



MENTERI PERINDUSTRIAN REPUBLIK INDONESIA

PERATURAN MENTERI PERINDUSTRIAN REPUBLIK INDONESIA  
NOMOR 37 TAHUN 2020  
TENTANG  
PENERAPAN KERANGKA KUALIFIKASI NASIONAL INDONESIA  
BIDANG OTOMOTIF SUBBIDANG KOMPONEN

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 Komponen;

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 KOMPONEN.

Pasal 1

- (1) Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia Bidang Otomotif Subbidang Komponen yang selanjutnya disebut KKNi Bidang Otomotif Subbidang Komponen 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 komponen.
- (2) KKNi Bidang Otomotif Subbidang Komponen sebagaimana dimaksud pada ayat (1) terdiri atas:
  - a. jenjang kualifikasi 2;
  - b. jenjang kualifikasi 3
  - c. jenjang kualifikasi 4;
  - d. jenjang kualifikasi 5; dan
  - e. jenjang kualifikasi 6.

## Pasal 2

KKNI Bidang Otomotif Subbidang Komponen 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. pengakuan dan penyetaraan kualifikasi.

## Pasal 3

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

## Pasal 4

KKNI Bidang Otomotif Subbidang Komponen 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 1270

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



Feby Setyo Hariyono



LAMPIRAN  
PERATURAN MENTERI PERINDUSTRIAN  
REPUBLIK INDONESIA  
NOMOR 37 TAHUN 2020  
TENTANG  
PENERAPAN KERANGKA KUALIFIKASI  
NASIONAL INDONESIA BIDANG  
OTOMOTIF SUBBIDANG KOMPONEN

KERANGKA KUALIFIKASI NASIONAL INDONESIA  
BIDANG OTOMOTIF SUBBIDANG KOMPONEN

A. JENJANG KUALIFIKASI 2

1. Kodefikasi

C29OKA01 Kualifikasi 2 Bidang Otomotif Subbidang Komponen

2. Deskripsi

Kualifikasi jenjang ini meliputi:

- a. mampu melaksanakan tugas spesifik di bidang produksi komponen dan aksesoris kendaraan, dengan menggunakan alat dan informasi serta prosedur kerja yang lazim dilakukan di bawah pengawasan langsung atasannya; dan
- b. memiliki pengetahuan operasional dasar dan pengetahuan faktual bidang produksi komponen aki, kaca pengaman, karet, logam, dan plastik, sehingga mampu memilih penyelesaian yang tersedia terhadap masalah yang lazim timbul.

3. Sikap Kerja

Memiliki sikap teliti, mampu berkomunikasi dua arah yang efektif, dapat bekerja sama dengan pihak terkait sesuai dengan tugas pokok dan fungsinya, disiplin waktu, memahami nilai budaya setempat, menunjukkan sikap menghargai nilai-nilai keberagaman, menghormati pendapat dari pihak lain, serta menunjukkan kualitas dan mutu kerja diri sendiri dan orang lain dalam tim kerjanya.

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 ini berperan sebagai operator atau admin yang melaksanakan tugas spesifik, bertanggung jawab pada pekerjaan sendiri dan dapat diberi tanggung jawab membimbing orang lain.

5. Kemungkinan Jabatan

- a. Admin Produksi;
- b. Operator *Lead Powder* (Aki);
- c. Operator *Grid Casting* (Aki);
- d. Operator *Plate Cutting* (Aki);
- e. Operator *Pasting* (Aki);
- f. Operator *Assembling* (Aki);
- g. Operator *Formation* (Aki);
- h. Operator *Drying* (Aki);
- i. Operator *Charging* (Aki);
- j. Operator Pemotongan/ *Cutting* (Kaca Pengaman);
- k. Operator Pembengkokan/Pelengkungan/ *Bending* (Kaca Pengaman);
- l. Operator Pengerasan/ *Heating-Up* (Kaca Pengaman);
- m. Operator Pelapisan & Pres/ *Lay-Up* & *Pre-Press* (Kaca Pengaman);
- n. Operator Pemampatan/ *Autoclave* (Kaca Pengaman);
- o. Operator Pekerjaan Akhir/ *Finishing* (Kaca Pengaman);
- p. Operator *Weighing* (Karet);

- q. Operator *Mixing* (Karet);
- r. Operator *Cutting* (Karet);
- s. Operator *Extrude* (Karet);
- t. Operator *Curring & Washing* (Karet);
- u. Operator *Cutting Assy* (Karet);
- v. Operator *Treatment Logam/ Bonding* (Karet);
- w. Operator *Molding* (Karet);
- x. Operator *Finishing* (Karet);
- y. Operator Pemotongan (Logam);
- z. Operator Tempa Panas/ *Hot Forging* (Logam);
- aa. Operator Tempa Panas/ *Upset Forging* (Logam);
- bb. Operator Pengecoran/ *Casting* (Logam);
- cc. Operator Permesinan/ *Machining* (Logam);
- dd. Operator Pembersihan/ *Shot Blasting* (Logam);
- ee. Operator Perlakuan Panas/ *Heat Treatment* (Logam);
- ff. Operator Pengepresan/ *Stamping* (Logam);
- gg. Operator Pengelasan Gas/ *Tungsten* (Logam);
- hh. Operator *Assembly* (Plastik);
- ii. Operator *Foaming* (Plastik);
- jj. Operator *Cutting* (Plastik);
- kk. Operator *Seat Assy* (Plastik);
- ll. Operator *Tapping* (Plastik);
- mm. Operator *Buffing* (Plastik);
- nn. Operator *Sanding* (Plastik);
- oo. Operator *Mixing* (Plastik);
- pp. Operator *Loading* (Plastik);
- qq. Operator *Airblow* (Plastik);
- rr. Operator *Sprayman Under Coat* (Plastik);
- ss. Operator *Sprayman Top Coat* (Plastik);
- tt. Operator *Unloading* (Plastik);
- uu. Operator *Finishing* (Plastik);
- vv. Operator Pengecekan (Plastik); dan
- ww. Operator *Dandory* (Plastik).

6. Aturan Pengemasan

6 (enam) unit kompetensi yang harus diselesaikan/dipenuhi, dengan rincian:

- a. 3 (tiga) unit kompetensi inti; dan

b. 3 (tiga) 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
KOMPETENSI PILIHAN		
4.	C.293000.133.01	Memvisualisasi unjuk kerja moral
5.	C.293000.134.01	Memvisualisasi unjuk kerja produktivitas
SUB-MATERIAL : AKI		
6.	C.293000.113.01	Melakukan proses produksi <i>lead casting</i> di industri <i>lead acid</i> baterai
7.	C.293000.114.01	Melakukan proses produksi <i>lead lump</i> di industri <i>lead acid</i> baterai
8.	C.293000.115.01	Melakukan proses produksi <i>lead powder</i> di industri <i>lead acid</i> baterai
9.	C.293000.116.01	Melakukan proses pembuatan pasta di industri <i>lead acid</i> baterai
10.	C.293000.117.01	Melakukan proses <i>pasting</i> di industri <i>lead acid</i> baterai
11.	C.293000.118.01	Melakukan proses produksi <i>curing</i> di industri <i>lead acid</i> baterai
12.	C.293000.119.01	Melakukan proses produksi formasi di industri <i>lead acid</i> baterai
13.	C.293000.120.01	Melakukan proses pemotongan plat di industri <i>lead acid</i> baterai
14.	C.293000.121.01	Melakukan proses penyusunan plat positif dan negatif serta separator di industri <i>lead acid</i> baterai
15.	C.293000.122.01	Melakukan proses membuat sel baterai di industri <i>lead acid</i> baterai
16.	C.293000.123.01	Melakukan proses penyambungan antar sel baterai di industri <i>lead acid</i> baterai
17.	C.293000.124.01	Melakukan proses pemasangan penutup baterai di industri <i>lead acid</i>

