

**MATERI PELATIHAN BERBASIS KOMPETENSI
SUB BIDANG PENGOLAHAN LIMBAH DAN AIR BERSIH
JABATAN KERJA PELAKSANA LAPANGAN PEKERJAAN
BANGUNAN AIR LIMBAH PERMUKIMAN
(SETEMPAT DAN TERPUSAT)**

**MELAKSANAKAN PERATURAN KESELAMATAN DAN
KESEHATAN KERJA (K3)**

**KODE UNIT KOMPETENSI:
TTL.PA15.261.00**



BUKU INFORMASI

2011



KEMENTERIAN PEKERJAAN UMUM

BADAN PEMBINAAN KONSTRUKSI

PUSAT PEMBINAAN KOMPETENSI DAN PELATIHAN KONSTRUKSI

KATA PENGANTAR

Modul Pelatihan Berbasis Kompetensi untuk jabatan kerja Pelaksana Lapangan Pekerjaan Air Limbah Permukiman (Setempat dan Terpusat) ini dibuat sesuai dengan ketentuan dalam Surat Perjanjian Kerja Konsultansi No. 10/KONTRAK/PPK/Kt/2011, tanggal 14 Juni 2011 yang telah ditanda tangani oleh Pihak Kesatu Pejabat Pembuat Komitmen Pusat Pembinaan Kompetensi dan Pelatihan Konstruksi, Badan Pembinaan Konstruksi, Kementerian Pekerjaan Umum dan Pihak Kedua Direktur Utama PT Binatama Wirawredha Konsultan.

Dalam penyusunan Modul Pelatihan Berbasis Kompetensi jabatan kerja Pelaksana Lapangan Pekerjaan Air Limbah permukiman (Setempat dan Terpusat) ini adalah agar tercapai penyusunan materi latih di bidang pekerjaan air limbah permukiman dalam upaya mendukung kelancaran pelatihan berbasis kompetensi. Selain itu penyusunan Modul Pelatihan Berbasis Kompetensi menuangkan hasil identifikasi silabus, strategi pencapaian tujuan pelatihan dan pembelajaran dalam formal Kurikulum Pelatihan Berbasis Kompetensi yang terdiri dari Buku Kerja, Buku Informasi dan Buku Penilaian.

Demikian Modul Pelatihan Berbasis Kompetensi untuk Jabatan Kerja Pelaksana Lapangan Air Limbah Permukiman (Setempat dan Terpusat), kami susun sesuai dengan ketentuan Permen No. 14/PRT/M/2009 dan Kerangka Acuan Kerja (KAK) yang diharapkan dapat memberikan informasi mengenai tahapan-tahapan kegiatan yang telah dilaksanakan.

Kepala Pusat Pembinaan Kompetensi
dan Pelatihan Konstruksi

Dr. Ir. Andreas Suhono, M.Sc.
NIP : 110033451

DAFTAR ISI

Halaman

| | |
|--|----|
| DAFTAR ISI | i |
| BAB I. | 1 |
| PENGANTAR | |
| 1.1 Konsep Dasar Pelatihan Berbasis Kompetensi | 1 |
| 1.2 Penjelasan Modul | 1 |
| 1.3 Pengakuan Kompetensi Terkini RCC | 2 |
| 1.4 Pengertian-pengertian Istilah | 3 |
| BAB II. | |
| STANDAR KOMPETENSI | 4 |
| 2.1 Peta Paket Pelatihan | 4 |
| 2.2 Pengertian Unit Standar Kompetensi | 4 |
| 2.3 Unit Standar Kompetensi Kerja yang Dipelajari | 4 |
| BAB III. | |
| STRATEGI DAN METODE PELATIHAN | 9 |
| 3.1 Strategi Pelatihan | 9 |
| 3.2 Metode Belajar | 9 |
| BAB IV. | |
| PELAKSANAAN PERATURAN K3 DAN KETENTUAN MUTU SERTA | |
| MENGATURLINGKUNGAN KERJA | 11 |
| 4.1 Penyiapan Peralatan Keselamatan dan Kesehatan Kerja | 11 |
| 4.1.1. Identifikasi dan Penjelasan Fungsi, Kegunaan dan Kebutuhan Peralatan dan Perlengkapan Keselamatan Kerja Yang Di Pergunakan Pada Pelaksanaan Kontruksi | 11 |
| 4.1.2. SOP atau Manual Persiapan dan Pemeriksaan Fungsi Kerja Peralatan dan Perlengkapan K3 | 13 |
| 4.1.3. Penempatan Seluruh Peralatan dan Perlengkapan K3 | 13 |
| 4.2 Pelaksanaan Kegiatan Keselamatan dan Keselamatan Kerja | 14 |
| 4.2.1 Kebijakan Pemasangan Rambu-Rambu Untuk K3 Pada Area Kerja | 14 |
| 4.2.2 Pembersihan Sampah, Tumpahan Oli, Tumpahan Bahan Kimi dan Yang Sejenis Dari Area Kerja | 17 |

| Materi Pelatihan Berbasis Kompetensi | | Kode Modul |
|--|--|--|
| Sub Bidang : Pengolahan Limbah dan Air Bersih | | <i>TTL.PA15.261.00</i> |
| 4.2.3 | SOP Penggunaan Alat Pelindung Diri Di Area Kerja | 17 |
| 4.2.4 | SOP Penerapan K3 | 22 |
| 4.3 | Pelaksanaan Pengaturan Lingkungan kerja | 29 |
| 4.3.1 | Identifikasi Konsisi Lingkungan Kerja Sebagai Bahan Pertimbangan Dalam Pelaksanaan Pekerjaan Persipaan | 30 |
| 4.3.2 | Pelaksanaan Pengaturan Lingkungan Kerja Sesuai Dengan Konsisi Lapangan | 30 |
| 4.3.3 | Pembuatan dan Pelaporan Hasil Pemantauan Lingkungan Kerja | 31 |
| 4.4 | Pelaksanaan Ketentuan Mutu | 31 |
| 4.4.1 | Penerapan Ketentuan Prosedur Mutu | 31 |
| 4.4.2 | Spesifikasi Teknis Penggunaan Peralatan Kerja | 32 |
| BAB V. | | 33 |
| SUMBER-SUMBER YANG DIPERLUKAN UNTUK PENCAPAIAN KOMPETENSI | | |
| | . Sumber Daya Manusia | 33 |
| | Sumber-sumber Kepustakaan (Buku Informasi) | 33 |
| Judul Modul : Melaksanakan Peraturan K3 (Keselamatan dan Kesehatan Kerja) dan Ketentuan Mutu Serta Mengatur Lingkungan Kerja Buku Informasi | | Halaman : ii Ver : 1.1.2011 |

