



**MENTERI
TENAGA KERJA DAN TRANSMIGRASI
REPUBLIK INDONESIA**

**KEPUTUSAN MENTERI TENAGA KERJA DAN TRANSMIGRASI
REPUBLIK INDONESIA**

NOMOR KEP. 91 /MEN/V /2010

TENTANG

**PENETAPAN RANCANGAN STANDAR KOMPETENSI KERJA NASIONAL INDONESIA
SEKTOR KONSTRUKSI BIDANG MEKANIKAL JABATAN KERJA OPERATOR *WHEEL
EXCAVATOR* MENJADI STANDAR KOMPETENSI KERJA NASIONAL INDONESIA**

MENTERI TENAGA KERJA DAN TRANSMIGRASI REPUBLIK INDONESIA,

- Menimbang** : bahwa untuk melaksanakan ketentuan Pasal 14 Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor PER.21/MEN/X/2007 tentang Tata Cara Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia, perlu menetapkan Keputusan Menteri tentang Penetapan Rancangan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Sektor Konstruksi Bidang Mekanikal Jabatan Kerja Operator *Wheel Excavator* menjadi Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia;
- 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. Keputusan Presiden Nomor 84/P Tahun 2009;
4. Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor PER. 21/MEN/X/2007 tentang Tata Cara Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia;
- Memperhatikan** : 1. Hasil Konvensi Nasional Rancangan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Sektor Konstruksi Bidang Mekanikal Jabatan Kerja Operator *Wheel Excavator* yang diselenggarakan tanggal 9 s.d. 10 September 2009 di Jakarta;
2. Surat Kepala Badan Pembinaan Konstruksi dan Sumber Daya Manusia Nomor Um.0103-KK/1500 tanggal 7 Oktober 2009 tentang Penetapan Rancangan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Bidang Mekanikal Jabatan Kerja Operator *Wheel Exvacator*;

MEMUTUSKAN:

- Menetapkan :
- KESATU : Rancangan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Sektor Konstruksi Bidang Mekanikal Jabatan Kerja Operator *Wheel Excavator* menjadi Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia, 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 berlaku secara nasional dan menjadi acuan penyelenggaraan pendidikan dan pelatihan profesi serta uji kompetensi dalam rangka sertifikasi kompetensi.
- KETIGA : Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia sebagaimana dimaksud dalam Diktum KESATU pemberlakuannya ditetapkan oleh Menteri Pekerjaan Umum.
- KEEMPAT : Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia sebagaimana dimaksud dalam Diktum KETIGA ditinjau setiap lima tahun atau sesuai dengan kebutuhan.
- KELIMA : Keputusan Menteri ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di Jakarta
pada tanggal 18 Mei 2010

MENTERI
TENAGA KERJA DAN TRANSMIGRASI
REPUBLIK INDONESIA,



Drs. H. A. MUHAIMIN ISKANDAR, M.Si.

LAMPIRAN
KEPUTUSAN MENTERI TENAGA KERJA DAN TRANSMIGRASI
REPUBLIK INDONESIA
NOMOR KEP.91/MEN/V/2010

TENTANG

PENETAPAN RANCANGAN STANDAR KOMPETENSI KERJA NASIONAL INDONESIA
SEKTOR KONSTRUKSI BIDANG MEKANIKAL
JABATAN KERJA OPERATOR *WHEEL EXCAVATOR* MENJADI
STANDAR KOMPETENSI KERJA NASIONAL INDONESIA

BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Undang-undang Nomor 18 Tahun 1999, tentang Jasa Konstruksi beserta peraturan pelaksanaannya mengamanatkan bahwa tenaga kerja yang melaksanakan perencanaan, pelaksanaan dan pengawasan konstruksi harus memiliki sertifikat keahlian dan/ atau keterampilan.

Keharusan memiliki sertifikat keahlian dan atau keterampilan tersebut mencerminkan adanya tuntutan kualitas tenaga kerja yang betul-betul dapat diandalkan. Kondisi tersebut memerlukan langkah nyata dalam mempersiapkan perangkat (standar baku) yang dibutuhkan untuk mengukur kualitas tenaga kerja jasa konstruksi.

Sejalan dengan hal tersebut Undang-undang Nomor 13 tahun 2003, tentang Ketenagakerjaan, menetapkan bahwa pelatihan kerja diselenggarakan berdasarkan program pelatihan yang mengacu pada standar kompetensi kerja, dan sertifikasi kompetensi dilakukan secara sistematis dan obyektif melalui uji kompetensi yang mengacu kepada standar kompetensi nasional dan/ atau internasional.

Profesi operator alat-alat berat dalam pelaksanaan pekerjaan konstruksi diharapkan selain kompeten dalam segi teknis pengetahuan dan keterampilan mengoperasikan alat-alat berat juga kompeten dalam menghasilkan produk yang berorientasi kepada mutu, waktu dan volume pekerjaan yang menjadi tugasnya.

Penguasaan kompetensi teknis pengoperasian alat berat bagi seorang operator alat-alat berat merupakan hal mutlak yang dipersyaratkan terhadap fungsinya dalam menghasilkan produk jasa konstruksi.

Dengan disusun dan diberlakukannya Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia di bidang Mekanikal Sektor Jasa Konstruksi untuk jabatan kerja *Operator Wheel Excavator*, maka semua pemangku kepentingan dapat memanfaatkannya untuk mengembangkan kualitas tenaga operator alat-alat berat.

B. Tujuan

Penyusunan Standar Kompetensi bidang Mekanikal Sektor Jasa Konstruksi mempunyai tujuan yaitu pengembangan Sumber Daya Manusia (SDM) yang bergerak dalam bidang pengoperasian alat-alat berat sesuai dengan kebutuhan masing-masing pihak diantaranya :

1. Institusi pendidikan dan pelatihan.

Sebagai acuan dalam penyelenggaraan pelatihan, pengembangan kurikulum dan penyusunan modul.

2. Lembaga sertifikasi.

Sebagai acuan dalam memberikan pelayanan jasa sertifikasi di bidang Mekanikal Sub Bidang Pekerjaan Penunjang Pengoperasian Alat Berat.

3. Masyarakat umum.

Sebagai acuan bagi masyarakat yang memerlukan pelayanan jasa pengoperasian alat berat.

4. Pemerintah.

Sebagai acuan untuk membuat kebijakan dan penyusunan peraturan yang terkait dengan pelayanan pengoperasian alat berat.

Selain tujuan tersebut diatas, tujuan lain dari penyusunan standar ini adalah untuk mendapatkan pengakuan secara nasional maupun internasional.

C. Pengertian SKKNI

Pengertian SKKNI diuraikan menjadi :

- 1. Kompetensi**

Berdasarkan pada arti etimologi, kompetensi diartikan sebagai kemampuan yang dibutuhkan untuk melakukan atau melaksanakan pekerjaan yang dilandasi oleh pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja.

Sehingga dapat dirumuskan bahwa kompetensi diartikan sebagai kemampuan seseorang yang dapat terobservasi mencakup atas pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja dalam menyelesaikan suatu pekerjaan atau sesuai dengan standar unjuk kerja yang ditetapkan.

2. Standar Kompetensi

Berdasarkan pada arti bahasa, standar kompetensi terbentuk atas kata standar dan kompetensi. Standar diartikan sebagai “Ukuran” yang disepakati, sedangkan kompetensi telah didefinisikan sebagai kemampuan seseorang yang dapat terobservasi mencakup atas pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja dalam menyelesaikan suatu pekerjaan atau tugas sesuai dengan standar performa yang ditetapkan

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

3. Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia

Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia yang selanjutnya disingkat SKKNI adalah rumusan kemampuan kerja yang mencakup aspek pengetahuan, keterampilan dan atau keahlian serta sikap kerja yang relevan dengan pelaksanaan tugas dan syarat jabatan yang ditetapkan dengan ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku

Dengan dikuasainya standar kompetensi tersebut oleh seseorang, maka yang bersangkutan mampu :

- a) Bagaimana **mengerjakan** suatu tugas atau pekerjaan.
- b) Bagaimana **mengorganisasikannya** agar pekerjaan tersebut dapat dilaksanakan.
- c) **Apa yang harus dilakukan** bilamana terjadi sesuatu yang berbeda dengan rencana semula.
- d) Bagaimana **menggunakan kemampuan** yang dimilikinya untuk memecahkan masalah atau melaksanakan tugas dengan kondisi yang berbeda.

D. Penggunaan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia

Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia yang telah disusun dan telah mendapatkan pengakuan oleh para pemangku kepentingan akan dirasa bermanfaat apabila telah terimplementasi secara konsisten.

SKKNI digunakan sebagai acuan untuk :

- a) Menyusun uraian pekerjaan.
- b) Menyusun dan mengembangkan program pelatihan dan sumber daya manusia.

- c) Menilai unjuk kerja seseorang.
- d) Sertifikasi Kompetensi/ Profesi di tempat kerja.

Dengan dikuasainya kompetensi sesuai dengan standar yang telah ditetapkan maka seorang operator alat-alat berat memiliki kemampuan untuk:

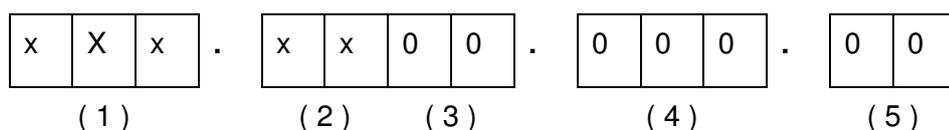
- a) Mengerjakan suatu tugas atau pekerjaan dalam pengoperasian alat-alat berat.
- b) Mengorganisasikan agar pekerjaan pengoperasian alat-alat berat dapat dilaksanakan dengan baik dan profesional.
- c) Merumuskan langkah yang harus dilakukan pada saat terjadi sesuatu yang berbeda dengan rencana pengoperasian alat-alat berat.
- d) Menggunakan kemampuan yang dimilikinya untuk memecahkan masalah atau melaksanakan tugas pengoperasian alat-alat berat pada kondisi yang berbeda.

E. Format Standar Kompetensi

Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Sektor Konstruksi Bidang Mekanikal Jabatan Kerja *Operator Wheel Excavator* format penulisannya mengacu pada Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Indonesia Nomor Per.21/MEN/X/2007 tentang Tata Cara Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional dan telah disempurnakan berdasarkan hasil konvensi nasional pada tanggal 9 -10 September 2009, sebagai berikut :

1. Kode Unit Kompetensi

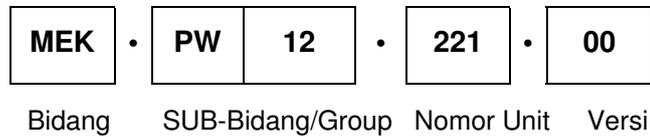
Untuk memudahkan dalam penggunaan dan keperluan administratif dalam pelaksanaan standardisasi dan sertifikasi kompetensi, maka dilakukan kodifikasi unit kompetensi. Pada dasarnya kode unit kompetensi dimaksudkan untuk mensistematikan unit-unit kompetensi tersebut berdasar pada bidang keahlian, sub bidang keahlian maupun sistem penomoran yang mudah dipahami oleh semua pihak yang terkait dengan standar tersebut. Kodifikasi dimaksud adalah :



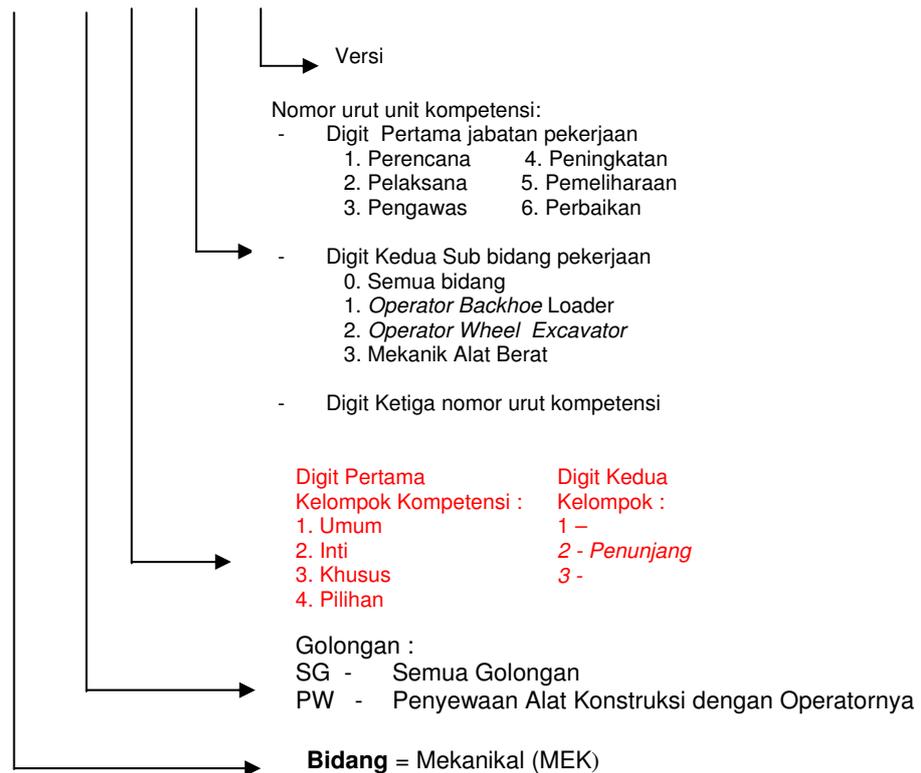
Kode unit kompetensi mengacu kepada kodifikasi yang memuat sektor, sub sektor/bidang, kelompok unit kompetensi, nomor urut unit kompetensi dan versi, yaitu :

- a) Sektor/Bidang Lapangan Usaha :
- Untuk sektor (1) mengacu kepada Klasifikasi Baku Lapangan Usaha Indonesia (KBLI), diisi dengan 3 huruf kapital dari nama sektor/bidang lapangan usaha.
- b) Sub Sektor/Sub Bidang Lapangan Usaha :
- Untuk sub sektor (2) mengacu kepada Klasifikasi Baku Lapangan Usaha Indonesia (KBLI), diisi dengan 2 huruf kapital dari nama Sub Sektor/Sub Bidang.
- c) Kelompok Unit Kompetensi :
- Untuk kelompok kompetensi (3), diisi dengan 2 digit angka untuk masing-masing kelompok, yaitu :
- 01 : Untuk kode Kelompok unit kompetensi umum (general).
 - 02 : Untuk kode Kelompok unit kompetensi inti (fungsional).
 - 03 : Untuk kode kelompok unit kompetensi khusus (spesifik).
- d) Nomor urut unit kompetensi
- Untuk nomor urut unit kompetensi (4), diisi dengan nomor urut unit kompetensi dengan menggunakan 3 digit angka, mulai dari angka 001, 002, 003 dan seterusnya pada masing-masing kelompok unit kompetensi. Nomor urut unit kompetensi ini disusun dari angka yang paling rendah ke angka yang lebih tinggi. Hal tersebut untuk menggambarkan bahwa tingkat kesulitan jenis pekerjaan pada unit kompetensi yang paling sederhana tanggung jawabnya ke jenis pekerjaan yang lebih besar tanggung jawabnya, atau dari jenis pekerjaan yang paling mudah ke jenis pekerjaan yang lebih kompleks.
- e) Versi unit kompetensi
- Versi unit kompetensi (5), diisi dengan 2 digit angka, mulai dari angka 01, 02 dan seterusnya. Versi merupakan urutan penomoran terhadap urutan penyusunan/penetapan unit kompetensi dalam penyusunan standar kompetensi, apakah standar kompetensi tersebut disusun merupakan yang pertama kali, revisi dan atau seterusnya.

Kodefikasi unit kompetensi kompetensi Sektor Konstruksi Bidang Mekanikal Jabatan Kerja *Operator Wheel Excavator* tersebut digambarkan dalam chart berikut:



MEK.PW12.221.00



2. Judul Unit Kompetensi

Judul unit kompetensi, merupakan bentuk pernyataan terhadap tugas/pekerjaan yang akan dilakukan, menggunakan kalimat aktif yang diawali dengan kata kerja aktif dan terukur.

- Kata kerja aktif yang digunakan dalam penulisan judul unit kompetensi contohnya : memperbaiki, mengoperasikan, melakukan, melaksanakan, menjelaskan, mengkomunikasikan, menggunakan, melayani, merawat, merencanakan, membuat dan lain-lain.
- Kata kerja aktif yang digunakan dalam penulisan judul unit kompetensi sedapat mungkin dihindari penggunaan kata kerja seperti : memahami, mengetahui, menerangkan, mempelajari, menguraikan, mengerti.

3. Diskripsi Unit Kompetensi

Diskripsi unit kompetensi merupakan bentuk kalimat yang menjelaskan secara singkat isi dari judul unit kompetensi yang mendiskripsikan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam menyelesaikan satu tugas pekerjaan yang dipersyaratkan dalam judul unit kompetensi.

4. Elemen Kompetensi

Elemen kompetensi adalah merupakan bagian kecil dari unit kompetensi yang mengidentifikasi aktivitas yang harus dikerjakan untuk mencapai unit kompetensi tersebut. Elemen kompetensi ditulis menggunakan kalimat aktif dan jumlah elemen kompetensi untuk setiap unit kompetensi terdiri dari 2 sampai 5 elemen kompetensi.

Kandungan dari keseluruhan elemen kompetensi pada setiap unit kompetensi harus mencerminkan unsur : "merencanakan, menyiapkan, melaksanakan, mengevaluasi dan melaporkan".

5. Kriteria Unjuk Kerja

Kriteria unjuk kerja merupakan bentuk pernyataan yang menggambarkan kegiatan yang harus dikerjakan untuk memperagakan hasil kerja/karya pada setiap elemen kompetensi. Kriteria unjuk kerja harus mencerminkan aktivitas yang dapat menggambarkan 3 aspek yaitu pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja. Untuk setiap elemen kompetensi dapat terdiri dari 2 sampai 5 Kriteria Unjuk Kerja (KUK) dan dirumuskan dalam bentuk kalimat pasif dan terukur.

Pemilihan kosakata dalam menulis kalimat KUK harus memperhatikan keterukuran aspek pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja, yang ditulis dengan memperhatikan level taksonomi Bloom dan pengembangannya yang terkait dengan aspek-aspek psikomotorik, kognitif dan afektif sesuai dengan tingkat kesulitan pelaksanaan tugas pada tingkatan/urutan unit kompetensi.

6. Batasan Variabel

Batasan variabel untuk unit kompetensi minimal dapat menjelaskan :

- a) Kontek variabel yang dapat mendukung atau menambah kejelasan tentang isi dari sejumlah elemen unit kompetensi pada satu unit kompetensi tertentu, dan kondisi lainnya yang diperlukan dalam melaksanakan tugas.

- b) Perlengkapan yang diperlukan seperti peralatan, bahan atau fasilitas dan materi yang digunakan sesuai dengan persyaratan yang harus dipenuhi untuk melaksanakan unit kompetensi.
- c) Tugas yang harus dilakukan untuk memenuhi persyaratan unit kompetensi.
- d) Peraturan-peraturan yang diperlukan sebagai dasar atau acuan dalam melaksanakan tugas untuk memenuhi persyaratan kompetensi.