DAFTAR UNIT KOMPETENSI		
Kode Unit		Judul Unit Kompetensi
		baterai
18.	C.293000.126.01	Melakukan proses produksi <i>wet charging</i> di industri <i>lead acid</i> baterai
SUB-MATERIAL : KACA PENGAMAN		
19.	C.293000.106.01	Melakukan Proses Pemotongan ( <i>Cutting</i> ) pada Tahap Persiapan Material di Industri Kaca
20.	C.293000.107.01	Membuat Kaca Diperkeras di Industri Kaca Pengaman Kendaraan Bermotor
21.	C.293000.108.01	Melakukan Proses Pembengkokan ( <i>Bending</i> ) untuk Kaca Berlapis di Industri Kaca Pengaman Kendaraan Bermotor
22.	C.293000.109.01	Melakukan Proses <i>Lay Up</i> dan <i>Pre Press</i> untuk Kaca Berlapis di Industri Kaca Pengaman Kendaraan Bermotor
23.	C.293000.110.01	Melakukan Proses Finishing untuk Kaca Berlapis di Industri Kaca Pengaman Kendaraan Bermotor
24.	C.293000.111.01	Melakukan Proses Pemampatan untuk Kaca Berlapis di Industri Kaca Pengaman Kendaraan Bermotor
25.	C.293000.099.01	Melakukan proses <i>mixing compounding</i> di industri karet
26.	C.293000.100.01	Melakukan proses <i>molding compound</i> di industri karet
27.	C.293000.101.01	Melakukan proses <i>extrusion compound</i> di industri karet
28.	C.293000.102.01	Melakukan proses <i>treatment</i> logam yang akan direkatkan dengan part karet
29.	C.293000.103.01	Melakukan proses <i>finishing</i> produk di industri karet
30.	C.293000.104.01	Melakukan proses potong <i>compound</i> di industri karet
31.	C.293000.105.01	Melakukan proses <i>curing hose</i> di industri karet
32.	C.293000.085.01	Melakukan proses <i>curing hose</i> di industri karet
SUB-MATERIAL : LOGAM		
33.	C.293000.086.01	Melakukan Proses Produksi <i>Casting</i>



DAFTAR UNIT KOMPETENSI		
Kode Unit		Judul Unit Kompetensi
34.	C.293000.087.01	Melakukan Proses Pembersihan <i>Shot Blasting</i>
35.	C.293000.088.01	Melakukan Proses Permesinan ( <i>Machining</i> )
36.	C.293000.089.01	Melakukan Proses Perlakuan Panas ( <i>Heat Treatment</i> )
37.	C.293000.090.01	Melakukan Proses Tempa Panas ( <i>Upset Forging</i> )
38.	C.293000.091.01	Melakukan Proses Pemotongan <i>Cutting</i> di Industri Logam
39.	C.293000.092.01	Melakukan Proses Pengepresan <i>Stamping</i>
40.	C.293000.093.01	Melakukan Proses Pengelasan Gas Tungsten
SUB-MATERIAL : PLASTIK		
41.	C.293000.095.01	Melakukan Proses Produksi Busa Plastik pada Industri Plastik
42.	C.293000.096.01	Melakukan Proses Produksi Pengecatan <i>Part</i> Plastik pada Industri Plastik
43.	C.293000.097.01	Melakukan Perakitan <i>Part</i> Plastik di Industri Plastik
44.	C.293000.098.01	Melakukan Proses Produksi <i>Plastic Injection</i> di Industri Plastik

B. JENJANG KUALIFIKASI 3

1. Kodefikasi

C29OKA01 Kualifikasi 3 Bidang Otomotif Subbidang Komponen

2. Deskripsi

Kualifikasi jenjang ini meliputi:

- mampu melaksanakan serangkaian tugas spesifik bidang produksi komponen dan aksesoris kendaraan dengan menerjemahkan informasi dan menggunakan alat. Dalam melaksanakan tugasnya berdasarkan sejumlah pilihan prosedur, serta mampu menunjukkan kinerja dengan mutu dan kuantitas yang terukur; dan
- memiliki pengetahuan operasional yang lengkap, prinsip-prinsip serta konsep umum terkait produksi komponen aki, kaca pengaman, karet, logam, dan plastik, sehingga mampu

menyelesaikan berbagai masalah yang lazim dengan metode yang sesuai.

3. Sikap Kerja

Memiliki sikap teliti, berinisiatif, menggunakan analisa dan cara pikir kritis dalam melakukan produksi, mampu berkomunikasi dua arah yang efektif, dapat bekerja sama dengan pihak terkait sesuai dengan tugas pokok dan fungsinya, disiplin waktu, memahami nilai budaya setempat, menunjukkan sikap menghargai nilai-nilai keberagaman, menghormati pendapat dari pihak lain serta menunjukkan kualitas dan mutu kerja diri sendiri dan orang lain dalam tim kerjanya.

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 ini berberan mengawasi lini produksi, dan bertanggung jawab atas kuantitas dan mutu hasil kerja lini produksi yang diawasinya dan dapat diberi tanggung jawab membimbing orang lain.

5. Kemungkinan Jabatan

- a. Kepala Lini Produksi (Kaca Pengaman);
- b. Kepala Lini Produksi (Karet);
- c. Kepala Lini Produksi (Logam); dan
- d. Kepala Lini Produksi (Plastik).

6. Aturan Pengemasan

7 (tujuh) unit kompetensi yang harus diselesaikan/dipenuhi dengan perincian:

- a. 4 (empat) unit kompetensi inti; dan
- b. 3 (tiga) unit kompetensi pilihan.

DAFTAR UNIT KOMPETENSI		
Kode Unit		Judul Unit Kompetensi
KOMPETENSI INTI		
1.	G45OTO01.001.2	Melaksanakan Keselamatan dan Kesehatan Kerja
2.	G45OTO01.002.2	Menggunakan Peralatan dan Perlengkapan Tempat
3.	G45OTO01.003.2	Melaksanakan Komunikasi di Tempat Kerja
4.	C.29OMM01.005.1	Melakukan Pengendalian Proses Produksi
KOMPETENSI PILIHAN		
5.	C.293000.009.01	Menetapkan Tindakan Perbaikan
6.	C.293000.025.01	Membuat Tabel Persyaratan Alat Bantu/Perlengkapan yang Diperlukan
7.	C.293000.059.01	Melakukan Evaluasi Statistik yang Lebih Menyeluruh
8.	C.293000.064.01	Menerbitkan Instruksi Kerja
9.	C.293000.075.01	Menguji Metode Pengukuran
10.	C.293000.082.01	Melakukan Percobaan Dengan SOP yang Telah Ditetapkan dalam Perencanaan Pengendalian ( <i>Control Plan</i> )
11.	C.293000.083.01	Melakukan Percobaan dengan Instruksi Kerja Yang Ditetapkan Sebelumnya ( <i>Temporary Working Instruction</i> )
12.	C.293000.084.01	Membuat Laporan Hasil Percobaan Produksi
13.	C.293000.129.01	Memvisualisasi Unjuk Kerja Kualitas
14.	C.293000.132.01	Memvisualisasi Unjuk Kerja Keselamatan
15.	C.293000.133.01	Memvisualisasi Unjuk Kerja Moral
16.	C.293000.134.01	Memvisualisasi Unjuk Kerja Produktivitas

