit Kompetensi		
	Kode Unit	Judul Unit Kompetensi
78.	G.45OTO01.075.2	Memasang Perlengkapan Kelistrikan Tambahan Elektris
79.	G.45OTO01.076.2	Memperbaiki <i>Wiring Harness Body</i>
80.	G.45OTO01.077.2	Memperbaiki Sistem Pengapian
81.	G.45OTO01.078.2	Memperbaiki Sistem Manajemen <i>Engine</i>
82.	G.45OTO01.079.2	Memperbaiki Sistem Pengendalian Elektronik Penggerak Empat Roda
83.	G.45OTO01.080.2	Memperbaiki Sistem Kelistrikan <i>Body Control Electronic</i>
84.	G.45OTO01.081.2	Memperbaiki Sistem Rem dengan <i>Anti-Lock Brake Sistem (ABS)</i>
85.	G.45OTO01.082.2	Memasang Sistem <i>Air Conditioner</i>
86.	G.45OTO01.083.2	Memperbaiki Sistem <i>Air Conditioner</i>
87.	G.45OTO01.084.2	Memelihara Sistem <i>Air Conditioner</i>
88.	G.45OTO01.085.2	Memperbaiki Sistem Peringatan

MENTERI PERINDUSTRIAN

REPUBLIK INDONESIA,

ttd.

AGUS GUMIWANG KARTASASMITA

Salinan sesuai dengan aslinya  
Sekretariat Jenderal  
Kementerian Perindustrian  
Kepala Biro Hukum,



Feby Setyo Hariyono