7. Panduan Penilaian

Panduan penilaian ini digunakan untuk membantu penilai dalam melakukan penilaian/pengujian pada unit kompetensi antara lain meliputi :

- a. Penjelasan tentang hal-hal yang diperlukan dalam penilaian antara lain : prosedur, alat, bahan dan tempat penilaian serta penguasaan unit kompetensi tertentu, dan unit kompetensi yang harus dikuasai sebelumnya sebagai persyaratan awal yang diperlukan dalam melanjutkan penguasaan unit kompetensi yang sedang dinilai serta keterkaitannya dengan unit kompetensi lain.
- b. Kondisi pengujian merupakan suatu kondisi yang berpengaruh atas tercapainya kompetensi kerja, dimana, apa dan bagaimana serta lingkup penilaian mana yang seharusnya dilakukan, sebagai contoh pengujian dilakukan dengan metode test tertulis, wawancara, demonstrasi, praktek di tempat kerja dan menggunakan alat simulator.
- c. Pengetahuan yang dibutuhkan, merupakan informasi pengetahuan yang diperlukan untuk mendukung tercapainya kriteria unjuk kerja pada unit kompetensi tertentu.
- d. Keterampilan yang dibutuhkan, merupakan informasi keterampilan yang diperlukan untuk mendukung tercapainya kriteria unjuk kerja pada unit kompetensi tertentu.
- e. Aspek kritis merupakan aspek atau kondisi yang harus dimiliki seseorang untuk mengenali sikap kerja untuk mendukung tercapainya kriteria unjuk kerja pada unit kompetensi tertentu.

8. Kompetensi Kunci

Yang dimaksud dengan Kompetensi Kunci adalah keterampilan umum atau generik yang diperlukan agar kriteria unjuk kerja tercapai pada tingkatan kinerja yang dipersyaratkan untuk peran/fungsi pada suatu pekerjaan.

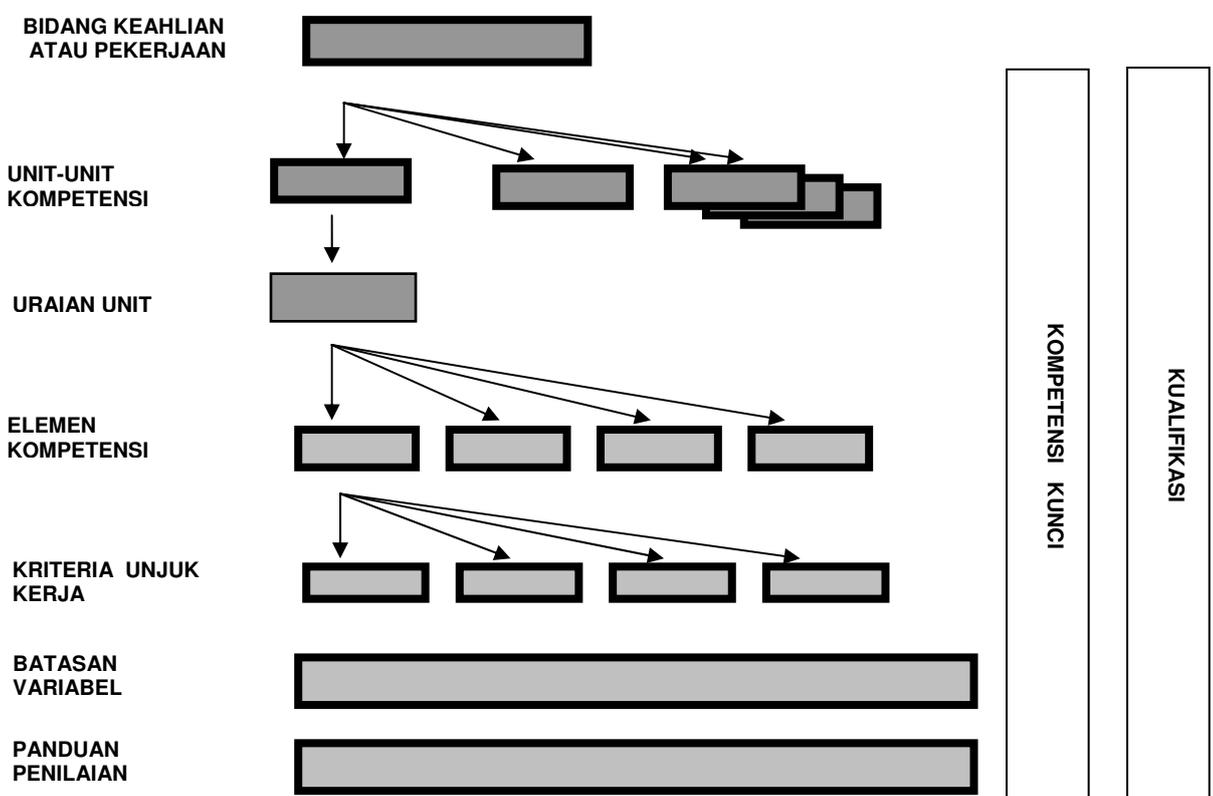
Kompetensi kunci merupakan persyaratan kemampuan yang harus dimiliki seseorang untuk mencapai unjuk kerja yang dipersyaratkan dalam pelaksanaan tugas pada unit kompetensi tertentu, yang terdistribusi dalam 7 (tujuh) kriteria kompetensi kunci yaitu :

- 1) Mengumpulkan, menganalisa dan mengorganisir informasi.
- 2) Mengkomunikasikan informasi dan ide-ide.
- 3) Merencanakan dan mengorganisir aktivitas/kegiatan.
- 4) Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok.
- 5) Menggunakan ide-ide dan teknik matematika.
- 6) Memecahkan masalah.
- 7) Menggunakan teknologi.

Penjelasan dari Kompetensi kunci tersebut adalah sebagai berikut :

- **Mengumpulkan, mengorganisir dan menganalisa informasi**, artinya dapat mencari, mengelola, dan memilah informasi secara teratur untuk memilih apa yang dibutuhkan, dan menyajikannya dengan tepat; mengevaluasi informasi yang diperoleh beserta sumber.sumbernya dan metoda yang digunakan untuk memperolehnya.
- **Mengkomunikasikan ide-ide dan informasi**, artinya dapat berkomunikasi dengan orang lain dengan baik menggunakan pidato, tulisan, grafik dan cara-cara non verbal lain.
- **Merencanakan dan mengorganisir aktifitas-aktifitas**, artinya dapat merencanakan dan mengelola sendiri aktifitas kerja, termasuk penggunaan waktu dan sumber daya dengan sebaik-baiknya serta menentukan prioritas dan memantau sendiri pekerjaan dilakukan.
- **Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok**, artinya kompetensi seseorang untuk dapat rukun dengan orang lain secara pribadi atau kelompok termasuk bekeja dengan baik sebagai anggota kelompok untuk mencapai tujuan bersama. Situasi dimana kompetensi kunci ini dibutuhkan misalnya bekerja sebagai anggota tim.
- **Menggunakan ide-ide dan teknik matematika**, artinya dapat memakai ide-ide matematika, seperti angka dan ruang; serta teknik matematika, seperti perhitungan dan perkiraan untuk tujuan-tujuan praktis, Contoh penggunaan kompetensi kunci ini diantaranya mengecek perhitungan.

- **Memecahkan masalah**, artinya dapat menggunakan strategi penyelesaian masalah dengan arah yang jelas, baik dalam keadaan di mana masalah serta penyelesaian yang diinginkan jelas terlihat maupun dalam situasi dimana diperlukan pemikiran yang mendalam serta pendekatan yang kreatif untuk memperoleh hasil. Situasi dimana kompetensi kunci ini dibutuhkan misalnya dalam mengidentifikasi alternatif penyelesaian terhadap keluhan atas lambannya kinerja sistem informasi teknologi yang baru.
- **Menggunakan teknologi**, artinya dapat menggunakan teknologi dan mengoperasikan alat-alat teknologi dengan pemahaman prinsip-prinsip ilmu dan teknologi yang cukup untuk mencoba dan beradaptasi dengan sistem. Kompetensi kunci ini misalnya kemampuan untuk mengoperasikan komputer.



Gradasi Kompetensi Kunci

Selanjutnya ketujuh kompetensi kunci tersebut, ditentukan tingkat/gradasinya berdasarkan kemampuan dalam menyelesaikan suatu tugas atau pekerjaan sesuai dengan tingkat kesulitan dan atau kompleksitas pekerjaan.

Tingkat atau gardasi dari kompetensi kunci tersebut dibagi menjadi tiga tingkatan / level, sebagaimana tabel dibawah ini.

TABEL GRADASI (TINGKATAN) KOMPETENSI KUNCI

KOMPETENSI KUNCI	TINGKAT 1 "Melakukan Kegiatan"	TINGKAT 2 "Mengelola Kegiatan"	TINGKAT 3 "Mengevaluasi dan Memodifikasi Proses"
1. Mengumpulkan, menganalisa dan mengorganisir informasi.	Mengakses dan merekam dari satu sumber.	Mengakses, memilih & merekam lebih dari satu sumber.	Mengakses, mengevaluasi mengorganisir berbagai sumber.
2. Mengkomunikasikan ide dan informasi.	Pengaturan sederhana yang telah lazim/familier.	Berisi hal yang kompleks.	Mengakses, mengevaluasi dan mengkomunikasikan nilai/perubahan dari berbagai sumber.
3. Merencanakan dan mengorganisir kegiatan.	Di bawah pengawasan atau supervisi.	Dengan bimbingan/panduan.	Inisiasi mandiri dan mengevaluasi kegiatan kompleks dan cara mandiri.
4. Bekerjasama dengan orang lain & kelompok.	Kegiatan-kegiatan yang sudah dipahami /aktivitas rutin.	Membantu merumuskan tujuan.	Berkolaborasi dalam melakukan kegiatan-kegiatan kompleks.
5. Menggunakan ide-ide dan teknik matematika.	Tugas-tugas yang sederhana dan telah ditetapkan.	Memilih ide dan teknik yang tepat untuk tugas yang kompleks.	Berkolaborasi dalam menyelesaikan tugas yang kompleks.
6. Memecahkan masalah.	Rutin di bawah pengawasan.	Rutin dan dilakukan sendiri berdasarkan pada panduan.	Problem/masalah yang kompleks dengan menggunakan pendekatan yang sistimatis, serta mampu mengatasi problemnya.
7. Menggunakan teknologi.	Membuat kembali / memproduksi / memberikan jasa / yang berulang pada tingkat dasar.	Mengkonstruksi, mengorganisir atau menjalankan produk atau jasa.	Merancang, menggabungkan atau memodifikasi produk atau jasa.

E. Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI)

1. Kerangka Kualifikasi

Kerangka kualifikasi adalah suatu kerangka kerja (*framework*) dari sistem sertifikasi yang dapat menyandingkan dan mengintegrasikan sistem sertifikasi sub bidang inspektur bendungan dengan sistem pendidikan dan pelatihan dalam rangka pemberian pengakuan terhadap kompetensi tenaga kerja.

Dalam rangka untuk menyandingkan antar sistem tersebut, KKNi dideskripsikan ke dalam matrik penjenjangan. Dengan penjenjangan, unit-unit kompetensi yang telah tersusun dapat dipaketkan atau dikemas kedalam kualifikasi sesuai dengan kebutuhan di industri.

Pemaketan/pengemasan unit-unit kompetensi sesuai dengan jenjang pekerjaan, level sertifikat maupun kualifikasi pendidikan, didasarkan atas beberapa pertimbangan. Pertimbangan tersebut mencakup antara lain : hasil identifikasi judul dan jumlah kebutuhan unit kompetensi berdasarkan pada kelompok unitnya, lama waktu pengalaman kerja (bila diperlukan/dipersyaratkan) dan persyaratan lainnya.

Berdasarkan pada deskripsi masing-masing kualifikasi, unit-unit kompetensi dipaketkan berdasarkan pada analisis karakteristik masing-masing unit mencakup:

- Kelompok umum, inti dan pilihan.
- Tingkat (level) kompetensi kunci yang dimiliki.
- Tingkat kesulitan yang tertuang dalam KUK.
- Tanggung jawab dan persyaratan yang tersirat dan tersurat pada uraian batasan variabel.

2. Rumusan KKNi

Hasil Konvensi Nasional Tanggal 18 Desember 2003 di Jakarta

KUALIFI KASI	PARAMETER		
	KEGIATAN	PENGETAHUAN	TANGGUNG JAWAB
I	Melaksanakan kegiatan: <ul style="list-style-type: none"> • Lingkup terbatas. • Berulang dan sudah biasa. • Dalam konteks yang terbatas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengungkap kembali. • Menggunakan pengetahuan yang terbatas. • Tidak memerlukan gagasan baru. 	<ul style="list-style-type: none"> • Terhadap kegiatan sesuai arahan. • Dibawah pengawasan langsung. • Tidak ada tanggung jawab terhadap pekerjaan orang lain.
II	Melaksanakan kegiatan: <ul style="list-style-type: none"> • Lingkup agak luas. • Mapan dan sudah biasa. • Dengan pilihan-pilihan yang terbatas terhadap sejumlah tanggapan rutin. 	<ul style="list-style-type: none"> • Menggunakan pengetahuan dasar operasional. • Memanfaatkan informasi yang tersedia. • Menerapkan pemecahan masalah yang sudah baku. • Memerlukan sedikit gagasan baru. 	<ul style="list-style-type: none"> • Terhadap kegiatan sesuai arahan. • Dibawah pengawasan tidak langsung dan pengendalian mutu. • Punya tanggung jawab terbatas terhadap kuantitas dan mutu. • Dapat diberi tanggung jawab membimbing orang lain.
III	Melaksanakan kegiatan: <ul style="list-style-type: none"> • Dalam lingkup yang luas dan memerlukan 	<ul style="list-style-type: none"> • Menggunakan pengetahuan-pengetahuan teoritis yang relevan. 	<ul style="list-style-type: none"> • Terhadap kegiatan sesuai arahan dengan otonomi terbatas.

KUALIFI KASI	PARAMETER		
	KEGIATAN	PENGETAHUAN	TANGGUNG JAWAB
	<p>keterampilan yang sudah baku.</p> <ul style="list-style-type: none"> Dengan pilihan-pilihan terhadap sejumlah prosedur. Dalam sejumlah konteks yang sudah biasa. 	<ul style="list-style-type: none"> Menginterpretasikan informasi yang tersedia. Menggunakan perhitungan dan pertimbangan. Menerapkan sejumlah pemecahan masalah yang sudah baku. 	<ul style="list-style-type: none"> Dibawah pengawasan tidak langsung dan pemeriksaan mutu. Bertanggungjawab secara memadai terhadap kuantitas dan mutu hasil kerja. Dapat diberi tanggung jawab terhadap hasil kerja orang lain.
IV	<p>Melakukan kegiatan:</p> <ul style="list-style-type: none"> Dalam lingkup yang luas dan memerlukan keterampilan penalaran teknis. Dengan pilihan-pilihan yang banyak terhadap sejumlah prosedur. Dalam berbagai konteks yang sudah biasa maupun yang tidak biasa. 	<ul style="list-style-type: none"> Menggunakan basis pengetahuan yang luas dengan mengaitkan sejumlah konsep teoritis. Membuat interpretasi analitis terhadap data yang tersedia. Pengambilan keputusan berdasarkan kaidah-kaidah yang berlaku. Menerapkan sejumlah pemecahan masalah yang bersifat inovatif terhadap masalah-masalah yang konkrit dan kadang-kadang tidak biasa. 	<ul style="list-style-type: none"> Terhadap kegiatan yang direncanakan sendiri. Dibawah bimbingan dan evaluasi yang luas. Bertanggung jawab penuh terhadap kuantitas dan mutu hasil kerja. Dapat diberi tanggungjawab terhadap kuantitas dan mutu hasil kerja orang lain.
V	<p>Melakukan kegiatan:</p> <ul style="list-style-type: none"> Dalam lingkup yang luas dan memerlukan keterampilan penalaran teknis khusus (spesialisasi). Dengan pilihan-pilihan yang sangat luas terhadap sejumlah prosedur yang baku dan tidak baku. Yang memerlukan banyak pilihan prosedur standar maupun non standar. Dalam konteks yang rutin maupun tidak rutin. 	<ul style="list-style-type: none"> Menerapkan basis pengetahuan yang luas dengan pendalaman yang cukup di beberapa area. Membuat interpretasi analitis terhadap sejumlah data yang tersedia yang memiliki cakupan yang luas. Menentukan metoda-metoda dan procedure yang tepat-guna, dalam pemecahan sejumlah masalah yang konkrit yang mengandung unsur-unsur teoritis. 	<p>Melakukan:</p> <ul style="list-style-type: none"> Kegiatan yang diarah-kan sendiri dan kadang-kadang memberikan arahan kepada orang lain. Dengan pedoman atau fungsi umum yang luas. Kegiatan yang memerlukan tanggung jawab penuh baik sifat, jumlah maupun mutu dari hasil kerja. Dapat diberi tanggungjawab terhadap pencapaian hasil kerja.
VI	<p>Melakukan kegiatan:</p> <ul style="list-style-type: none"> Dalam lingkup yang sangat luas dan memerlukan keterampilan penalaran teknis khusus. Dengan pilihan-pilihan yang sangat luas terhadap sejumlah prosedur yang baku dan tidak baku serta kombinasi prosedur yang tidak baku. Dalam konteks rutin dan tidak rutin yang berubah-ubah sangat tajam. 	<ul style="list-style-type: none"> Menggunakan pengetahuan khusus yang mendalam pada beberapa bidang. Melakukan analisis, mem-format ulang dan mengevaluasi informasi-informasi yang cakupannya luas. Merumuskan langkah-langkah pemecahan yang tepat, baik untuk masalah yang konkrit maupun abstrak. 	<p>Melaksanakan:</p> <ul style="list-style-type: none"> Pengelolaan kegiatan/proses kegiatan. Dengan parameter yang luas untuk kegiatan-kegiatan yang sudah tertentu. Kegiatan dengan penuh akuntabilitas untuk menentukan tercapainya hasil kerja pribadi dan atau kelompok. Dapat diberi tanggungjawab terhadap pencapaian hasil kerja organisasi.
VII	<p>Mencakup keterampilan, pengetahuan dan tanggungjawab yang memungkinkan seseorang untuk:</p> <ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan secara sistematis dan koheren atas prinsip-prinsip utama dari suatu bidang dan, Melaksanakan kajian, penelitian dan kegiatan intelektual secara mandiri disuatu bidang, menunjukkan kemandirian intelektual serta analisis yang tajam dan komunikasi yang baik. 		

KUALIFI KASI	PARAMETER		
	KEGIATAN	PENGETAHUAN	TANGGUNG JAWAB
VIII	Mencakup keterampilan, pengetahuan dan tanggungjawab yang memungkinkan seseorang untuk: <ul style="list-style-type: none"> • Menunjukkan penguasaan suatu bidang dan, • Merencanakan dan melaksanakan proyek penelitian dan kegiatan intelektual secara original berdasarkan standar-standar yang diakui secara internasional. 		
IX	Mencakup keterampilan, pengetahuan dan tanggungjawab yang memungkinkan seseorang untuk: <ul style="list-style-type: none"> • Menyumbangkan pengetahuan original melalui penelitian dan kegiatan intelektual yang dinilai oleh ahli independen berdasarkan standar internasional. 		

F. Kelompok Kerja Nasional

Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Sektor Konstruksi Bidang Mekanikal Jabatan Kerja *Operator Wheel Excavator* disusun dan dirumuskan oleh kelompok kerja nasional yang merepresentasikan perwakilan pemangku kepentingan.

Selanjutnya hasil perumusan tersebut dibahas melalui pra konvensi pada tanggal 12-13 Agustus 2009 dan konvensi nasional SKKNI Sektor Konstruksi Bidang Mekanikal Jabatan Kerja Mekanik Alat Berat pada tanggal 9-10 September 2009 di Jakarta dan dihadiri oleh pemangku kepentingan terkait.