DAFTAR UNIT KOMPETENSI		
Kode Unit		Judul Unit Kompetensi
17.	C.293000.135.01	Memvisualisasi Unjuk Kerja Lingkungan
SUB-MATERIAL : AKI		
18.	C.293000.113.01	Melakukan Proses Produksi <i>Lead Casting</i> di Industri <i>Lead Acid</i> Baterai
19.	C.293000.114.01	Melakukan Proses Produksi <i>Lead Lump</i> di Industri <i>Lead Acid</i> Baterai
20.	C.293000.115.01	Melakukan Proses Produksi <i>Lead Powder</i> di Industri <i>Lead Acid</i> Baterai
21.	C.293000.116.01	Melakukan Proses Pembuatan Pasta di Industri <i>Lead Acid</i> Baterai
22.	C.293000.117.01	Melakukan Proses Pasting di Industri <i>Lead Acid</i> Baterai
23.	C.293000.118.01	Melakukan Proses Produksi <i>Curing</i> di Industri <i>Lead Acid</i> Baterai
24.	C.293000.119.01	Melakukan Proses Produksi Formasi di Industri <i>Lead Acid</i> Baterai
25.	C.293000.120.01	Melakukan Proses Pemotongan Plat di Industri <i>Lead Acid</i> Baterai
26.	C.293000.121.01	Melakukan Proses Penyusunan Plat Positif dan Negatif serta Separator di Industri <i>Lead Acid</i> Baterai
27.	C.293000.122.01	Melakukan Proses Membuat Sel Baterai di Industri <i>Lead Acid</i> Baterai
28.	C.293000.123.01	Melakukan Proses Penyambungan Antar Sel Baterai di Industri <i>Lead Acid</i> Baterai
29.	C.293000.124.01	Melakukan Proses Pemasangan Penutup Baterai di Industri <i>Lead Acid</i> Baterai
30.	C.293000.126.01	Melakukan Proses Produksi <i>Wet Charging</i> di Industri <i>Lead Acid</i> Baterai
SUB-MATERIAL : KACA PENGAMAN		
31.	C.293000.106.01	Melakukan Proses Pemotongan ( <i>Cutting</i> ) pada Tahap Persiapan Material di Industri Kaca
32.	C.293000.107.01	Membuat Kaca Diperkeras di Industri Kaca Pengaman Kendaraan Bermotor
33.	C.293000.108.01	Melakukan Proses Pembengkokan ( <i>Bending</i> ) Untuk Kaca Berlapis di Industri Kaca Pengaman Kendaraan Bermotor

DAFTAR UNIT KOMPETENSI		
	Kode Unit	Judul Unit Kompetensi
34.	C.293000.109.01	Melakukan Proses <i>Lay Up</i> dan <i>Pre Press</i> untuk Kaca Berlapis di Industri Kaca Pengaman Kendaraan Bermotor
35.	C.293000.110.01	Melakukan Proses <i>Finishing</i> untuk Kaca Berlapis di Industri Kaca Pengaman Kendaraan Bermotor
36.	C.293000.111.01	Melakukan Proses Pemampatan untuk Kaca Berlapis di Industri Kaca Pengaman Kendaraan Bermotor
SUB-MATERIAL : KARET		
37.	C.293000.099.01	Melakukan Proses <i>Mixing Compounding</i> di Industri Karet
38.	C.293000.100.01	Melakukan Proses <i>Molding Compound</i> di Industri Karet
39.	C.293000.101.01	Melakukan Proses <i>Extrusion Compound</i> di Industri Karet
40.	C.293000.102.01	Melakukan Proses <i>Treatment</i> Logam Yang Akan Direkatkan dengan <i>Part</i> Karet
41.	C.293000.103.01	Melakukan Proses <i>Finishing</i> Produk di Industri Karet
42.	C.293000.104.01	Melakukan Proses Potong <i>Compound</i> di Industri Karet
43.	C.293000.105.01	Melakukan Proses <i>Curing Hose</i> di Industri Karet
SUB-MATERIAL : LOGAM		
44.	C.293000.085.01	Melakukan Proses Tempa Panas ( <i>Hot Forging</i> )
45.	C.293000.086.01	Melakukan Proses Produksi <i>Casting</i>

#### C. JENJANG KUALIFIKASI 4

##### 1. Kodefikasi

C29OKA01 Kualifikasi 4 Bidang Otomotif Subbidang Komponen

##### 2. Deskripsi

Kualifikasi jenjang ini meliputi:

- mampu menyelesaikan tugas produksi komponen dan aksesoris berlingkup luas dengan menganalisis informasi secara terbatas. Mampu memilih metode yang sesuai dari



beberapa pilihan yang baku, serta mampu menunjukkan kinerja dengan mutu dan kuantitas yang terukur; dan

- b. menguasai beberapa prinsip dasar bidang produksi komponen dan aksesoris kendaraan dan mampu menyelaraskan dengan permasalahan faktual di bidang industri komponen dan aksesoris kendaraan.

3. Sikap Kerja

Memiliki sikap teliti, berinisiatif, menggunakan analisa dan cara pikir kritis dalam melakukan inspeksi pengelasan, menghasilkan laporan inspeksi yang memenuhi syarat, mampu berkomunikasi dua arah yang efektif, dapat bekerja sama dengan pihak terkait sesuai dengan tugas pokok dan fungsinya, disiplin waktu, memahami nilai budaya setempat, menunjukkan sikap menghargai nilai-nilai keberagaman, menghormati pendapat dari pihak lain serta menunjukkan kualitas dan mutu kerja diri sendiri dan orang lain dalam tim kerjanya.

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 mengawasi pekerjaan, menyusun laporan tertulis dalam lingkup terbatas dan memiliki inisiatif. Bertanggung jawab pada pekerjaan sendiri dan atas hasil kerja orang lain serta wajib bertanggung jawab membimbing orang lain.

5. Kemungkinan Jabatan

- a. Kepala Sub Seksi/ *Foreman* Produksi (Kaca Pengaman);
- b. Kepala Sub Seksi/ *Foreman* Produksi (Karet);
- c. Kepala Sub Seksi/ *Foreman* Produksi (Logam); dan
- d. Kepala Sub Seksi/ *Foreman* Produksi (Plastik).

6. Aturan Pengemasan

8 (delapan) unit kompetensi yang harus diselesaikan/dipenuhi dengan perincian:

- a. 6 (enam) 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.	C.29OMM01.004.1	Mengembangkan Kompetensi Karyawan
5.	C.29OMM01.005.1	Melakukan Pengendalian Proses Produksi
6.	C.29OMM02.001.1	Melakukan <i>Shopping</i> Komponen
KOMPETENSI PILIHAN		
7.	C.293000.001.01	Mengkaji Ulang Mode Potensi Kegagalan Desain
8.	C.293000.002.01	Menetapkan Daftar Mode Potensi Kegagalan Desain
9.	C.293000.003.01	Menetapkan Daftar Dampak dari Mode Potensi Kegagalan Desain
10.	C.293000.004.01	Menetapkan Peringkat dari Dampak Mode Potensi Kegagalan Desain
11.	C.293000.005.01	Menetapkan Peringkat Kejadian dari Dampak Mode Potensi Kegagalan Desain
12.	C.293000.006.01	Menetapkan Peringkat Deteksi Penyebab Mode Potensi Kegagalan Desain
13.	C.293000.007.01	Menghitung Angka Prioritas Risiko (RPN) dari Mode Potensi Kegagalan Desain

DAFTAR UNIT KOMPETENSI		
	Kode Unit	Judul Unit Kompetensi
14.	C.293000.008.01	Mengembangkan Rencana Tindakan Penanggulangan ( <i>Action Plan</i> )
15.	C.293000.009.01	Menetapkan Tindakan Perbaikan
16.	C.293000.010.01	Menetapkan Bentuk Produk
17.	C.293000.013.01	Menghitung Unjuk Kerja Dalam Verifikasi Desain Produk
18.	C.293000.014.01	Mengoperasikan Simulator Unjuk Kerja dalam Verifikasi Desain Produk
19.	C.293000.015.01	Menetapkan Proses, Peralatan Dan Mesin yang Digunakan Dalam Menyusun Pengendalian Produk
20.	C.293000.016.01	Menetapkan Item Parameter yang Dikendalikan Dalam Menyusun Pengendalian Produk
21.	C.293000.017.01	Menetapkan Cara Uji/Ukur dalam Menyusun Pengendalian Produk
22.	C.293000.023.01	Membuat Tabel Persyaratan Unjuk Kerja Peralatan
23.	C.293000.024.01	Menentukan Alat Bantu/Perlengkapan yang Diperlukan
24.	C.293000.025.01	Membuat Tabel Persyaratan Alat Bantu/Perlengkapan Yang Diperlukan
25.	C.293000.026.01	Menetapkan Fasilitas Yang Diperlukan
26.	C.293000.027.01	Mengkaji Dampak Karakteristik Khusus Produk Terhadap Aspek Keselamatan
27.	C.293000.028.01	Mengkaji Dampak Karakteristik Khusus Produk Terhadap Aspek Fungsi
28.	C.293000.029.01	Mengkaji Dampak pada Suaian ( <i>Fitting</i> )
29.	C.293000.030.01	Menentukan Fungsi <i>Part</i>
30.	C.293000.031.01	Menetapkan Standar Produk Sesuai Permintaan Pelanggan ( <i>Customer Requirement</i> )
31.	C.293000.032.01	Menentukan Jenis Pengujian Sesuai Persyaratan Pelanggan
32.	C.293000.033.01	Menentukan Metode Pengemasan
33.	C.293000.034.01	Memilih Jenis Kemasan

