



MENTERI KETENAGAKERJAAN
REPUBLIK INDONESIA

KEPUTUSAN MENTERI KETENAGAKERJAAN
REPUBLIK INDONESIA
NOMOR 235 TAHUN 2023
TENTANG
PENETAPAN STANDAR KOMPETENSI KERJA NASIONAL INDONESIA
KATEGORI KONSTRUKSI GOLONGAN POKOK KONSTRUKSI KHUSUS PADA
JABATAN KERJA MEKANIK *ENGINE* ALAT BERAT

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

MENTERI KETENAGAKERJAAN REPUBLIK INDONESIA,

- Menimbang : a. bahwa untuk melaksanakan ketentuan Pasal 31 Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Nomor 3 Tahun 2016 tentang Tata Cara Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia, perlu menetapkan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Konstruksi Golongan Pokok Konstruksi Khusus Pada Jabatan Kerja Mekanik *Engine* Alat Berat;
- b. bahwa Rancangan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Konstruksi Golongan Pokok Konstruksi Khusus Jabatan Kerja Mekanik *Engine* Alat Berat telah disepakati melalui Konvensi Nasional pada tanggal 9 September 2021 di Jakarta;
- c. bahwa sesuai surat Ketua Harian Komite Standar Kompetensi Sektor Konstruksi, Direktur Kompetensi dan Produktivitas Konstruksi, Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor BK 0501-Kt/61 tanggal 18 Februari 2022 perihal permohonan penetapan Rancangan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Konstruksi Golongan Pokok Konstruksi Khusus Jabatan Kerja Mekanik *Engine* Alat Berat;
- d. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a, huruf b, dan huruf c, perlu menetapkan Keputusan Menteri Ketenagakerjaan tentang Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Konstruksi Golongan Pokok Konstruksi Khusus Jabatan Kerja Mekanik *Engine* Alat Berat;
- Mengingat : 1. Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2003 Nomor 39, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4279);
2. Peraturan Pemerintah Nomor 31 Tahun 2006 tentang Sistem Pelatihan Kerja Nasional (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2006 Nomor 67, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4637);

3. Peraturan Presiden Nomor 8 Tahun 2012 tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 24);
4. Peraturan Presiden Nomor 95 Tahun 2020 tentang Kementerian Ketenagakerjaan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2020 Nomor 213);
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 Ketenagakerjaan Nomor 3 Tahun 2016 tentang Tata Cara Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2016 Nomor 258);
7. Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Nomor 1 Tahun 2021 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Ketenagakerjaan (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2021 Nomor 108);

MEMUTUSKAN:

- Menetapkan : KEPUTUSAN MENTERI KETENAGAKERJAAN TENTANG PENETAPAN STANDAR KOMPETENSI KERJA NASIONAL INDONESIA KATEGORI KONSTRUKSI GOLONGAN POKOK KONSTRUKSI KHUSUS PADA JABATAN KERJA MEKANIK *ENGINE* ALAT BERAT.
- KESATU : Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Konstruksi Golongan Pokok Konstruksi Khusus Pada Jabatan Kerja Mekanik *Engine* Alat Berat sebagaimana tercantum dalam Lampiran dan merupakan bagian tidak terpisahkan dari Keputusan Menteri ini.
- KEDUA : Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia sebagaimana dimaksud dalam Diktum KESATU menjadi acuan dalam penyusunan jenjang kualifikasi nasional, penyelenggaraan pendidikan dan pelatihan serta sertifikasi kompetensi.
- KETIGA : Pemberlakuan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia sebagaimana dimaksud dalam Diktum KESATU dan penyusunan jenjang kualifikasi nasional sebagaimana dimaksud dalam Diktum KEDUA ditetapkan oleh Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat dan/atau kementerian/lembaga teknis terkait sesuai dengan tugas dan fungsinya.
- KEEMPAT : Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia sebagaimana dimaksud dalam Diktum KESATU dikaji ulang setiap 5 (lima) tahun atau sesuai dengan kebutuhan.

KELIMA : Keputusan Menteri ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di Jakarta
pada tanggal 21 November 2023

MENTERI KETENAGAKERJAAN
REPUBLIK INDONESIA,



IDA FAUZIYAH

LAMPIRAN
KEPUTUSAN MENTERI KETENAGAKERJAAN
REPUBLIK INDONESIA
NOMOR 235 TAHUN 2023
TENTANG
PENETAPAN STANDAR KOMPETENSI KERJA
NASIONAL INDONESIA KATEGORI KONSTRUKSI
GOLONGAN POKOK KONSTRUKSI KHUSUS PADA
JABATAN KERJA MEKANIK *ENGINE* ALAT BERAT

BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2017 tentang Jasa Konstruksi beserta peraturan pelaksanaannya menyatakan bahwa tenaga kerja yang melaksanakan perencanaan, pelaksanaan, dan pengawasan konstruksi harus memiliki sertifikat keahlian dan/atau keterampilan. Keharusan memiliki sertifikat keahlian dan/atau keterampilan mencerminkan adanya tuntutan kualitas tenaga kerja yang kompeten. Kondisi tersebut memerlukan langkah nyata dalam mempersiapkan perangkat (standar baku) yang dibutuhkan untuk mengukur kualitas kerja jasa konstruksi.

Dalam Pasal 10 ayat (2) Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan, menetapkan bahwa pelatihan kerja diselenggarakan berdasarkan program pelatihan yang mengacu pada Standar Kompetensi Kerja, diperjelas lagi dengan peraturan pelaksanaannya yang tertuang dalam Peraturan Pemerintah Nomor 31 Tahun 2006 tentang Sistem Pelatihan Kerja Nasional yaitu:

1. Pasal 3 huruf (b) menyatakan bahwa prinsip dasar pelatihan kerja adalah berbasis pada kompetensi kerja.
2. Pasal 4 menyatakan bahwa ayat (1) program pelatihan kerja disusun berdasarkan SKKNI, standar internasional, dan/atau standar khusus.