BAB I PENGANTAR

1.1. Konsep Dasar Pelatihan Berbasis Kompetensi

1.1.1 Pelatihan berdasarkan kompetensi

Pelatihan berdasarkan kompetensi adalah pelatihan yang memperhatikan pengetahuan, keterampilan dan sikap yang diperlukan di tempat kerja agar dapat melakukan pekerjaan dengan kompeten. Standar Kompetensi dijelaskan oleh Kriteria Unjuk Kerja.

1.1.2 Arti menjadi kompeten ditempat kerja?

Jika anda kompeten dalam pekerjaan tertentu, anda memiliki seluruh keterampilan, pengetahuan dan sikap yang perlu untuk ditampilkan secara efektif ditempat kerja, sesuai dengan standar yang telah disetujui.

1.2. Penjelasan Modul

1.2.1 Desain modul

Modul ini didisain untuk dapat digunakan pada Pelatihan Klasikal dan Pelatihan Individual / mandiri :

1. Pelatihan klasikal adalah pelatihan yang disampaikan oleh seorang pelatih.
2. Pelatihan individual / mandiri adalah pelatihan yang dilaksanakan oleh peserta dengan menambahkan unsur-unsur / sumber-sumber yang diperlukan dengan bantuan dari pelatih.

1.2.2 Isi modul

1. Buku informasi

Buku informasi ini adalah sumber pelatihan untuk pelatih maupun peserta pelatihan.

2. Buku kerja

Buku kerja ini harus digunakan oleh peserta pelatihan untuk mencatat setiap pertanyaan dan kegiatan praktik baik dalam Pelatihan Klasikal maupun Pelatihan Individual / mandiri.

Buku ini diberikan kepada peserta pelatihan dan berisi :

- 1) Kegiatan-kegiatan yang akan membantu peserta pelatihan untuk mempelajari dan memahami informasi.
- 2) Kegiatan pemeriksaan yang digunakan untuk memonitor pencapaian keterampilan peserta pelatihan.
- 3) Kegiatan penilaian untuk menilai kemampuan peserta pelatihan dalam melaksanakan praktik kerja.

3. Buku penilaian

- 1) Buku penilaian ini digunakan oleh pelatih untuk menilai jawaban dan tanggapan peserta pelatihan pada *Buku Kerja* dan berisi :
- 2) Kegiatan-kegiatan yang dilakukan oleh peserta pelatihan sebagai pernyataan keterampilan.

| | |
|--|---|
| Materi Pelatihan Berbasis Kompetensi Pelaksana Lapangan Pekerjaan Bangunan Air Limbah Permukiman (Setempat dan Terpusat) | Kode Modul TTL.PA15.261.00 |
| <div data-bbox="422 210 1443 457"> <ol style="list-style-type: none"> 3) Metode-metode yang disarankan dalam proses penilaian keterampilan peserta pelatihan. 4) Sumber-sumber yang digunakan oleh peserta pelatihan untuk mencapai keterampilan. 5) Semua jawaban pada setiap pertanyaan yang diisikan pada Buku Kerja. 6) Petunjuk bagi pelatih untuk menilai setiap kegiatan praktik. 7) Catatan pencapaian keterampilan peserta pelatihan. </div> <div data-bbox="280 495 618 525"> <p>1.2.3 Pelaksanaan modul</p> </div> <div data-bbox="375 531 888 562"> <p>1. Pada pelatihan klasikal, pelatih akan :</p> </div> <div data-bbox="422 567 1443 812"> <p>Menyediakan Buku Informasi yang dapat digunakan peserta pelatihan sebagai sumber pelatihan. Menyediakan salinan Buku Kerja kepada setiap peserta pelatihan. Menggunakan Buku Informasi sebagai sumber utama dalam penyelenggaraan pelatihan. Memastikan setiap peserta pelatihan memberikan jawaban / tanggapan dan menuliskan hasil tugas praktiknya pada Buku Kerja.</p> </div> <div data-bbox="375 850 1166 884"> <p>2. Pada Pelatihan individual / mandiri, peserta pelatihan akan :</p> </div> <div data-bbox="422 886 1234 1060"> <ol style="list-style-type: none"> 1) Menggunakan Buku Informasi sebagai sumber utama pelatihan. 2) Menyelesaikan setiap kegiatan yang terdapat pada buku Kerja. 3) Memberikan jawaban pada Buku Kerja. 4) Mengisikan hasil tugas praktik pada Buku Kerja. 5) Memiliki tanggapan-tanggapan dan hasil penilaian oleh pelatih. </div> <div data-bbox="183 1098 735 1131"> <p>1.3. Pengakuan Kompetensi Terkini (RCC)</p> </div> <div data-bbox="277 1134 1443 1236"> <p>Jika anda telah memiliki pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan untuk elemen unit kompetensi tertentu, anda dapat mengajukan pengakuan kompetensi terkini (RCC). Berarti anda tidak akan dipersyaratkan untuk belajar kembali.</p> </div> <div data-bbox="277 1239 1266 1272"> <p>Anda mungkin sudah memiliki pengetahuan dan keterampilan, karena anda telah :</p> </div> <div data-bbox="277 1274 1443 1451"> <ol style="list-style-type: none"> 1.3.1. Bekerja dalam suatu pekerjaan yang memerlukan suatu pengetahuan dan keterampilan yang sama atau 1.3.2. Berpartisipasi dalam pelatihan yang mempelajari kompetensi yang sama atau 1.3.3. Mempunyai pengalaman lainnya yang mengajarkan pengetahuan dan keterampilan yang sama. </div> <div data-bbox="183 1488 584 1556"> <p>1.4. Pengertian Istiah <i>Profesi</i> Profesi</p> </div> <div data-bbox="277 1560 1443 1698"> <p>Profesi adalah suatu bidang pekerjaan yang menuntut sikap, pengetahuan serta keterampilan/keahlian kerja tertentu yang diperoleh dari proses pendidikan, pelatihan serta pengalaman kerja atau penguasaan sekumpulan kompetensi tertentu yang dituntut oleh suatu pekerjaan/jabatan.</p> </div> <div data-bbox="277 1701 454 1732"> <p>Standardisasi</p> </div> <div data-bbox="277 1736 1443 1803"> <p>Standardisasi adalah proses merumuskan, menetapkan serta menerapkan suatu standar tertentu.</p> </div> | Halaman: 2 dari 2 Ver : 1.1.2011 |
| Judul Modul : Melaksanakan Peraturan K3 (Keselamatan dan Kesehatan Kerja) dan Ketentuan Mutu Serta Mengatur Lingkungan Kerja Buku Informasi | |

