



**MENTERI KETENAGAKERJAAN
REPUBLIK INDONESIA**

KEPUTUSAN MENTERI KETENAGAKERJAAN
REPUBLIK INDONESIA
NOMOR 158 TAHUN 2019

TENTANG

PENETAPAN STANDAR KOMPETENSI KERJA NASIONAL INDONESIA
KATEGORI KONSTRUKSI GOLONGAN POKOK KONSTRUKSI KHUSUS
PADA JABATAN KERJA OPERATOR *HYDRAULIC HAMMER BREAKER*

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 Operator *Hydraulic Hammer Breaker*;
- b. bahwa Rancangan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Konstruksi Golongan Pokok Konstruksi Khusus pada Jabatan Kerja Operator *Hydraulic Hammer Breaker* telah disepakati melalui Konvensi Nasional pada tanggal 24 Oktober 2017 di Jakarta;
- c. bahwa sesuai dengan Surat Direktur Bina Kompetensi dan Produktivitas Konstruksi Nomor PD 0101-Kt/136.1 tanggal 31 Agustus 2018 telah disampaikan permohonan penetapan Rancangan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Konstruksi Golongan Pokok Konstruksi Khusus pada Jabatan Kerja Operator *Hydraulic Hammer Breaker*;

d. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a, huruf b dan huruf c, perlu ditetapkan dengan Keputusan Menteri;

- 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 18 Tahun 2015 tentang Kementerian Ketenagakerjaan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 19);
 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);

MEMUTUSKAN:

Menetapkan :

KESATU : Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Konstruksi Golongan Pokok Konstruksi Khusus pada Jabatan Kerja Operator *Hydraulic Hammer Breaker*, sebagaimana tercantum dalam Lampiran dan merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari Keputusan Menteri ini.

- KEDUA : Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia sebagaimana dimaksud dalam Diktum KESATU secara nasional menjadi acuan dalam penyusunan jenjang kualifikasi nasional, penyelenggaraan pendidikan dan pelatihan profesi, uji kompetensi dan sertifikasi profesi.
- 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 KETIGA dikaji ulang setiap 5 (lima) tahun atau sesuai dengan kebutuhan.
- KELIMA : Keputusan Menteri ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di Jakarta
pada tanggal 18 Juli 2019

MENTERI KETENAGAKERJAAN
REPUBLIK INDONESIA,



M. HANIF DHAKIRI

LAMPIRAN
KEPUTUSAN MENTERI KETENAGAKERJAAN
REPUBLIK INDONESIA
NOMOR 158 TAHUN 2019
TENTANG
PENETAPAN STANDAR KOMPETENSI KERJA
NASIONAL INDONESIA KATEGORI
KONSTRUKSI GOLONGAN POKOK
KONSTRUKSI KHUSUS PADA JABATAN KERJA
OPERATOR *HYDRAULIC HAMMER BREAKER*

BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2017 tentang Jasa Konstruksi telah mengamanatkan bahwa seluruh tenaga kerja yang bekerja di sektor konstruksi harus bersertifikat.

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 diperlukan untuk mengukur kualitas kerja jasa konstruksi.

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

1. Pasal 3, huruf (b) Prinsip dasar pelatihan kerja adalah berbasis pada kompetensi kerja.
2. Pasal 4 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 ekivalensi 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 menyebutkan tentang kompetensi yaitu suatu ungkapan kualitas sumber daya manusia yang terbentuk dengan menyatunya 3 aspek kompetensi yang terdiri atas: aspek pengetahuan (domain kognitif atau *knowledge*), aspek kemampuan (domain *psychomotorik* atau *skill*), dan aspek sikap kerja (domain affektif atau *attitude/ability*), atau secara definitif pengertian kompetensi ialah penguasaan disiplin keilmuan dan pengetahuan serta keterampilan menerapkan metode dan teknik tertentu yang didukung sikap perilaku kerja yang tepat, untuk mencapai dan/atau mewujudkan hasil tertentu secara mandiri dan/atau berkelompok dalam penyelenggaraan tugas pekerjaan.

Jadi, apabila telah mempunyai kompetensi kemudian dikaitkan dengan tugas pekerjaan tertentu sesuai dengan kompetensinya, seseorang atau sekelompok orang akan dapat menghasilkan atau mewujudkan sasaran dan tujuan tugas pekerjaan tertentu yang seharusnya dapat terukur dengan indikator sebagai berikut: dalam kondisi tertentu, mampu dan mau melakukan suatu pekerjaan, sesuai *volume* dan dimensi yang ditentukan, dengan kualitas sesuai standar dan mutu/spesifikasi, selesai dalam tempo yang ditentukan.