Persyaratan unjuk kerja, jenis jabatan, dan/atau pekerjaan seseorang perlu ditetapkan dalam suatu pengaturan standar, yakni Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (SKKNI). Standar ini harus memiliki ekuivalensi atau kesetaraan dengan standar yang berlaku di negara lain, bahkan berlaku secara internasional. Ketentuan mengenai pengaturan standar kompetensi di Indonesia tertuang di dalam Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Nomor 3 Tahun 2016 tentang Tata Cara Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia.

Undang-Undang dan Peraturan Pemerintah tersebut di atas menyebut tentang kompetensi yaitu suatu ungkapan kualitas sumber daya manusia yang terbentuk dengan menyatunya 3 (tiga) aspek kompetensi yang terdiri dari aspek pengetahuan (domain *cognitive* atau *knowledge*), aspek kemampuan (domain *psychomotorik* atau *skill*), dan aspek sikap kerja (domain *affective* atau *attitude/ability*), atau secara definitif pengertian kompetensi ialah penguasaan disiplin keilmuan dan pengetahuan serta keterampilan menerapkan metode dan teknik tertentu didukung sikap perilaku kerja yang tepat, guna mencapai dan atau mewujudkan hasil tertentu secara mandiri dan/atau berkelompok dalam penyelenggaraan tugas pekerjaan.

Kompetensi berguna bagi seseorang yang telah memiliki kompetensi dan berkaitan dengan tugas pekerjaan tertentu, hal tersebut dapat menghasilkan sasaran dan tujuan tugas pekerjaan yang dapat diukur dengan indikator sebagai berikut: dalam kondisi tertentu, mampu dan mau melakukan suatu

pekerjaan sesuai dengan volume dan dimensi yang ditentukan, dengan kualitas sesuai dengan standar dan mutu/spesifikasi, serta selesai dalam tempo yang telah ditentukan.

Indikator ini penting untuk memastikan kualitas Sumber Daya Manusia (SDM) secara jelas, lugas, dan terukur, serta untuk mengukur produktivitas tenaga kerja dengan perhitungan biaya pekerjaan yang dapat menentukan daya saing.

B. Pengertian

1. Mekanik adalah seseorang yang melaksanakan tugas yang diberikan oleh atasan langsung mekanik untuk melakukan perawatan peralatan/unit sesuai job order yang diberikan oleh atasan langsung mekanik, dan melaporkan hasil kegiatan kepada atasan langsung mekanik.
 - a. Alat berat adalah mesin berukuran besar yang didesain untuk melaksanakan fungsi konstruksi dan memindahkan bahan bangunan. Alat berat terdiri atas lima komponen yaitu: *implement* atau *attachment*, alat traksi, struktur, sumber tenaga, dan transmisi (*power train*).
2. Mekanik *engine* alat berat adalah suatu profesi yang bertanggung jawab dalam pemeliharaan rutin alat berat, perbaikan, hingga melakukan *overhaul*.

C. Penggunaan SKKNI

Standar kompetensi dibutuhkan oleh beberapa lembaga/institusi yang berkaitan dengan pengembangan SDM, sesuai dengan kebutuhan masing-masing, diantaranya:

1. Untuk institusi pendidikan dan pelatihan
 - a. Memberikan informasi untuk pengembangan program dan kurikulum.
 - b. Sebagai acuan dalam penyelenggaraan pelatihan, penilaian, dan sertifikasi.
2. Untuk dunia usaha/industri dan penggunaan tenaga kerja
 - a. Membantu dalam rekrutmen.
 - b. Membantu penilaian unjuk kerja.
 - c. Membantu dalam menyusun uraian jabatan.
 - d. Membantu dalam mengembangkan program pelatihan yang spesifik berdasar kebutuhan dunia usaha/industri.
3. Untuk institusi penyelenggara pengujian dan sertifikasi
 - a. Sebagai acuan dalam merumuskan paket-paket program sertifikasi sesuai dengan kualifikasi dan levelnya.
 - b. Sebagai acuan dalam penyelenggaraan pelatihan penilaian dan sertifikasi.

D. Komite Standar Kompetensi

Susunan komite standar kompetensi pada Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (SKKNI) Sektor Jasa Konstruksi ditetapkan melalui Keputusan Direktur Jenderal Bina Konstruksi Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 342/KPTS/Dk/2016 tanggal 28 Oktober 2016 tentang Komite Standar Kompetensi Sektor Jasa Konstruksi Direktorat Jenderal Bina Konstruksi dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Susunan Komite Standar Kompetensi Sektor Jasa Konstruksi