G. Kelompok Kerja Nasional

1. Tim Penyusun:

a. Pengarah:

- 1) Aca Ditamihardja, ME : Pusbin KPK Dep. Pekerjaan Umum.
- 2) B. Abdurachman. M.Eng.Sc. : PT. Virama Karya.
- 3) Roesnadi M.Eng. : PT. Virama Karya.

b. Fasilitator / Curriculum Development:

- 1) Ir. Hidayat : PT. Virama Karya.

c. Peserta workshop Analisis Kompetensi Jabatan Kerja Operator Wheel Excavator:

NO	NAMA	JABATAN	PERUSAHAAN
1.	Ponimin	Instruktur Operator Alat-alat Berat	Balai Pelatihan Peralatan Dep. PU
2.	Sutikno	Operator Alat Berat, Balai Irigasi Puslitbang Air.	Balai Irigasi – Dep. PU
3.	Ir. U. Sembiring Depari	Manajer Logistik & Peralatan	PT. Waskita Karya (Persero)
4.	Heru Triono	Trainer Alat-alat Berat	PT. Hexindo Adiperkasa
5.	Sihono	Manager Operasional	PT. Piranti Karya Prima.
6.	Sahlan Santoso	Operator Alat-alat Berat Senior	PT. Piranti Karya Prima.
7.	Ruli Buana	Training Officer Head Office	PT. Cipta Krida Tama
8.	Nur As Adi	Operator Alat-alat Berat	PT. Marga Maju Mapan

NO	NAMA	JABATAN	PERUSAHAAN
9.	Ir. Agus Isnandito	Kepala Unit Fabrikasi	PT. Amarta Karya (Persero)

2. Tim Pembakuan Rancangan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia terdiri atas : Pengarah, Presenter dan Peserta Konvensi tanggal 9 – 10 September 2009 di Bekasi.

a. Pengarah:

1) Komite RSKKNI

b. Presenter / Curriculum Development:

1) Ir. Hidayat : PT Virama Karya

c. Peserta Konvensi:

NO	NAMA	JABATAN	PERUSAHAAN
1.	Ruli Buana	Trainer Officer	PT. Cipta Kridatama
2.	Sahlan Santoso	Senior Mekanik	PT. Piranti Karya Prima
3.	Ir. U. Sembiring Depari	Manager Logistik dan Peralatan	PT. Waskita Karya
4.	Sihono	Operasional Manager	PT. Piranti Karya Prima
5.	Heru Triono	Instruktur	PT. Hexindo Adi Perkasa
6.	Nur As Adi	Maintenance	PT. Marga Maju Mapan
7.	Sutikno	Staf Laboratorium	Balai Irigasi, Puslitbang SDA
8.	Ponimin	Staf Penyelenggaraan Pelatihan	Balai Pelatihan dan Peralatan, Dep. PU
9.	Ir. Muchayar, MT	Ketua Dewan Mutu ISO 9001:2000 FTUK	Universitas Krisnadwipayana
10.	Nurato, ST	Kepala Unit	Universitas Krisnadwipayana
11.	Ir. Ginandjar, MT	Ketua Jurusan Teknik Mesin	Universitas Pancasila
12.	Supai	Kepala Seksi Penyelenggaraan Pelatihan	Balai Pelatihan dan Peralatan Pusbin KPK
13.	Untung Subagyo	Instruktur Latihan Kerja	Balai Pelatihan dan Peralatan Pusbin KPK

BAB II

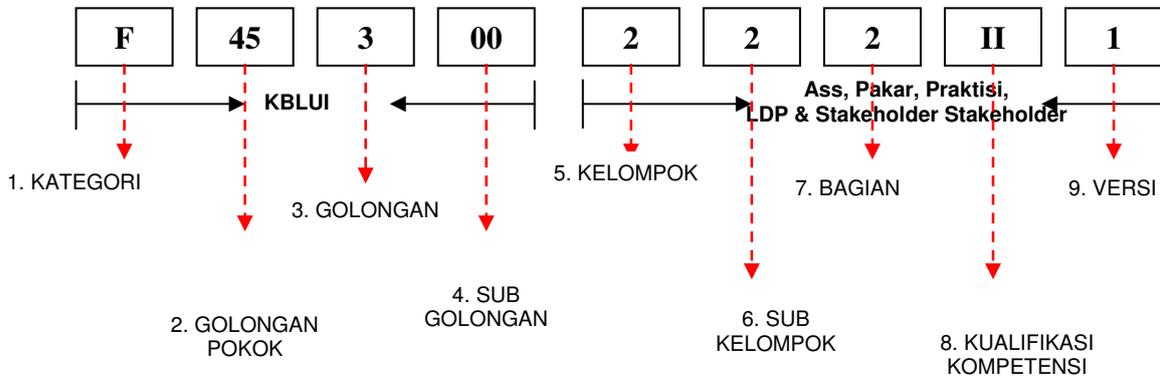
STANDAR KOMPETENSI KERJA NASIONAL INDONESIA

A. Kodifikasi Pekerjaan/Profesi

Penulisan kode kualifikasi mengacu pada format kodifikasi berdasarkan sektor, sub sektor/bidang, sub bidang lapangan usaha di Indonesia, sebagaimana yang tertuang

dalam Klasifikasi Baku Lapangan Usaha Indonesia (KBLI) 2005 yang diterbitkan oleh Badan Pusat Statistik (BPS).

Kodifikasi setiap kerangka kualifikasi Sektor Konstruksi Bidang Mekanikal Jabatan Kerja Operator Wheel Excavator mengacu pada format kodifikasi sebagai berikut :



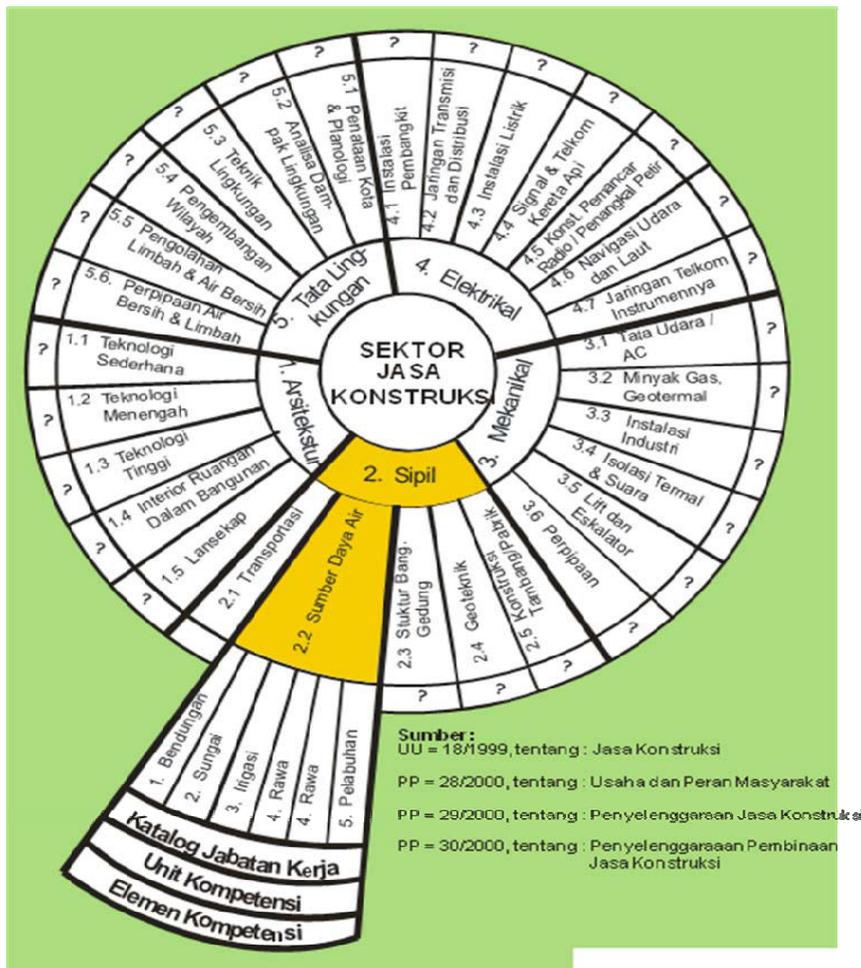
(1)	F	:	Kategori, merupakan garis pokok penggolongan kegiatan ekonomi, diisi dengan huruf kapital dari kategori lapangan usaha. Untuk sektor Konstruksi diisi dengan kategori F .
(2)	45	:	Golongan Pokok, merupakan uraian lebih lanjut dari kategori, diisi dengan 2 digit angka sesuai nama golongan pokok lapangan usaha. Untuk bidang Konstruksi di isi dengan nomor 45 .
(3)	3	:	Golongan, merupakan uraian lebih lanjut dari golongan pokok, diisi dengan 2 digit angka sesuai nama golongan lapangan usaha. Pada golongan pokok Mekanikal di isi dengan 3 .
(4)	00	:	Sub Golongan, merupakan uraian lebih lanjut dari kegiatan ekonomi yang tercakup dalam suatu golongan, diisi dengan 1-2 digit angka sesuai nama sub golongan lapangan usaha, 00 : Penyewaan 31 : Tata Udara/AC 32 : Minyak Gas, Geotermal 33 : Instalasi Industri 34 : Isolasi Termal dan Suara 35 : Lift dan Eskalator 36 : Perpipaan
(5)	2	:	Kelompok, memilah lebih lanjut kegiatan yang tercakup dalam suatu sub golongan menjadi beberapa kegiatan yang lebih homogen, diisi dengan 1-2 digit angka sesuai nama kelompok lapangan usaha. 1 : 2 : Penyewaan
(6)	2	:	Sub Kelompok, memilah lebih lanjut kegiatan yang tercakup dalam suatu kelompok, diisi dengan 1-2 digit angka sesuai nama sub kelompok lapangan usaha. Untuk sub kelompok 1 : Perencanaan 2 : Pelaksanaan 3 : Pengawasan 4 : Peningkatan 5 : Pemeliharaan 6 : Perbaikan
(7)	2	:	Bagian, memilah lebih lanjut kegiatan yang tercakup dalam suatu sub kelompok menjadi nama-nama pekerjaan (paket SKKNI), diisi dengan 1 digit angka sesuai nama bagian lapangan usaha (pekerjaan/profesi/jabatan). 1 : Operator Backhoe Loader 2 : Operator Wheel Excavator 3 : Mekanik Alat Berat

(8)	II	<p>Kualifikasi kompetensi, untuk menetapkan jenjang kualifikasi kompetensi kerja dan yang terendah s/d yang tertinggi untuk masing-masing nama pekerjaan/jabatan/profesi, diisi dengan 1 digit angka romawi dengan mengacu pada perjenjangan KKNi, yaitu :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kualifikasi I untuk Sertifikat 1 - Kualifikasi II untuk Sertifikat 2 - Kualifikasi III untuk Sertifikat 3 - Kualifikasi IV untuk Sertifikat 4 - Kualifikasi V s/d IX untuk Sertifikat 5 s/d 9
(9)	1	<p>Versi, untuk Paket SKKNI diisi dengan nomor urut versi dan menggunakan 2 digit angka, mulai dari 01, 02 dan seterusnya. Untuk kebutuhan program pelatihan, diisi dengan tahun penyusunan program pelatihan dengan menggunakan 2 digit rangka terakhir, misal 2006 ditulis 06, 2007 ditulis 07 dan seterusnya.</p>

Keterangan :

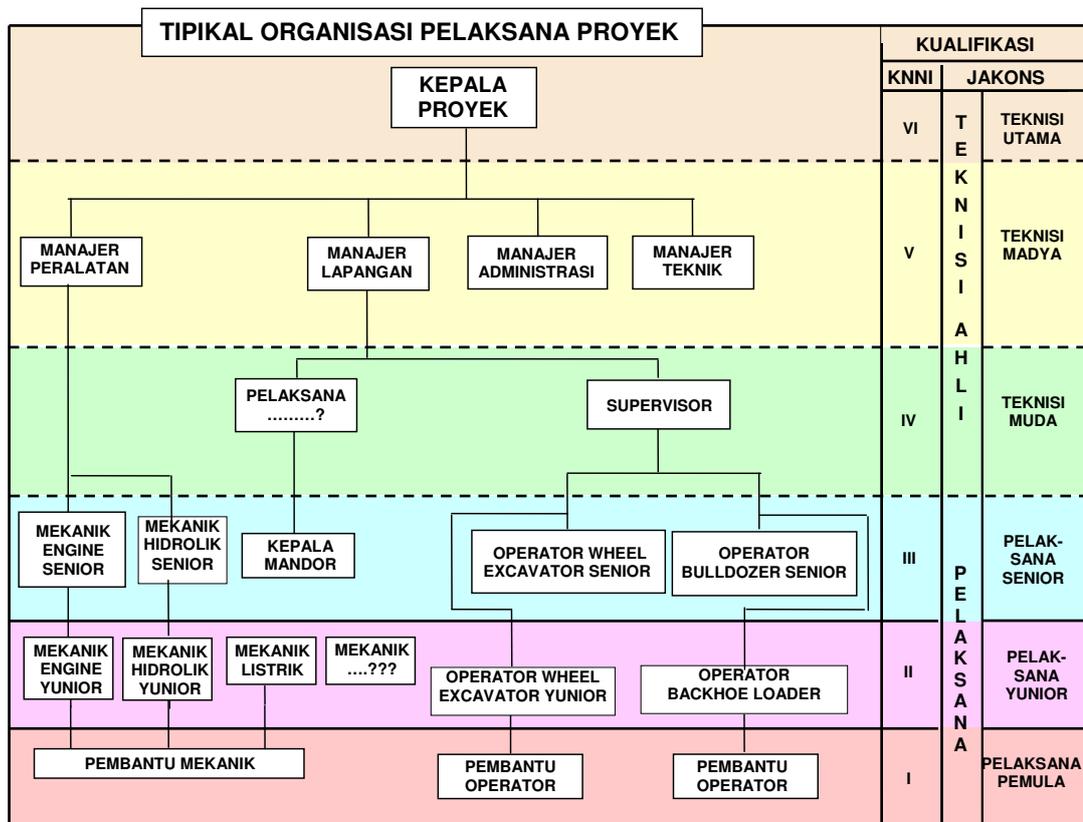
- Nomor (1) s/d (4) berpedoman pada UU No. 16 Tahun 1997 tentang Statistik dan mengacu pada Klasifikasi Baku Lapangan Usaha Indonesia (KBLI) 2005 yang dikeluarkan oleh Badan Pusat Statistik (BPS).
- Nomor (5) s/d (9) pengisiannya berdasarkan penjabaran lebih lanjut dari nomor 5 dan ditetapkan/dibakukan melalui Forum Konvensi antar asosiasi profesi, pakar praktisi dan stakeholder pada sektor, sub sektor dan bidang yang bersangkutan.

B. Peta KKNi Sektor, Sub Sektor, Bidang



C. Paket SKKNI Sektor, Sub Sektor, Bidang, Nama Pekerjaan

Analisis kompetensi merupakan langkah utama untuk penyusunan Standar Kompetensi Kerja bidang pekerjaan tertentu antara lain bidang pekerjaan Mekanikal dipersiapkan untuk pegangan atau tolok ukur penilaian kapasitas kemampuan untuk menduduki jabatan kerja Operator Wheel Excavator. Jabatan kerja dimaksud harus jelas dan pasti posisinya dalam klasifikasi dan kualifikasinya pada umumnya di lingkungan jasa konstruksi dapat digambarkan seperti tipikal struktur organisasi sebagai berikut :



Klasifikasi dalam kualifikasi jabatan kerja Operator Wheel Excavator pada Sektor Konstruksi Bidang Mekanikal dipengaruhi oleh jenis pekerjaan dan tingkat kesulitan pekerjaan yang dihadapinya.

LEVEL KNNI	KUALIFIKASI KKJK	KLASIFIKASI DALAM KUALIFIKASI JABATAN KERJA
IX		
VIII		
VII		
VI	Teknisi Utama	
V	Teknisi Madya	

IV	Teknisi Muda	
III	Pelaksana Senior	Operator Wheel Excavator Senior
II	Pelaksana Yuniior	Operator Wheel Excavator Yuniior
I	Pelaksana Pemula	Operator Pemula

dengan kodefikasi

1. Kategori	F. Konstruksi
2. Golongan Pokok	F45 Konstruksi
3. Golongan	F45 3 Penyewaan alat konstruksi dengan operatornya
4. Sub Golongan	F45 30 Penyewaan alat konstruksi dengan operatornya
5. Kelompok/Bidang Pekerjaan	F45 300 Penyewaan alat konstruksi dengan operatornya
6. Sub Kelompok	Usaha Jasa Konstruksi (1 digit): 1. Perencanaan;) 2. Pelaksanaan;) (UUK 18/1999) 3. Pengawasan;) 4. Peningkatan;) 5. Pemeliharaan;) (KBLI 2005) 6. Perbaikan.)
7. Bagian/Pekerjaan	Bagian Sub Bidang Konstruksi (1 digit): 2. Sub Bidang Pekerjaan Penunjang - Bidang Mekanikal
8. Profesi/Jabatan Kerja	Lapangan Usaha/Profesi/Jabatan, 2 digit nomor dari katalog jabatan kerja
9. Kualifikasi	Level II / Pelaksana Yuniior Level III / Pelaksana Senior
10. Versi	01

D. Pemaketan Unit Kompetensi Dalam Kualifikasi Jabatan Kerja

- Sektor : Jasa Konstruksi
- Sub Sektor/Bidang Pekerjaan : Mekanikal
- Sub Bidang Pekerjaan : Pekerjaan Penunjang
- Klasifikasi : Pelaksanaan
- Nama Jabatan Kerja/Profesi Kerja : Operator Wheel Excavator.
- Jenjang KKNi/KKJK :
- Operator Wheel Excavator Yuniior : Level II / Pelaksana Yuniior
 - Operator Wheel Excavator Senior : Level III / Pelaksana Senior
- Deskripsi Jabatan Kerja/Profesi Kerja : Mengoperasikan *wheel excavator* sesuai dengan prosedur.

- Kode Jabatan Kerja :
- Operator Wheel Excavator : F45 3 00 2 2 2 II 01
 - Operator Wheel Excavator : F45 3 00 2 2 2 III 01

UNIT KOMPETENSI			
No.	Kode Unit	Judul Unit	
		Operator Wheel Excavator Yunior	Operator Wheel Excavator Senior
KELOMPOK KOMPETENSI UMUM			
1.	MEK.PW12.221.00	Menerapkan Ketentuan Keselamatan dan Kesehatan Kerja dan Lingkungan Hidup di tempat kerja.	Menerapkan Ketentuan Keselamatan dan Kesehatan Kerja dan Lingkungan Hidup di tempat kerja.
2.	MEK.PW12.222.00	Melakukan komunikasi dan kerjasama di tempat kerja.	Melakukan komunikasi dan kerjasama di tempat kerja.
KELOMPOK KOMPETENSI INTI			
3.	MEK.PW22.221.00	Melakukan pemeliharaan harian <i>wheel excavator</i> .	Melakukan pemeliharaan harian <i>wheel excavator</i> .
4.	MEK.PW22.222.00	Mengoperasikan <i>wheel excavator</i> untuk pekerjaan pembuatan saluran.	
5.	MEK.PW22.223.00		Mengoperasikan <i>wheel excavator</i> untuk pekerjaan pembuatan saluran dengan profil tertentu dan normalisasi saluran.
6.	MEK.PW22.224.00	Mengoperasikan <i>wheel excavator</i> untuk pekerjaan penggalian dan pemindahan material.	Mengoperasikan <i>wheel excavator</i> untuk pekerjaan penggalian dan pemindahan material.
7.	MEK.PW22.225.00	Mengoperasikan <i>wheel excavator</i> untuk pekerjaan pembuatan tanggul.	
8.	MEK.PW22.226.00		Mengoperasikan <i>wheel excavator</i> untuk pekerjaan pembuatan tanggul dengan profil tertentu dan slope.
9.	MEK.PW22.227.00	Mengoperasikan <i>wheel excavator</i> untuk pekerjaan pindah lokasi kerja.	