Indikator ini penting untuk memastikan kualitas SDM secara jelas, lugas, terukur, dan untuk mengukur produktivitas tenaga kerja dikaitkan dengan perhitungan biaya pekerjaan yang dapat menentukan daya saing.

B. Pengertian

1. Alat Pelindung Diri (APD) adalah seperangkat alat yang digunakan oleh tenaga kerja untuk melindungi seluruh/sebagian tubuhnya terhadap kemungkinan adanya potensi bahaya/kecelakaan kerja.

2. Alat Pengaman Kerja (APK) adalah peralatan pendukung kerja untuk memastikan adanya keamanan dan meminimalisir bahaya/kecelakaan kerja.
3. *Standard Operating Procedure* (SOP) merupakan panduan yang digunakan untuk memastikan kegiatan operasional organisasi atau perusahaan berjalan dengan lancar.
4. *Hydraulic Hammer Breaker* adalah *attachment* dari salah satu jenis alat berat (*excavator*) bertenaga besar yang berfungsi sebagai pemecah berbagai material keras seperti struktur beton, aspal, batuan, dan lainnya.
5. Operator *hydraulic hammer breaker* adalah seseorang yang memiliki tugas mengoperasikan *breaker*.
6. Saluran hidrolik adalah jalan/jalur yang menjadi tempat dilaluinya minyak pelumas hidrolik pada suatu sistem hidrolik.
7. *Fitting* adalah pemipaan yang berfungsi sebagai penyambung antar pipa dalam sistem hidrolik.
8. *Breaker* adalah palu pemecah material.
9. *Klem* adalah alat untuk menjepit, memegang, atau menekan suatu objek atau benda.
10. *Bushing* adalah komponen yang berfungsi sebagai jalur gerak *breaker*.
11. *Grease* adalah pelumas dengan kekentalan tinggi.
12. *Boom* adalah bagian dari *hydraulic hammer breaker* yang berfungsi seperti lengan untuk mengarahkan *tool breaker*.
13. Keselamatan dan Kesehatan Kerja dan Lingkungan dalam dokumen ini selanjutnya akan ditulis dengan singkatan K3-L.

C. Penggunaan SKKNI

Standar Kompetensi diperlukan dibidang pelatihan kerja oleh beberapa lembaga/institusi yang berkaitan dengan pengembangan sumber daya manusia, sesuai dengan kebutuhan masing-masing:

1. Untuk institusi pendidikan dan pelatihan

- a. Memberikan informasi untuk pengembangan program pelatihan yang meliputi pengembangan kurikulum silabus dan modul, dan evaluasi hasil pelatihan.
 - b. Menjadi acuan pengajuan akreditasi lembaga pelatihan kerja.
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. Mengembangkan program pelatihan yang spesifik berdasar kebutuhan dunia usaha/industri
3. Untuk institusi penyelenggara sertifikasi kompetensi
- a. Sebagai acuan pengembangan skema sertifikasi kompetensi dan akreditasi lembaga sertifikasi profesi sesuai dengan kualifikasi dan levelnya.
 - b. Sebagai acuan penilaian dan sertifikasi.

D. Komite Standar Kompetensi

1. Susunan Komite Standar Kompetensi pada Rancangan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (RSKKNI) Jabatan Kerja Operator *Hydraulic Hammer Breaker* melalui Keputusan Direktur Jenderal Bina Konstruksi Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor: 342/KPTS/Dk/2016 Tentang Komite Standar Kompetensi Sektor Jasa Konstruksi.

Tabel 1. Susunan Komite Standar Kompetensi RSKKNI Jabatan Kerja Operator *Hydraulic Hammer Breaker*

No	NAMA	JABATAN DALAM KOMITE
1.	Direktur Jenderal Bina Konstruksi, Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat	Ketua
2.	Sekretaris Direktorat Jenderal Bina Konstruksi, Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat	Wakil Ketua
3.	Direktur Bina Kompetensi dan Produktifitas Konstruksi, Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat	Ketua Harian merangkap Anggota