NO.	JABATAN/UNIT KERJA	JABATAN DALAM TIM
1	2	3
1.	Direktur Jenderal Bina Konstruksi, Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat	Ketua
2.	Sekretaris Jenderal Bina Konstruksi, Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat	Wakil Ketua
3.	Direktur Bina Kompetensi dan Produktivitas Konstruksi, Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat	Ketua Harian merangkap Anggota
4.	Direktur Bina Kelembagaan dan Sumber daya Jasa Konstruksi, Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat	Anggota
5.	Direktur Kerjasama dan Pemberdayaan, Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat	Anggota
6.	Ketua Komite Standardisasi Kompetensi Tenaga Kerja dan Kemampuan Badan Usaha, Lembaga Pengembangan Jasa Konstruksi	Wakil Ketua merangkap Anggota
7.	Kepala Sub Direktorat Standar dan Materi Kompetensi, Direktorat Bina Kompetensi dan Produktivitas Konstruksi, Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat	Anggota
8.	Sekretaris Direktorat Jenderal Sumber Daya Air, Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat	Anggota
9.	Sekretaris Direktorat Jenderal Bina Marga, Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat	Anggota
10.	Sekretaris Direktorat Jenderal Cipta Karya, Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat	Anggota
11.	Sekretaris Direktorat Jenderal Penyediaan Perumahan, Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat	Anggota
12.	Sekretaris Direktorat Jenderal Pembiayaan Perumahan, Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat	Anggota
13.	Sekretaris Badan Pengembangan Infrastruktur Wilayah, Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat	Anggota
14.	Sekretaris Badan Penelitian dan Pengembangan, Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat	Anggota
15.	Sekretaris Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia, Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat	Anggota
16.	Kepala Pusat Penelitian Kompetensi dan Pemantauan Kinerja, Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia, Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat	Anggota
17.	Direktur Bina Standardisasi Kompetensi dan Pelatihan Kerja, Kementerian Ketenagakerjaan	Anggota

NO.	JABATAN/UNIT KERJA	JABATAN DALAM TIM
1	2	3
18.	Direktur Pembinaan Kursus dan Pelatihan, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan	Anggota
19.	Direktur Penjamin Mutu, Direktorat Jenderal Pembelajaran dan Kemahasiswaan, Kementerian Ristek dan Pendidikan Tinggi	Anggota
20.	Ketua Komite Sertifikasi dan Lisensi, Badan Nasional Sertifikasi Profesi (BNSP)	Anggota
21.	Asosiasi Aspal Beton Indonesia (AABI) mewakili Praktisi	Anggota
22.	Himpunan Pengembangan Jalan Indonesia (HPJI)	Anggota
23.	Institut Teknologi Bandung (ITB) mewakili Akademisi	Anggota
24.	Politeknik Negeri Jakarta (PNJ) mewakili Akademisi	Anggota
25.	Rektor Universitas Terbuka	Anggota
26.	Ketua Ikatan Nasional Konsultan Indonesia (INKINDO)	Anggota
27.	Ketua Umum Gabungan Pelaksana Konstruksi Indonesia (GAPENSI)	Anggota
28.	Ketua Persatuan Insinyur Indonesia (PII)	Anggota
29.	Ketua Ikatan Arsitek Indonesia (IAI)	Anggota
30.	Ketua Himpunan Pengembangan Jalan Indonesia (HPJI)	Anggota
31.	Ketua Himpunan Ahli Teknik Hidraulik Indonesia (HATHI)	Anggota
32.	Direktur Utama PT Pembangunan Perumahan (PT PP)	Anggota
33.	Direktur Utama PT Jasa Marga	Anggota

Susunan tim perumus dibentuk berdasarkan Surat Keputusan Pejabat Pembuat Komitmen Satuan Kerja Direktorat Bina Kompetensi dan Produktivitas Konstruksi Nomor 40/KPTS/SATKER/Kt/2020, tanggal 28 Januari 2020 susunan tim perumus, dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Susunan Tim Perumus RSKKNI Pada Jabatan Kerja Mekanik Engine Alat Berat

NO.	NAMA	JABATAN DALAM TIM
1	2	3
1.	Ir. Utomo Budiarmo	Ketua Tim
2.	Luthfi Riardy	Anggota
3.	Rachmat Mulyana	Anggota
4.	Ir. Mulyo Suwiryono	Anggota
5.	Patmasari Anggaraningsih	Anggota

Susunan tim verifikasi dibentuk berdasarkan Surat Keputusan Ketua Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia, Satuan Kerja Direktorat Bina Kompetensi dan Produktivitas Konstruksi Nomor 42/KPTS/SATKER/Kt/2020, tanggal 28 Januari 2020 tentang Pembentukan Tim Verifikasi SKKNI dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Susunan Tim Verifikasi RSKKNI Pada Jabatan Kerja Mekanik *Engine* Alat Berat

NO.	NAMA	JABATAN DALAM TIM
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
1.	Heru Dian Pransiska, S.T., MPSDA.	Ketua Tim
2.	Masayu Dian Rochmanti, S.T., MPSDA.	Anggota
3.	Robby Adriadinata, A.Md.	Anggota
4.	Dwi Andika, S.E.	Anggota

BAB II
STANDAR KOMPETENSI KERJA NASIONAL INDONESIA

A. Pemetaan Standar Kompetensi

TUJUAN UTAMA	FUNGSI KUNCI	FUNGSI UTAMA	FUNGSI DASAR
Melakukan pekerjaan perawatan dan pemeliharaan <i>engine</i> dalam kondisi prima sesuai dengan spesifikasinya	Mengembangkan diri dan fungsi umum pekerjaan	Mengembangkan fungsi umum pekerjaan	Menerapkan ketentuan dan peraturan perundang-undangan yang terkait keselamatan dan kesehatan kerja serta lingkungan di tempat kerja*
			Melakukan komunikasi dan kerjasama di tempat kerja*
			Membuat laporan pekerjaan
	Melakukan perawatan, pemeliharaan, dan perbaikan <i>engine</i> alat berat sesuai dengan prosedur dan spesifikasi	Melakukan perawatan dan pemeliharaan <i>engine</i>	Mengidentifikasi komponen utama <i>engine</i>
		Melakukan perbaikan <i>engine</i>	Melaksanakan pemeliharaan <i>engine</i>
			Melaksanakan perbaikan <i>engine</i> Menganalisis dan mengatasi gangguan (<i>trouble shooting</i>) <i>engine</i> alat berat