DAFTAR UNIT KOMPETENSI		
	Kode Unit	Judul Unit Kompetensi
34.	C.293000.036.01	Mengkaji Ulang Sistem Kualitas Produk dan Proses
35.	C.293000.037.01	Menentukan Proses Proses yang Terlibat
36.	C.293000.038.01	Menentukan Tenaga Kerja yang Dibutuhkan
37.	C.293000.039.01	Menentukan Metodologi yang Digunakan
38.	C.293000.040.01	Menentukan Urutan Proses
39.	C.293000.041.01	Menentukan Aliran Perlengkapan dan Peralatan ( <i>Utility</i> )
40.	C.293000.042.01	Menerbitkan Diagram Alir Proses
41.	C.293000.043.01	Menentukan Luas Daerah Masing-Masing Proses
42.	C.293000.045.01	Menentukan Jarak Operator Dengan Mesin
43.	C.293000.046.01	Menentukan Urutan Mesin
44.	C.293000.054.01	Mengembangkan Rencana Tindakan Penanggulangan ( <i>Action Plan</i> )
45.	C.293000.055.01	Menetapkan Tindakan Perbaikan
46.	C.293000.056.01	Menghitung Ulang Angka Prioritas Risiko (RPN) Setelah Tindakan Perbaikan
47.	C.293000.057.01	Melakukan Inspeksi Berkala
48.	C.293000.058.01	Melakukan Pengontrolan Proses pada Saat Produksi
49.	C.293000.059.01	Melakukan Evaluasi Statistik yang Lebih Menyeluruh
50.	C.293000.060.01	Melakukan Audit Tingkat Lanjut
51.	C.293000.061.01	Mengidentifikasi Peralatan Anti Salah ( <i>Pokayoke</i> )
52.	C.293000.062.01	Menentukan Urutan Kerja
53.	C.293000.063.01	Menentukan Kerja Mesin
54.	C.293000.064.01	Menerbitkan Instruksi Kerja
55.	C.293000.065.01	Menetapkan Peralatan Pengukuran
56.	C.293000.066.01	Menetapkan Metode Pengukuran
57.	C.293000.067.01	Menetapkan Pelaku ( <i>Appraisers</i> ) Pengukuran
58.	C.293000.068.01	Menetapkan Metode Statistik untuk Pengendalian Proses

DAFTAR UNIT KOMPETENSI		
Kode Unit		Judul Unit Kompetensi
59.	C.293000.069.01	Menentukan Bahan Kemasan
60.	C.293000.070.01	Menentukan Desain Kemasan
61.	C.293000.071.01	Membuat Prototipe Kemasan
62.	C.293000.072.01	Membuat Standar Desain Kemasan ( <i>Packaging Design</i> )
63.	C.293000.073.01	Melakukan Percobaan Produksi Sesuai Ketetapan <i>Pre-Launch Control Plan</i>
64.	C.293000.074.01	Membuat Laporan Hasil Percobaan Produksi ( <i>Production Trial Run</i> )
65.	C.293000.075.01	Menguji Metode Pengukuran
66.	C.293000.077.01	Melakukan Studi Kapabilitas Awal Proses
67.	C.293000.078.01	Mengkaji Ulang Hasil Percobaan Produksi
68.	C.293000.079.01	Mengajukan Dokumen Hasil Validasi untuk Persetujuan
69.	C.293000.080.01	Mengkaji Ulang <i>Pre-Launch Control Plan</i> Berdasarkan Hasil Percobaan Produksi
70.	C.293000.081.01	Melakukan Pengajuan Persetujuan Kepada Pelanggan (PPAP/ <i>Production Part Approval Process</i> )
71.	C.293000.082.01	Melakukan Percobaan Dengan SOP Yang Telah Ditetapkan Dalam Perencanaan Pengendalian ( <i>Control Plan</i> )
72.	C.293000.083.01	Melakukan Percobaan Dengan Instruksi Kerja Yang Ditetapkan Sebelumnya ( <i>Temporary Working Instruction</i> )
73.	C.293000.084.01	Membuat Laporan Hasil Percobaan Produksi
74.	C.293000.127.01	Mengevaluasi Kapasitas Terhadap Permintaan Pelanggan
75.	C.293000.128.01	Meningkatkan Kapasitas untuk Memenuhi Permintaan Pelanggan
76.	C.293000.129.01	Memvisualisasi Unjuk Kerja Kualitas
77.	C.293000.131.01	Memvisualisasi Unjuk Kerja Pengiriman
78.	C.293000.132.01	Memvisualisasi Unjuk Kerja Keselamatan



DAFTAR UNIT KOMPETENSI		
Kode Unit		Judul Unit Kompetensi
79.	C.293000.133.01	Memvisualisasi Unjuk Kerja Moral
80.	C.293000.134.01	Memvisualisasi Unjuk Kerja Produktivitas
81.	C.293000.135.01	Memvisualisasi Unjuk Kerja Lingkungan
82.	C.293000.136.01	Mengevaluasi Keefektifan dari Dokumen-Dokumen yang Digunakan (WI, FMEA, CP)
83.	C.293000.137.01	Mengurangi Variasi Proses dan Produk
84.	C.293000.139.01	Meningkatkan Kecepatan Respon Terhadap Masalah yang Terjadi di Pelanggan
SUB-MATERIAL : AKI		
85.	C.293000.113.01	Melakukan Proses Produksi Lead Casting di Industri <i>Lead Acid</i> Baterai
86.	C.293000.114.01	Melakukan Proses Produksi <i>Lead Lump</i> di Industri <i>Lead Acid</i> Baterai
87.	C.293000.115.01	Melakukan Proses Produksi <i>Lead Powder</i> di Industri <i>Lead Acid</i> Baterai
88.	C.293000.116.01	Melakukan Proses Pembuatan Pasta di Industri <i>Lead Acid</i> Baterai
89.	C.293000.117.01	Melakukan Proses <i>Pasting</i> di Industri <i>Lead Acid</i> Baterai
90.	C.293000.118.01	Melakukan Proses Produksi <i>Curing</i> di Industri <i>Lead Acid</i> Baterai
91.	C.293000.119.01	Melakukan Proses Produksi Formasi di Industri <i>Lead Acid</i> Baterai
92.	C.293000.120.01	Melakukan Proses Pemotongan Plat di Industri <i>Lead Acid</i> Baterai
93.	C.293000.121.01	Melakukan Proses Penyusunan Plat Positif dan Negatif serta Separator di Industri <i>Lead Acid</i> Baterai
94.	C.293000.122.01	Melakukan Proses Membuat Sel Baterai di Industri <i>Lead Acid</i> Baterai
95.	C.293000.123.01	Melakukan Proses Penyambungan Antar Sel Baterai di Industri <i>Lead Acid</i> Baterai
96.	C.293000.124.01	Melakukan Proses Pemasangan Penutup Baterai di Industri <i>Lead Acid</i> Baterai