UNIT KOMPETENSI			
No.	Kode Unit	Judul Unit	
10.	MEK.PW22.228.00		Mengoperasikan <i>wheel excavator</i> untuk pekerjaan pindah lokasi kerja serta menaikan dan menurunkan <i>wheel excavator</i> ke/dari alat angkut.
KELOMPOK KOMPETENSI KHUSUS			
-	-	-	-

E. Daftar Unit Kompetensi

UNIT KOMPETENSI		
No.	Kode Unit	Judul Unit Kompetensi
KELOMPOK KOMPETENSI UMUM		
1.	MEK.PW12.221.00	Menerapkan Ketentuan Keselamatan dan Kesehatan Kerja dan Lingkungan Hidup di tempat kerja.
2.	MEK.PW12.222.00	Melakukan komunikasi dan kerjasama di tempat kerja.
KELOMPOK KOMPETENSI INTI		
3.	MEK.PW22.221.00	Melakukan pemeliharaan harian <i>wheel excavator</i> .
4.	MEK.PW22.222.00	Mengoperasikan <i>wheel excavator</i> untuk pekerjaan pembuatan saluran.
5.	MEK.PW22.223.00	Mengoperasikan <i>wheel excavator</i> untuk pekerjaan pembuatan saluran dengan profil tertentu dan normalisasi saluran.
6.	MEK.PW22.224.00	Mengoperasikan <i>wheel excavator</i> untuk pekerjaan penggalian dan pemindahan material.
7.	MEK.PW22.225.00	Mengoperasikan <i>wheel excavator</i> untuk pekerjaan pembuatan tanggul.
8.	MEK.PW22.226.00	Mengoperasikan <i>wheel excavator</i> untuk pekerjaan pembuatan tanggul dengan profil tertentu dan slope
9.	MEK.PW22.227.00	Mengoperasikan <i>wheel excavator</i> untuk pekerjaan pindah lokasi kerja
10.	MEK.PW22.228.00	Mengoperasikan <i>wheel excavator</i> untuk pekerjaan pindah lokasi kerja serta menaikan dan menurunkan <i>wheel excavator</i> ke/dari alat angkut.

F. Unit-Unit Kompetensi

KODE UNIT : MEK.PW12.221.00

JUDUL UNIT : Menerapkan Ketentuan Keselamatan dan Kesehatan Kerja dan Lingkungan Hidup di Tempat Kerja

DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang diperlukan untuk menerapkan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) dan pengendalian dampak lingkungan di tempat kerja terkait dengan pekerjaan pengoperasian *wheel excavator*.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mengidentifikasi potensi bahaya dan resiko kecelakaan kerja.	1.1. Potensi kecelakaan kerja dalam manual pengoperasian dan dari peraturan K3 diinterpretasikan terkait dengan kegiatan pengoperasian <i>wheel excavator</i> . 1.2. Prosedur penanggulangan kecelakaan kerja, kebakaran dan bahaya lainnya diidentifikasi terkait dengan kegiatan pengoperasian <i>wheel excavator</i> . 1.3. Penerapan K3 dan pengendalian bahaya diidentifikasi terkait dengan kegiatan pengoperasian <i>wheel excavator</i> .
2. Menganalisis bahaya dan resiko kecelakaan kerja dan pencemaran lingkungan yang mungkin terjadi.	2.1. Komponen yang rusak dan dapat menimbulkan kecelakaan diidentifikasi sesuai dengan prosedur. 2.2. Kondisi medan kerja yang mempunyai resiko kecelakaan kerja diidentifikasi sesuai dengan prosedur. 2.3. Dampak yang mungkin terjadi dari setiap potensi kecelakaan kerja diidentifikasi sesuai dengan prosedur. 2.4. Dampak yang mungkin terjadi dari setiap potensi pencemaran lingkungan diidentifikasi sesuai dengan prosedur. 2.5. Setiap terjadi kecelakaan kerja dan penanggulangannya dilaporkan sesuai dengan prosedur.
3. Mengendalikan bahaya dan resiko kecelakaan kerja.	3.1. Rambu-rambu K3 dipasang dan dipelihara sesuai dengan ketentuan. 3.2. Alat Pelindung Diri (APD) diperiksa dan dipakai selama melakukan pengoperasian <i>wheel excavator</i> sesuai dengan ketentuan. 3.3. Kondisi dan kelaikan pakai Alat Pengaman Kerja (APK) diperiksa dan APK digunakan sesuai dengan ketentuan. 3.4. Kerusakan komponen yang berpotensi menimbulkan bahaya dan kecelakaan kerja dilaporkan sesuai dengan prosedur.
4. Meningkatkan kepedulian	4.1. Hasil peningkatan pengetahuan K3 dan lingkungan

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
terhadap pelaksanaan K3 dan lingkungan hidup.	<p>hidup disosialisasikan sesuai dengan ketentuan perusahaan.</p> <p>4.2. Ketentuan K3-LH diterapkan secara konsisten sebagai pribadi dan anggota kelompok kerja.</p> <p>4.3. Daftar simak potensi kecelakaan kerja dan pelaksanaan K3-LH diisi dengan benar dan konsisten berdasarkan kondisi sebenarnya di tempat kerja.</p>
5. Melaksanakan pengendalian pencemaran dampak lingkungan	<p>5.1. Kondisi lingkungan yang berpotensi menimbulkan pencemaran lingkungan diidentifikasi sesuai dengan ketentuan.</p> <p>5.2. Ketentuan pencegahan pencemaran lingkungan diterapkan secara konsisten sebagai pribadi dan anggota kelompok kerja.</p> <p>5.3. Kemungkinan adanya material galian yang tercecer di tempat kerja yang berpotensi menimbulkan pencemaran lingkungan diperiksa sesuai dengan ketentuan.</p> <p>5.4. Kondisi pipa gas buang diperiksa sesuai prosedur untuk mencegah terjadinya pencemaran udara.</p> <p>5.5. Daftar simak potensi pencemaran lingkungan diisi dengan benar dan konsisten berdasar kondisi sebenarnya di tempat kerja.</p>

BATASAN VARIABEL

1. Kontek Variabel

- 1.1. Unit Kompetensi ini diterapkan dalam kelompok kerja atau individu dan sebagai acuan pelaksanaan pekerjaan pengoperasian *wheel excavator*.
- 1.2. Potensi bahaya dan resiko kecelakaan kerja yang diidentifikasi meliputi bahaya kecelakaan fisik, biologis dan kimia.
- 1.3. Pengendalian bahaya dan resiko kecelakaan kerja yang dilakukan meliputi :
 - 1.3.1. Menyiapkan, memeriksa dan memakai Alat Pelindung Diri (APD).
 - 1.3.2. Memeriksa, memelihara dan menggunakan Alat Pengaman Kerja (APK).
 - 1.3.3. Mencegah terjadinya pencemaran lingkungan di tempat kerja.
- 1.4. Pencegahan pencemaran lingkungan yang dilakukan meliputi pengendalian pembuangan limbah, pencegahan polusi udara dan pelestarian lingkungan kerja.

2. Perlengkapan dan Peralatan

- 2.1. Alat Pelindung Diri (APD) antara lain :

- 2.1.1. Sepatu keselamatan (*safety shoes*).
 - 2.1.2. Helm pengaman (*safety helmet*).
 - 2.1.3. Sarung tangan (*glove*).
 - 2.1.4. Kaca mata (*safety glass*).
 - 2.1.5. Pelindung telinga (*ear plug*).
 - 2.1.6. Rompi keselamatan (*safety vest*).
 - 2.1.7. Masker.
 - 2.2. Alat Pengaman Kerja (APK) antara lain :
 - 2.2.1. Alat Pemadam Api Ringan (APAR).
 - 2.2.2. Perlengkapan Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan (P3K).
 - 2.2.3. Rambu-rambu keselamatan kerja.
3. Tugas-tugas yang harus dilakukan
- 3.1. Mengidentifikasi potensi bahaya dan resiko kecelakaan kerja sebelum memulai pekerjaan.
 - 3.2. Menganalisa dampak dan potensi bahaya dan resiko kecelakaan kerja serta pencemaran lingkungan.
 - 3.3. Mengendalikan bahaya dan resiko kecelakaan kerja dengan memakai APD, mematuhi rambu-rambu keselamatan kerja dan menggunakan APK sesuai dengan prosedur.
 - 3.4. Meningkatkan kepedulian terhadap pelaksanaan K3 dan pencegahan pencemaran lingkungan di tempat kerja.
 - 3.5. Melaksanakan pengendalian pencemaran dampak lingkungan.
4. Peraturan-peraturan yang diperlukan
- 4.1. Undang-undang Nomor. 1 tahun 1970 dan peraturan lainnya terkait dengan keselamatan kerja.
 - 4.2. Undang-undang Nomor. 4 tahun 1982 dan peraturan lainnya terkait dengan pencegahan pencemaran lingkungan.
 - 4.3. Pedoman pemeliharaan dan pengoperasian (*Operation and Maintenance Manual*) *wheel excavator*.

PANDUAN PENILAIAN

- 1. Kondisi Pengujian
 - 1.1. Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi tersebut yang terkait dengan mengidentifikasi

potensi bahaya dan resiko kecelakaan kerja, menganalisis bahaya dan resiko kecelakaan kerja, mengendalikan bahaya dan resiko kecelakaan kerja dan meningkatkan kepedulian terhadap pelaksanaan K3 dan lingkungan hidup, yang digunakan untuk menerapkan ketentuan K3 dan lingkungan hidup di tempat kerja, sebagai bagian dari pekerjaan pengoperasian *wheel excavator*;

- 1.2. Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi / praktek;
- 1.3. Penilaian dapat dilaksanakan secara simulasi di *workshop* dan atau di tempat kerja.

2. Persyaratan unit kompetensi yang harus dikuasai sebelumnya atau yang terkait:

Kompetensi yang terkait:

- 2.1. MEK.PW22.221.00 : Melakukan pemeliharaan harian *wheel excavator*.
- 2.2. MEK.PW22.222.00 : Mengoperasikan *wheel excavator* untuk pekerjaan penggalian saluran.
- 2.3. MEK.PW22.223.00 : Mengoperasikan *wheel excavator* untuk pekerjaan penggalian saluran dengan profil tertentu dan normalisasi saluran.
- 2.4. MEK.PW22.224.00 : Mengoperasikan *wheel excavator* untuk pekerjaan penggalian dan pemindahan material.
- 2.5. MEK.PW22.225.00 : Mengoperasikan *wheel excavator* untuk pekerjaan pembuatan tanggul.
- 2.6. MEK.PW22.226.00 : Mengoperasikan *wheel excavator* untuk pekerjaan pembuatan tanggul dan slope.
- 2.7. MEK.PW22.227.00 : Mengoperasikan *wheel excavator* untuk pekerjaan pindah lokasi kerja.
- 2.8. MEK.PW22.228.00 : Mengoperasikan *wheel excavator* untuk pekerjaan pindah lokasi serta menaikkan dan menurunkan *wheel excavator* ke/dari alat angkut.

3. Pengetahuan yang dibutuhkan

- 3.1. Peraturan perundangan dan prosedur penerapan K3 dan Lingkungan.
- 3.2. Jenis dan fungsi APD dan APK.
- 3.3. Pengendalian bahaya dan resiko kecelakaan kerja.
- 3.4. Pengendalian pencemaran lingkungan hidup.

- 3.5. Organisasi K3 di perusahaan.
4. Keterampilan yang dibutuhkan
 - 4.1. Keterampilan dalam mengidentifikasi potensi bahaya / kecelakaan kerja.
 - 4.2. Keterampilan dalam mengendalikan bahaya dan resiko kecelakaan kerja.
 - 4.3. Keterampilan dalam pemeriksaan dan penggunaan APD dan APK.
 - 4.4. Penerapan ketentuan pencegahan pencemaran lingkungan di tempat kerja.
5. Aspek kritis yang harus diperhatikan
 - 5.1. Kemampuan mengidentifikasi potensi bahaya dan resiko kecelakaan kerja di tempat kerja.
 - 5.2. Kedisiplinan mentaati prosedur / ketentuan K3-LH untuk mengendalikan bahaya / resiko kecelakaan kerja.
 - 5.3. Kedisiplinan dalam memakai APD sesuai dengan ketentuan K3.
 - 5.4. Kemampuan melakukan tindakan penanggulangan kecelakaan kerja bila terjadi kecelakaan kerja.
 - 5.5. Kedisiplinan dalam melakukan tindakan pencegahan pencemaran lingkungan di tempat kerja.

KOMPETENSI KUNCI

NO	KOMPETENSI KUNCI	TINGKAT
1.	Mengumpulkan, menganalisis dan mengorganisasikan informasi	1
2.	Mengkomunikasikan informasi dan ide-ide	2
3.	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	2
4.	Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok	1
5.	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis	1
6.	Memecahkan masalah	1
7.	Menggunakan teknologi	1

- KODE UNIT** : **MEK.PW12.222.00**
- JUDUL UNIT** : **Melakukan Komunikasi dan Kerjasama di Tempat Kerja**
- DESKRIPSI UNIT** : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang diperlukan untuk melakukan komunikasi dan kerjasama di tempat kerja.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menerima dan menyampaikan informasi di tempat kerja.	1.1. Informasi yang terkait dengan tugas diterima dari sumber yang benar. 1.2. Informasi diterima dan disampaikan melalui cara dan media yang tepat. 1.3. Jalur komunikasi dengan atasan dan kolega dipahami dan ditaati sesuai dengan prosedur. 1.4. telah ditetapkan perusahaan dilaksanakan dengan benar dan konsisten. 1.5. Hubungan kerja antar personal dilakukan dengan benar sesuai dengan prosedur.
2. Melakukan koordinasi melalui pertemuan atau diskusi.	2.1. Pertemuan koordinasi di tempat kerja dihadiri secara konsisten dan tepat waktu. 2.2. Masukan disampaikan dengan cara yang tepat sesuai dengan tujuan pertemuan. 2.3. Keputusan/ hasil pertemuan dilaksanakan secara konsisten. 2.4. Interaksi di tempat kerja dilakukan dengan benar.
3. Melakukan kerjasama dalam kelompok kerja.	3.1. Peran anggota dan tujuan kelompok kerja diidentifikasi berdasarkan sumber yang benar. 3.2. Tugas dan tanggung jawab pribadi dan anggota lainnya diidentifikasi untuk mencapai kinerja yang efektif dan efisien. 3.3. Cara komunikasi yang tepat digunakan dalam kegiatan kelompok kerja. 3.4. Tugas dalam kelompok kerja dilakukan berdasarkan prosedur standar perusahaan dan kesadaran serta tanggung jawab pribadi sebagai anggota kelompok kerja dan bagian dari perusahaan.
4. Menerapkan sistem pelaporan.	4.1. Data/ hasil pencatatan terkait dengan pelaksanaan tugas, K3 dan lingkungan hidup dikompilasi dan diperiksa dengan benar sesuai dengan prosedur. 4.2. Laporan kegiatan pelaksanaan tugas dibuat pada form yang telah ditetapkan berdasarkan hasil pencatatan. 4.3. Laporan pelaksanaan K3 dan pencegahan pencemaran lingkungan dibuat sesuai dengan prosedur. 4.4. Laporan disampaikan kepada petugas / pejabat terkait sesuai dengan prosedur.

BATASAN VARIABEL

1. Kontek Variabel

- 1.1. Unit kompetensi ini diterapkan dalam satuan kerja berkelompok untuk menyelesaikan tugas pekerjaan pengoperasian *wheel excavator*.
- 1.2. Unit kompetensi ini diterapkan di tempat kerja dengan menggunakan media yang tepat, meliputi:
 - 1.2.1. Surat perintah kerja, atau perintah lisan dari atasan langsung sebagai dasar pelaksanaan pekerjaan.
 - 1.2.2. Surat edaran dari pimpinan perusahaan / unit kerja yang menjadi pedoman pelaksanaan kegiatan di tempat kerja.
 - 1.2.3. Komunikasi langsung dua arah untuk menyampaikan informasi secara jelas.
 - 1.2.4. Laporan dari pelaksana kegiatan untuk memberikan informasi dan pertanggung jawaban kegiatan yang dilaksanakan kepada atasan atau unit terkait.
- 1.3. Unit kompetensi ini diterapkan untuk mensinergikan tugas anggota kelompok kerja dalam satuan kerja berkelompok.

2. Perlengkapan dan Peralatan

- 2.1. Media komunikasi antara lain:
 - 2.1.1. Surat perintah kerja.
 - 2.1.2. Surat edaran.
 - 2.1.3. Laporan.
 - 2.1.4. Rapat koordinasi di tempat kerja.
- 2.2. Alat Komunikasi:
 - 2.2.1. Radio Komunikasi.
 - 2.2.2. Komunikasi verbal/ bahasa isyarat.
 - 2.2.3. *Form-form* standar perusahaan.

3. Tugas-tugas yang harus dilakukan

- 3.1. Menerima informasi dari sumber yang benar dan menyampaikan informasi ke alamat yang tepat secara efisien.
- 3.2. Melakukan pertemuan koordinasi untuk menerima dan menyampaikan gagasan yang *relevan*, dan melaksanakan keputusan secara konsisten.
- 3.3. Melakukan kerjasama dalam kelompok kerja untuk menyelesaikan tugas pekerjaan.

- 3.4. Membuat laporan pelaksanaan tugas, K3 dan pencegahan pencemaran lingkungan di tempat kerja untuk disampaikan kepada unit terkait tepat waktu.
4. Peraturan-peraturan yang diperlukan
 - 4.1. Undang-undang No.1/1970 tentang Keselamatan Kerja dan peraturan lainnya terkait dengan keselamatan kerja.
 - 4.2. Undang-undang No. 4/1982 tentang Lingkungan Hidup dan peraturan lainnya terkait dengan pencegahan pencemaran lingkungan.
 - 4.3. Prosedur standar perusahaan.
 - 4.4. Pedoman kerja dalam kelompok kerja.
 - 4.5. Pedoman pemeliharaan dan pengoperasian (*operation & maintenance manual*) *wheel excavator* dari pabrik.
 - 4.6. Struktur organisasi perusahaan / proyek.

PANDUAN PENILAIAN

1. Kondisi Pengujian

- 1.1. Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi tersebut yang terkait dengan menerima dan menyampaikan informasi, melakukan koordinasi melalui pertemuan atau diskusi, melakukan kerjasama dalam kelompok kerja dan menerapkan sistem pelaporan, yang digunakan untuk melakukan komunikasi dan kerjasama di tempat kerja, sebagai bagian dari pekerjaan pengoperasian *wheel excavator*.
- 1.2. Penilaian dapat dilakukan dengan cara : lisan, tertulis, demonstrasi / praktek.
- 1.3. Penilaian dapat dilaksanakan secara simulasi di *workshop* dan atau di tempat kerja.

2. Persyaratan unit kompetensi yang harus dikuasai sebelumnya atau yang terkait:

Kaitan dengan Unit Lain :

- | | |
|---------------------|--|
| 2.1 MEK.PW12.221.00 | : Menerapkan ketentuan Keselamatan dan Kesehatan Kerja dan Lingkungan hidup di tempat kerja. |
| 2.2 MEK.PW22.221.00 | : Melakukan pemeliharaan harian <i>wheel excavator</i> . |
| 2.3 MEK.PW22.222.00 | : Mengoperasikan <i>wheel excavator</i> untuk pekerjaan penggalian saluran. |
| 2.4 MEK.PW22.223.00 | : Mengoperasikan <i>wheel excavator</i> untuk pekerjaan penggalian saluran dengan profil tertentu dan normalisasi saluran. |

- 2.5 MEK.PW22.224.00 : Mengoperasikan *wheel excavator* untuk pekerjaan penggalian dan pemindahan material.
- 2.6 MEK.PW22.225.00 : Mengoperasikan *wheel excavator* untuk pekerjaan pembuatan tanggul.
- 2.7 MEK.PW22.226.00 : Mengoperasikan *wheel excavator* untuk pekerjaan pembuatan tanggul dan slope.
- 2.8 MEK.PW22.227.00 : Mengoperasikan *wheel excavator* untuk pekerjaan pindah lokasi kerja.
- 2.9 MEK.PW22.228.00 : Mengoperasikan *wheel excavator* untuk pekerjaan pindah lokasi kerja serta menaikan dan menurunkan *wheel excavator* ke/ dari alat angkut.

3. Pengetahuan yang dibutuhkan

- 3.1. Komunikasi yang efektif.
- 3.2. Jenis komunikasi.
- 3.3. Sistem dan prosedur melakukan komunikasi.
- 3.4. Teknologi komunikasi.
- 3.5. Struktur organisasi.
- 3.6. Etika profesi dan Etos kerja.