*) Fungsi dasar ini diadopsi dari SKKNI Nomor 164 Tahun 2019 Kategori Konstruksi Golongan Pokok Konstruksi Khusus

B. Daftar Unit Kompetensi

NO.	KODE UNIT	JUDUL UNIT KOMPETENSI
1	2	3
1.	F.43MAB00.001.1	Mengidentifikasi Komponen Utama <i>Engine</i>
2.	F.43MAB00.002.1	Melaksanakan Pemeliharaan <i>Engine</i>
3.	F.43MAB00.003.1	Melaksanakan Perbaikan <i>Engine</i>
4.	F.43MAB00.004.1	Menganalisis dan Mengatasi Gangguan (<i>Trouble Shooting</i>) <i>Engine</i> Alat Berat
5.	F.43MAB00.005.1	Membuat Laporan Pekerjaan

C. Uraian Unit Kompetensi

KODE UNIT : **F.43MAB00.001.1**

JUDUL UNIT : **Mengidentifikasi Komponen Utama Engine**

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang diperlukan dalam mengidentifikasi komponen utama *engine*.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mengidentifikasi spesifikasi teknik <i>engine</i>	1.1 Tipe dan jenis <i>engine</i> diidentifikasi sesuai dengan spesifikasi. 1.2 Kapasitas <i>engine</i> diidentifikasi sesuai dengan spesifikasi. 1.3 Dimensi <i>engine</i> diidentifikasi sesuai dengan spesifikasi. 1.4 Hasil identifikasi dicatat kedalam daftar simak sesuai prosedur.
2. Mengidentifikasi struktur dan fungsi sistem mekanis pada <i>engine</i>	2.1 Kepala silinder, katup dan bagian-bagiannya diidentifikasi struktur dan fungsinya. 2.2 Blok silinder dan bagian-bagiannya diidentifikasi struktur dan fungsinya. 2.3 Poros engkol dan bagian-bagiannya diidentifikasi struktur dan fungsinya. 2.4 Mekanisme piston dan bagian-bagiannya diidentifikasi struktur dan fungsinya. 2.5 Hasil identifikasi dicatat kedalam daftar simak sesuai prosedur.
3. Mengidentifikasi struktur dan fungsi sistem bahan bakar	3.1 Tangki solar dan filter diidentifikasi struktur dan fungsinya. 3.2 <i>Feed pump</i> , <i>injection pump</i> , dan <i>nozzle</i> diidentifikasi struktur dan fungsinya. 3.3 PT ptpump dan <i>injector</i> diidentifikasi struktur dan fungsinya. 3.4 Saluran bahan bakar diidentifikasi struktur dan fungsinya. 3.5 Hasil identifikasi dicatat kedalam daftar simak sesuai prosedur.
4. Mengidentifikasi struktur dan fungsi sistem pelumasan	4.1 <i>Oil pan</i> , <i>strainer</i> , <i>oil pump</i> , dan <i>scavenging pump</i> diidentifikasi struktur dan fungsinya. 4.2 <i>Oil filter</i> , dan bagian lainnya diidentifikasi struktur dan fungsinya. 4.3 <i>Oil cooler</i> dan pipa diidentifikasi struktur dan fungsinya. 4.4 Hasil identifikasi dicatat kedalam daftar simak sesuai prosedur.
5. Mengidentifikasi struktur dan fungsi sistem pendingin (<i>cooling system</i>)	5.1 Radiator dan tangki persediaan (<i>reservoir tank</i>) diidentifikasi struktur dan fungsinya. 5.2 Pompa air (<i>water pump</i>), <i>v-belt</i> dan impeler diidentifikasi struktur dan fungsinya. 5.3 <i>After cooler</i> , <i>water manifold</i> , <i>thermostat</i> , dan <i>corrosion resistor</i> diidentifikasi struktur dan fungsinya. 5.4 Hasil identifikasi dicatat kedalam daftar

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
	simak sesuai prosedur.
6. Mengidentifikasi struktur dan fungsi sistem udara masuk dan gas buang	6.1 Saringan udara (<i>air cleaner</i> dan <i>air filter</i>) dan bagiannya diidentifikasi struktur dan fungsinya. 6.2 <i>Turbocharger</i> , <i>intake manifold</i> , dan <i>after cooler</i> diidentifikasi struktur dan fungsinya. 6.3 <i>Exhaust manifold</i> , <i>muffler</i> dan bagiannya diidentifikasi struktur dan fungsinya. 6.4 Hasil identifikasi dicatat kedalam daftar simak sesuai prosedur.
7. Mengidentifikasi struktur dan fungsi sistem kelistrikan	7.1 <i>Battery</i> diidentifikasi jenis dan fungsinya. 7.2 <i>Starting motor</i> dan <i>alternator</i> diidentifikasi jenis dan fungsinya. 7.3 Komponen kelistrikan diidentifikasi jenis dan fungsinya. 7.4 Hasil identifikasi dicatat kedalam daftar simak sesuai prosedur.

BATASAN VARIABEL

- Konteks variabel
 - Kompetensi ini diterapkan secara individu dalam suatu kelompok kerja.
 - Unit kompetensi ini mendeskripsikan spesifikasi teknik serta struktur dan fungsi sistem *engine*.
- Peralatan dan perlengkapan
 - Peralatan
 - Unit *engine* alat berat
 - Perkakas dan *tools*
 - Perlengkapan
 - Alat tulis
 - Manual pabrik alat
 - Catatan riwayat *engine*
 - Daftar simak (*checklist*)
- Peraturan yang diperlukan
(Tidak ada.)
- Norma dan standar
 - Norma
(Tidak ada.)
 - Standar
 - Manual book* (*service*, *maintenance*, dan *repair*) sesuai dengan merek dan tipe *engine*
 - Buku suku cadang (*part catalogue*)

PANDUAN PENILAIAN

- Konteks penilaian
Unit kompetensi ini harus diujikan secara konsisten pada seluruh elemen kompetensi dan dilaksanakan pada situasi pekerjaan yang sebenarnya di tempat kerja atau di luar tempat kerja secara simulasi dengan kondisi

seperti tempat kerja normal dengan menggunakan kombinasi metode uji untuk mengungkap pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja sesuai dengan tuntutan standar.