No	NAMA	JABATAN DALAM KOMITE
4.	Direktur Bina Kelembagaan dan Sumber Daya Jasa Konstruksi, Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat	Wakil Ketua Harian merangkap Anggota
5.	Direktur Kerja Sama dan Pemberdayaan, Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat	Wakil Ketua Harian merangkap Anggota
6.	Ketua Komite Standardisasi Kompetensi Tenaga Kerja dan Kemampuan Badan Usaha, Lembaga Pengembangan Jasa Konstruksi Nasional (LPJKN)	Wakil Ketua Harian merangkap Anggota
7.	Kepala Sub Direktorat Standar dan Materi Kompetensi Jasa Konstruksi, Direktorat Bina Kompetensi dan Produktifitas Konstruksi, Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat	Sekretaris merangkap 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 Pembiayaan Perumahan, Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat	Anggota
12.	Sekretaris Badan Pengembangan Infrastruktur Wilayah, Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat	Anggota
13.	Sekretaris Badan Penelitian dan Pengembangan, Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat	Anggota
14.	Sekretaris Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia, Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat	Anggota
15.	Kepala Pusat Penilaian Kompetensi dan Penilaian Kinerja Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia, Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat	Anggota

No	NAMA	JABATAN DALAM KOMITE
16.	Direktur Bina Standardisasi Kompetensi dan Pelatihan Kerja, Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat	Anggota
17.	Direktur Pembinaan Kursus dan Pelatihan, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan	Anggota
18.	Direktur Penjaminan Mutu, Direktorat Jenderal Pembelajaran dan Kemahasiswaan, Kementerian Ristek dan Pendidikan Tinggi	Anggota
19.	Ketua Komite Sertifikasi dan Lisensi, Badan Nasional Sertifikasi Profesi (BNSP)	Anggota
20.	Benny Jutrisno, Asosiasi Aspal Beton Indonesia (AABI) mewakili praktisi	Anggota
21.	Soehartono, Himpunan Pengembangan Jalan Indonesia (HPJI), mewakili praktisi	Anggota
22.	Biemo W soemardi, ITB, mewakili Akademisi	Anggota
23.	Heddy R Agah, Politeknik Negeri Jakarta (PNJ), mewakili akademisi	Anggota
24.	Rektor Universitas Terbuka	Anggota
25.	Ketua Ikatan Nasional Konsultan Indonesia (INKINDO)	Anggota
26.	Ketua Umum Gabungan Pelaksana Konstruksi (GAPENSI)	Anggota
27.	Ketua Persatuan Insinyur Indonesia (PII)	Anggota
28.	Ketua Ikatan Arsitek Indonesia (IAI)	Anggota
29.	Ketua Himpunan Pengembangan Jalan Indonesia (HPJI)	Anggota
30.	Ketua Himpunan Ahli Teknik Hidraulik Indonesia (HATHI)	Anggota
31.	Direktur Utama PT. Pembangunan Perumahan (PP)	Anggota
32.	Direktur Utama PT. Jasa Marga	Anggota

2. Tim Perumus RSKKNI

Susunan tim perumus Rancangan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (RSKKNI) Jabatan Kerja Operator *Hydraulic Hammer Breaker* melalui Surat Keputusan Kepala Satuan Kerja Direktorat Bina Kompetensi dan Produktivitas Konstruksi Nomor

15.2/KPTS/SATKER/Kt/2017, tanggal 3 Juli 2017 tentang Pembentukan Tim Perumus SKKNI adalah sebagai berikut:

Tabel 2. Susunan Tim Perumus RSKKNI pada Jabatan Kerja Operator *Hydraulic Hammer Breaker*

NO.	TIM PERUMUS	INSTITUSI/ INSTANSI	JABATAN DALAM TIM
1.	Masyhudi, S.T., M.T.	PT. BLANTICKINDO ANEKA	Ketua Tim <i>(Team Leader)</i>
2.	Jujuk Priyono, S.T.	PT. BLANTICKINDO ANEKA	Tenaga Ahli Jabatan Kerja Operator <i>Hydraulic Hammer Breaker</i>
3.	Sudibyo	Praktisi	Narasumber

3. Tim Verifikasi RSKKNI

Susunan tim verifikasi dibentuk berdasarkan Keputusan Kepala Satuan Kerja Direktorat Bina Kompetensi dan Produktivitas Konstruksi Nomor: 15.1/KPTS/SATKER/Kt/2017, tanggal 3 Juli 2017 tentang Pembentukan Tim Verifikasi Penyusunan SKKNI Sektor Jasa Konstruksi Direktorat Bina Kompetensi dan Produktivitas Konstruksi Tahun Anggaran 2017.