DAFTAR UNIT KOMPETENSI		
	Kode Unit	Judul Unit Kompetensi
97.	C.293000.126.01	Melakukan Proses Produksi <i>Wet Charging</i> di Industri <i>Lead Acid</i> Baterai
SUB-MATERIAL : KACA PENGAMAN		
98.	C.293000.106.01	Melakukan Proses Pemotongan ( <i>Cutting</i> ) pada tahap Persiapan Material di Industri Kaca Pengaman Kendaraan Bermotor
99.	C.293000.107.01	Membuat Kaca Diperkeras di Industri Kaca Pengaman Kendaraan Bermotor
100.	C.293000.108.01	Melakukan Proses Pembengkokan ( <i>Bending</i> ) untuk Kaca Berlapis di Industri Kaca Pengaman Kendaraan Bermotor
101.	C.293000.109.01	Melakukan Proses <i>Lay Up</i> dan <i>Pre Press</i> untuk Kaca Lapis di Industri Kaca Pengaman Kendaraan Bermotor
102.	C.293000.110.01	Melakukan Proses <i>Finishing</i> untuk Kaca Berlapis di Industri Kaca Pengaman Kendaraan Bermotor
103.	C.293000.111.01	Melakukan Proses Pemampatan untuk Kaca Berlapis di Industri Kaca Pengaman Kendaraan Bermotor
SUB-MATERIAL : KARET		
104.	C.293000.099.01	Melakukan Proses <i>Mixing Compounding</i> di Industri Karet
105.	C.293000.100.01	Melakukan Proses <i>Molding Compound</i> di Industri Karet
106.	C.293000.101.01	Melakukan Proses <i>Extrusion Compound</i> di Industri Karet
107.	C.293000.102.01	Melakukan Proses <i>Treatment</i> Logam Yang Akan Direkatkan dengan <i>Part</i> Karet
108.	C.293000.103.01	Melakukan Proses <i>Finishing</i> Produk di Industri Karet
109.	C.293000.104.01	Melakukan Proses Potong <i>Compound</i> di Industri Karet
110.	C.293000.105.01	Melakukan Proses <i>Curing Hose</i> di Industri Karet
SUB-MATERIAL : LOGAM		
111.	C.293000.085.01	Melakukan Proses Tempa Panas ( <i>Hot Forging</i> )
112.	C.293000.086.01	Melakukan Proses Produksi <i>Casting</i>

DAFTAR UNIT KOMPETENSI		
Kode Unit		Judul Unit Kompetensi
113.	C.293000.087.01	Melakukan Proses Pembersihan ( <i>Shot Blasting</i> )
114.	C.293000.088.01	Melakukan Proses Permesinan ( <i>Machining</i> )
115.	C.293000.089.01	Melakukan Proses Perlakuan Panas ( <i>Heat Treatment</i> )
116.	C.293000.090.01	Melakukan Proses Tempa Panas ( <i>Upset Forging</i> )
117.	C.293000.091.01	Melakukan Proses Pemotongan ( <i>Cutting</i> ) di Industri Logam
118.	C.293000.092.01	Melakukan Proses Pengepresan ( <i>Stamping</i> )
119.	C.293000.093.01	Melakukan Proses Pengelasan Gas (Tungsten)
SUB-MATERIAL : LOGAM		
120.	C.293000.095.01	Melakukan Proses Produksi Busa Plastik pada Industri Plastik
121.	C.293000.096.01	Melakukan Proses Produksi Pengecatan <i>Part</i> Plastik pada Industri Plastik
122.	C.293000.097.01	Melakukan Perakitan <i>Part</i> Plastik di Industri Plastik
123.	C.293000.098.01	Melakukan Proses Produksi <i>Plastic Injection</i> di Industri Plastik

#### D. JENJANG KUALIFIKASI 5

##### 1. Kodefikasi

C29OKA01 Kualifikasi 5 Bidang Otomotif Subbidang Komponen

##### 2. Deskripsi

Kualifikasi jenjang ini meliputi:

- a. mampu menyelesaikan pekerjaan produksi komponen dan aksesoris berlingkup luas, memilih metode yang sesuai dari beragam pilihan yang sudah maupun belum baku dengan menganalisis data untuk menghasilkan usulan alternatif solusi, serta mampu menunjukkan kinerja dengan mutu dan kuantitas yang terukur; dan

- b. menguasai konsep teoritis bidang industri komponen dan aksesoris secara umum serta mampu memformulasikan penyelesaian masalah prosedural.

3. Sikap Kerja

Memiliki sikap kepemimpinan, berinisiatif, teliti, disiplin dalam pekerjaan dan waktu, dengan analisa, antisipasi dan cara pikir kritis, dapat mengorganisir dan bekerja-sama dengan pihak terkait sesuai dengan nilai budaya setempat, menunjukkan sikap menghargai nilai-nilai keberagaman, menghormati pendapat pihak lain yang disampaikan dengan pola komunikasi dua arah yang efektif. Dalam melaksanakan tugas dapat menunjukkan kualitas dan mutu kerja diri sendiri dan orang lain dalam organisasinya sesuai dengan sasaran hasil kerja yang ditetapkan.

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 ini berperan mengelola kelompok kerja serta menyusun laporan tertulis secara komprehensif. Bertanggung jawab pada pekerjaan sendiri dan atas pencapaian hasil kerja kelompok serta dapat diberi tanggung jawab mengembangkan kompetensi orang lain/ karyawan di bawahnya.

5. Kemungkinan Jabatan

- a. Kepala Seksi Produksi (Kaca Pengaman);

- b. Kepala Seksi Produksi (Karet);
  - c. Kepala Seksi Produksi (Logam); dan
  - d. Kepala Seksi Produksi (Plastik).
6. Aturan Pengemasan
- 11 (sebelas) unit kompetensi yang harus diselesaikan/dipenuhi dengan perincian:
- a. 7 (tujuh) unit kompetensi inti; dan
  - b. 4 (empat) 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.	C.29OMM01.004.1	Mengembangkan Kompetensi Karyawan
5.	C.29OMM01.006.1	Membuat Persiapan Proses <i>Manufacturing</i>
6.	C.29OMM01.007.1	Membuat <i>Layout</i> Proses Produksi
KOMPETENSI PILIHAN		
7.	C.29OMM01.009.1	Membuat <i>Quality Control Proccess Chart</i>
8.	C.293000.001.01	Mengkaji Ulang Mode Potensi Kegagalan Desain
9.	C.293000.002.01	Menetapkan Daftar Mode Potensi Kegagalan Desain
10.	C.293000.003.01	Menetapkan Daftar Dampak dari Mode Potensi Kegagalan Desain
11.	C.293000.004.01	Menetapkan Peringkat dari Dampak Mode Potensi Kegagalan Desain
12.	C.293000.005.01	Menetapkan Peringkat Kejadian dari Dampak Mode Potensi Kegagalan Desain
13.	C.293000.006.01	Menetapkan Peringkat Deteksi Penyebab Mode Potensi Kegagalan Desain
14.	C.293000.007.01	Menghitung Angka Prioritas Risiko (RPN) dari Mode Potensi Kegagalan Desain



DAFTAR UNIT KOMPETENSI		
Kode Unit		Judul Unit Kompetensi
15.	C.293000.008.01	Mengembangkan Rencana Tindakan Penanggulangan ( <i>Action Plan</i> )
16.	C.293000.009.01	Menetapkan Tindakan Perbaikan
17.	C.293000.010.01	Menetapkan Bentuk Produk
18.	C.293000.013.01	Menghitung Unjuk Kerja dalam Verifikasi Desain Produk
19.	C.293000.014.01	Mengoperasikan Simulator Unjuk Kerja dalam Verifikasi Desain Produk
20.	C.293000.015.01	Menetapkan Proses, Peralatan dan Mesin yang Digunakan dalam Menyusun Pengendalian Produk
21.	C.293000.016.01	Menetapkan Item Parameter yang Dikendalikan dalam Menyusun Pengendalian Produk
22.	C.293000.017.01	Menetapkan Cara Uji/Ukur dalam Menyusun Pengendalian Produk
23.	C.293000.023.01	Membuat Tabel Persyaratan Unjuk Kerja Peralatan
24.	C.293000.024.01	Menentukan Alat Bantu/Perlengkapan yang Diperlukan
25.	C.293000.025.01	Membuat Tabel Persyaratan Alat Bantu/Perlengkapan yang Diperlukan
26.	C.293000.026.01	Menetapkan Fasilitas yang Diperlukan
27.	C.293000.027.01	Mengkaji Dampak Karakteristik Khusus Produk Terhadap Aspek Keselamatan
28.	C.293000.028.01	Mengkaji Dampak Karakteristik Khusus Produk Terhadap Aspek Fungsi
29.	C.293000.029.01	Mengkaji Dampak pada Suaian ( <i>Fitting</i> )
30.	C.293000.030.01	Menentukan Fungsi <i>Part</i>
31.	C.293000.031.01	Menetapkan Standar Produk Sesuai Permintaan Pelanggan ( <i>Customer Requirement</i> )
32.	C.293000.032.01	Menentukan Jenis Pengujian Sesuai Persyaratan Pelanggan
33.	C.293000.033.01	Menentukan Metode Pengemasan
34.	C.293000.034.01	Memilih Jenis Kemasan
35.	C.293000.036.01	Mengkaji Ulang Sistem Kualitas Produk dan Proses