- 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan mengidentifikasi komponen utama *engine*.
- 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara lisan, tertulis, demonstrasi/praktik, dan simulasi di *workshop* dan/atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).
2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Tipe *engine*
 - 3.1.2 Jenis *engine*
 - 3.1.3 Spesifikasi *engine*
 - 3.1.4 Komponen semua sistem pada *engine*
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Mengidentifikasi spesifikasi teknik *engine*
 - 3.2.2 Mengidentifikasi struktur dan fungsi sistem mekanis, sistem bahan bakar, sistem pelumasan, sistem pendingin, dan sistem udara serta gas buang *engine*
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Cermat dan teliti dalam mengidentifikasi spesifikasi teknik *engine* sesuai dengan Prosedur Operasional Standar (POS)
 - 4.2 Cermat dan teliti dalam mengidentifikasi struktur dan fungsi sistem mekanis, sistem bahan bakar, sistem pelumasan, sistem pendingin, dan sistem udara serta gas buang *engine* sesuai dengan POS
5. Aspek kritis
 - 5.1 Ketepatan dalam mengidentifikasi tipe dan jenis *engine*
 - 5.2 Ketepatan dalam mengidentifikasi struktur dan fungsi mekanis, bahan bakar, pelumasan, sistem pendingin, dan sistem udara serta gas buang *engine*

KODE UNIT : F.43MAB00.002.1

JUDUL UNIT : Melaksanakan Pemeliharaan Engine

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang diperlukan dalam melaksanakan pemeliharaan *engine*.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan persiapan pekerjaan pemeliharaan	1.1 Kelengkapan keselamatan kerja disiapkan sesuai dengan kebutuhan. 1.2 Merek, tipe, nomor seri <i>engine</i> serta <i>hour meter</i> dicatat kedalam format daftar simak (<i>checklist</i>). 1.3 <i>Manual book</i> dipilih sesuai dengan spesifikasi <i>engine</i> .
2. Menyiapkan peralatan, suku cadang, dan bahan untuk pemeliharaan	2.1 <i>Tools</i> dan <i>special tools</i> disiapkan sesuai dengan jenis pekerjaan. 2.2 Suku cadang disiapkan sesuai dengan kebutuhan. 2.3 Bahan yang diperlukan disiapkan sesuai dengan kebutuhan.
3. Melaksanakan pemeriksaan, pengukuran, dan penyetelan	3.1 Kondisi fisik <i>v-belt</i> diperiksa secara visual. 3.2 Kekencangan <i>v-belt</i> , celah katup, putaran <i>engine</i> diukur dan disetel sesuai dengan <i>manual book</i> . 3.3 Manual hasil pemeriksaan, pengukuran, penyetelan, dan pengujian dicatat kedalam daftar simak (<i>checklist</i>). 3.4 Hasil pengujian direkomendasikan ke atasan langsung.
4. Melaksanakan penggantian suku cadang dan minyak pelumas	4.1 Kelayakan suku cadang dan minyak pelumas diperiksa sesuai dengan prosedur pemeliharaan. 4.2 Suku cadang dan minyak pelumas diganti sesuai dengan pedoman pemeliharaan. 4.3 Hasil penggantian suku cadang diuji sesuai dengan prosedur. 4.4 Penggantian suku cadang dan minyak pelumas dicatat dalam format laporan.

BATASAN VARIABEL

- Konteks variabel
 - Unit kompetensi ini diterapkan secara individu dalam suatu kelompok kerja.
 - Unit kompetensi ini mencakup identifikasi, penyiapan *tools* dan *special tools*, suku cadang, pemeriksaan dan pengukuran serta penggantian suku cadang yang diperlukan dalam pemeliharaan.
 - Bahan yang dimaksud adalah bahan habis pakai dan memerlukan pergantian rutin seperti: minyak pelumas, minyak hidrolik, air aki, kain majun, dan air pendingin.
- Peralatan dan perlengkapan
 - Peralatan
 - Tools* dan *special tools*

- 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Alat Pelindung Diri (APD) dan Alat Pelindung Kerja (APK)
 - 2.2.2 *Manual book*
 - 2.2.3 *Part catalogue*
- 3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja
 - 3.2 Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan
 - 3.3 Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup
 - 3.4 Undang-Undang Nomor 36 Tahun 2009 tentang Kesehatan
 - 3.5 Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2017 tentang Jasa Konstruksi
 - 3.6 Peraturan Pemerintah Nomor 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja
 - 3.7 Peraturan Pemerintah Nomor 14 Tahun 2021 tentang Perubahan atas Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2020 tentang Peraturan Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2017 tentang Jasa Konstruksi
 - 3.8 Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Nomor 26 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Penilaian Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja
- 4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 *Manual book* tentang pemeliharaan *engine*
 - 4.2.2 *Part catalogue*

PANDUAN PENILAIAN

- 1. Konteks penilaian

Unit kompetensi ini harus diujikan secara konsisten pada seluruh elemen kompetensi dan dilaksanakan pada situasi pekerjaan yang sebenarnya di tempat kerja atau di luar tempat kerja secara simulasi dengan kondisi seperti tempat kerja normal dengan menggunakan kombinasi metode uji untuk mengungkap pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja sesuai dengan tuntutan standar.