4. Keterampilan yang dibutuhkan

- 4.1. Menerapkan bahasa lisan yang sederhana dalam melakukan komunikasi.
- 4.2. Melaksanakan tugas rutin berdasarkan surat perintah.
- 4.3. Menyampaikan gagasan dalam pertemuan dan diskusi kelompok kerja.
- 4.4. Membuat laporan kegiatan.

5. Aspek Kritis

Aspek kritis yang harus diperhatikan:

- 5.1. Kemampuan menggunakan media dan alat komunikasi untuk melakukan komunikasi.
- 5.2. Sikap kerja dalam menerima dan menyampaikan informasi secara efektif.
- 5.3. Kemampuan dalam melakukan kerjasama dalam kelompok kerja untuk menyelesaikan kegiatan di tempat kerja.
- 5.4. Kemampuan dan kedisiplinan dalam membuat laporan kegiatan dan laporan K3 dan pencegahan pencemaran lingkungan pada form standar.

KOMPETENSI KUNCI

NO	KOMPETENSI KUNCI	TINGKAT
1.	Mengumpulkan, menganalisis dan mengorganisasikan informasi	2
2.	Mengkomunikasikan informasi dan ide-ide	2
3.	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	1
4.	Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok	2
5.	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis	1
6.	Memecahkan masalah	1
7.	Menggunakan teknologi	1

- KODE UNIT** : **MEK.PW22.221.00**
- JUDUL UNIT** : **Melakukan Pemeliharaan Harian *Wheel Excavator***
- DESKRIPSI UNIT** : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang diperlukan untuk melakukan pemeliharaan harian *wheel excavator*.

ELEMENKOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan persiapan pelaksanaan pemeliharaan harian.	1.1. Buku petunjuk pemeliharaan dan pengoperasian diinterpretasikan untuk dipakai sebagai dasar pelaksanaan pemeliharaan harian. 1.2. Komponen <i>wheel excavator</i> diidentifikasi untuk dipakai sebagai dasar pemeliharaan harian. 1.3. Alat Pelindung Diri (APD) disiapkan dan dipakai sesuai dengan prosedur. 1.4. Peralatan dan bahan/material untuk pemeliharaan diidentifikasi dan disiapkan sesuai dengan kebutuhan.
2. Melakukan pemeriksaan keliling (<i>walk around inspection</i>).	1.1. Kondisi ban dan baut penguat roda diperiksa sesuai dengan prosedur. 1.2. Keadaan lantai parkir dibawah unit diperiksa dari kemungkinan adanya kebocoran minyak pelumas, bahan bakar dan cairan pendingin. 1.3. Kondisi fisik semua bagian <i>attachment</i> diperiksa dari kemungkinan rusak atau kurang pelumasannya. 1.4. Kondisi fisik lampu kerja dan kaca spion diperiksa dari kemungkinan rusak atau hilang. 1.5. Kondisi fisik <i>out-rigger</i> diperiksa dari kemungkinan rusak.
3. Memeriksa pelumas, pendingin, bahan bakar dan <i>battery (accu)</i> .	3.1. Level dan kondisi minyak pelumas dan bahan bakar diperiksa sesuai dengan prosedur. 3.2. Kandungan air dan kotoran pada sistem bahan bakar dicerat (<i>drain</i>) sesuai dengan prosedur. 3.3. Indikator saringan udara diperiksa dan endapan debu dibuang sesuai dengan prosedur. 3.4. Level dan kondisi air pendingin diperiksa sesuai dengan prosedur. 3.5. Kekencangan dan kondisi tali kipas diperiksa sesuai dengan prosedur. 3.6. Kondisi <i>battery (accu)</i> diperiksa sesuai prosedur.
4. Melakukan pemeriksaan sebelum engine dihidupkan	4.1. Kondisi sabuk keselamatan diperiksa dan posisi tempat duduk diatur sesuai dengan prosedur dan kenyamanan duduk operator. 4.2. Kabin diperiksa dan dibersihkan sesuai dengan persyaratan K3 dan petunjuk pengoperasian. 4.3. Kondisi fisik <i>instrument panel</i> dan alat kendali diperiksa dari kemungkinan rusak atau tidak lengkap.
5. Membuat laporan	5.1. <i>Check list</i> kegiatan pemeliharaan diisi sesuai

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
pemeliharaan harian.	<p>dengan hasil pemeriksaan.</p> <p>5.2. Kelainan yang terdeteksi selama pemeliharaan harian dilaporkan kepada petugas terkait sesuai dengan prosedur.</p> <p>5.3. Pemakaian bahan/material dilaporkan sesuai dengan prosedur pelaporan.</p>

BATASAN VARIABEL

1. Kontek Variabel

- 1.1. Unit kompetensi ini diterapkan dalam kelompok kerja atau individual untuk menyelesaikan pekerjaan pemeliharaan harian *wheel excavator*.
- 1.2. Unit kompetensi ini diterapkan di tempat kerja dengan dukungan ketersediaan tools standar yang selalu tersimpan di unit alat.
- 1.3. Unit kompetensi ini diterapkan dalam kondisi lingkungan yang mendukung.

2. Perlengkapan dan Peralatan

- 2.1. *Tools* untuk pemeliharaan harian antara lain:
 - 2.1.1. *Standard tools* untuk *wheel excavator*.
 - 2.1.2. Pompa gemuk (*grease gun*).
 - 2.1.3. Alat Pelindung Diri.
- 2.2. Bahan yang diperlukan
 - 2.2.1. Gemuk (*grease*).
 - 2.2.2. Minyak pelumas (untuk penambahan).
 - 2.2.3. *Form* laporan pemeliharaan.

3. Tugas-tugas yang harus dilakukan

- 3.1. Melakukan persiapan dengan menginterpretasikan buku petunjuk pengoperasian dan pemeliharaan serta mengidentifikasi komponen sebagai dasar pelaksanaan pemeliharaan.
- 3.2. Melakukan pemeriksaan keliling (*walk around inspection*) untuk memeriksa kondisi fisik komponen *wheel excavator*
- 3.3. Memeriksa level dan kondisi minyak pelumas *engine*, minyak hidrolis, bahan bakar, cairan pendingin dan kondisi *battery*.
- 3.4. Melakukan pemeliharaan sebelum engine dihidupkan.
- 3.5. Membuat laporan pemeliharaan dan kelainan yang terdeteksi selama pemeliharaan.

4. Materi dan peraturan-peraturan yang diperlukan :
 - 4.1. Undang-undang No.1/1970 tentang Keselamatan Kerja dan peraturan lainnya terkait dengan keselamatan kerja.
 - 4.2. Undang-undang No. 4/1982 tentang Lingkungan Hidup dan peraturan lainnya terkait dengan pencegahan pencemaran lingkungan.
 - 4.3. Pedoman pemeliharaan dan pengoperasian (*operation & maintenance manual*) *wheel excavator* dari pabrik.

PANDUAN PENILAIAN

1. Kondisi Pengujian
 - 1.1. Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi tersebut yang terkait dengan melakukan persiapan pelaksanaan pemeliharaan harian, melakukan pemeriksaan keliling (*walk around inspection*), memeriksa pelumas, pendingin dan bahan bakar, melaksanakan pemeriksaan sebelum engine dihidupkan dan membuat laporan pemeliharaan harian, yang digunakan untuk melakukan pemeliharaan harian *wheel excavator*, sebagai bagian dari pekerjaan pengoperasian *wheel excavator*.
 - 1.2. Penilaian dapat dilakukan dengan cara : lisan, tertulis, demonstrasi / praktek.
 - 1.3. Penilaian dapat dilaksanakan secara simulasi di *workshop* dan atau di tempat kerja.

2. Persyaratan unit kompetensi yang harus dikuasai sebelumnya atau yang terkait:
 - 2.1. Kompetensi yang harus dikuasai sebelumnya:
 - 2.1.1. MEK.PW12.221.00 : Menerapkan ketentuan Keselamatan dan Kesehatan Kerja dan Lingkungan Hidup di tempat kerja
 - 2.1.2. MEK.PW12.222.00 : Melakukan komunikasi dan kerjasama di tempat kerja
 - 2.2. Kaitan dengan kompetensi lain :
 - 2.2.1. MEK.PW22.222.00 : Mengoperasikan *wheel excavator* untuk pekerjaan pembuatan saluran.
 - 2.2.2. MEK.PW22.223.00 : Mengoperasikan *wheel excavator* untuk pekerjaan pembuatan saluran dengan profil tertentu dan normalisasi saluran.

- 2.2.3. MEK.PW22.224.00 : Mengoperasikan wheel excavator untuk pekerjaan penggalian dan pindah material.
- 2.2.4. MEK.PW22.225.00 : Mengoperasikan *wheel excavator* untuk pekerjaan pembuatan tanggul.
- 2.2.5. MEK.PW22.226.00 : Mengoperasikan *wheel excavator* untuk pekerjaan pembuatan tanggul dan slope.
- 2.2.6. MEK.PW22.227.00 : Mengoperasikan *wheel excavator* untuk pekerjaan pindah lokasi kerja.
- 2.2.7. MEK.PW22.228.00 : Mengoperasikan *wheel excavator* untuk pekerjaan pindah lokasi kerja serta menaik dan menurunkan wheel excavator ke/ dari alat angkut.

3. Pengetahuan yang dibutuhkan

- 3.1. Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3).
- 3.2. Struktur dan fungsi komponen utama wheel excavator.
- 3.3. Pemeliharaan *wheel excavator* (*preventive maintenance*).
- 3.4. Pengetahuan bahan bakar dan pelumas.
- 3.5. Sistem pelaporan.

4. Keterampilan yang dibutuhkan

- 4.1. Menerapkan K3 dan LH selama melakukan pemeliharaan harian.
- 4.2. Melakukan pemeliharaan harian sesuai prosedur.
- 4.3. Membuat laporan pemeliharaan.

5. Aspek Kritis

Aspek kritis yang harus diperhatikan:

- 5.1. Kemampuan menginterpretasikan manual pengoperasian dan pemeliharaan.
- 5.2. Kedisiplinan dan ketelitian dalam melakukan pemeriksaan keliling, pemeriksaan minyak pelumas, bahan bakar, pendingin dan *battery (accu)* serta pemeriksaan sebelum *engine* dihidupkan.
- 5.3. Kemampuan dan kedisiplinan dalam membuat laporan pada form standar.

KOMPETENSI KUNCI

NO	KOMPETENSI KUNCI	TINGKAT
1.	Mengumpulkan, menganalisis dan mengorganisasikan informasi	1
2.	Mengkomunikasikan informasi dan ide-ide	2
3.	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	2
4.	Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok	1
5.	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis	1
6.	Memecahkan masalah	1
7.	Menggunakan teknologi	1

- KODE UNIT** : **MEK.PW22.222.00**
- JUDUL UNIT** : **Mengoperasikan *Wheel Excavator* untuk Pekerjaan Pembuatan Saluran**
- DESKRIPSI UNIT** : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang diperlukan dalam pengoperasian *wheel excavator* untuk pekerjaan pembuatan saluran yang dilakukan oleh **Operator Wheel Excavator Yunior**.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan persiapan untuk pekerjaan pembuatan saluran.	1.1. Surat perintah kerja dan gambar kerja diinterpretasikan untuk menentukan metode kerja dan teknik aplikasi yang tepat dalam pekerjaan pembuatan saluran. 1.2. Kondisi lapangan diperiksa sesuai dengan prosedur. 1.3. Alat Pelindung Diri (APD) disiapkan dan dipakai sesuai dengan prosedur.
2. Melakukan persiapan pengoperasian <i>wheel excavator</i> .	2.1. Teknik pengoperasian <i>wheel excavator</i> dipahami sesuai dengan manual pemeliharaan dan pengoperasian <i>wheel excavator</i> . 2.2. Komponen <i>wheel excavator</i> diidentifikasi untuk memeriksa kesiapan operasinya. 2.3. <i>Engine</i> dihidupkan sesuai dengan prosedur. 2.4. Pemeliharaan setelah menghidupkan <i>engine</i> dilakukan sesuai dengan prosedur. 2.5. Pengetesan fungsi <i>attachment</i> dilakukan sesuai dengan prosedur.
3. Membuat saluran tanpa profil sesuai dengan prosedur.	3.1. <i>Wheel excavator</i> ditempatkan sesuai dengan prosedur untuk pekerjaan pembuatan saluran. 3.2. Pembuatan saluran dilakukan sesuai dengan perintah kerja dan kondisi lapangan. 3.3. Hasil galian dibuang sesuai dengan perintah kerja dan kondisi lapangan. 3.4. Hasil kerja berupa saluran dan hasil galian dipantau dan dirapihkan.
4. Melakukan pemeliharaan selama pengoperasian.	4.1. Kondisi dan fungsi <i>instrument panel</i> dipantau untuk meyakinkan dalam kondisi baik dan berfungsi dengan baik. 4.2. Kinerja <i>attachment</i> dipantau berdasarkan standar kinerja <i>attachment</i> . 4.3. Kelainan suara, getaran dan gas buang <i>engine</i> dipantau secara periodik. 4.4. Kelainan pada sistem hidrolik dipantau berdasarkan standar kinerja sistem hidrolik. 4.5. Langkah yang tepat dilakukan sesuai dengan prosedur bila terjadi kelainan.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
5. Melakukan pemeliharaan setelah selesai pengoperasian dan pembuatan laporan.	5.1. <i>Wheel excavator</i> diparkir di tempat yang rata dan aman sesuai prosedur untuk keamanan alat dan memudahkan pemeliharaan. 5.2. Kondisi <i>wheel excavator</i> diperiksa secara visual dari kemungkinan adanya kerusakan selama pengoperasian dan material yang menempel pada <i>bucket</i> dan roda dibersihkan sesuai dengan prosedur. 5.3. <i>Engine</i> dimatikan sesuai dengan prosedur. 5.4. Pengisian bahan bakar dipantau untuk kesiapan pengoperasian berikutnya. 5.5. Laporan pengoperasian dibuat pada form yang telah ditetapkan.

BATASAN VARIABEL

1. Kontek Variabel

- 1.1. Unit kompetensi ini diterapkan dalam kelompok kerja atau individual untuk menyelesaikan pekerjaan pengoperasian *wheel excavator* untuk pekerjaan pembuatan saluran yang dilakukan oleh **Operator Wheel Excavator Junior**.
- 1.2. Unit kompetensi ini diterapkan di tempat kerja dengan dukungan ketersediaan *wheel excavator* dalam kondisi baik dan lapangan yang telah disiapkan sebelumnya.
- 1.3. Unit kompetensi ini diterapkan dalam kondisi lingkungan yang mendukung.

2. Perlengkapan dan Peralatan

- 2.1. Peralatan (*wheel excavator*).
- 2.2. Surat perintah kerja.
- 2.3. APD.
- 2.4. Buku pedoman pemeliharaan dan pengoperasian *wheel excavator*.
- 2.5. Rambu-rambu operasi dan K3.
- 2.6. Bahan bakar.
- 2.7. Alat pembersih material.

3. Tugas-tugas yang harus dilakukan

- 3.1. Menginterpretasikan surat perintah dan gambar kerja untuk menentukan metode kerja dan teknik aplikasi pengoperasian *wheel excavator* yang tepat.
- 3.2. Menghidupkan *engine* dan melakukan pemeliharaan setelah *engine* dihidupkan sesuai prosedur, serta melakukan pengetesan fungsi *attachment*.

- 3.3. Membuat saluran tanpa profil tertentu dengan benar dan aman sesuai perintah kerja.
 - 3.4. Melakukan pemeliharaan selama pengoperasian untuk menjaga kondisi alat dalam keadaan baik.
 - 3.5. Melakukan pemeliharaan setelah selesai pengoperasian dan membuat laporan operasi.
4. Materi dan peraturan-peraturan yang diperlukan
 - 4.1. Undang-undang No.1/1970 tentang Keselamatan Kerja dan peraturan lainnya terkait dengan keselamatan kerja.
 - 4.2. Undang-undang No. 4/1982 tentang Lingkungan Hidup dan peraturan lainnya terkait dengan pencegahan pencemaran lingkungan.
 - 4.3. Pedoman pemeliharaan dan pengoperasian (*operation & maintenance manual*) *wheel excavator* dari pabrik.

PANDUAN PENILAIAN

1. Kondisi Pengujian
 - 1.1. Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi tersebut yang terkait dengan melakukan persiapan pekerjaan dan persiapan pengoperasian alat, membuat saluran sesuai prosedur, pemeliharaan selama pengoperasian dan setelah pengoperasian serta membuat laporan, yang digunakan untuk melakukan pembuatan saluran tanpa profil, sebagai bagian dari pekerjaan pengoperasian *wheel excavator*.
 - 1.2. Penilaian dapat dilakukan dengan cara : lisan, tertulis, demonstrasi / praktek.
 - 1.3. Penilaian dapat dilaksanakan secara simulasi di *workshop* dan atau di tempat kerja.
2. Penjelasan prosedur penilaian, alat, bahan, dan tempat penilaian serta penguasaan unit kompetensi yang harus dikuasai sebelumnya dan keterkaitannya dengan unit kompetensi lainnya :
 - 2.1. Kompetensi yang harus dikuasai sebelumnya :
 - 2.1.1. MEK.PW12.221.00 : Menerapkan ketentuan Keselamatan dan Kesehatan Kerja dan lingkungan hidup di tempat kerja.
 - 2.1.2. MEK.PW12.222.00 : Melakukan komunikasi dan kerjasama di tempat kerja.

2.1.3. MEK.PW22.221.00 : Melakukan pemeliharaan harian *wheel excavator*.

2.2. Alat yang harus disiapkan

Wheel excavator dengan kapasitas *bucket* 0,5 – 0,8 m³, siap operasi.

2.3. Tempat penilaian/pengujian

Lokasi kerja atau tempat pelatihan (*training ground*) yang memenuhi syarat.

3. Pengetahuan yang dibutuhkan

3.1. Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3).

3.2. Struktur dan fungsi komponen utama *wheel excavator*.

3.3. Pedoman pemeliharaan dan pengoperasian (*operation and maintenance manual*) *wheel excavator*.

3.4. Sistem pelaporan.

4. Keterampilan yang dibutuhkan :

4.1. Menerapkan K3 dan LH selama melakukan pembuatan saluran.

4.2. Melakukan persiapan pekerjaan dan persiapan pengoperasian *wheel excavator*.

4.3. Melakukan pembuatan saluran sesuai prosedur.

4.4. Melakukan pemeliharaan selama pengoperasian dan setelah pengoperasian.

4.5. Membuat laporan pengoperasian.

5. Aspek Kritis

Aspek kritis yang harus diperhatikan:

5.1. Kemampuan menginterpretasikan surat perintah kerja kepada metode pelaksanaan pekerjaan.

5.2. Kedisiplinan dan ketelitian dalam melakukan persiapan pengoperasian *wheel excavator*.

5.3. Kemampuan dan ketelitian dalam melakukan pekerjaan pembuatan saluran sesuai dengan persyaratan standar kinerja alat yang digunakan.