Tabel 3. Susunan tim verifikasi RSKKNI pada jabatan kerja Operator *Hydraulic Hammer Breaker*

NO.	TIM VERIFIKASI	JABATAN
1.	Danny Davincy, S.T., M.T.	Ketua Tim
2.	Ronny Adriandi, S.T., M.T.	Verifikator Standar Kompetensi
3.	Masayu Dian Rochmanti, S.T., M.PSDA.	Verifikator Standar Kompetensi
4.	Okti Wulandari, S.ST.	Verifikator Standar Kompetensi
5.	Robby Adriandinata, A.Md.	Verifikator Standar Kompetensi
6.	Mona Nabilah, S.T.	Verifikator Standar Kompetensi

NO.	TIM VERIFIKASI	JABATAN
7.	Muhammad Tanjung, S.T.	Verifikator Standar Kompetensi

BAB II
STANDAR KOMPETENSI KERJA NASIONAL INDONESIA

A. Pemetaan Standar Kompetensi

TUJUAN UTAMA	FUNGSI KUNCI	FUNGSI UTAMA	FUNGSI DASAR
Mengoperasikan <i>hydraulic hammer breaker</i> pada Pekerjaan Konstruksi	Mengembangkan Diri dan Fungsi Umum Pekerja	Mengembangkan Fungsi Umum Pekerja	Menerapkan Ketentuan Keselamatan dan Kesehatan Kerja dan Lingkungan pada Pengoperasian ¹⁾
			Membuat Laporan Pekerjaan ²⁾
		Menerapkan Komunikasi dan Kerjasama di Tempat Kerja ¹⁾	
	Melaksanakan Pekerjaan Memecah Material Keras	Melakukan Pekerjaan Persiapan Pengoperasian	Melakukan Pemeliharaan Sebelum Pengoperasian
			Melakukan Persiapan Pengoperasian <i>Hydraulic Hammer Breaker</i>
		Mengoperasikan dan Melakukan Kegiatan Akhir	Melakukan Pengoperasian <i>Hydraulic Hammer Breaker</i> sesuai Spesifikasi Pekerjaan

TUJUAN UTAMA	FUNGSI KUNCI	FUNGSI UTAMA	FUNGSI DASAR
			Melakukan Pemeliharaan Setelah Selesai Pengoperasian <i>Hydraulic Hammer Breaker</i>

1) Fungsi dasar ini diadopsi dari Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (SKKNI) Nomor 99 Tahun 2015 tentang Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (SKKNI) Kategori Konstruksi Golongan Pokok Konstruksi Bangunan Sipil pada Jabatan Kerja Operator *Launching Girder*

2) Fungsi dasar ini diadopsi dari Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (SKKNI) Nomor 111 Tahun 2015 tentang Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (SKKNI) Kategori Konstruksi Golongan Pokok Konstruksi Khusus pada Jabatan Kerja Operator *Bore Pile*

B. Daftar Unit Kompetensi

NO	KODE UNIT	JUDUL UNIT KOMPETENSI
1.	F.43OPT05.001.1	Melakukan Pemeliharaan sebelum Pengoperasian <i>Hydraulic Hammer Breaker</i>
2.	F.43OPT05.002.1	Melakukan Persiapan Pengoperasian <i>Hydraulic Hammer Breaker</i>
3.	F.43OPT05.003.1	Melakukan Pengoperasian <i>Hydraulic Hammer Breaker</i> sesuai Spesifikasi Pekerjaan
4.	F.43OPT05.004.1	Melakukan Pemeliharaan setelah Selesai Pengoperasian <i>Hydraulic Hammer Breaker</i>

C. Uraian Unit Kompetensi

KODE UNIT : **F.43OPT05.001.1**

JUDUL UNIT : **Melakukan Pemeliharaan Sebelum Pengoperasian *Hydraulic Hammer Breaker***

DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melakukan pemeliharaan sebelum pengoperasian *Hydraulic Hammer Breaker*.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan persiapan pelaksanaan pemeliharaan	<p>1.1 Buku petunjuk pemeliharaan dan pengoperasian <i>hydraulic hammer breaker</i> diinterpretasikan ke dalam tugas pemeriksaan alat.</p> <p>1.2 Komponen <i>hydraulic hammer breaker</i> diidentifikasi sebagai dasar pemeliharaan yang menjadi tugas operator sesuai dengan prosedur.</p> <p>1.3 Peralatan dan bahan/material untuk kebutuhan pemeliharaan disiapkan sesuai dengan kebutuhan.</p>
2. Melakukan pemeriksaan sebelum mengoperasikan <i>hydraulic hammer breaker</i>	<p>2.1 Semua baut dan mur diperiksa dari kemungkinan ada yang kendur atau hilang sesuai dengan prosedur.</p> <p>2.2 Pelumasan <i>hydraulic hammer breaker</i> dilakukan sesuai dengan prosedur.</p> <p>2.3 <i>Fitting, breaker</i> dan <i>klem</i> diperiksa dari kemungkinan bocor dan rusak sesuai dengan prosedur.</p>
3. Membuat laporan pemeliharaan	<p>3.1 Pengisian daftar simak pemeliharaan dilakukan sesuai dengan hasil pemeriksaan.</p> <p>3.2 Pemakaian bahan untuk pemeliharaan dicatat sesuai dengan prosedur.</p> <p>3.3 Kelainan yang terdeteksi selama melakukan pemeliharaan dicatat untuk bahan pembuatan laporan.</p>