 - 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan melaksanakan pemeliharaan *engine*.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara lisan, tertulis, demonstrasi/praktik, dan simulasi di *workshop* dan/atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).
- 2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
- 3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)
 - 3.1.2 Komponen utama *engine*
 - 3.1.3 Struktur dan fungsi komponen utama
 - 3.1.4 *Part catalogue*
 - 3.1.5 Minyak pelumas
 - 3.1.6 *Tools* dan *special tools*

- 3.1.7 Suku cadang dan bahan
- 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Menerapkan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)
 - 3.2.2 Menyiapkan dan menggunakan *tools* dan *special tools*
 - 3.2.3 Menyiapkan suku cadang dan bahan yang dibutuhkan
 - 3.2.4 Melakukan pemeriksaan dan pengukuran
 - 3.2.5 Melakukan penggantian suku cadang dan minyak pelumas
 - 3.2.6 Melakukan pengujian hasil pekerjaan
 - 3.2.7 Membuat laporan pelaksanaan pemeliharaan *engine*
- 4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Cermat dalam menyiapkan kelengkapan keselamatan kerja sesuai dengan kebutuhan
 - 4.2 Cermat dalam menyiapkan *tools* dan *special tools* sesuai dengan jenis pekerjaan
 - 4.3 Cermat dalam memeriksa kelayakan suku cadang dan minyak pelumas sesuai dengan prosedur
- 5. Aspek kritis
 - 5.1 Ketepatan dalam menyiapkan *tools* dan *special tools* sesuai dengan kebutuhan
 - 5.2 Ketepatan dalam melakukan pemeriksaan, pengukuran, dan penyetelan *engine* sesuai dengan prosedur

KODE UNIT : F.43MAB00.003.1
JUDUL UNIT : Melaksanakan Perbaikan Engine
DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang diperlukan dalam melaksanakan perbaikan *engine* alat berat.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mengidentifikasi surat perintah kerja perbaikan	1.1 Perintah kerja diinterpretasikan sesuai dengan daftar riwayat <i>engine</i> . 1.2 Jenis kerusakan diidentifikasi sesuai dengan daftar riwayat <i>engine</i> . 1.3 Jenis kerusakan ditentukan berdasarkan hasil analisis. 1.4 Rencana perbaikan dicatat sesuai dengan format perbaikan.
2. Menyiapkan manual perbaikan (<i>shop manual</i>) dan <i>tools</i> sesuai dengan pekerjaan	2.1 Manual perbaikan (<i>shop manual</i>) dipilih sesuai dengan <i>engine</i> yang akan diperbaiki. 2.2 Manual perbaikan (<i>shop manual</i>) dipelajari sesuai dengan surat perintah kerja perbaikan. 2.3 <i>Tools</i> dan <i>special tools</i> dipilih dan diperiksa sesuai dengan jenis dan fungsinya.
3. Melakukan pembongkaran <i>engine</i>	3.1 <i>Engine</i> beserta komponen dibersihkan sesuai dengan prosedur manual perbaikan (<i>shop manual</i>). 3.2 <i>Engine</i> beserta komponen dibongkar sesuai dengan prosedur manual perbaikan (<i>shop manual</i>). 3.3 Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) dan pencegahan pencemaran lingkungan dilakukan sesuai dengan prosedur.
4. Melakukan pemeriksaan dan analisis komponen	4.1 Komponen diperiksa secara visual terhadap kerusakan yang terjadi. 4.2 Bagian komponen diukur sesuai dengan dimensinya. 4.3 Bagian komponen yang rusak diinventarisasi .
5. Mengajukan kebutuhan suku cadang	5.1 Bagian komponen yang perlu diganti atau diperbaiki, dicatat untuk pengajuan suku cadang. 5.2 Kebutuhan suku cadang disusun dalam daftar permintaan barang. 5.3 Daftar permintaan suku cadang dilaporkan kepada unit terkait sesuai dengan prosedur.
6. Memeriksa kesesuaian suku cadang	6.1 Jumlah suku cadang diidentifikasi sesuai dengan permintaan. 6.2 Kualitas dan kelayakan suku cadang diperiksa sesuai dengan jenis dan fungsinya. 6.3 Suku cadang yang sudah sesuai dengan permintaan dibuat berita acara penerimaan suku cadang.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
7. Memasang komponen sesuai dengan manual perbaikan (<i>shop manual</i>)	7.1 <i>Tools</i> dan <i>special tools</i> pemasangan suku cadang disiapkan sesuai dengan prosedur. 7.2 Suku cadang dipasang pada komponen sesuai dengan prosedur. 7.3 Komponen yang sudah diganti suku cadangnya dipasang ke <i>engine</i> . 7.4 Komponen yang terpasang di <i>engine</i> diperiksa kembali terhadap kesesuaiannya. 7.5 Suku cadang yang sudah dipasang, dicatat untuk bahan laporan.
8. Menguji hasil perbaikan	8.1 <i>Engine</i> dihidupkan sesuai dengan prosedur. 8.2 Kondisi komponen selama pengetesan tanpa beban dan dengan beban dimonitor sesuai dengan prosedur. 8.3 Semua kondisi hasil pengujian dicatat sesuai dengan prosedur. 8.4 Hasil pengujian dan penggunaan bahan dilaporkan kepada atasan langsung. 8.5 K3 dan pencegahan pencemaran lingkungan dilakukan selama melakukan pengujian hasil perbaikan.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit kompetensi ini diterapkan secara individu pada mekanik *engine* alat berat dimana *engine* sebagai penggerak utama alat berat yang bekerja dalam suatu kelompok kerja.
 - 1.2 Unit kompetensi ini diterapkan pada pekerjaan perbaikan *engine* dengan pembongkaran sebagian atau seluruh komponen.
 - 1.3 Diinventarisasi suku cadang meliputi: nomor *part*, nama *part*, dan nomor *catalogue*.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 *Tools* dan *special tools*
 - 2.1.2 Suku cadang
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Bahan yang diperlukan
 - 2.2.2 *Manual* perbaikan
 - 2.2.3 *Part catalogue*
 - 2.2.4 Catatan riwayat *engine*
3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja
 - 3.2 Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan
 - 3.3 Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup
 - 3.4 Undang-Undang Nomor 36 Tahun 2009 tentang Kesehatan
 - 3.5 Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2017 tentang Jasa Konstruksi
 - 3.6 Peraturan Pemerintah Nomor 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja
 - 3.7 Peraturan Pemerintah Nomor 14 Tahun 2021 tentang Perubahan atas

- Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2020 tentang Peraturan Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2017 tentang Jasa Konstruksi
- 3.8 Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Nomor 26 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Penilaian Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja
4. Norma dan standar
- 4.1 Norma
(Tidak ada.)
- 4.2 Standar
- 4.2.1 Prosedur Operasional Standar (POS) Perusahaan
- 4.2.2 *Shop manual engine* pabrik

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
- Unit kompetensi ini harus diujikan secara konsisten pada seluruh elemen kompetensi dan dilaksanakan pada situasi pekerjaan yang sebenarnya di tempat kerja atau di luar tempat kerja secara simulasi dengan kondisi seperti tempat kerja normal dengan menggunakan kombinasi metode uji untuk mengungkap pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja sesuai dengan tuntutan standar.
- 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan melakukan perbaikan *engine*.
- 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara lisan, tertulis, demonstrasi/praktik, dan simulasi di *workshop* dan/atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).
2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
- 3.1 Pengetahuan
- 3.1.1 Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) serta dampak lingkungan
- 3.1.2 Komponen utama *engine*
- 3.1.3 Alat ukur dan penggunaannya
- 3.1.4 Pembongkaran dan pemasangan komponen
- 3.1.5 Pembongkaran dan pemasangan *engine*
- 3.1.6 *Tools* dan suku cadang
- 3.1.7 *Part catalogue*
- 3.2 Keterampilan
- 3.2.1 Menerapkan K3
- 3.2.2 Menyiapkan dan menggunakan *tools*, *special tools*, dan *bahan* serta suku cadang
- 3.2.3 Membongkar, memeriksa, dan memasang komponen
- 3.2.4 Membongkar dan memasang *engine*
- 3.2.5 Menguji hasil perbaikan
- 3.2.6 Membuat daftar kebutuhan suku cadang dan bahan
- 3.2.7 Membuat laporan
4. Sikap kerja yang diperlukan
- 4.1 Cermat dan teliti dalam mengidentifikasi jenis kerusakan komponen *engine*

- 4.2 Cermat dalam memilih *tools* dan *manual books* sesuai dengan *engine* yang diperbaiki
- 4.3 Cermat dalam membersihkan komponen *engine* sesuai dengan prosedur
- 5. Aspek kritis
 - 5.1 Ketepatan dalam membongkar, memasang, dan mengganti komponen yang diperlukan

KODE UNIT : **F.43MAB00.004.1**
JUDUL UNIT : **Menganalisis dan Mengatasi Gangguan (Troubleshooting) Engine Alat Berat**
DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang diperlukan dalam menganalisis dan mengatasi gangguan (*troubleshooting*) yang terjadi pada *engine* alat berat.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan cek fisik gangguan yang terjadi	1.1 <i>Tools</i> disiapkan sesuai dengan kebutuhan. 1.2 Komponen yang mengalami gangguan diperiksa secara visual dan/atau dengan alat. 1.3 Penyebab gangguan dianalisis dengan cermat. 1.4 Hasil analisis dicatat ke dalam daftar simak sesuai dengan prosedur. 1.5 Hasil analisis dan rekomendasi perbaikan dilaporkan ke atasan langsung.
2. Melakukan perbaikan dan/atau penggantian komponen sesuai dengan rekomendasi	2.1 Suku cadang yang diperlukan, disiapkan berdasarkan hasil analisis. 2.2 Komponen yang rusak diperbaiki sesuai dengan fungsinya. 2.3 Suku cadang pengganti atau komponen yang telah diperbaiki, dipasang sesuai dengan prosedur. 2.4 Hasil perbaikan dan/atau penggantian diuji sesuai dengan prosedur. 2.5 Hasil pengujian dilaporkan kepada atasan langsung. 2.6 Perbaikan lebih lanjut dapat direkomendasikan bila kerusakan tidak dapat diatasi.