5.4. Kedisiplinan dan ketelitian dalam melakukan pemeliharaan selama pengoperasian dan setelah pengoperasian.

5.5. Kemampuan dan kedisiplinan dalam membuat laporan pada *form* standar.

KOMPETENSI KUNCI

NO	KOMPETENSI KUNCI	TINGKAT
1.	Mengumpulkan, menganalisis dan mengorganisasikan informasi	1
2.	Mengkomunikasikan informasi dan ide-ide	2
3.	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	1
4.	Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok	2
5.	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis	1
6.	Memecahkan masalah	1
7.	Menggunakan teknologi	1

- KODE UNIT** : **MEK.PW22.223.00**
- JUDUL UNIT** : **Mengoperasikan *Wheel Excavator* untuk Pekerjaan Pembuatan Saluran, Saluran dengan Profil Tertentu dan Normalisasi Saluran**
- DESKRIPSI UNIT** : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang diperlukan dalam mengoperasikan *wheel excavator* untuk pekerjaan pembuatan saluran, saluran dengan profil tertentu dan normalisasi saluran yang dilakukan oleh **Operator Wheel Excavator Senior**

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan persiapan untuk pekerjaan pembuatan saluran.	1.1. Surat perintah kerja dan gambar kerja diinterpretasikan untuk menentukan metode kerja dan teknik aplikasi yang tepat dalam pekerjaan pembuatan saluran. 1.2. Kondisi lapangan diperiksa sesuai dengan prosedur. 1.3. Alat Pelindung Diri (APD) disiapkan dan dipakai sesuai dengan prosedur.
2. Melakukan persiapan pengoperasian <i>wheel excavator</i> .	2.1. Teknik pengoperasian <i>wheel excavator</i> dan <i>attachment</i> untuk pembuatan saluran dan pekerjaan yang sejenis dipahami sesuai dengan manual pemeliharaan dan pengoperasian <i>wheel excavator</i> . 2.2. Komponen <i>wheel excavator</i> diidentifikasi untuk memeriksa kesiapan operasinya 2.3. <i>Engine</i> dihidupkan sesuai dengan prosedur 2.4. Pemeliharaan setelah menghidupkan <i>engine</i> dilakukan sesuai dengan prosedur. 2.5. Pengetesan fungsi <i>attachment</i> dilakukan sesuai dengan prosedur.
3. Membuat saluran tanpa profil sesuai dengan prosedur.	3.1. <i>Wheel excavator</i> ditempatkan sesuai dengan prosedur untuk pembuatan saluran. 3.2. Pembuatan saluran dilakukan sesuai dengan perintah kerja dan kondisi lapangan. 3.3. Hasil galian dibuang sesuai dengan perintah kerja dan kondisi lapangan. 3.4. Hasil kerja berupa saluran dan hasil galian dipantau dan dirapihkan.
4. Membuat saluran dengan profil tertentu sesuai dengan prosedur.	4.1. <i>Wheel excavator</i> ditempatkan sesuai dengan prosedur untuk pembuatan saluran. 4.2. Pembuatan saluran dilakukan sesuai dengan spesifikasi dan rambu operasi. 4.3. Hasil galian dibuang sesuai dengan perintah kerja dan kondisi lapangan. 4.4. Hasil kerja berupa saluran dengan profil tertentu dan hasil galian dipantau dan dirapihkan.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
5. Melakukan pekerjaan normalisasi saluran sesuai dengan prosedur	5.1. <i>Wheel excavator</i> ditempatkan sesuai dengan prosedur untuk pekerjaan normalisasi saluran. 5.2. Pekerjaan normalisasi saluran dilakukan sesuai dengan spesifikasi dan rambu operasi. 5.3. Hasil galian dibuang sesuai dengan perintah kerja dan kondisi lapangan. 5.4. Hasil kerja berupa normalisasi saluran dan hasil galian dipantau dan dirapihkan sesuai dengan gambar kerja.
6. Melakukan pemeliharaan selama pengoperasian	6.1. Kondisi dan fungsi <i>instrument panel</i> dipantau untuk meyakinkan dalam kondisi baik dan berfungsi dengan baik. 6.2. Kinerja <i>attachment</i> dipantau berdasarkan standar kinerja <i>attachment</i> . 6.3. Kelainan suara, getaran dan gas buang <i>engine</i> dipantau secara periodik. 6.4. Kelainan pada sistem hidrolik dipantau berdasarkan standar kinerja sistem hidrolik. 6.5. Langkah yang tepat dilakukan sesuai dengan prosedur bila terjadi kelainan.
7. Melakukan pemeliharaan setelah selesai pengoperasian dan pembuatan laporan.	7.1. <i>Wheel excavator</i> diparkir di tempat yang rata dan aman sesuai prosedur untuk keamanan alat dan memudahkan pemeliharaan. 7.2. Kondisi <i>wheel excavator</i> diperiksa secara visual dari kemungkinan adanya kerusakan selama pengoperasian dan material yang menempel pada <i>bucket</i> dan roda dibersihkan sesuai dengan prosedur. 7.3. <i>Engine</i> dimatikan sesuai dengan prosedur. 7.4. Pengisian bahan bakar dipantau untuk kesiapan pengoperasian berikutnya. 7.5. Laporan pengoperasian dibuat pada form yang telah ditetapkan.

BATASAN VARIABEL

1. Kontek Variabel

- 1.1. Unit kompetensi ini diterapkan dalam kelompok kerja atau individual untuk menyelesaikan pekerjaan pengoperasian *wheel excavator* untuk pekerjaan pembuatan saluran, saluran dengan profil tertentu dan normalisasi saluran yang dilakukan oleh **Operator Wheel Excavator Senior**.
- 1.2. Unit kompetensi ini diterapkan di tempat kerja dengan dukungan ketersediaan *wheel excavator* dalam kondisi baik dan lapangan yang telah disiapkan sebelumnya.

- 1.3. Unit kompetensi ini diterapkan dalam kondisi lingkungan yang mendukung.
2. Perlengkapan dan Peralatan
 - 2.1. Peralatan (*wheel excavator*).
 - 2.2. Surat perintah kerja.
 - 2.3. APD.
 - 2.4. Buku pedoman pemeliharaan dan pengoperasian *wheel excavator*.
 - 2.5. Rambu-rambu operasi dan K3.
 - 2.6. Bahan bakar.
 - 2.7. Alat pembersih material yang menempel.
3. Tugas-tugas yang harus dilakukan
 - 3.1. Menginterpretasikan surat perintah dan gambar kerja untuk menentukan metode kerja dan teknik aplikasi pengoperasian *wheel excavator* yang tepat.
 - 3.2. Menghidupkan *engine* dan melakukan pemeliharaan setelah *engine* dihidupkan sesuai prosedur, serta melakukan pengetesan fungsi *attachment*.
 - 3.3. Membuat saluran tanpa profil tertentu dengan benar dan aman sesuai perintah kerja.
 - 3.4. Membuat saluran dengan profil tertentu sesuai spesifikasi dan rambu operasi.
 - 3.5. Melakukan pekerjaan normalisasi saluran sesuai dengan spesifikasi dan rambu operasi.
 - 3.6. Melakukan pemeliharaan selama pengoperasian untuk menjaga kondisi alat dalam keadaan baik.
 - 3.7. Melakukan pemeliharaan setelah selesai pengoperasian dan membuat laporan operasi.
4. Materi dan peraturan-peraturan yang diperlukan
 - 4.1. Undang-undang No.1/1970 tentang Keselamatan Kerja dan peraturan lainnya terkait dengan keselamatan kerja.
 - 4.2. Undang-undang No. 4/1982 tentang Lingkungan Hidup dan peraturan lainnya terkait dengan pencegahan pencemaran lingkungan.
 - 4.3. Pedoman pemeliharaan dan pengoperasian (*operation & maintenance manual*) *wheel excavator* dari pabrik.

PANDUAN PENILAIAN

1. Kondisi Pengujian
 - 1.1. Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi tersebut yang terkait dengan melakukan persiapan pekerjaan dan persiapan pengoperasian alat, membuat saluran tanpa profil,

saluran dengan profil tertentu dan normalisasi saluran sesuai dengan prosedur, pemeliharaan selama pengoperasian dan setelah pengoperasian serta membuat laporan yang digunakan untuk melakukan pembuatan saluran tanpa profil, sebagai bagian dari pekerjaan pengoperasian *wheel excavator*.

- 1.2. Penilaian dapat dilakukan dengan cara : lisan, tertulis, demonstrasi / praktek.
 - 1.3. Penilaian dapat dilaksanakan secara simulasi di *workshop* dan atau di tempat kerja.
2. Penjelasan prosedur penilaian, alat, bahan, dan tempat penilaian serta penguasaan unit kompetensi yang harus dikuasai sebelumnya dan keterkaitannya dengan unit kompetensi lainnya.
- 2.1. Kompetensi yang harus dikuasai sebelumnya:
 - 2.1.1. MEK.PW12.221.00 : Menerapkan ketentuan Keselamatan dan Kesehatan Kerja dan lingkungan hidup di tempat kerja
 - 2.1.2. MEK.PW12.221.00 : Melakukan komunikasi dan kerjasama di tempat kerja
 - 2.1.3. MEK.PW22.221.00 : Melakukan pemeliharaan harian *wheel excavator*.
 - 2.2. Alat yang harus disiapkan
Wheel excavator dengan kapasitas *bucket* 0,5 – 0,8 m³, siap operasi.
 - 2.3. Tempat penilaian/pengujian
Lokasi kerja atau tempat pelatihan (*training ground*) yang memenuhi syarat.
3. Pengetahuan yang dibutuhkan
- 3.1. Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3).
 - 3.2. Struktur dan fungsi komponen utama *wheel excavator*.
 - 3.3. Pedoman pemeliharaan dan pengoperasian (*operation and maintenance manual*) *wheel excavator*.
 - 3.4. Sistem pelaporan.
4. Keterampilan yang dibutuhkan
- 4.1. Menerapkan K3 dan LH selama melakukan pembuatan saluran.
 - 4.2. Melakukan persiapan pekerjaan dan persiapan pengoperasian *wheel excavator*.
 - 4.3. Melakukan pembuatan saluran sesuai prosedur.
 - 4.4. Melakukan pembuatan saluran dengan profil tertentu.
 - 4.5. Melakukan normalisasi saluran.

4.6. Melakukan pemeliharaan selama pengoperasian dan setelah pengoperasian.

4.7. Membuat laporan pengoperasian.

5. Aspek Kritis

Aspek kritis yang harus diperhatikan:

5.1. Kemampuan menginterpretasikan surat perintah kerja dan gambar kerja kepada metode pelaksanaan pekerjaan dan teknik aplikasi.

5.2. Kedisiplinan dan ketelitian dalam melakukan persiapan pengoperasian *wheel excavator*.

5.3. Kemampuan dan ketelitian dalam melakukan pekerjaan pembuatan saluran (saluran tanpa profil, saluran dengan profil tertentu dan normalisasi saluran) sesuai dengan persyaratan standar kinerja alat yang digunakan.

5.4. Kedisiplinan dan ketelitian dalam melakukan pemeliharaan selama pengoperasian dan setelah pengoperasian.

5.5. Kemampuan dan kedisiplinan dalam membuat laporan pada form standar.

KOMPETENSI KUNCI

NO	KOMPETENSI KUNCI	TINGKAT
1.	Mengumpulkan, menganalisis dan mengorganisasikan informasi	1
2.	Mengkomunikasikan informasi dan ide-ide	2
3.	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	2
4.	Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok	2
5.	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis	1
6.	Memecahkan masalah	2
7.	Menggunakan teknologi	1

- KODE UNIT** : **MEK.PW22.224.00**
- JUDUL UNIT** : **Mengoperasikan *Wheel Excavator* untuk Pekerjaan Penggalian dan Pemindahan Material**
- DESKRIPSI UNIT** : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang diperlukan dalam mengoperasikan *wheel excavator* untuk pekerjaan penggalian dan pemindahan material.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan persiapan untuk pekerjaan penggalian dan pemindahan material.	1.1. Surat perintah kerja dan gambar kerja diinterpretasikan untuk menentukan metode kerja dan teknik aplikasi yang tepat dalam pekerjaan penggalian dan pemindahan material. 1.2. Kondisi lapangan diperiksa sesuai dengan prosedur. 1.3. Alat Pelindung Diri (APD) disiapkan dan dipakai sesuai dengan prosedur.
2. Melakukan persiapan pengoperasian <i>wheel excavator</i> .	2.1. Teknik pengoperasian <i>wheel excavator</i> dan <i>attachment</i> untuk pekerjaan penggalian dan pemindahan material dipahami sesuai dengan manual pemeliharaan dan pengoperasian <i>wheel excavator</i> . 2.2. Komponen <i>wheel excavator</i> diidentifikasi untuk memeriksa kesiapan operasinya. 2.3. <i>Engine</i> dihidupkan sesuai dengan prosedur. 2.4. Pemeliharaan setelah menghidupkan engine dilakukan sesuai dengan prosedur. 2.5. Pengetesan fungsi <i>attachment</i> dilakukan sesuai dengan prosedur.
3. Melakukan penggalian dan pemindahan material pada lokasi pekerjaan.	3.1. <i>Wheel excavator</i> ditempatkan sesuai dengan prosedur untuk penggalian dan pemindahan material. 3.2. Penggalian dan pemindahan material dilakukan sesuai dengan perintah kerja dan kondisi lapangan. 3.3. Hasil kerja berupa galian dan pemindahan material dipantau dan dirapihkan.
4. Memuat material kedalam <i>dump truck</i> sesuai dengan prosedur	4.1. <i>Wheel excavator</i> ditempatkan sesuai dengan prosedur untuk pemuatan material ke dalam <i>dump truck</i> . 4.2. Isyarat untuk mulai pemuatan material diberikan kepada operator <i>dump truck</i> . 4.3. Pengisian material ke dalam <i>dump truck</i> diatur sehingga dicapai keseimbangan dalam pemuatannya. 4.4. Isyarat pemuatan material telah selesai diberikan kepada operator <i>dump truck</i> .
5. Melakukan pemeliharaan	5.1. Kondisi dan fungsi <i>instrument panel</i> dipantau untuk

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
selama pengoperasian.	<p>meyakinkan dalam kondisi baik dan berfungsi dengan baik.</p> <p>5.2. Kinerja <i>attachment</i> dipantau berdasarkan standar kinerja <i>attachment</i>.</p> <p>5.3. Kelainan suara, getaran dan gas buang engine dipantau secara periodik.</p> <p>5.4. Kelainan pada sistem hidrolik dipantau berdasarkan standar kinerja sistem hidrolik.</p> <p>5.5. Langkah yang tepat dilakukan sesuai dengan prosedur bila terjadi kelainan.</p>
6. Melakukan pemeliharaan setelah selesai pengoperasian dan pembuatan laporan.	<p>6.1. <i>Wheel excavator</i> diparkir di tempat yang rata dan aman sesuai prosedur untuk keamanan alat dan memudahkan pemeliharaan.</p> <p>6.2. Kondisi <i>wheel excavator</i> diperiksa secara visual dari kemungkinan adanya kerusakan selama pengoperasian dan material yang menempel pada <i>bucket</i> dan roda dibersihkan sesuai dengan prosedur.</p> <p>6.3. <i>Engine</i> dimatikan sesuai dengan prosedur.</p> <p>6.4. Pengisian bahan bakar dipantau untuk kesiapan pengoperasian berikutnya.</p> <p>6.5. Laporan pengoperasian dibuat pada form yang telah ditetapkan.</p>

BATASAN VARIABEL

1. Kontek Variabel

- 1.1. Unit kompetensi ini diterapkan dalam kelompok kerja atau individual untuk menyelesaikan pekerjaan pengoperasian *wheel excavator* untuk pekerjaan penggalian dan pindah material yang dilakukan oleh **Operator Wheel Excavator Yunior atau Operator Wheel Excavator Senior**.
- 1.2. Unit kompetensi ini diterapkan di tempat kerja dengan dukungan ketersediaan *wheel excavator* dalam kondisi baik dan lapangan yang telah disiapkan sebelumnya.
- 1.3. Unit kompetensi ini diterapkan dalam kondisi lingkungan yang mendukung.

2. Perlengkapan dan Peralatan

- 2.1. Peralatan (*wheel excavator*).
- 2.2. Surat perintah kerja.
- 2.3. APD.
- 2.4. Buku pedoman pengoperasian dan pemeliharaan *wheel excavator*.

- 2.5. Rambu-rambu operasi dan K3.
 - 2.6. Bahan bakar.
 - 2.7. Alat pembersih material yang menempel.
3. Tugas-tugas yang harus dilakukan
 - 3.1. Menginterpretasikan surat perintah dan gambar kerja untuk menentukan metode kerja dan teknik aplikasi pengoperasian *wheel excavator* yang tepat.
 - 3.2. Menghidupkan *engine* dan melakukan pemeliharaan setelah *engine* dihidupkan sesuai prosedur, serta melakukan penyetelan fungsi *attachment*.
 - 3.3. Melakukan penggalian dan pindah material dengan benar dan aman sesuai perintah kerja.
 - 3.4. Melakukan pemeliharaan selama pengoperasian untuk menjaga kondisi alat dalam keadaan baik.
 - 3.5. Melakukan pemeliharaan setelah selesai pengoperasian dan membuat laporan operasi.
4. Materi dan peraturan-peraturan yang diperlukan
 - 4.1. Undang-undang No.1/1970 tentang Keselamatan Kerja dan peraturan lainnya terkait dengan keselamatan kerja.
 - 4.2. Undang-undang No. 4/1982 tentang Lingkungan Hidup dan peraturan lainnya terkait dengan pencegahan pencemaran lingkungan.
 - 4.3. Pedoman pemeliharaan dan pengoperasian (*operation & maintenance manual*) *wheel excavator* dari pabrik.

PANDUAN PENILAIAN

1. Kondisi Pengujian
 - 1.1. Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi tersebut yang terkait dengan melakukan persiapan pekerjaan dan persiapan pengoperasian alat, melakukan penggalian dan pemindahan material sesuai dengan prosedur, pemeliharaan selama pengoperasian dan setelah pengoperasian serta membuat laporan, yang digunakan untuk melakukan pekerjaan penggalian dan pemuatan material sebagai bagian dari pekerjaan pengoperasian *wheel excavator*;
 - 1.2. Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi / praktek;
 - 1.3. Penilaian dapat dilaksanakan secara simulasi di *workshop* dan atau di tempat kerja.

2. Penjelasan prosedur penilaian, alat, bahan, dan tempat penilaian serta penguasaan unit kompetensi yang harus dikuasai sebelumnya dan keterkaitannya dengan unit kompetensi lainnya.
 - 2.1. Kompetensi yang harus dikuasai sebelumnya:
 - 2.1.1. MEK.PW12.221.00 : Menerapkan ketentuan Keselamatan dan Kesehatan Kerja dan lingkungan hidup di tempat kerja.
 - 2.1.2. MEK.PW12.222.00 : Melakukan komunikasi dan kerjasama di tempat kerja.
 - 2.1.3. MEK.PW22.221.00 : Melakukan pemeliharaan harian wheel excavator.
 - 2.1.4. MEK.PW22.222.00 : Mengoperasikan *wheel excavator* untuk pekerjaan pembuatan saluran.
 - 2.2. Alat yang harus disiapkan
Wheel excavator dengan kapasitas *bucket* 0,5 – 0,8 m³, siap operasi.
 - 2.3. Tempat penilaian/pengujian
Lokasi kerja atau tempat pelatihan (*training ground*) yang memenuhi syarat.
3. Pengetahuan yang dibutuhkan
 - 3.1. Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3).
 - 3.2. Struktur dan fungsi komponen utama *wheel excavator*.
 - 3.3. Teknik-teknik pengoperasian *wheel excavator*
 - 3.4. Pedoman pemeliharaan dan pengoperasian (*operation and maintenance manual*) *wheel excavator*.
 - 3.5. Sistem pelaporan.
4. Keterampilan yang dibutuhkan
 - 4.1. Menerapkan K3 dan LH selama melakukan pembuatan saluran.
 - 4.2. Melakukan persiapan pekerjaan dan persiapan pengoperasian *wheel excavator*.
 - 4.3. Melakukan penggalian dan pemindahan material sesuai prosedur.
 - 4.4. Melakukan pemeliharaan selama pengoperasian dan setelah pengoperasian
 - 4.5. Membuat laporan pengoperasian.

5. Aspek Kritis

Aspek kritis yang harus diperhatikan:

- 5.1. Kemampuan menginterpretasikan surat perintah kerja kepada metode pelaksanaan pekerjaan.
- 5.2. Kedisiplinan dan ketelitian dalam melakukan persiapan pengoperasian *wheel excavator*.
- 5.3. Kemampuan dan ketelitian dalam melakukan pekerjaan penggalian dan pindah material sesuai dengan persyaratan standar kinerja alat yang digunakan.
- 5.4. Kedisiplinan dan ketelitian dalam melakukan pemeliharaan selama pengoperasian dan setelah pengoperasian.
- 5.5. Kemampuan dan kedisiplinan dalam membuat laporan pada form standar.