Penilaian / Uji Kompetensi

Penilaian atau Uji Kompetensi adalah proses pengumpulan bukti melalui perencanaan, pelaksanaan dan peninjauan ulang (review) penilaian serta keputusan mengenai apakah kompetensi sudah tercapai dengan membandingkan bukti-bukti yang dikumpulkan terhadap standar yang dipersyaratkan.

Pelatihan

Pelatihan adalah proses pembelajaran yang dilaksanakan untuk mencapai suatu kompetensi tertentu dimana materi, metode dan fasilitas pelatihan serta lingkungan belajar yang ada terfokus kepada pencapaian unjuk kerja pada kompetensi yang dipelajari.

Kompetensi

Kompetensi adalah kemampuan seseorang untuk menunjukkan aspek sikap, pengetahuan dan keterampilan serta penerapan dari ketiga aspek tersebut ditempat kerja untuk mencapai unjuk kerja yang ditetapkan.

Standar Kompetensi

Standar kompetensi adalah standar yang ditampilkan dalam istilah-istilah hasil serta memiliki format standar yang terdiri dari judul unit, deskripsi unit, elemen kompetensi, kriteria unjuk kerja, ruang lingkup serta pedoman bukti.

Sertifikat Kompetensi

Adalah pengakuan tertulis atas penguasaan suatu kompetensi tertentu kepada seseorang yang dinyatakan kompeten yang diberikan oleh Lembaga Sertifikasi Profesi.

Sertifikasi Kompetensi

Adalah proses penerbitan sertifikat kompetensi melalui proses penilaian / uji kompetensi.

BAB II STANDAR KOMPETENSI

2.1. Peta Paket Pelatihan

Untuk mempelajari modul ini perlu membaca dan memahami modul – modul lain yang berkaitan diantaranya :

| | |
|-----------------|--|
| TTL.PA25.261.00 | Menterjemahkan gambar kerja dan spesifikasi teknis |
| TTL.PA25.262.00 | Membuat jadual teknis sesuai dengan lingkup pekerjaan |
| TTL.PA25.263.00 | Melaksanakan pekerjaan persiapan lapangan dalam pekerjaan bangunan air limbah permukiman |
| TTL.PA25.264.00 | Melaksanakan pekerjaan bangunan air limbah permukiman |

2.2. Pengertian Unit Standar Kompetensi

Standar Kompetensi?

Setiap Standar Kompetensi menentukan :

1. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan untuk mencapai kompetensi.
2. Standar yang diperlukan untuk mendemonstrasikan kompetensi.
3. Kondisi dimana kompetensi dicapai.

Yang akan Anda pelajari dari Unit Standar Kompetensi ini

Anda akan mengembangkan pengetahuan, keterampilan dan dipersyaratkan untuk “Menerapkan prosedur-prosedur mutu”.

Lama Unit Standar Kompetensi ini dapat diselesaikan

Pada sistem pelatihan berdasarkan kompetensi, fokusnya ada pada pencapaian kompetensi, bukan pada lamanya waktu. Peserta yang berbeda mungkin membutuhkan waktu yang berbeda pula untuk menjadi kompeten dalam keterampilan tertentu.

Banyak/kesempatan yang Anda miliki untuk mencapai kompetensi

Jika Anda belum mencapai kompetensi pada usaha/kesempatan pertama, Pelatih Anda akan mengatur rencana pelatihan dengan Anda. Rencana ini akan memberikan Anda kesempatan kembali untuk meningkatkan level kompetensi Anda sesuai dengan level yang diperlukan. Jumlah maksimum usaha/kesempatan yang disarankan adalah 3 (tiga) kali.

2.3. Unit Standar Kompetensi Kerja Yang dipelajari

Dalam sistem pelatihan, Standar Kompetensi diharapkan menjadi panduan bagi peserta pelatihan atau siswa untuk dapat :

1. mengidentifikasi apa yang harus dikerjakan peserta pelatihan.
2. mengidentifikasi apa yang telah dikerjakan peserta pelatihan.
3. memeriksa kemajuan peserta pelatihan.

4.menyakinkan bahwa semua elemen (sub-kompetensi) dan kriteria unjuk kerja telah dimasukkan dalam pelatihan dan penilaian.