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit ini berlaku untuk melakukan persiapan pelaksanaan pemeliharaan, melakukan pemeliharaan sebelum mengoperasikan dan membuat laporan pemeliharaan *hydraulic hammer breaker*.
- 1.2 Unit kompetensi ini dapat dilakukan secara individual dan diterapkan dalam kelompok kerja untuk menyelesaikan pekerjaan pemeliharaan *hydraulic hammer breaker* yang dioperasikan dalam pekerjaan konstruksi.
- 1.3 Unit kompetensi ini harus dilakukan sebelum mengoperasikan *hydraulic hammer breaker*.
- 1.4 Unit kompetensi ini diterapkan dalam kondisi lingkungan yang mendukung.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

- 2.1.1 *Hydraulic hammer breaker*
- 2.1.2 *Standard tools* pemeliharaan

2.2 Perlengkapan

- 2.2.1 Buku panduan pengoperasian dan pemeliharaan
- 2.2.2 Formulir daftar simak pemeriksaan *hydraulic hammer breaker*
- 2.2.3 Alat Pelindung Diri (APD)
- 2.2.4 Alat Pengaman Kerja (APK)
- 2.2.5 Alat Tulis Kantor (ATK)

3. Peraturan yang diperlukan

(Tidak ada.)

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

- 4.2.1 *Standard Operating Procedure (SOP)* perusahaan pelaksana konstruksi tentang pedoman pemeliharaan dan perbaikan peralatan konstruksi/alat-alat berat
- 4.2.2 Pedoman pemeliharaan dan pengoperasian (*Operation and Maintenance Manual*) *hydraulic hammer breaker*

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

Unit kompetensi ini harus diujikan secara konsisten pada seluruh elemen kompetensi dan dilaksanakan pada situasi pekerjaan yang sebenarnya ditempat kerja atau di luar tempat kerja secara simulasi dengan kondisi seperti tempat kerja normal dengan menggunakan kombinasi metoda uji untuk mengungkapkan 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 pemeliharaan sebelum pengoperasian *hydraulic hammer breaker*.

1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktik, dan simulasi di *workshop* dan/atau di tempat kerja dan/atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan Keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Komunikasi

3.1.2 Keselamatan dan Kesehatan Kerja dan Lingkungan (K3-L)

3.1.3 Fungsi komponen utama *hydraulic hammer breaker*

3.1.4 Tata cara pengisian bahan laporan

3.2 Keterampilan

3.2.1 Memeriksa saluran serta komponen *hydraulic hammer breaker*

3.2.2 Melakukan pemeriksaan minyak *hydraulic* dan pelumas

3.2.3 Memeriksa kondisi *hydraulic hammer breaker* secara visual

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Cermat dalam mengidentifikasi komponen *hydraulic hammer breaker*

4.2 Teliti dalam memeriksa minyak *hydraulic*, pelumas, dan saluran-saluran dari kemungkinan habis, bocor, atau rusak

4.3 Komunikatif dengan pihak terkait dalam melaporkan tindak lanjut hasil pemeriksaan

4.4 Tanggung jawab terhadap kebenaran pencatatan pemeriksaan sebelum pengoperasian *hydraulic hammer breaker*

5. Aspek kritis

5.1 Kecermatan dalam mengidentifikasi komponen *hydraulic hammer breaker* sebagai dasar pemeliharaan yang menjadi tugas operator sesuai dengan prosedur

5.2 Ketepatan dan kecermatan dalam memeriksa *fitting, breaker* dan *klem* dari kemungkinan bocor dan rusak sesuai dengan prosedur