KOMPETENSI KUNCI

NO	KOMPETENSI KUNCI	TINGKAT
1.	Mengumpulkan, menganalisis dan mengorganisasikan informasi	1
2.	Mengkomunikasikan informasi dan ide-ide	2
3.	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	2
4.	Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok	2
5.	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis	1
6.	Memecahkan masalah	1
7.	Menggunakan teknologi	1

- KODE UNIT** : **MEK.PW22.225.00**
- JUDUL UNIT** : **Mengoperasikan *Wheel Excavator* untuk Pekerjaan Pembuatan Tanggul.**
- DESKRIPSI UNIT** : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang diperlukan dalam mengoperasikan *wheel excavator* untuk pekerjaan pembuatan tanggul yang dilakukan oleh **Operator Wheel Excavator Yunior**.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan persiapan untuk pekerjaan pembuatan tanggul.	1.1. Surat perintah kerja dan gambar kerja diinterpretasikan untuk menentukan metode kerja dan teknik aplikasi yang tepat dalam pekerjaan pembuatan tanggul. 1.2. Kondisi lapangan diperiksa sesuai dengan prosedur. 1.3. Alat Pelindung Diri (APD) disiapkan dan dipakai sesuai dengan prosedur.
2. Melakukan persiapan pengoperasian <i>wheel excavator</i> .	2.1. Teknik pengoperasian <i>wheel excavator</i> dan <i>attachment</i> untuk pekerjaan pembuatan tanggul dipahami sesuai dengan manual pemeliharaan dan pengoperasian <i>wheel excavator</i> . 2.2. Komponen <i>wheel excavator</i> diidentifikasi untuk memeriksa kesiapan operasinya 2.3. <i>Engine</i> dihidupkan sesuai dengan prosedur 2.4. Pemeliharaan setelah menghidupkan engine dilakukan sesuai dengan prosedur. 2.5. Pengetesan fungsi <i>attachment</i> dilakukan sesuai dengan prosedur.
3. Membuat tanggul tanpa profil sesuai dengan prosedur.	3.1. <i>Wheel excavator</i> ditempatkan sesuai dengan prosedur untuk pembuatan tanggul. 3.2. Tanah galian diatur untuk dibentuk menjadi tanggul sesuai dengan perintah kerja. 3.3. Hasil kerja berupa tanggul dipantau dan dirapihkan.
4. Melakukan pemeliharaan selama pengoperasian.	4.1. Kondisi dan fungsi <i>instrument panel</i> dipantau untuk meyakinkan dalam kondisi baik dan berfungsi dengan baik. 4.2. Kinerja <i>attachment</i> dipantau berdasarkan standar kinerja <i>attachment</i> . 4.3. Kelainan suara, getaran dan gas buang engine dipantau secara periodik. 4.4. Kelainan pada sistem hidrolik dipantau berdasarkan standar kinerja sistem hidrolik. 4.5. Langkah yang tepat dilakukan sesuai dengan prosedur bila terjadi kelainan.
5. Melakukan pemeliharaan setelah selesai pengoperasian dan	5.1. <i>Wheel excavator</i> diparkir di tempat yang rata dan aman sesuai prosedur untuk keamanan alat dan memudahkan pemeliharaan.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
pembuatan laporan.	5.2. Kondisi <i>wheel excavator</i> diperiksa secara visual dari kemungkinan adanya kerusakan selama pengoperasian dan material yang menempel pada <i>bucket</i> dan roda dibersihkan sesuai dengan prosedur. 5.3. <i>Engine</i> dimatikan sesuai dengan prosedur. 5.4. Pengisian bahan bakar dipantau untuk kesiapan pengoperasian berikutnya. 5.5. Laporan pengoperasian dibuat pada form yang telah ditetapkan.

BATASAN VARIABEL

1. Kontek Variabel

- 1.1. Unit kompetensi ini diterapkan dalam kelompok kerja atau individual untuk menyelesaikan pekerjaan pengoperasian *wheel excavator* untuk pekerjaan pembuatan tanggul yang dilakukan oleh **Operator Wheel Excavator Junior**.
- 1.2. Unit kompetensi ini diterapkan di tempat kerja dengan dukungan ketersediaan *wheel excavator* dalam kondisi baik dan lapangan yang telah disiapkan sebelumnya.
- 1.3. Unit kompetensi ini diterapkan dalam kondisi lingkungan yang mendukung.

2. Perlengkapan dan Peralatan

- 2.1. Peralatan (*wheel excavator*).
- 2.2. Surat perintah kerja.
- 2.3. APD.
- 2.4. Buku pedoman pemeliharaan dan pengoperasian *wheel excavator*.
- 2.5. Rambu-rambu operasi dan K3.
- 2.6. Bahan bakar.
- 2.7. Alat pembersih material yang menempel.

3. Tugas-tugas yang harus dilakukan

- 3.1. Menginterpretasikan surat perintah dan gambar kerja untuk menentukan metode kerja dan teknik aplikasi pengoperasian *wheel excavator* yang tepat.
- 3.2. Menghidupkan *engine* dan melakukan pemeliharaan setelah *engine* dihidupkan sesuai prosedur, serta melakukan pengetesan fungsi *attachment*.
- 3.3. Membuat tanggul tanpa profil dengan benar dan aman sesuai perintah kerja.

- 3.4. Melakukan pemeliharaan selama pengoperasian untuk menjaga kondisi alat dalam keadaan baik.
 - 3.5. Melakukan pemeliharaan setelah selesai pengoperasian dan membuat laporan operasi.
4. Materi dan peraturan-peraturan yang diperlukan
 - 4.1. Undang-undang No.1/1970 tentang Keselamatan Kerja dan peraturan lainnya terkait dengan keselamatan kerja.
 - 4.2. Undang-undang No. 4/1982 tentang Lingkungan Hidup dan peraturan lainnya terkait dengan pencegahan pencemaran lingkungan.
 - 4.3. Pedoman pemeliharaan dan pengoperasian (*operation & maintenance manual*) *wheel excavator* dari pabrik.

PANDUAN PENILAIAN

1. Kondisi Pengujian
 - 1.1. Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi tersebut yang terkait dengan melakukan persiapan pekerjaan dan persiapan pengoperasian alat, membuat tanggul sesuai dengan prosedur, pemeliharaan selama pengoperasian dan setelah pengoperasian serta membuat laporan yang digunakan untuk melakukan pekerjaan penggalian dan pemuatan material sebagai bagian dari pekerjaan pengoperasian *wheel excavator*;
 - 1.2. Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi / praktek;
 - 1.3. Penilaian dapat dilaksanakan secara simulasi di *workshop* dan atau di tempat kerja.
2. Penjelasan prosedur penilaian, alat, bahan, dan tempat penilaian serta penguasaan unit kompetensi yang harus dikuasai sebelumnya dan keterkaitannya dengan unit kompetensi lainnya.
 - 2.1. Kompetensi yang harus dikuasai sebelumnya :
 - 2.1.1. MEK.PW12.221.00 : Menerapkan ketentuan Keselamatan dan Kesehatan Kerja dan lingkungan hidup di tempat kerja.
 - 2.1.2. MEK.PW12.222.00 : Melakukan komunikasi dan kerjasama di tempat kerja.
 - 2.1.3. MEK.PW22.221.00 : Melakukan pemeliharaan harian *wheel excavator*.

2.1.4. MEK.PW22.222.00 : Mengoperasikan *wheel excavator* untuk pekerjaan pembuatan saluran.

2.2. Alat yang harus disiapkan :

Wheel excavator dengan kapasitas *bucket* 0,5 – 0,8 m³, siap operasi.

2.3. Tempat penilaian/pengujian :

Lokasi kerja atau tempat pelatihan (*training ground*) yang memenuhi syarat.

3. Pengetahuan yang dibutuhkan

3.1. Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3).

3.2. Struktur dan fungsi komponen utama *wheel excavator*.

3.3. Pedoman pemeliharaan dan pengoperasian (*operation and maintenance manual*) *wheel excavator*.

3.4. Sistem pelaporan.

4. Keterampilan yang dibutuhkan

4.1. Menerapkan K3 dan LH selama melakukan pembuatan saluran.

4.2. Melakukan persiapan pekerjaan dan persiapan pengoperasian *wheel excavator*.

4.3. Membuat tanggul sesuai prosedur.

4.4. Melakukan pemeliharaan selama pengoperasian dan setelah pengoperasian.

4.5. Membuat laporan pengoperasian.

5. Aspek Kritis

Aspek kritis yang harus diperhatikan

5.1. Kemampuan menginterpretasikan surat perintah kerja kepada metode pelaksanaan pekerjaan.

5.2. Kedisiplinan dan ketelitian dalam melakukan persiapan pengoperasian *wheel excavator*.

5.3. Kemampuan dan ketelitian dalam melakukan pekerjaan pembuatan tanggul sesuai dengan persyaratan standar kinerja alat yang digunakan.

5.4. Kedisiplinan dan ketelitian dalam melakukan pemeliharaan selama pengoperasian dan setelah pengoperasian.

5.5. Kemampuan dan kedisiplinan dalam membuat laporan pada form standar.

KOMPETENSI KUNCI

NO	KOMPETENSI KUNCI	TINGKAT
1.	Mengumpulkan, menganalisis dan mengorganisasikan informasi	1
2.	Mengkomunikasikan informasi dan ide-ide	2
3.	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	1
4.	Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok	2
5.	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis	1
6.	Memecahkan masalah	1
7.	Menggunakan teknologi	1

- KODE UNIT** : **MEK.PW22.226.00**
- JUDUL UNIT** : **Mengoperasikan *Wheel Excavator* untuk Pekerjaan Pembuatan Tanggul dan Slope**
- DESKRIPSI UNIT** : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang diperlukan dalam mengoperasikan *wheel excavator* untuk pekerjaan yang dilakukan oleh **Operator Wheel Excavator Senior**

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan persiapan untuk pekerjaan pembuatan tanggul dan <i>slope</i> .	1.1. Surat perintah kerja dan gambar kerja diinterpretasikan untuk menentukan metode kerja dan teknik aplikasi yang tepat dalam pekerjaan pembuatan tanggul dan <i>slope</i> . 1.2. Kondisi lapangan diperiksa sesuai dengan prosedur. 1.3. Alat Pelindung Diri (APD) disiapkan dan dipakai sesuai dengan prosedur.
2. Melakukan persiapan pengoperasian <i>wheel excavator</i> .	2.1. Teknik pengoperasian <i>wheel excavator</i> dan <i>attachment</i> untuk pembuatan tanggul dan <i>slope</i> dipahami sesuai dengan manual pemeliharaan dan pengoperasian <i>wheel excavator</i> . 2.2. Komponen <i>wheel excavator</i> diidentifikasi untuk memeriksa kesiapan operasinya 2.3. <i>Engine</i> dihidupkan sesuai dengan prosedur 2.4. Pemeliharaan setelah menghidupkan <i>engine</i> dilakukan sesuai dengan prosedur. 2.5. Pengetesan fungsi <i>attachment</i> dilakukan sesuai dengan prosedur.
3. Membuat tanggul tanpa profil sesuai dengan prosedur.	3.1. <i>Wheel excavator</i> ditempatkan sesuai dengan prosedur untuk pembuatan tanggul. 3.2. Tanah galian diatur untuk dibentuk menjadi tanggul sesuai dengan perintah kerja. 3.3. Hasil kerja berupa tanggul dipantau dan dirapihkan.
4. Membuat tanggul dengan profil tertentu sesuai dengan prosedur.	4.1. <i>Wheel excavator</i> ditempatkan sesuai dengan prosedur untuk pembuatan tanggul. 4.2. Tanah galian diatur untuk dibentuk menjadi tanggul sesuai dengan profil tertentu sesuai dengan spesifikasi dan rambu operasi. 4.3. Hasil kerja berupa tanggul dengan profil tertentu dan hasil galian dipantau dan dirapihkan.
5. Membuat <i>slope</i> sesuai dengan spesifikasi yang telah ditentukan.	5.1. <i>Wheel excavator</i> diposisikan sesuai dengan prosedur untuk pekerjaan pembuatan <i>slope</i> . 5.2. Tebing dipotong secara bertahap sesuai dengan prosedur untuk membentuk <i>slope</i> sesuai dengan gambar kerja. 5.3. Hasil kerja berupa <i>slope</i> dan hasil galian dipantau dan dirapihkan.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
6. Melakukan pemeliharaan selama pengoperasian.	6.1. Kondisi dan fungsi instrument panel dipantau untuk meyakinkan dalam kondisi baik dan berfungsi dengan baik 6.2. Kinerja <i>attachment</i> dipantau berdasarkan standar kinerja <i>attachment</i> . 6.3. Kelainan suara, getaran dan gas buang <i>engine</i> dipantau secara periodik. 6.4. Kelainan pada sistem hidrolis dipantau berdasarkan standar kinerja sistem hidrolis. 6.5. Langkah yang tepat dilakukan sesuai dengan prosedur bila terjadi kelainan.
7. Melakukan pemeliharaan setelah selesai pengoperasian dan pembuatan laporan.	7.1. <i>Wheel excavator</i> diparkir di tempat yang rata dan aman sesuai prosedur untuk keamanan alat dan memudahkan pemeliharaan. 7.2. Kondisi <i>wheel excavator</i> diperiksa secara visual dari kemungkinan adanya kerusakan selama pengoperasian dan material yang menempel pada <i>bucket</i> dan roda dibersihkan sesuai dengan prosedur. 7.3. <i>Engine</i> dimatikan sesuai dengan prosedur. 7.4. Pengisian bahan bakar dipantau untuk kesiapan pengoperasian berikutnya. 7.5. Laporan pengoperasian dibuat pada form yang telah ditetapkan.

BATASAN VARIABEL

1. Kontek Variabel

- 1.1. Unit kompetensi ini diterapkan dalam kelompok kerja atau individual dalam menyelesaikan pekerjaan pengoperasian *wheel excavator* untuk pekerjaan pembuatan tanggul dan slope yang dilakukan oleh **Operator Wheel Excavator Senior**.
- 1.2. Unit kompetensi ini diterapkan di tempat kerja dengan dukungan ketersediaan *wheel excavator* dalam kondisi baik dan lapangan yang telah disiapkan sebelumnya.
- 1.3. Unit kompetensi ini diterapkan dalam kondisi lingkungan yang mendukung.

2. Perlengkapan dan Peralatan

- 2.1. Peralatan (*wheel excavator*).
- 2.2. Surat perintah kerja.
- 2.3. APD.
- 2.4. Buku pedoman pemeliharaan dan pengoperasian *wheel excavator*.

- 2.5. Rambu-rambu operasi dan K3.
 - 2.6. Bahan bakar.
 - 2.7. Alat pembersih material yang menempel.
3. Tugas-tugas yang harus dilakukan :
 - 3.1. Menginterpretasikan surat perintah dan gambar kerja untuk menentukan metode kerja dan teknik aplikasi pengoperasian *wheel excavator* yang tepat.
 - 3.2. Menghidupkan *engine* dan melakukan pemeliharaan setelah *engine* dihidupkan sesuai prosedur, serta melakukan penyetelan fungsi *attachment*.
 - 3.3. Membuat tanggul tanpa profil dengan benar dan aman sesuai perintah kerja.
 - 3.4. Membuat tanggul dengan profil tertentu sesuai dengan spesifikasi dan rambu operasi.
 - 3.5. Membuat slope sesuai dengan spesifikasi yang telah ditentukan.
 - 3.6. Melakukan pemeliharaan selama pengoperasian untuk menjaga kondisi alat dalam keadaan baik.
 - 3.7. Melakukan pemeliharaan setelah selesai pengoperasian dan membuat laporan operasi.
 4. Materi dan peraturan-peraturan yang diperlukan :
 - 4.1. Undang-undang No.1/1970 tentang Keselamatan Kerja dan peraturan lainnya terkait dengan keselamatan kerja.
 - 4.2. Undang-undang No. 4/1982 tentang Lingkungan Hidup dan peraturan lainnya terkait dengan pencegahan pencemaran lingkungan.
 - 4.3. Pedoman pemeliharaan dan pengoperasian (*operation & maintenance manual*) *wheel excavator* dari pabrik.

PANDUAN PENILAIAN

1. Kondisi Pengujian
 - 1.1. Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi tersebut yang terkait dengan melakukan persiapan pekerjaan dan persiapan pengoperasian alat, membuat tanggul dan *slope* sesuai dengan prosedur, pemeliharaan selama pengoperasian dan setelah pengoperasian serta membuat laporan, yang digunakan untuk melakukan pekerjaan pembuatan tanggul dan *slope* sebagai bagian dari pekerjaan pengoperasian *wheel excavator*;
 - 1.2. Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi / praktek.

- 1.3. Penilaian dapat dilaksanakan secara simulasi di *workshop* dan atau di tempat kerja.
2. Penjelasan prosedur penilaian, alat, bahan, dan tempat penilaian serta penguasaan unit kompetensi yang harus dikuasai sebelumnya dan keterkaitannya dengan unit kompetensi lainnya.
 - 2.1. Kompetensi yang harus dikuasai sebelumnya:
 - 2.1.1. MEK.PW12.221.00 : Menerapkan ketentuan Keselamatan dan Kesehatan Kerja dan lingkungan hidup di tempat kerja
 - 2.1.2. MEK.PW12.222.00 : Melakukan komunikasi dan kerjasama di tempat kerja
 - 2.1.3. MEK.PW22.221.00 : Melakukan pemeliharaan harian *wheel excavator*
 - 2.1.4. MEK.PW22.222.00 : Mengoperasikan *wheel excavator* untuk pekerjaan pembuatan saluran
 - 2.2. Alat yang harus disiapkan:

Wheel excavator dengan kapasitas *bucket* 0,5 – 0,8 m³, siap operasi.
 - 2.3. Tempat penilaian/pengujian:

Lokasi kerja atau tempat pelatihan (*training ground*) yang memenuhi syarat
3. Pengetahuan yang dibutuhkan:
 - 3.1. Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3).
 - 3.2. Struktur dan fungsi komponen utama *wheel excavator*.
 - 3.3. Pedoman pemeliharaan dan pengoperasian (*operation and maintenance manual*) *wheel excavator*.
 - 3.4. Sistem pelaporan.
4. Keterampilan yang dibutuhkan:
 - 4.1. Menerapkan K3 dan LH selama melakukan pembuatan saluran.
 - 4.2. Melakukan persiapan pekerjaan dan persiapan pengoperasian *wheel excavator*.
 - 4.3. Membuat tanggul sesuai prosedur.
 - 4.4. Membuat *slope* sesuai dengan spesifikasi.
 - 4.5. Melakukan pemeliharaan selama pengoperasian dan setelah pengoperasian.
 - 4.6. Membuat laporan pengoperasian.

5. Aspek Kritis

Aspek kritis yang harus diperhatikan:

- 5.1. Kemampuan menginterpretasikan surat perintah kerja kepada metode pelaksanaan pekerjaan.
- 5.2. Kedisiplinan dan ketelitian dalam melakukan persiapan pengoperasian *wheel excavator*.
- 5.3. Kemampuan dan ketelitian dalam melakukan pekerjaan pembuatan tanggul dan *slope* sesuai dengan persyaratan standar kinerja alat yang digunakan.
- 5.4. Kedisiplinan dan ketelitian dalam melakukan pemeliharaan selama pengoperasian dan setelah pengoperasian.
- 5.5. Kemampuan dan kedisiplinan dalam membuat laporan pada form standar.