2.3.1 Judul unit : MELAKSANAKAN PERATURAN K3 (KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA) DAN KETENTUAN MUTU SERTA MENGATUR LINGKUNGAN KERJA

2.3.2 Kode unit : TTL.PA15.261.00

2.3.3 Deskripsi unit

Unit ini menggambarkan ruang lingkup pengetahuan, keterampilan serta sikap kerja yang diperlukan untuk melaksanakan peraturan K3 (Keselamatan dan Kesehatan Kerja) dan ketentuan mutu serta mengatur lingkungan kerja

2.3.4 Elemen kompetensi

2.3.5 Kriteria Unjuk Kerja

| Elemen Kompetensi | Kriteria Unjuk Kerja |
|---|---|
| 1. Menyiapkan peralatan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) | <p>1.1 Fungsi, kegunaan dan kebutuhan peralatan dan perlengkapan keselamatan kerja yang dipergunakan pada pelaksanaan konstruksi diidentifikasi dan dijelaskan sesuai dengan kebutuhan</p> <p>1.2 Peralatan dan perlengkapan K3 dipersiapkan dan diperiksa fungsi kerjanya sesuai dengan manual atau SOP</p> <p>1.3 Seluruh peralatan dan perlengkapan keselamatan kerja ditempatkan pada posisi atau tempat yang mudah dijangkau</p> |
| 2. Melaksanakan kegiatan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) | <p>2.1 Rambu-rambu untuk K3 keselamatan kerja, dipasang pada area kerja sesuai dengan kebijakan yang berlaku</p> <p>2.2 Potensi bahaya yang mungkin timbul akibat sampah, tumpahan oli, tumpahan bahan kimia dan yang sejenis, dibersihkan dari area kerja</p> <p>2.3 Alat pelindung diri dikenakan di seluruh area kerja sesuai dengan SOP yang berlaku</p> <p>2.4 Penerapan K3 dilakukan sesuai dengan SOP yang ditetapkan</p> |
| 3. Melaksanakan pengaturan lingkungan kerja | <p>3.1 Kondisi lingkungan kerja diidentifikasi sebagai bahan pertimbangan dalam pelaksanaan pekerjaan persiapan lapangan</p> <p>3.2 Pengaturan lingkungan kerja dilaksanakan sesuai</p> |

| | |
|--------------------------------|--|
| | dengan kondisi lapangan |
| | 3.3 Hasil pemantauan lingkungan kerja dibuat dan dilaporkan kepada atasan langsung |
| 4. Melaksanakan ketentuan mutu | 4.1 Ketentuan prosedur mutu diterapkan sesuai ketentuan yang berlaku |
| | 4.2 Peralatan kerja digunakan sesuai dengan spesifikasi teknis |

2.3.6 Batasan variabel**1. Batasan konteks:**

Kompetensi ini diterapkan pada satuan kerja secara mandiri. Unit ini dapat diterapkan di lingkungan internal dan eksternal. Penerapan unit kompetensi ini dapat dilakukan pada seluruh sektor jasa konstruksi.

2. Peralatan dan perlengkapan kerja

Dalam pelaksanaan pekerjaan yang terkait dengan unit ini perlu tersedianya peralatan dan sarana antara lain :

- 1) Perlengkapan dan peralatan keselamatan dan kesehatan kerja dan lingkungan (K3L).
- 2) Perlengkapan alat pelindung diri (APD).
- 3) SOP yang terkait dengan pelaksanaan K3L.

3. Pelaksanaan K3 harus memenuhi:

Undang-undang tentang K3 (Keselamatan dan Kesehatan Kerja), Ketentuan di bidang industri.

2.3.7. Panduan penilaian**1. Konteks penilaian**

- 1) Unit ini dapat dinilai di dalam maupun di luar tempat kerja
- 2) Penilaian harus mencakup peragaan praktek di tempat kerja
- 3) Unit ini harus didukung oleh serangkaian metode untuk menilai pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang ditetapkan dalam materi uji kompetensi (MUK)

2. Kondisi penilaian

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

3. Aspek penting**Aspek yang harus diperhatikan :**

- 1) Kemampuan untuk mengidentifikasi potensi bahaya serta penilaian dan pengendalian resiko dalam pekerjaan
- 2) Kemampuan untuk disiplin dalam pengendalian mutu pekerjaan dapat diidentifikasi dengan baik dan benar

- 3) Kemampuan untuk menerapkan upaya/rencana pengelolaan lingkungan dan upaya/rencana pemantauan lingkungan ditempat kerja dengan benar

4. Aspek kritis

Kemampuan dalam menerapkan peraturan K3L secara konsisten untuk meminimalisir kecelakaan kerja dan menjaga lingkungan.

5. Pedoman penilai

Penilaian meliputi :

- 1) Observasi atas proses kerja/ proses aplikasi
- 2) Observasi atas sikap kerja
- 3) Observasi atas hasil kerja/ produk
- 4) Observasi atas waktu penyelesaian pekerjaan

Pilihan metode pengujian antara lain:

- 1) Metoda test tertulis antara lain : pilihan ganda (*multiple choice*), mencocokkan (*matching*), isian/jawaban singkat (*essay*).
- 2) Praktek ditempat kerja/peragaan/demonstrasi/studi kasus.
- 3) Wawancara, observasi, portofolio.

Pengetahuan, keterampilan dan sikap peserta yang mendukung hasil penilaian :

Pengetahuan tentang :

- 1) Pelaksanaan keselamatan dan kesehatan kerja.
- 2) Pelaksanaan mutu konstruksi.
- 3) Pemantauan dan pengendalian lingkungan.

Keterampilan untuk :

- 1) Penggunaan alat pelindung diri (APD) dan pelaksanaan tanggap darurat.
- 2) Pengelolaan lingkungan disekitar lokasi kegiatan.
- 3) Menggunakan peralatan untuk melakukan pengujian dan kelayakan bahan dan alat.