BATASAN VARIABEL

- Konteks variabel
 - Unit kompetensi ini diterapkan secara individu dalam suatu kelompok kerja.
 - Perbaikan lebih lanjut yang dimaksud adalah penyelesaian masalah dapat berupa rekomendasi bila dukungan perlengkapan dan peralatan tidak dapat dipenuhi sebagaimana yang diperlukan.
- Peralatan dan perlengkapan
 - Peralatan
 - Tools* dan *special tools*
 - Alat ukur
 - Alat uji
 - Perlengkapan
 - Minyak pelumas
 - Grease*
 - Suku cadang
- Peraturan yang diperlukan
 - Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja

- 3.2 Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan
 - 3.3 Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup
 - 3.4 Undang-Undang Nomor 36 Tahun 2009 tentang Kesehatan
 - 3.5 Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2017 tentang Jasa Konstruksi
 - 3.6 Peraturan Pemerintah Nomor 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja
 - 3.7 Peraturan Pemerintah Nomor 14 Tahun 2021 tentang Perubahan atas Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2020 tentang Peraturan Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2017 tentang Jasa Konstruksi
 - 3.8 Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Nomor 26 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Penilaian Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja
- 4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Manual perbaikan *engine* pabrik
 - 4.2.2 Prosedur Operasional Standar (POS) perusahaan

PANDUAN PENILAIAN

- 1. Konteks penilaian

Unit kompetensi ini harus diujikan secara konsisten pada seluruh elemen kompetensi dan dilaksanakan pada situasi pekerjaan yang sebenarnya di tempat kerja atau di luar tempat kerja secara simulasi dengan kondisi seperti tempat kerja normal dengan menggunakan kombinasi metode uji untuk mengungkap pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja sesuai dengan tuntutan standar.

 - 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan menganalisis dan mengatasi gangguan (*troubleshooting*) *engine* alat berat.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara lisan, tertulis, demonstrasi/praktik, dan simulasi di *workshop* dan/atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).
- 2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
- 3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Keselamatan dan Kesehatan Kerja dan Lingkungan (K3L)
 - 3.1.2 Komponen utama *engine*
 - 3.1.3 Cara kerja *engine*
 - 3.1.4 Pembongkaran dan pemasangan komponen
 - 3.1.5 *Part Catalogue*
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Menerapkan K3L
 - 3.2.2 Menyiapkan *tools* dan *special tools*, suku cadang, dan bahan yang diperlukan
 - 3.2.3 Membongkar dan memasang komponen *engine*
 - 3.2.4 Melaksanakan pengujian hasil perbaikan
 - 3.2.5 Membuat laporan dan memberikan rekomendasi

4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Cermat dalam menyiapkan *tools* sesuai dengan prosedur
 - 4.2 Cermat dalam menyiapkan suku cadang yang diperlukan
 - 4.3 Cermat dan teliti dalam membongkar komponen yang rusak
5. Aspek kritis
 - 5.1 Ketepatan dalam menganalisis penyebab gangguan
 - 5.2 Ketepatan dalam melakukan perbaikan dan pemasangan sesuai dengan prosedur

KODE UNIT : **F.43MAB00.005.1**
JUDUL UNIT : **Membuat Laporan Pekerjaan**
DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang diperlukan dalam membuat laporan pekerjaan.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mengompilasi data pekerjaan	1.1 Catatan semua jenis pekerjaan dikumpulkan sesuai dengan prosedur. 1.2 Catatan penggunaan <i>tools</i> dan <i>special tools</i> dikumpulkan sesuai dengan prosedur. 1.3 Catatan pemakaian suku cadang dan bahan lainnya dikumpulkan sesuai dengan prosedur.
2. Menyusun data ke dalam format laporan	2.1 Data jenis pekerjaan dicatat ke dalam format laporan. 2.2 Data <i>tools</i> dan <i>special tools</i> dicatat ke dalam format laporan. 2.3 Data suku cadang dan bahan lainnya dicatat ke dalam format laporan.
3. Menyampaikan laporan kerja kepada atasan	3.1 Semua data dicek ulang dengan teliti. 3.2 Format laporan yang telah dicek ulang ditanda tangani sesuai dengan prosedur. 3.3 Laporan pelaksanaan pekerjaan disampaikan kepada atasan.

BATASAN VARIABEL

- Konteks variabel
 - Unit kompetensi ini diterapkan secara individu pada suatu kelompok kerja.
 - Unit kompetensi ini merupakan komplikasi seluruh unit kompetensi yang lainnya.
- Peralatan dan perlengkapan
 - Peralatan
 - Alat pengolah data
 - Perlengkapan
 - Alat tulis
 - Format laporan
- Peraturan yang diperlukan
(Tidak ada.)
- Norma dan standar
 - Norma
(Tidak ada.)
 - Standar
 - Prosedur Operasional Standar (POS) perusahaan

PANDUAN PENILAIAN

- Konteks penilaian
Unit kompetensi ini harus diujikan secara konsisten pada seluruh elemen kompetensi dan dilaksanakan pada situasi pekerjaan yang sebenarnya di tempat kerja atau di luar tempat kerja secara simulasi dengan kondisi seperti tempat kerja normal dengan menggunakan kombinasi metode uji

untuk mengungkap pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja sesuai dengan tuntutan standar.

- 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan membuat laporan pekerjaan.
- 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara lisan, tertulis, demonstrasi/praktik, dan simulasi di *workshop* dan/atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).
2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Kompilasi data
 - 3.1.2 Pengoperasian perangkat lunak
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Mengoperasikan alat pengolah data
 - 3.2.2 Menyampaikan laporan
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Cermat dalam mengumpulkan data jenis pekerjaan, penggunaan *tools*, dan pemakaian suku cadang sesuai dengan prosedur
5. Aspek kritis
 - 5.1 Kecermatan dan ketelitian dalam mencatat jenis pekerjaan, pemakaian *tools* dan suku cadang sesuai dengan prosedur

BAB III PENUTUP

Dengan ditetapkan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Konstruksi Golongan Pokok Konstruksi Khusus Pada Jabatan Kerja Mekanik *Engine* Alat Berat, maka SKKNI ini menjadi acuan dalam penyusunan jenjang kualifikasi nasional, penyelenggaraan pendidikan dan pelatihan, dan sertifikasi kompetensi.

MENTERI KETENAGAKERJAAN
REPUBLIK INDONESIA,



IDA FAUZIYAH