KODE UNIT : F.43OPT05.002.1

JUDUL UNIT : Melakukan Persiapan Pengoperasian *Hydraulic Hammer Breaker*

DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melakukan persiapan pengoperasian *hydraulic hammer breaker* dalam pekerjaan konstruksi sesuai dengan prosedur.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan persiapan kerja	1.1 Kondisi lingkungan kerja diperiksa dari adanya kemungkinan bahan yang dapat menimbulkan bahaya dan penerangan yang kurang. 1.2 Peraturan dan rambu-rambu diidentifikasi selama melakukan pemeliharaan dan pengoperasian.
2. Melakukan <i>setting up hydraulic hammer breaker</i>	2.1 Semua baut, selang, dan alat kelengkapan pipa diperiksa dari kemungkinan longgar sesuai dengan prosedur. 2.2 Sambungan silinder dan selang hidrolik diperiksa dari kemungkinan kebocoran sesuai dengan prosedur. 2.3 <i>Bushing</i> dan <i>pin</i> diperiksa dari kemungkinan aus sesuai dengan prosedur. 2.4 Tingkat oli hidrolik dan kontaminasi diperiksa sesuai dengan prosedur. 2.5 Kondisi palu dan sistem hidrolik diperiksa secara keseluruhan sesuai dengan prosedur.
3. Membuat catatan persiapan operasi	3.1 Daftar simak persiapan operasi diisi sesuai dengan kondisinya. 3.2 Data pelaksanaan persiapan operasi dicatat dengan benar sesuai dengan kenyataan. 3.3 Catatan diarsipkan sesuai dengan prosedur.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit ini berlaku untuk melakukan persiapan kerja, melakukan *setting up hydraulic hammer breaker* dan membuat catatan persiapan operasi untuk pekerjaan pengoperasian *hydraulic hammer breaker*.
- 1.2 Unit kompetensi ini diterapkan secara kelompok pada operator *hydraulic hammer breaker*.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

- 2.1.1 *Hydraulic hammer breaker*

2.2 Perlengkapan

- 2.2.1 Alat Tulis Kantor
- 2.2.2 Alat Pelindung Diri (APD)
- 2.2.3 Alat Pengaman Kerja (APK)
- 2.2.4 Surat perintah kerja
- 2.2.5 Daftar simak persiapan pengoperasian
- 2.2.6 Buku panduan pengoperasian dan pemeliharaan

3. Peraturan yang diperlukan

(Tidak ada.)

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

- 4.2.1 Pedoman pemeliharaan dan pengoperasian *hydraulic hammer breaker*
- 4.2.2 *Standard Operating Procedure* (SOP) Perusahaan tentang pemeliharaan dan pengoperasian alat berat

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

Unit kompetensi ini harus diujikan secara konsisten pada seluruh elemen kompetensi dan dilaksanakan pada situasi pekerjaan yang sebenarnya ditempat kerja atau di luar tempat kerja secara simulasi dengan kondisi seperti tempat kerja normal dengan menggunakan kombinasi metoda uji untuk mengungkapkan 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 persiapan pengoperasian *hydraulic hammer breaker* dalam pekerjaan konstruksi sesuai dengan prosedur.

1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktik, dan simulasi di *workshop* dan/atau di tempat kerja dan/atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi

2.1 F.43OPT05.001.1 Melakukan Pemeliharaan sebelum Pengoperasian *Hydraulic Hammer Breaker*

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Komunikasi

3.1.2 Keselamatan dan Kesehatan Kerja dan Lingkungan (K3-L)

3.1.3 Spesifikasi teknik *hydraulic hammer breaker*

3.1.4 Spesifikasi pekerjaan

3.1.5 Teknik pengoperasian *hydraulic hammer breaker*

3.2 Keterampilan

3.2.1 Memeriksa pemasangan alat pengaman kerja (APK)

3.2.2 Melakukan pemeriksaan semua komponen mesin, oli dan sistem hidrolis pada *hydraulic hammer breaker*

4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Disiplin dalam mengoperasikan alat sesuai dengan prosedur *Operation and Maintenance Manual (OMM)*
 - 4.2 Teliti dalam memeriksa komponen mesin dari kemungkinan kebocoran
 - 4.3 Cermat dalam memeriksa oli dan sistem sistem hidrolis pada *hydraulic hammer breaker*

5. Aspek kritis
 - 5.1 Kecermatan dalam memeriksa semua baut, selang dan alat kelengkapan pipa dari kemungkinan longgar sesuai dengan prosedur
 - 5.2 Ketelitian dan kecermatan dalam memeriksa pada sambungan silinder dan selang hidrolis dari kemungkinan kebocoran sesuai dengan prosedur
 - 5.3 Ketelitian dan kecermatan dalam memeriksa kondisi palu dan sistem hidrolis secara keseluruhan

KODE UNIT : F.43OPT05.003.1

JUDUL UNIT : Melakukan Pengoperasian *Hydraulic Hammer Breaker* sesuai Spesifikasi Pekerjaan

DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melakukan pengoperasian *hydraulic hammer breaker* sesuai spesifikasi pekerjaan.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan pekerjaan dengan menggunakan <i>hydraulic hammer breaker</i>	1.1 <i>Start-up</i> operasional dilakukan sesuai dengan prosedur. 1.2 Alat diposisikan sesuai dengan prosedur. 1.3 <i>Hammer breaker</i> ditekan sesuai dengan prosedur. 1.4 Ruang kosong dihindari dari gerakan memukul setelah material hancur.
2. Melakukan pemeliharaan selama pengoperasian	2.1 Semua indikator dalam kabin operator diperiksa untuk mendeteksi kemungkinan adanya kelainan sesuai dengan prosedur OMM. 2.2 Semua kelainan indikator dan indikasi lain yang terjadi dilakukan tindakan yang diperlukan sesuai dengan prosedur OMM. 2.3 Semua komponen <i>hydraulic hammer breaker</i> diperiksa untuk menghindari kerusakan lebih parah sesuai dengan prosedur OMM.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit ini berlaku untuk melakukan *start-up* operasional, melakukan pekerjaan dan melakukan pemeliharaan selama pengoperasian *hydraulic hammer breaker*.
- 1.2 Unit ini dilaksanakan secara individu selama pengoperasian.
- 1.3 Hindari kekosongan gas nitrogen dalam tabung *hydraulic hammer breaker* untuk menghindari kerusakan *attachment*.

- 1.4 *Hydraulic hammer breaker* merupakan *attachment* dari *excavator*, sehingga kompetensi terkait pengoperasian *excavator* mengadopsi SKKNI Operator *Excavator* yang sudah ada.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 *Hydraulic hammer breaker*
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Alat Pelindung Diri (APD)
 - 2.2.2 Alat Pengaman Kerja (APK)
 - 2.2.3 Instruksi kerja
 - 2.2.4 Surat perintah kerja
 - 2.2.5 Buku panduan pengoperasian dan perawatan
3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja
 - 3.2 Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup
 - 3.3 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 05/PRT/M/2014 tentang Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) Konstruksi Bidang Pekerjaan Umum
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Pedoman pemeliharaan dan pengoperasian *hydraulic hammer breaker*
 - 4.2.2 *Standard Operating Procedure* (SOP) Perusahaan tentang/terkait dengan pemeliharaan dan pengoperasian alat berat

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

Unit kompetensi ini harus diujikan secara konsisten pada seluruh elemen kompetensi dan dilaksanakan pada situasi pekerjaan yang sebenarnya ditempat kerja atau di luar tempat kerja secara simulasi dengan kondisi seperti tempat kerja normal dengan menggunakan kombinasi metoda uji untuk mengungkapkan 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 pengoperasian *hydraulic hammer breaker* sesuai spesifikasi pekerjaan.

1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktik, dan simulasi di *workshop* dan/atau di tempat kerja dan/atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi

2.1 F.43OPT05.002.1 Melakukan Persiapan Pengoperasian *Hydraulic Hammer Breaker*

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Keselamatan dan Kesehatan Kerja dan Lingkungan (K3-L)

3.1.2 Komunikasi

3.1.3 Panduan pengoperasian dan pemeliharaan

3.2 Keterampilan

3.2.1 Menerapkan standar ketentuan K3-L dalam pengoperasian *hydraulic hammer breaker*

3.2.2 Memukul sesuai prosedur yang ditentukan

3.2.3 Menerapkan tindakan pasca pengoperasian *hydraulic hammer breaker*

4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Komunikatif dengan anggota kelompok kerja lainnya
 - 4.2 Tanggung jawab selama pengoperasian *hydraulic hammer breaker*
 - 4.3 Disiplin dalam melakukan *warming up* sebelum melakukan pekerjaan dengan *hydraulic hammer breaker*
 - 4.4 Cermat dalam mematu sesuai prosedur
 - 4.5 Disiplin dalam melakukan tindak lanjut pasca pengoperasian *hydraulic hammer breaker*

5. Aspek kritis
 - 5.1 Kecermatan dan ketelitian dalam memeriksa semua indikator dalam kabin operator untuk mendeteksi kemungkinan adanya kelainan sesuai dengan prosedur OMM
 - 5.2 Kecermatan dan ketelitian dalam memeriksa semua komponen *hydraulic hammer breaker* untuk menghindari kerusakan lebih parah sesuai dengan prosedur OMM

KODE UNIT : F.43OPT05.004.1

JUDUL UNIT : Melakukan Pemeliharaan setelah Selesai Pengoperasian *Hydraulic Hammer Breaker*

DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melakukan pemeliharaan setelah selesai pengoperasian *hydraulic hammer breaker*.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan persiapan pemeriksaan	1.1 Buku petunjuk pengoperasian dan perawatan alat diinterpretasikan ke dalam tugas pemeriksaan alat. 1.2 Komponen <i>hydraulic hammer breaker</i> diidentifikasi sebagai dasar bagi pemeriksaan untuk pemeliharaan alat. 1.3 Peralatan dan bahan/material untuk kebutuhan pemeriksaan disiapkan.
2. Melakukan pemeliharaan pasca pengoperasian <i>hydraulic hammer breaker</i>	2.1 Alat berat dipindahkan pada bidang dengan permukaan kokoh sesuai prosedur. 2.2 <i>Boom, arm</i> dan <i>hydraulic hammer breaker</i> diturunkan sesuai prosedur. 2.3 Kerusakan dan kebocoran <i>hydraulic hammer breaker</i> diperiksa sesuai dengan prosedur. 2.4 Mesin dimatikan sesuai dengan prosedur.
3. Membuat catatan pemeliharaan setelah operasi	3.1 Daftar simak pemeliharaan setelah operasi diisi secara aktual. 3.2 Data pemeliharaan setelah pengoperasian dicatat dengan benar sesuai dengan kenyataan.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit ini berlaku untuk melakukan persiapan pemeriksaan, melakukan pemeriksaan *hydraulic hammer breaker* setelah operasi dan membuat catatan pemeliharaan setelah operasi.

1.2 Unit ini dilaksanakan secara individu setiap operator *hydraulic hammer breaker*.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

2.1.1 *Hydraulic hammer breaker*

2.1.2 Buku panduan pengoperasian dan perawatan

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Alat Tulis Kantor

2.2.2 Daftar simak pemeliharaan

2.2.3 Alat Pelindung Diri (APD)

2.2.4 Alat Pengaman Kerja (APK)

2.2.5 Alat pembersih

2.2.6 *Standard tools* untuk pemeriksaan alat

3. Peraturan yang diperlukan

(Tidak ada.)

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Pedoman pemeliharaan dan pengoperasian *hydraulic hammer breaker*

4.2.2 *Standard Operating Procedure* (SOP) Perusahaan tentang/terkait dengan pemeliharaan dan pengoperasian alat berat

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

Unit kompetensi ini harus diujikan secara konsisten pada seluruh elemen kompetensi dan dilaksanakan pada situasi pekerjaan yang sebenarnya ditempat kerja atau di luar tempat kerja secara simulasi dengan kondisi seperti tempat kerja normal dengan menggunakan

kombinasi metoda uji untuk mengungkapkan 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 pemeliharaan setelah selesai pengoperasian *hydraulic hammer breaker*.

1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktik, dan simulasi di *workshop* dan/atau di tempat kerja dan/atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi

2.1 F.43OPT05.003.1 Melakukan Pengoperasian *Hydraulic Hammer Breaker* sesuai Spesifikasi Pekerjaan

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Komunikasi

3.1.2 Keselamatan dan Kesehatan Kerja dan Lingkungan (K3-L)

3.1.3 Spesifikasi teknik *hydraulic hammer breaker*

3.1.4 Pemeliharaan pencegahan (*preventive maintenance*)

3.1.5 Spesifikasi pekerjaan

3.2 Keterampilan

3.2.1 Menerapkan ketentuan K3-L dalam melakukan pemeliharaan setelah pengoperasian *hydraulic hammer breaker*

3.2.2 Memeriksa kondisi komponen utama *hydraulic hammer breaker* setelah selesai pengoperasian

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Disiplin dalam pembersihan komponen utama *hydraulic hammer breaker* agar komponen dapat diperiksa dengan baik

4.2 Teliti dalam melakukan pemeriksaan *hydraulic hammer breaker* setelah operasi

5. Aspek kritis

- 5.1 Ketelitian dalam memeriksa kondisi komponen utama dan sistem operasi *hydraulic hammer breaker* setelah selesai pengoperasian
- 5.2 Kecermatan dalam membuat catatan tindak lanjut pasca pengoperasian *hydraulic hammer breaker*

BAB III
PENUTUP

Dengan ditetapkannya Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Konstruksi Golongan Pokok Konstruksi Khusus pada Jabatan Kerja Operator *Hydraulic Hammer Breaker* maka SKKNI ini secara nasional menjadi acuan dalam penyusunan jenjang kualifikasi nasional, penyelenggaraan pendidikan dan pelatihan profesi, uji kompetensi dan sertifikasi profesi.

MENTERI KETENAGAKERJAAN
REPUBLIK INDONESIA,



M. HANIF DHAKIRI