Sikap :

- 1) Bekerja dengan rapi dan bersih
- 2) Bekerja dengan ketelitian dan ketepatan ukuran
- 3) Menghargai produktifitas dalam bekerja
- 4) Efisien dan hasil yang optimal pada setiap pekerjaan
- 5) Menghargai kualitas hasil pada setiap langkah kerjanya
- 6) Bersikap positif dan terbuka terhadap penilaian hasil pekerjaan oleh pengawas

2.3.8. Kompetensi kunci

Kompetensi Kunci yang akan Didemonstrasikan dalam Unit Ini

| NO | KOMPETENSI KUNCI | TINGKAT |
|----|--|---------|
| 1. | Mengumpulkan, menganalisa, dan mengorganisasikan informasi | 2 |
| 2. | Mengkomunikasikan informasi dan ide-ide | 2 |

| | | |
|----|---|---|
| 3. | Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan | 2 |
| 4. | Bekerja sama dengan orang lain dan kelompok | 1 |
| 5. | Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis | 2 |
| 6. | Memecahkan masalah | 2 |
| 7. | Menggunakan teknologi | 2 |

Tingkat Kemampuan yang Harus Ditunjukkan dalam Menguasai Kompetensi*

| Tingkat | Karakteristik |
|----------|---|
| 1 | <p>Mengerjakan tugas rutin menurut cara yang telah ditentukan, bersifat sederhana, merupakan pengulangan, serta sewaktu-waktu sering diperiksa perkembangannya.</p> <p>Untuk itu Level ini harus mampu :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Melakukan proses yang sederhana dan telah ditentukan • Menilai mutu berdasarkan kriteria yang telah ditentukan |
| 2 | <p>Mengerjakan tugas yang lebih luas dan lebih rumit/ kompleks yang ditandai dengan peningkatan otonomi pribadi terhadap pekerjaannya sendiri dan pekerjaan tersebut kemudian diperiksa oleh penyelia/ atasan yang bersangkutan setelah selesai.</p> <p>Untuk itu Level ini harus mampu :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengelola atau mengorganisasikan suatu proses • Menentukan kriteria penilaian terhadap suatu proses/ kriteria evaluasi terhadap suatu proses |

BAB III

STRATEGI DAN METODE PELATIHAN

3.1. Strategi Pelatihan

Belajar dalam suatu sistem Berdasarkan Kompetensi berbeda dengan yang sedang “diajarkan” di kelas oleh Pelatih. Pada sistem ini Anda akan bertanggung jawab terhadap belajar Anda sendiri, artinya bahwa Anda perlu merencanakan belajar Anda dengan Pelatih dan kemudian melaksanakannya dengan tekun sesuai dengan rencana yang telah dibuat.

Persiapan / perencanaan

1. Membaca bahan/materi yang telah diidentifikasi dalam setiap tahap belajar dengan tujuan mendapatkan tinjauan umum mengenai isi proses belajar Anda.
2. Membuat catatan terhadap apa yang telah dibaca.
3. Memikirkan bagaimana pengetahuan baru yang diperoleh berhubungan dengan pengetahuan dan pengalaman yang telah anda miliki.
4. Merencanakan aplikasi praktik pengetahuan dan keterampilan Anda.

Permulaan dari proses pembelajaran

1. Mencoba mengerjakan seluruh pertanyaan dan tugas praktik yang terdapat pada tahap belajar.
2. Merevisi dan meninjau materi belajar agar dapat menggabungkan pengetahuan Anda.

Pengamatan terhadap tugas praktik

1. Mengamati keterampilan praktik yang didemonstrasikan oleh Pelatih atau orang yang telah berpengalaman lainnya.
2. Mengajukan pertanyaan kepada Pelatih tentang konsep sulit yang Anda temukan.

Implementasi

1. Menerapkan pelatihan kerja yang aman.
2. Mengamati indikator kemajuan personal melalui kegiatan praktik.
3. Mempraktikkan keterampilan baru yang telah Anda peroleh.

Penilaian

1. Melaksanakan tugas penilaian untuk penyelesaian belajar Anda

3.2. Metode Belajar

Terdapat tiga prinsip metode belajar yang dapat digunakan. Dalam beberapa kasus, kombinasi metode belajar mungkin dapat digunakan.

Belajar secara mandiri

Belajar secara mandiri membolehkan Anda untuk belajar secara individual, sesuai dengan kecepatan belajarnya masing-masing. Meskipun proses belajar dilaksanakan secara bebas, Anda

disarankan untuk menemui Pelatih setiap saat untuk mengkonfirmasi kemajuan dan mengatasi kesulitan belajar.

Belajar Berkelompok

Belajar berkelompok memungkinkan peserta untuk dating bersama secara teratur dan berpartisipasi dalam sesi belajar berkelompok. Walaupun proses belajar memiliki prinsip sesuai dengan kecepatan belajar masing-masing, sesi kelompok memberikan interaksi antar peserta, Pelatih dan pakar/ahli dari tempat kerja.

Belajar terstruktur

Belajar terstruktur meliputi sesi pertemuan kelas secara formal yang dilaksanakan oleh Pelatih atau ahli lainnya. Sesi belajar ini umumnya mencakup topic tertentu.

BAB IV

PELAKSANAAN PERATURAN K3 DAN KETENTUAN MUTU SERTA MENGATUR LINGKUNGAN KERJA

4.1 Penyiapan Peralatan Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3)

Pelaksanaan pekerjaan konstruksi bangunan pengolah air limbah, seperti halnya pekerjaan konstruksi lainnya, mempunyai resiko-resiko yang dapat berdampak pada keselamatan dan kesehatan bagi pelaksana pekerjaan. Dalam rangka pelaksanaan pekerjaan yang aman maka diperlukan kegiatan keselamatan dan kesehatan kerja (K3).

Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) dengan pengertian pemberian perlindungan kepada setiap orang yang berada di tempat kerja, yang berhubungan dengan pemindahan bahan baku, penggunaan peralatan kerja konstruksi, proses produksi dan lingkungan sekitar tempat kerja. Tempat kerja adalah setiap ruangan atau lapangan, tertutup atau terbuka, bergerak atau tetap, dimana tenaga kerja bekerja, atau yang sering dimasuki tenaga kerja untuk keperluan suatu usaha dan dimana terdapat sumber atau sumber bahaya baik didarat, di dalam tanah, di permukaan air, di dalam air maupun di udara yang berada didalam wilayah kekuasaan hukum Republik Indonesia.(PERMEN PU No.9 Tahun 2008)

4.1.1 Identifikasi dan penjelasan fungsi, kegunaan dan kebutuhan peralatan dan perlengkapan keselamatan kerja yang dipergunakan pada pelaksanaan konstruksi.