KOMPETENSI KUNCI

NO	KOMPETENSI KUNCI	TINGKAT
1.	Mengumpulkan, menganalisis dan mengorganisasikan informasi	1
2.	Mengkomunikasikan informasi dan ide-ide	2
3.	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	2
4.	Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok	2
5.	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis	1
6.	Memecahkan masalah	2
7.	Menggunakan teknologi	1

- KODE UNIT** : **MEK.PW22.227.00**
- JUDUL UNIT** : **Mengoperasikan *Wheel Excavator* untuk Pekerjaan Pindah Lokasi Kerja.**
- DESKRIPSI UNIT** : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang diperlukan dalam mengoperasikan *wheel excavator* untuk pekerjaan pindah lokasi kerja yang dilakukan oleh **Operator Wheel Excavator Yuniior**.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan persiapan untuk pekerjaan pindah lokasi kerja.	1.1. Surat perintah kerja diinterpretasikan untuk menentukan metode kerja dan teknik aplikasi yang tepat dalam pekerjaan pindah lokasi kerja. 1.2. Kondisi prasarana jalan untuk pindah lokasi diperiksa untuk menyiapkan alat secara tepat. 1.3. Alat Pelindung Diri (APD) disiapkan dan dipakai sesuai dengan prosedur.
2. Melakukan persiapan pengoperasian <i>wheel excavator</i> .	2.1. Teknik-teknik pemindahan lokasi <i>wheel excavator</i> dipahami sesuai dengan manual pemeliharaan dan pengoperasian <i>wheel excavator</i> dan prosedur yang ditetapkan. 2.2. Komponen <i>wheel excavator</i> diidentifikasi untuk memeriksa kesiapan operasinya 2.3. <i>Engine</i> dihidupkan sesuai dengan prosedur 2.4. Pemeliharaan setelah menghidupkan <i>engine</i> dilakukan sesuai dengan prosedur. 2.5. Pengetesan fungsi <i>attachment</i> dilakukan sesuai dengan prosedur.
3. Melakukan pindah lokasi (<i>travelling</i>) sesuai dengan prosedur.	3.1. <i>Wheel excavator</i> diposisikan pada posisi <i>travelling</i> . 3.2. <i>Wheel excavator</i> disiapkan untuk traveling sesuai dengan prosedur. 3.3. <i>Travelling</i> dilakukan dengan mengikuti aba-aba dari pemandu.
4. Melakukan pemeliharaan selama pindah lokasi.	4.1. Kondisi dan fungsi <i>instrument panel</i> dipantau untuk meyakinkan dalam kondisi baik dan berfungsi dengan baik. 4.2. Kinerja <i>attachment</i> dipantau berdasarkan standar kinerja <i>attachment</i> . 4.3. Kelainan suara, getaran dan gas buang engine dipantau secara periodik. 4.4. Kelainan pada sistem hidrolik dipantau berdasarkan standar kinerja sistem hidrolik. 4.5. Langkah yang tepat dilakukan sesuai dengan prosedur bila terjadi kelainan.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
5. Melakukan pemeliharaan setelah selesai pindah lokasi dan pembuatan laporan.	5.1. <i>Wheel excavator</i> diparkir di tempat yang rata dan aman sesuai prosedur untuk keamanan alat dan memudahkan pemeliharaan. 5.2. Kondisi <i>wheel excavator</i> diperiksa secara visual dari kemungkinan kelainan. 5.3. <i>Engine</i> dimatikan sesuai dengan prosedur. 5.4. Laporan pelaksanaan pindah lokasi kerja dibuat pada form yang telah ditetapkan.

BATASAN VARIABEL

1. Kontek Variabel

- 1.1. Unit kompetensi ini diterapkan dalam kelompok kerja atau individual untuk menyelesaikan pekerjaan pengoperasian *wheel excavator* untuk pekerjaan pindah lokasi kerja yang dilakukan oleh **Operator Wheel Excavator Junior**.
- 1.2. Unit kompetensi ini diterapkan di tempat kerja dengan dukungan ketersediaan *wheel excavator* dalam kondisi baik dan lapangan yang telah disiapkan sebelumnya.
- 1.3. Unit kompetensi ini diterapkan dalam kondisi lingkungan yang mendukung.

2. Perlengkapan dan Peralatan

- 2.1. Peralatan (*wheel excavator*).
- 2.2. Surat perintah kerja.
- 2.3. APD.
- 2.4. Buku pedoman pemeliharaan dan pengoperasian *wheel excavator*.
- 2.5. Rambu-rambu operasi dan K3.
- 2.6. Bahan bakar.

3. Tugas-tugas yang harus dilakukan:

- 3.1. Menginterpretasikan surat perintah dan gambar kerja untuk menentukan metode kerja dan teknik aplikasi pengoperasian *wheel excavator* yang tepat.
- 3.2. Menghidupkan *engine* dan melakukan pemeliharaan setelah *engine* dihidupkan sesuai prosedur, serta melakukan pengetesan fungsi *attachment*.
- 3.3. Melakukan pindah lokasi (*travelling*) sesuai dengan prosedur.
- 3.4. Melakukan pemeliharaan selama pengoperasian untuk menjaga kondisi alat dalam keadaan baik.
- 3.5. Melakukan pemeliharaan setelah selesai pengoperasian dan membuat laporan operasi.

4. Materi dan peraturan-peraturan yang diperlukan:
 - 4.1. Undang-undang No.1/1970 tentang Keselamatan Kerja dan peraturan lainnya terkait dengan keselamatan kerja.
 - 4.2. Undang-undang No. 4/1982 tentang Lingkungan Hidup dan peraturan lainnya terkait dengan pencegahan pencemaran lingkungan.
 - 4.3. Pedoman pemeliharaan dan pengoperasian (*operation & maintenance manual*) *wheel excavator* dari pabrik.

PANDUAN PENILAIAN

1. Kondisi Pengujian
 - 1.1. Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi tersebut yang terkait dengan melakukan persiapan pekerjaan dan persiapan pengoperasian alat, melakukan pindah lokasi (*travelling*) sesuai dengan prosedur, pemeliharaan selama pindah lokasi dan setelah pindah lokasi serta membuat laporan, yang digunakan untuk melakukan pekerjaan pindah lokasi sebagai bagian dari pekerjaan pengoperasian *wheel excavator*.
 - 1.2. Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi / praktek.
 - 1.3. Penilaian dapat dilaksanakan secara simulasi di *workshop* dan atau di tempat kerja.

2. Penjelasan prosedur penilaian, alat, bahan, dan tempat penilaian serta penguasaan unit kompetensi yang harus dikuasai sebelumnya dan keterkaitannya dengan unit kompetensi lainnya.
 - 2.1. Kompetensi yang harus dikuasai sebelumnya:
 - 2.1.1. MEK.PW12.221.00 : Menerapkan ketentuan Keselamatan dan Kesehatan Kerja dan lingkungan hidup di tempat kerja.
 - 2.1.2. MEK.PW12.222.00 : Melakukan komunikasi dan kerjasama di tempat kerja.
 - 2.1.3. MEK.PW22.221.00 : Melakukan pemeliharaan harian *wheel excavator*.

 - 2.2. Alat yang harus disiapkan
Wheel excavator dengan kapasitas *bucket* 0,5 – 0,8 m³, siap operasi.
 - 2.3. Tempat penilaian/pengujian
 Lokasi kerja atau tempat pelatihan (*training ground*) yang memenuhi syarat.

3. Pengetahuan yang dibutuhkan
 - 3.1. Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3).
 - 3.2. Struktur dan fungsi komponen utama *wheel excavator*.
 - 3.3. Pedoman pemeliharaan dan pengoperasian (*operation and maintenance manual*) *wheel excavator*.
 - 3.4. Sistem pelaporan.

4. Keterampilan yang dibutuhkan
 - 4.1. Menerapkan K3 dan LH selama melakukan pembuatan saluran.
 - 4.2. Melakukan persiapan pekerjaan dan persiapan pengoperasian *wheel excavator*
 - 4.3. Melakukan pindah lokasi (*travelling*).
 - 4.4. Melakukan pemeliharaan selama pengoperasian dan setelah pengoperasian
 - 4.5. Membuat laporan pengoperasian.

5. Aspek Kritis

Aspek kritis yang harus diperhatikan:

 - 5.1. Kemampuan menginterpretasikan surat perintah kerja kepada metode pelaksanaan pekerjaan.
 - 5.2. Kedisiplinan dan ketelitian dalam melakukan persiapan pengoperasian *wheel excavator*.
 - 5.3. Kemampuan dan kedisiplinan dalam melakukan pekerjaan pindah lokasi sesuai dengan persyaratan standar kinerja alat yang digunakan.
 - 5.4. Kedisiplinan dan ketelitian dalam melakukan pemeliharaan selama pengoperasian dan setelah pengoperasian.
 - 5.5. Kemampuan dan kedisiplinan dalam membuat laporan pada form standar.

KOMPETENSI KUNCI

NO	KOMPETENSI KUNCI	TINGKAT
1.	Mengumpulkan, menganalisis dan mengorganisasikan informasi	1
2.	Mengkomunikasikan informasi dan ide-ide	2
3.	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	2
4.	Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok	2
5.	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis	1
6.	Memecahkan masalah	1
7.	Menggunakan teknologi	1

- KODE UNIT** : **MEK.PW22.228.00**
- JUDUL UNIT** : **Mengoperasikan *Wheel Excavator* untuk Pekerjaan Pindah Lokasi Kerja serta Menaikan dan Menurunkan *Wheel Excavator* ke/ dari Alat Angkut**
- DESKRIPSI UNIT** : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang diperlukan dalam mengoperasikan *wheel excavator* untuk pekerjaan pindah lokasi kerja serta menaikan dan menurunkan *wheel excavator* ke / dari alat angkut yang dilakukan oleh **Operator Wheel Excavator Senior**

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan persiapan untuk pekerjaan pindah lokasi kerja.	1.1. Surat perintah kerja diinterpretasikan untuk menentukan metode kerja dan teknik aplikasi yang tepat dalam pekerjaan pindah lokasi kerja. 1.2. Kondisi prasarana jalan untuk pindah lokasi diperiksa untuk menyiapkan alat secara tepat. 1.3. Kesiapan alat angkut diperiksa sesuai dengan prosedur. 1.4. Alat Pelindung Diri (APD) disiapkan dan dipakai sesuai dengan prosedur.
2. Melakukan persiapan pengoperasian <i>wheel excavator</i> .	2.1. Teknik-teknik pemindahan lokasi (<i>travelling</i>) serta menaikan dan menurunkan <i>wheel excavator</i> ke/ dari alat angkut dipahami sesuai dengan manual pemeliharaan dan pengoperasian <i>wheel excavator</i> dan prosedur yang ditetapkan. 2.2. Komponen <i>wheel excavator</i> diidentifikasi untuk memeriksa kesiapan operasinya. 2.3. <i>Engine</i> dihidupkan sesuai dengan prosedur. 2.4. Pemeliharaan setelah menghidupkan <i>engine</i> dilakukan sesuai dengan prosedur. 2.5. Pengetesan fungsi <i>attachment</i> dilakukan sesuai dengan prosedur.
3. Melakukan pindah lokasi (<i>travelling</i>) sesuai dengan prosedur.	3.1. <i>Wheel excavator</i> diposisikan pada posisi <i>travelling</i> . 3.2. <i>Wheel excavator</i> disiapkan untuk <i>traveling</i> sesuai dengan prosedur 3.3. <i>Travelling</i> dilakukan dengan mengikuti aba-aba dari pemandu.
3. Menaikan dan menurunkan <i>wheel excavator</i> ke/ dari alat angkut.	4.1. <i>Wheel excavator</i> diposisikan untuk naik alat angkut sesuai dengan prosedur. 4.2. <i>Wheel excavator</i> dinaikan ke alat angkut mengikuti aba-aba dari pemandu. 4.3. Sistem pengaman diaktifkan setelah <i>wheel excavator</i> berhenti pada posisi aman diatas alat angkut. 4.4. <i>Wheel excavator</i> disiapkan untuk turun dari alat angkut. 4.5. <i>Wheel excavator</i> diturunkan dari alat angkut mengikuti aba-aba dari pemandu.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
4. Melakukan pemeliharaan selama pindah lokasi.	5.1. Kondisi dan fungsi <i>instrument panel</i> dipantau untuk meyakinkan dalam kondisi baik dan berfungsi dengan baik 4.2. Kinerja <i>attachment</i> dipantau berdasarkan standar kinerja <i>attachment</i> . 4.3. Kelainan suara, getaran dan gas buang <i>engine</i> dipantau secara periodik. 4.4. Kelainan pada sistem hidrolis dipantau berdasarkan standar kinerja sistem hidrolis. 4.5. Langkah yang tepat dilakukan sesuai dengan prosedur bila terjadi kelainan.
5. Melakukan pemeliharaan setelah selesai pindah lokasi dan pembuatan laporan.	5.2. Kondisi <i>wheel excavator</i> diperiksa secara visual dari kemungkinan adanya kelainan. 5.3. <i>Engine</i> dimatikan sesuai dengan prosedur. 5.4. Laporan pelaksanaan pindah lokasi kerja serta menaikkan dan menurunkan <i>wheel excavator</i> ke/dari alat angkut dibuat pada form yang telah ditetapkan.

BATASAN VARIABEL

1. Kontek Variabel

- 1.1. Unit kompetensi ini diterapkan dalam kelompok kerja atau individual untuk menyelesaikan pekerjaan pengoperasian *wheel excavator* untuk pekerjaan pindah lokasi kerja serta menaikkan dan menurunkan *wheel excavator* ke/dari alat angkut yang dilakukan oleh **Operator Wheel Excavator Senior**.
- 1.2. Unit kompetensi ini diterapkan di tempat kerja dengan dukungan ketersediaan *wheel excavator* dalam kondisi baik dan lapangan yang telah disiapkan sebelumnya.
- 1.3. Unit kompetensi ini diterapkan dalam kondisi lingkungan yang mendukung.

2. Perlengkapan dan Peralatan

- 2.1. Peralatan (*wheel excavator*).
- 2.2. Surat perintah kerja.
- 2.3. APD.
- 2.4. Buku pedoman pemeliharaan dan pengoperasian *wheel excavator*.
- 2.5. Rambu-rambu operasi dan K3.

3. Tugas-tugas yang harus dilakukan :

- 3.1. Menginterpretasikan surat perintah untuk menentukan metode kerja dan teknik aplikasi pengoperasian *wheel excavator* yang tepat.

- 3.2. Menghidupkan *engine* dan melakukan pemeliharaan setelah *engine* dihidupkan sesuai prosedur, serta melakukan penyetelan fungsi *attachment*.
 - 3.3. Melakukan *travelling* (pindah lokasi) sesuai dengan prosedur.
 - 3.4. Menaikan dan menurunkan *wheel excavator* ke/ dari alat angkut.
 - 3.5. Melakukan pemeliharaan selama pengoperasian untuk menjaga kondisi alat dalam keadaan baik.
 - 3.6. Melakukan pemeliharaan setelah selesai pengoperasian dan membuat laporan operasi.
4. Materi dan peraturan-peraturan yang diperlukan :
 - 4.1. Undang-undang No.1/1970 tentang Keselamatan Kerja dan peraturan lainnya terkait dengan keselamatan kerja.
 - 4.2. Undang-undang No. 4/1982 tentang Lingkungan Hidup dan peraturan lainnya terkait dengan pencegahan pencemaran lingkungan.
 - 4.3. Pedoman pemeliharaan dan pengoperasian (*operation & maintenance manual*) *wheel excavator* dari pabrik.

PANDUAN PENILAIAN

1. Kondisi Pengujian :
 1. 1. Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi tersebut yang terkait dengan melakukan persiapan pekerjaan dan persiapan pengoperasian alat, melakukan pindah lokasi (*travelling*), menaikan dan menurunkan *wheel excavator* ke alat angkut sesuai dengan prosedur, pemeliharaan selama pindah lokasi dan setelah pindah lokasi serta membuat laporan yang digunakan untuk melakukan pekerjaan pindah lokasi sebagai bagian dari pekerjaan pengoperasian *wheel excavator*;
 1. 2. Penilaian dapat dilakukan dengan cara : lisan, tertulis, demonstrasi / praktek.
 1. 3. Penilaian dapat dilaksanakan secara simulasi di *workshop* dan atau di tempat kerja.
2. Penjelasan prosedur penilaian, alat, bahan, dan tempat penilaian serta penguasaan unit kompetensi yang harus dikuasai sebelumnya dan keterkaitannya dengan unit kompetensi lainnya.

- 2.1. Kompetensi yang harus dikuasai sebelumnya:
 - 2.1.1. MEK.PW12.221.00 : Menerapkan ketentuan Keselamatan dan Kesehatan Kerja dan lingkungan hidup di tempat kerja
 - 2.1.2. MEK.PW12.222.00 : Melakukan komunikasi dan kerjasama di tempat kerja
 - 2.1.3. MEK.PW22.221.00 : Melakukan pemeliharaan harian *wheel excavator*
- 2.2. Alat yang harus disiapkan :
 - 2.2.1. *Wheel excavator* dengan kapasitas *bucket* 0,5 – 0,8 m³, siap operasi.
 - 2.2.2. Alat angkut (trailer atau alat angkut sejenis) dengan kapasitas angkut minimal 25 ton atau disesuaikan.
- 2.3. Tempat penilaian/pengujian :

Lokasi kerja atau tempat pelatihan (*training ground*) yang memenuhi syarat.
3. Pengetahuan yang dibutuhkan :
 - 3.1. Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3).
 - 3.2. Struktur dan fungsi komponen utama *wheel excavator*.
 - 3.3. Pedoman pengoperasian dan pemeliharaan (*operation and maintenance manual*) *wheel excavator*.
 - 3.4. Sistem pelaporan.
4. Keterampilan yang dibutuhkan :
 - 4.1. Menerapkan K3 dan LH selama melakukan pembuatan saluran.
 - 4.2. Melakukan persiapan pekerjaan dan persiapan pengoperasian *wheel excavator*.
 - 4.3. Melakukan pindah lokasi (*travelling*).
 - 4.4. Menaikan dan menurunkan *wheel excavator* ke/ dari alat angkut.
 - 4.5. Melakukan pemeliharaan selama pengoperasian dan setelah pengoperasian.
 - 4.6. Membuat laporan pengoperasian.
5. Aspek Kritis

Aspek kritis yang harus diperhatikan :

 - 5.1. Kemampuan menginterpretasikan surat perintah kerja kepada metode pelaksanaan pekerjaan.
 - 5.2. Kedisiplinan dan ketelitian dalam melakukan persiapan pengoperasian *wheel excavator*.

- 5.3. Kemampuan dan kedisiplinan dalam melakukan pekerjaan pindah lokasi.
- 5.4. Kemampuan dan ketelitian dalam melakukan pekerjaan menaikkan dan menurunkan *wheel excavator* ke/ dari alat angkut sesuai dengan prosedur.
- 5.5. Kedisiplinan dan ketelitian dalam melakukan pemeliharaan selama pengoperasian dan setelah pengoperasian.
- 5.6. Kemampuan dan kedisiplinan dalam membuat laporan pada form standar.

KOMPETENSI KUNCI

NO	KOMPETENSI KUNCI	TINGKAT
1.	Mengumpulkan, menganalisis dan mengorganisasikan informasi	2
2.	Mengkomunikasikan informasi dan ide-ide	2
3.	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	2
4.	Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok	2
5.	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis	1
6.	Memecahkan masalah	2
7.	Menggunakan teknologi	1

BAB III
PENUTUP

Dengan ditetapkannya Rancangan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Sektor Konstruksi Bidang Mekanikal Jabatan Kerja Operator *Wheel Excavator* menjadi Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Sektor Konstruksi Bidang Mekanikal Jabatan Kerja Operator *Wheel Excavator*, maka SKKNI ini berlaku secara nasional dan menjadi acuan bagi penyelenggaraan pendidikan dan pelatihan serta uji kompetensi dalam rangka sertifikasi kompetensi.

Ditetapkan di Jakarta

pada tanggal 18 Mei 2010

MENTERI
TENAGA KERJA DAN TRANSMIGRASI
REPUBLIK INDONESIA,



Drs. H. A. MUHAIMIN ISKANDAR, M.Si.