DAFTAR UNIT KOMPETENSI		
Kode Unit		Judul Unit Kompetensi
36.	C.293000.037.01	Menentukan Proses-Proses yang Terlibat
37.	C.293000.038.01	Menentukan Tenaga Kerja yang Dibutuhkan
38.	C.293000.039.01	Menentukan Metodologi yang Digunakan
39.	C.293000.040.01	Menentukan Urutan Proses
40.	C.293000.041.01	Menentukan Aliran Perlengkapan dan Peralatan ( <i>Utility</i> )
41.	C.293000.042.01	Menerbitkan Diagram Alir Proses
42.	C.293000.043.01	Menentukan Luas Daerah Masing-Masing Proses
43.	C.293000.045.01	Menentukan Jarak Operator dengan Mesin
44.	C.293000.046.01	Menentukan Urutan Mesin
45.	C.293000.054.01	Mengembangkan Rencana Tindakan Penanggulangan ( <i>Action Plan</i> )
46.	C.293000.055.01	Menetapkan Tindakan Perbaikan
47.	C.293000.056.01	Menghitung Ulang Angka Prioritas Risiko (RPN) Setelah Tindakan Perbaikan
48.	C.293000.057.01	Melakukan Inspeksi Berkala
49.	C.293000.058.01	Melakukan Pengontrolan Proses pada Saat Produksi
50.	C.293000.059.01	Melakukan Evaluasi Statistik yang Lebih Menyeluruh
51.	C.293000.060.01	Melakukan Audit Tingkat Lanjut
52.	C.293000.061.01	Mengidentifikasi Peralatan Anti Salah ( <i>Pokayoke</i> )
53.	C.293000.062.01	Menentukan Urutan Kerja
54.	C.293000.063.01	Menentukan Kerja Mesin
55.	C.293000.064.01	Menerbitkan Instruksi Kerja
56.	C.293000.065.01	Menetapkan Peralatan Pengukuran
57.	C.293000.066.01	Menetapkan Metode Pengukuran
58.	C.293000.067.01	Menetapkan Pelaku ( <i>Appraisers</i> ) Pengukuran
59.	C.293000.068.01	Menetapkan Metode Statistik Untuk Pengendalian Proses
60.	C.293000.069.01	Menentukan Bahan Kemasan
61.	C.293000.070.01	Menentukan Desain Kemasan

DAFTAR UNIT KOMPETENSI		
	Kode Unit	Judul Unit Kompetensi
62.	C.293000.071.01	Membuat Prototipe Kemasan
63.	C.293000.072.01	Membuat Standar Desain Kemasan ( <i>Packaging Design</i> )
64.	C.293000.073.01	Melakukan Percobaan Produksi Sesuai Ketetapan <i>Pre-Launch Control Plan</i>
65.	C.293000.074.01	Membuat Laporan Hasil Percobaan Produksi ( <i>Production Trial Run</i> )
66.	C.293000.075.01	Menguji Metode Pengukuran
67.	C.293000.077.01	Melakukan Studi Kapabilitas Awal Proses
68.	C.293000.078.01	Mengkaji Ulang Hasil Percobaan Produksi
69.	C.293000.079.01	Mengajukan Dokumen Hasil Validasi untuk Persetujuan
70.	C.293000.080.01	Mengkaji Ulang <i>Pre-Launch Control Plan</i> Berdasarkan Hasil Percobaan Produksi
71.	C.293000.081.01	Melakukan Pengajuan Persetujuan Kepada Pelanggan (PPAP/ <i>Production Part Approval Process</i> )
72.	C.293000.082.01	Melakukan Percobaan Dengan SOP yang Telah Ditetapkan dalam Perencanaan Pengendalian ( <i>Control Plan</i> )
73.	C.293000.083.01	Melakukan Percobaan dengan Instruksi Kerja yang Ditetapkan Sebelumnya ( <i>Temporary Working Instruction</i> )
74.	C.293000.084.01	Membuat Laporan Hasil Percobaan Produksi
75.	C.293000.127.01	Mengevaluasi Kapasitas Terhadap Permintaan Pelanggan
76.	C.293000.128.01	Meningkatkan Kapasitas Untuk Memenuhi Permintaan Pelanggan
77.	C.293000.129.01	Memvisualisasi Unjuk Kerja Kualitas
78.	C.293000.131.01	Memvisualisasi Unjuk Kerja Pengiriman
79.	C.293000.132.01	Memvisualisasi Unjuk Kerja Keselamatan
80.	C.293000.133.01	Memvisualisasi Unjuk Kerja Moral
81.	C.293000.134.01	Memvisualisasi Unjuk Kerja Produktivitas

DAFTAR UNIT KOMPETENSI		
Kode Unit		Judul Unit Kompetensi
82.	C.293000.135.01	Memvisualisasi Unjuk Kerja Lingkungan
83.	C.293000.136.01	Mengevaluasi Keefektifan dari Dokumen-Dokumen yang Digunakan (WI, FMEA, CP)
84.	C.293000.137.01	Mengurangi Variasi Proses dan Produk
85.	C.293000.139.01	Meningkatkan Kecepatan Respon Terhadap Masalah yang Terjadi di Pelanggan
86.	C.293000.113.01	Melakukan Proses Produksi <i>Lead Casting</i> di Industri <i>Lead Acid</i> Baterai
87.	C.293000.114.01	Melakukan Proses Produksi <i>Lead Lump</i> di Industri <i>Lead Acid</i> Baterai
88.	C.293000.115.01	Melakukan Proses Produksi <i>Lead Powder</i> di Industri <i>Lead Acid</i> Baterai
89.	C.293000.116.01	Melakukan Proses Pembuatan Pasta di Industri <i>Lead Acid</i> Baterai
90.	C.293000.117.01	Melakukan Proses <i>Pasting</i> di Industri <i>Lead Acid</i> Baterai
91.	C.293000.118.01	Melakukan Proses Produksi <i>Curing</i> di Industri <i>Lead Acid</i> Baterai
92.	C.293000.119.01	Melakukan Proses Produksi Formasi di Industri <i>Lead Acid</i> Baterai
93.	C.293000.120.01	Melakukan Proses Pemotongan Plat di Industri <i>Lead Acid</i> Baterai
94.	C.293000.121.01	Melakukan Proses Penyusunan Plat Positif dan Negatif serta Separator di Industri <i>Lead Acid</i> Baterai
95.	C.293000.122.01	Melakukan Proses Membuat Sel Baterai di Industri <i>Lead Acid</i> Baterai
96.	C.293000.123.01	Melakukan Proses Penyambungan Antar Sel Baterai di Industri <i>Lead Acid</i> Baterai
97.	C.293000.124.01	Melakukan Proses Pemasangan Penutup Baterai di Industri <i>Lead Acid</i> Baterai
98.	C.293000.126.01	Melakukan Proses Produksi <i>Wet Charging</i> di Industri <i>Lead Acid</i> Baterai
99.	C.293000.106.01	Melakukan Proses Pemotongan ( <i>Cutting</i> ) pada Tahap Persiapan Material di Industri Kaca
100.	C.293000.107.01	Membuat Kaca Diperkeras di Industri Kaca Pengaman Kendaraan Bermotor