Pelaksanaan pekerjaan konstruksi bangunan pengolah air limbah terdiri dari beberapa jenis kegiatan diantaranya adalah pekerjaan tanah, pekerjaan konstruksi beton, pekerjaan pemasangan mekanikal dan elektrika serta pekerjaan yang dilakukan di tempat yang terbatas dan diatas air. Pada masing-masing jenis kegiatan pekerjaan tersebut terdapat resiko-resiko pekerjaan yang dapat terjadi. Resiko untuk masing-masing kegiatan tersebut adalah sebagai berikut :

1. Pekerjaan tanah

Pekerjaan tanah terdiri dari pekerjaan galian, pekerjaan pengakutan tanah dari atau ke lokasi proyek, pekerjaan penimbunan, dan pekerjaan pemadatan tanah. Setiap tahun pekerja meninggal atau cedera berat pada pekerjaan tanah. Banyak yang meninggal atau cedera karena runtuh dan jatuhnya bahan galian, sebagian lagi karena berhubungan dengan sarana bawah tanah. Beberapa resiko pekerjaan penggalian adalah :

- 1) Runtuhnya dinding samping.
- 2) Jatuhnya bahan-bahan mengenai pekerja yang berada di galian.
- 3) Terperosoknya orang dan kendaraan pada galian.
- 4) Dampak ada struktur-struktur lain yang telah ada
- 5) Akumulasi gas-gas buang yang berbahaya, yang berasal dari mesin bensin atau diesel seperti generator atau kompresor
- 6) Rusaknya fasilitas bawah tanah

2. Pekerjaan pencetakan dan pengecoran beton

Resiko utama dari pekerjaan pencetakan dan pengecoran beton, adalah :

- 1) Orang jatuh selama merangkai besi dan mendirikan cetakan beton.
- 2) Robohnya cetakan beton atau cetakan beton yang salah.
- 3) Bahan-bahan yang jatuh saat bekerja
- 4) Debu silika dari pekerjaan pembersihan.
- 5) Lengan dan Punggung terkilir karena mengencangkan baja.

3. Pekerjaan di ruang terbatas dan di atas air

Ketidak tahuan tentang bahaya-bahaya dalam ruang terbatas telah menyebabkan banyak kematian pada pekerja. Seringkali kematian itu tidak hanya terjadi pada orang yang bekerja di ruang terbatas saja, tetapi juga terjadi pada orang yang tanpa perlengkapan yang baik mencoba menyelamatkan korban.

Udara didalam ruang terbatas menjadi tidak dapat digunakan untuk bernafas oleh gas-gas dan uap-uap beracun, atau oleh kurangnya oksigen. Dalam beberapa kasus gas-gas itu mungkin mudah terbakar, dengan demikian ada resiko kebakaran atau peledakan. Ruang kerja mungkin terbatas, menyebabkan pekerja dekat dengan bahaya-bahaya lainnya seperti mesin-mesin yang bergerak, listrik, ventilasi dan pipa uap air. Pintu masuk ruang terbatas, sebagai contoh, suatu lubang, mungkin dapat lebih menyulitkan penyelamatan atau pertolongan dalam suatu keadaan darurat.

Resiko-resiko dalam pekerjaan dapat dikendalikan dengan bebepa pendekatan, satu diantaranya adalah pelaksanaa kegiatan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3). Perlengkapan dan peralatan K3 dapat dikelompokkan sebagai berikut :

1) Pelindung badan (APD)

Pelindung badan berfungsi untuk melindungi diri agar tidak mengalami cedera akibat kerja. Dalam rangka menghindari dan memperkecil kemungkinan terjadinya kecelakaan atau penyakit akibat kerja, maka tenaga kerja perlu melengkapi dirinya dengan pelindung badan yang sesuai dengan bidang pekerjaan yang ditekuninya serta persyaratan berlaku.

2) Rambu-rambu K3

Rambu-rambu K3 merupakan bagian penting dalam penerapan K3 dilingkungan proyek konstruksi dan harus dipasang pada tempat-tempat yang strategis, dalam arti mudah dilihat **dan sesuai dengan situasi kerja.**

3) Alat dan bahan pemadam kebakaran

Bahaya kebakaran adalah bencana yang sangat berbahaya karena dapat menimbulkan kerusakan dan kerugian baik terhadap harta benda maupun jiwa manusia. Kebakaran bisa terjadi dimana saja, termasuk pada proyek pembangunan yang sedang dikerjakan. Dengan demikian pengetahuan tentang alat-alat dan pemadam kebakaran perlu dikuasai oleh para pelaksana pekerjaan lapangan dalam rangka mengantisipasi terjadinya bahaya kebakaran.

4) Perlengkapan lain, yaitu :

- (1). Semboyan : adalah *banner* atau spanduk memberi informasi tentang ajakan untuk pencegahan kecelakaan kerja sesuai dengan bidang pekerjaan yang diterbitkan oleh instansi yang berwenang.
- (2). Poster K3L : adalah poster-poster yang memberi informasi tentang pencegahan kecelakaan kerja sesuai dengan bidang pekerjaan yang diterbitkan oleh instansi yang berwenang.

4.1.2 SOP atau manual persiapan dan pemeriksaan fungsi kerja peralatan dan perlengkapan K3

Merupakan hal yang penting bahwa semua peralatan K3 yang digunakan selama kegiatan pelaksanaan konstruksi telah disetujui dan sesuai dengan peraturan yang berlaku dan persyaratan lapangan. Semua peralatan diperiksa sebelum digunakan untuk memastikan bahwa kondisi kerja aman. Peralatan yang sesuai wajib dilengkapi dengan sertifikat yang menjelaskan bahwa alat tersebut aman untuk digunakan.

Semua pekerja harus mendapatkan pelatihan dalam menggunakan peralatan dan perlengkapan K3 sebelum memulai pekerjaan. Hal ini merupakan tanggungjawab dari manajer K3L untuk memastikan pekerjaannya telah mendapatkan pelatihan penggunaan peralatan dan perlengkapan K3. Sebelum digunakan harus dilakukan pemeriksaan fungsi kerja peralatan dan perlengkapan K3 sesuai petunjuk teknis masing-masing peralatan, kondisi kelayakan, kesesuaian jenis, tipe dan ukuran peralatan dan perlengkapannya.

4.1.3 Penempatan seluruh peralatan dan perlengkapan K3

Keadaan lingkungan kerja sangat berpengaruh terhadap moral para pekerja. Lingkungan kerja yang memenuhi syarat dapat mempertinggi efisiensi kerja dan mengurangi kelelahan, sehingga dengan demikian meningkatkan produktivitas. Faktor lingkungan kerja yang perlu mendapatkan prioritas antara lain :

1. Tata ruang yang tidak memenuhi syarat, penempatan bahan baku dan peralatan yang tidak pada tempatnya, pendaratan dan lantai yang kotor.
2. Ventilasi udara yang tidak sempurna, menyebabkan kurangnya pertukaran udara segar dari luar ruangan, sehingga ruangan menjadi lembab.
3. Penerangan kurang atau menyilaukan akan mengganggu aktifitas kerja. Penyinaran yang memenuhi syarat sangat besar peranannya bagi pekerja dalam menekan angka kecelakaan kerja.

Kecelakaan kerja bisa terjadi karena faktor peralatan dan perlengkapan (mesin dan alat kerja) biasanya karena penempatan atau letak yang salah, juga bisa terjadi karena tidak ada atau tidak difungsikannya alat pengaman atau juga karena peralatan tua yang dalam keadaan rusak. Untuk itu harus diperhatikan dalam :

1. Menata tempat kerja

Usahakan agar tempat kerja dalam keadaan rapi dan bersih. Letakkan potongan-potongan bahan, lap atau potongan kain yang berminyak, kertas tak terpakai dan sampah lainnya di tempat-tempat yang disediakan. Jagalah agar lantai tempat bekerja selalu senantiasa dalam keadaan bersih. Letakkan barang-barang yang sekiranya dapat menyebabkan tergelincir seperti pecahan paku, pecahan kaca, kayu dsb di tempat yang disediakan. Harus diupayakan agar pengaturan tempat kerja, ling-

kungan kerja dan tata cara kerja sedemikian rupa sehingga dapat membuat para pekerja dengan tenang melaksanakan pekerjaannya karena merasa terlindung dari resiko bahaya kecelakaan.

2. Menyimpan, merawat bahan dan peralatan

- 1) Simpan kunci dan alat perkakas di dalam laci atau lemari dan susunlah secara teratur dan rapi, agar tidak banyak waktu terbuang untuk mencarinya.
- 2) Jangan sembarangan meletakkan perkakas atau alat di lantai, bawalah alat tersebut dalam kotak atau tas.
- 3) Selama bekerja simpanlah perkakas atau alat yang tajam dan runcing di tempat aman, agar tidak jatuh menimpa orang.
- 4) Rawatlah semua peralatan dengan baik, karena seringkali kecelakaan kerja terjadi diakibatkan oleh peralatan yang rusak dan tidak terawat.

4.2 Pelaksanaan kegiatan Keselamatan dan kesehatan kerja (K3)

4.2.1 Kebijakan pemasangan rambu-rambu untuk K3 pada area kerja

Seperti disebutkan diatas bahwa Rambu-rambu K3 merupakan bagian penting dalam penerapan K3 dilingkungan proyek konstruksi. Selain itu Rambu-rambu di tempat kerja sangatlah penting sebagai kontrol administrasi guna memberikan informasi, perintah, petunjuk bahkan suatu bahaya. Oleh karena itulah rambu-rambu perlu dipasang.

Untuk memasangnya tidaklah asal pasang karena jika terjadi kesalahan pasang, bisa saja yang tadinya diinginkan pekerja selamat malah membuat mereka berada dalam suatu resiko atau bahaya.

Untuk memilih rambu yang tepat, kita perlu melihat pekerjaan yang sedang Anda lakukan guna:

1. Mengidentifikasi bahaya;
2. Menentukan kontrol apa yang dibutuhkan; dan
3. Menentukan jenis rambu dan indikator apa yang perlu digunakan.

Berikut ini beberapa pertanyaan yang perlu dipertimbangkan saat pemilihan rambu:

1. Apakah kita perlu melarang atau menghentikan suatu tindakan? Jika ya, rambu larangan diperlukan.
2. Apakah ini suatu perintah untuk orang melakukan suatu tindakan tertentu? Jika ya, rambu perintah diperlukan.
3. Apakah kita perlu memberitahukan seseorang tentang situasi berbahaya? Jika ya, rambu berbahaya atau peringatan diperlukan.
4. Apakah kita perlu memperingatkan seseorang akan bahaya tertentu? Jika ya, rambu bahaya diperlukan.
5. Apakah kita hanya ingin memberitahukan lokasi peralatan, fasilitas dan jalan keluar? Jika ya, rambu Informasi darurat diperlukan.



Gambar 4.1 Contoh Rambu Peringatan

Sumber : <http://www.artikelk3.com>

Ada sejumlah sumber informasi yang dapat menolong anda memilih rambu-rambu K3. Perusahaan produsen rambu-rambu K3 telah membuat katalog sesuai dengan banyaknya situasi dan pekerjaan.

Berikut ini beberapa gambar dan penjelasan rambu-rambu.

1. Rambu Peringatan

Rambu peringatan ini adalah rambu yang memberikan peringatan untuk melakukan sesuai dengan gambar rambu yang Anda temukan. Ciri-ciri rambu peringatan yaitu latar belakang berwarna kuning dan simbol berwarna hitam.

2. Rambu Perintah

Rambu perintah ini adalah rambu yang memerintahkan untuk wajib melakukan sesuai simbol rambu yang tertera. Ciri-ciri rambu perintah ini adalah berbentuk lingkaran dengan latar berwarna biru dan simbol berwarna putih.

3. Petunjuk

Rambu ini memberikan petunjuk tentang lokasi yang ingin tuju. Ciri-ciri rambu ini adalah latar berwarna hijau dengan simbol atau tulisan berwarna putih. Ada juga yang berwarna latar biru dan simbol atau tulisan putih. Biasanya ini juga diikuti perintah.