DAFTAR UNIT KOMPETENSI		
Kode Unit		Judul Unit Kompetensi
101.	C.293000.108.01	Melakukan Proses Pembengkokan ( <i>Bending</i> ) untuk Kaca Berlapis di Industri Kaca Pengaman Kendaraan Bermotor
102.	C.293000.109.01	Melakukan Proses <i>Lay Up</i> dan <i>Pre Press</i> untuk Kaca Berlapis di Industri Kaca Pengaman Kendaraan Bermotor
103.	C.293000.110.01	Melakukan Proses <i>Finishing</i> untuk Kaca Berlapis di Industri Kaca Pengaman Kendaraan Bermotor
104.	C.293000.111.01	Melakukan Proses Pemampatan untuk Kaca Berlapis di Industri Kaca Pengaman Kendaraan Bermotor
105.	C.293000.099.01	Melakukan Proses <i>Mixing Compounding</i> di Industri Karet
106.	C.293000.100.01	Melakukan Proses <i>Molding Compound</i> di Industri Karet
107.	C.293000.101.01	Melakukan Proses <i>Extrusion Compound</i> di Industri Karet
108.	C.293000.102.01	Melakukan Proses Treatment Logam yang Akan Direkatkan dengan Part Karet
109.	C.293000.103.01	Melakukan Proses <i>Finishing</i> Produk di Industri Karet
110.	C.293000.104.01	Melakukan Proses Potong <i>Compound</i> di Industri Karet
111.	C.293000.105.01	Melakukan Proses <i>Curing Hose</i> di Industri Karet
112.	C.293000.085.01	Melakukan Proses Tempa Panas ( <i>Hot Forging</i> )
113.	C.293000.086.01	Melakukan Proses Produksi <i>Casting</i>
114.	C.293000.087.01	Melakukan Proses Pembersihan <i>Shot Blasting</i>
115.	C.293000.088.01	Melakukan Proses Permesinan ( <i>Machining</i> )
116.	C.293000.089.01	Melakukan Proses Perlakuan Panas ( <i>Heat Treatment</i> )
117.	C.293000.090.01	Melakukan Proses Tempa Panas ( <i>Upset Forging</i> )
118.	C.293000.091.01	Melakukan Proses Pemotongan ( <i>Cutting</i> ) Di Industri Logam
119.	C.293000.092.01	Melakukan Proses Pengepresan ( <i>Stamping</i> )



DAFTAR UNIT KOMPETENSI		
Kode Unit		Judul Unit Kompetensi
120.	C.293000.093.01	Melakukan Proses Pengelasan Gas (Tungsten)
121.	C.293000.095.01	Melakukan Proses Produksi Busa Plastik di Industri Plastik
122.	C.293000.096.01	Melakukan Proses Produksi Pengecatan <i>Part</i> Plastik di Industri Plastik
123.	C.293000.097.01	Melakukan Perakitan <i>Part</i> Plastik di Industri Plastik
124.	C.293000.098.01	Melakukan Proses Produksi <i>Plastic Injection</i> di Industri Plastik

#### E. JENJANG KUALIFIKASI 6

##### 1. Kodefikasi

C29OKA01 Kualifikasi 6 Bidang Otomotif Subbidang Komponen

##### 2. Deskripsi

Kualifikasi jenjang ini meliputi:

- mampu mengaplikasikan bidang keahlian dengan memanfaatkan ilmu pengetahuan, teknologi, dan/atau seni pada bidang industri komponen dan aksesoris dalam penyelesaian masalah dan beradaptasi terhadap situasi yang dihadapi; dan
- menguasai konsep teoritis bidang industri komponen dan aksesoris secara mendalam, serta mampu memformulasikan penyelesaian masalah prosedural.

##### 3. Sikap Kerja

Memiliki sikap kepemimpinan, berinisiatif, teliti, disiplin dalam pekerjaan dan waktu, dengan analisa, antisipasi dan cara pikir kritis baik dalam perencanaan, penyusunan dan mengevaluasi proses produksi, dapat mengorganisir dan bekerja sama dengan pihak terkait sesuai dengan nilai budaya setempat, menunjukkan sikap menghargai nilai-nilai keberagaman, menghormati pendapat pihak lain yang disampaikan dengan pola komunikasi dua arah yang efektif. Dalam melaksanakan tugas dapat menunjukkan kualitas dan mutu kerja diri sendiri dan orang lain dalam organisasinya sesuai dengan sasaran hasil kerja yang ditetapkan.

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 jenjang ini berperan dalam mengambil keputusan berdasarkan analisis informasi dan data, serta memberikan petunjuk dalam memilih berbagai alternatif solusi secara mandiri dan kelompok. Bertanggung jawab pada pekerjaan sendiri dan atas pencapaian hasil kerja organisasi.

5. Kemungkinan Jabatan

- a. Kepala Departemen Produksi (Kaca Pengaman);
- b. Kepala Departemen Produksi (Karet);
- c. Kepala Departemen Produksi (Logam); dan
- d. Kepala Departemen Produksi (Plastik).

6. Aturan Pengemasan

13 (tiga belas) unit kompetensi yang harus diselesaikan/dipenuhi dengan perincian:

- a. 7 (tujuh) unit kompetensi inti; dan
- b. 6 (enam) 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

DAFTAR UNIT KOMPETENSI		
Kode Unit		Judul Unit Kompetensi
3.	G.45OTO01.003.2	Melaksanakan Komunikasi di Tempat Kerja
4.	C.29OMM01.001.1	Membuat <i>Key Performance Indicator</i> (KPI)
5.	C.29OMM01.002.1	Membuat <i>Cost Reduction Programme</i> (CRP)
6.	C.29OMM01.003.1	Me-review Kesesuaian <i>Activity Plan</i> dengan KPI
7.	C.29OMM01.004.1	Mengembangkan Kompetensi Karyawan
KOMPETENSI PILIHAN		
8.	C.293000.001.01	Mengkaji Ulang Mode Potensi Kegagalan Desain
9.	C.293000.002.01	Menetapkan Daftar Mode Potensi Kegagalan Desain
10.	C.293000.003.01	Menetapkan Daftar Dampak dari Mode Potensi Kegagalan Desain
11.	C.293000.004.01	Menetapkan Peringkat dari Dampak Mode Potensi Kegagalan Desain
12.	C.293000.005.01	Menetapkan Peringkat Kejadian dari Dampak Mode Potensi Kegagalan Desain
13.	C.293000.006.01	Menetapkan Peringkat Deteksi Penyebab Mode Potensi Kegagalan Desain
14.	C.293000.007.01	Menghitung Angka Prioritas Risiko (RPN) dari Mode Potensi Kegagalan Desain
15.	C.293000.008.01	Mengembangkan Rencana Tindakan Penanggulangan ( <i>Action Plan</i> )
16.	C.293000.009.01	Menetapkan Tindakan Perbaikan
17.	C.293000.010.01	Menetapkan Bentuk Produk
18.	C.293000.011.01	Menetapkan Teknologi Proses yang Akan Digunakan
19.	C.293000.012.01	Menentukan Part Tunggal yang Dirakit Menjadi Sub Sistem atau Sistem
20.	C.293000.013.01	Menghitung Unjuk Kerja dalam Verifikasi Desain Produk
21.	C.293000.014.01	Mengoperasikan Simulator Unjuk Kerja dalam Verifikasi Desain Produk
22.	C.293000.015.01	Menetapkan Proses, Peralatan dan Mesin yang Digunakan dalam Menyusun Pengendalian Produk
23.	C.293000.016.01	Menetapkan Item Parameter yang Dikendalikan dalam Menyusun Pengendalian Produk

DAFTAR UNIT KOMPETENSI		
Kode Unit		Judul Unit Kompetensi
24.	C.293000.017.01	Menetapkan Cara Uji/Ukur dalam Menyusun
25.	C.293000.018.01	Menentukan Metode Pengambilan Sampel
26.	C.293000.019.01	Menerbitkan Gambar Teknik Sesuai Persyaratan ISO
27.	C.293000.020.01	Menetapkan Material yang Digunakan dalam Menentukan Spesifikasi Material
28.	C.293000.021.01	Menentukan Unsur Unsur dalam Material
29.	C.293000.022.01	Menentukan Peralatan yang Dibutuhkan Sesuai dengan Desain Produk
30.	C.293000.023.01	Membuat Tabel Persyaratan Unjuk Kerja Peralatan
31.	C.293000.023.01	Membuat Tabel Persyaratan Unjuk Kerja Peralatan
32.	C.293000.024.01	Menentukan Alat Bantu/Perlengkapan yang Diperlukan
33.	C.293000.025.01	Membuat Tabel Persyaratan Alat Bantu/Perlengkapan Yang Diperlukan
34.	C.293000.026.01	Menetapkan Fasilitas yang Diperlukan
35.	C.293000.027.01	Mengkaji Dampak Karakteristik Khusus Produk Terhadap Aspek Keselamatan
36.	C.293000.028.01	Mengkaji Dampak Karakteristik Khusus Produk Terhadap Aspek Fungsi
37.	C.293000.029.01	Mengkaji Dampak Pada Suaian ( <i>Fitting</i> )
38.	C.293000.030.01	Menentukan Fungsi <i>Part</i>
39.	C.293000.031.01	Menetapkan Standar Produk Sesuai Permintaan Pelanggan ( <i>Customer Requirement</i> )
40.	C.293000.032.01	Menentukan Jenis Pengujian Sesuai Persyaratan Pelanggan
41.	C.293000.033.01	Menentukan Metode Pengemasan
42.	C.293000.034.01	Memilih Jenis Kemasan
43.	C.293000.035.01	Mengajukan Persetujuan Standar Kemasan ke Pelanggan
44.	C.293000.036.01	Mengkaji Ulang Sistem Kualitas Produk dan Proses
45.	C.293000.037.01	Menentukan Proses Proses yang Terlibat
46.	C.293000.038.01	Menentukan Tenaga Kerja yang Dibutuhkan

DAFTAR UNIT KOMPETENSI		
Kode Unit		Judul Unit Kompetensi
47.	C.293000.039.01	Menentukan Metodologi yang Digunakan
48.	C.293000.040.01	Menentukan Urutan Proses
49.	C.293000.041.01	Menentukan Aliran Perlengkapan dan Peralatan ( <i>Utility</i> )
50.	C.293000.042.01	Menerbitkan Diagram Alir Proses
51.	C.293000.043.01	Menentukan Luas Daerah Masing-Masing Proses
52.	C.293000.044.01	Menentukan Area Setiap Proses
53.	C.293000.045.01	Menentukan Jarak Operator Dengan Mesin
54.	C.293000.046.01	Menentukan Urutan Mesin
55.	C.293000.047.01	Memetakan Karakteristik Proses
56.	C.293000.048.01	Mengkaji Ulang Mode Potensi Kegagalan Proses
57.	C.293000.049.01	Menetapkan Daftar Mode Potensi Kegagalan Proses
58.	C.293000.050.01	Menetapkan Daftar Dampak dari Mode Potensi Kegagalan Proses
59.	C.293000.051.01	Menetapkan Peringkat dari Dampak Mode Potensi Kegagalan Proses
60.	C.293000.052.01	Menetapkan Peringkat Deteksi dari Dampak Mode Potensi Kegagalan Proses
61.	C.293000.053.01	Menetapkan Peringkat Kejadian dari Dampak Mode Potensi Kegagalan Proses
62.	C.293000.054.01	Mengembangkan Rencana Tindakan Penanggulangan ( <i>Action Plan</i> )
63.	C.293000.055.01	Menetapkan Tindakan Perbaikan
64.	C.293000.056.01	Menghitung Ulang Angka Prioritas Risiko (RPN) Setelah Tindakan Perbaikan
65.	C.293000.057.01	Melakukan Inspeksi Berkala
66.	C.293000.058.01	Melakukan Pengontrolan Proses pada Saat Produksi
67.	C.293000.059.01	Melakukan Evaluasi Statistik yang Lebih Menyeluruh
68.	C.293000.060.01	Melakukan Audit Tingkat Lanjut
69.	C.293000.061.01	Mengidentifikasi Peralatan Anti Salah ( <i>Pokayoke</i> )
70.	C.293000.062.01	Menentukan Urutan Kerja
71.	C.293000.063.01	Menentukan Kerja Mesin
72.	C.293000.064.01	Menerbitkan Intruksi Kerja



DAFTAR UNIT KOMPETENSI		
	Kode Unit	Judul Unit Kompetensi
73.	C.293000.065.01	Menetapkan Peralatan Pengukuran
74.	C.293000.066.01	Menetapkan Metode Pengukuran
75.	C.293000.067.01	Menetapkan Pelaku ( <i>Appraisers</i> ) Pengukuran
76.	C.293000.068.01	Menetapkan Metode Statistik untuk Pengendalian Proses
77.	C.293000.069.01	Menentukan Bahan Kemasan
78.	C.293000.070.01	Menentukan Desain Kemasan
79.	C.293000.071.01	Membuat Prototipe Kemasan
80.	C.293000.072.01	Membuat Standar Desain Kemasan ( <i>Packaging Design</i> )
81.	C.293000.073.01	Melakukan Percobaan Produksi Sesuai Ketetapan <i>Pre-Launch Control Plan</i>
82.	C.293000.074.01	Membuat Laporan Hasil Percobaan Produksi ( <i>Production Trial Run</i> )
83.	C.293000.075.01	Menguji Metode Pengukuran
84.	C.293000.076.01	Menetapkan Metode Pengukuran Yang Telah Diuji
85.	C.293000.077.01	Melakukan Studi Kapabilitas Awal Proses
86.	C.293000.078.01	Mengkaji Ulang Hasil Percobaan Produksi
87.	C.293000.079.01	Mengajukan Dokumen Hasil Validasi untuk Persetujuan
88.	C.293000.080.01	Mengkaji Ulang <i>Pre-Launch Control Plan</i> Berdasarkan Hasil Percobaan Produksi
89.	C.293000.081.01	Melakukan Pengajuan Persetujuan Kepada Pelanggan ( <i>PPAP/ Production Part Approval Process</i> )
90.	C.293000.082.01	Melakukan Percobaan Dengan SOP yang Telah Ditetapkan dalam Perencanaan Pengendalian ( <i>Control Plan</i> )
91.	C.293000.083.01	Melakukan Percobaan Dengan Instruksi Kerja yang Ditetapkan Sebelumnya ( <i>Temporary Working Instruction</i> )
92.	C.293000.084.01	Membuat Laporan Hasil Percobaan Produksi
93.	C.293000.127.01	Mengevaluasi Kapasitas Terhadap Permintaan Pelanggan
94.	C.293000.128.01	Meningkatkan Kapasitas Untuk Memenuhi Permintaan Pelanggan
95.	C.293000.129.01	Memvisualisasi Unjuk Kerja Kualitas



DAFTAR UNIT KOMPETENSI		
Kode Unit		Judul Unit Kompetensi
96.	C.293000.130.01	Memvisualisasi Unjuk Kerja Biaya
97.	C.293000.131.01	Memvisualisasi Unjuk Kerja Pengiriman
98.	C.293000.132.01	Memvisualisasi Unjuk Kerja Keselamatan
99.	C.293000.133.01	Memvisualisasi Unjuk Kerja Moral
100	C.293000.134.01	Memvisualisasi Unjuk Kerja Produktivitas
101	C.293000.135.01	Memvisualisasi Unjuk Kerja Lingkungan
102	C.293000.136.01	Mengevaluasi Keefektifan dari Dokumen-Dokumen yang Digunakan (WI, FMEA, CP)
103	C.293000.137.01	Mengurangi Variasi Proses dan Produk
104	C.293000.138.01	Melakukan Proses <i>Value Analysis &amp; Value Engineering</i> (VAVE)
105	C.293000.139.01	Meningkatkan Kecepatan Respon Terhadap Masalah yang Terjadi di Pelanggan

MENTERI PERINDUSTRIAN

REPUBLIK INDONESIA,

ttd.

AGUS GUMIWANG KARTASASMITA

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



Feby Setyo Hariyono