Gambar 4.2 Contoh Rambu Perintah

Sumber : <http://www.artikelk3.com>



Gambar 4.3 Contoh Rambu K3
Sumber : <http://www.artikelk3.com>

4.2.2 Pembersihan sampah, tumpahan oli, tumpahan bahan kimia dan yang sejenis dari area kerja

Sampah atau limbah yang dihasilkan dari kegiatan pelaksanaan konstruksi harus ditangani dengan prosedur yang baik, selama proyek berlangsung, baik untuk kategori sampah maupun limbah cair. Semua limbah harus ditangani dikumpulkan, disimpan, diangkut dan diolah sesuai peraturan. Semua limbah harus diidentifikasi dan diklasifikasikan sebelum diangkut ke tempatnya.

Beberapa unit bahan mungkin ditemukan ketika pelaksanaan kerja berlangsung. Praktik kerja yang baik harus dilakukan supaya dapat mengurangi resiko kecelakaan ketika berhubungan dengan bahan tersebut. Dalam penanganan bahan baku ataupun yang telah berupa bahan buangan misalkan sampah, tumpahan oli, tumpahan bahan kimia dan sejenis dari area kerja, beberapa hal yang harus diperhatikan adalah :

1. Tersedia catatan data keselamatan bahan
2. Pemisahan bahan-bahan untuk mencegah terjadinya pencampuran yang berbahaya
3. Tersedianya bahan penyerap tumpahan

4. Tersedianya drainase yang cukup baik dan terpelihara
5. Tersedia penanganan limbah

4.2.3 SOP penggunaan alat pelindung diri di area kerja

Alat Pelindung Diri (APD) adalah alat yang digunakan oleh tenaga kerja saat bekerja dan dilingkungan kerja untuk melindungi seluruh/sebagian tubuhnya terhadap kemungkinan adanya potensi bahaya/kecelakaan kerja. APD digunakan setelah semua usaha rekayasa (engineering) dan cara kerja yang aman (working practice) dilakukan maksimal. Penggunaan APD di berbagai area, khususnya di lapangan operasi, adalah suatu keharusan.

APD akan diberikan kepada pekerja berdasarkan kebutuhan, dengan pengertian bahwa beberapa pekerja mungkin memerlukan standar yang berbeda dengan lainnya, dan beberapa pekerjaan mungkin memerlukan penggantian yang lebih sering dari yang lainnya. Perkiraan bahaya dan Pedoman Penggunaan APD dapat dilihat pada tabel 4.1. dan tabel 4.2.

Tabel 4.1 PERKIRAAN BAHAYA DI TEMPAT KERJA

| BAGIAN TUBUH | CONTOH ALAT PELINDUNG DIRI | CONTOH BAHAYA DI TEMPAT KERJA |
|--------------|----------------------------|--|
| Kepala | Helm | Benda Jatuh |
| Muka | Pelindung Muka | Obyek terbang |
| Mata | Kaca mata | Obyek terbang |
| Tangan | Sarung Tangan | Kontak dengan bahan kimia, benda tajam |
| Kaki | Safety Shoes | Kontak dengan benda tajam |
| Telinga | Sumbat Telinga | Suara mesin yang keras |
| Paru-Paru | Masker, Respirator | Debu, Fume, Gas |

Tabel 4.2 PEDOMAN APD

| Perlindungan | Area yang memerlukan | Jenis APD |
|--------------|---|--|
| Kepala | Semua area kerja Kecuali : Area akomodasi, kantor, dsb | <ul style="list-style-type: none"> Semua Topi Pengaman (Safety Helmets) Tali pengikat diberikan bila dibutuhkan Topi logam dilarang |

| Materi Pelatihan Berbasis Kompetensi Pelaksana Lapangan Pekerjaan Bangunan Air Limbah Permukiman (Setempat dan Terpusat) | | Kode Modul TTL.PA15.261.00 |
|--|---|--|
| Kaki | Semua area kerja operasi perusahaan Kecuali : Area akomodasi, kantor atau yang ditentukan oleh pimpinan lapangan. | <ul style="list-style-type: none"> Semua sepatu boot dan sepatu produksi untuk suatu standard yang disetujui |
| Mata | Semua area semua perusahaan dimana diketahui ada bahaya untuk mata Termasuk : <ul style="list-style-type: none"> Workshop/Bengkel Labotarium Pengangkatan bahan berbahaya Pengelasan/gerindra Lain-lain yang ditentukan | Semua dari jenis yang disetujui : <ul style="list-style-type: none"> Pelindung muka penuh (Face shields) Kacamata (Googgles) Kacamata Alas (Welding Glasses) Kacamata dengan pelindung samping |
| Tangan | Semua area perusahaan dimana ada : <ul style="list-style-type: none"> Penanganan bahan-bahan Penggunaan bahan-bahan berbahaya Penggunaan peralatan dan alat ringan | Semua dari jenis yang disetujui : <ul style="list-style-type: none"> Sarung tangan katun (Polka Dot gloves) Sarung tangan kulit Sarung tangan karet Sarung tangan penahan panas |
| Telingan | Semua area perusahaan yang dianggap bising (lebih dari 85 decibel) | <ul style="list-style-type: none"> Penutup telinga Sumbat telinga Sumbat telinga yang dapat dibuang |
| Pernafas | <ul style="list-style-type: none"> Masuk ke dalam bejana/ruang tertutup Masuk ke dalam saluran Penanganan bahan kimia Area dengan penumpukan debu Regu penyelamat/pemadam kebakaran | <ul style="list-style-type: none"> Alat Bantu bernafas (Breathing Apparatus) Respirator dengan penyaringan udara Masker penahan debu |
| <p>Beberapa kelemahan dari APD adalah :</p> <ol style="list-style-type: none"> Kemampuan perlindungan yang tidak sempurna karena <ul style="list-style-type: none"> Memakai APD yang tidak sesuai Cara pemakaian APD yang salah APD tidak memenuhi persyaratan yang diperlukan Sering APD tidak dipakai karena tidak enak/kurang nyaman <p>Penjelasan dari masing-masing APD adalah sebagai berikut</p> <p>1. APD pelindung kepala</p> <p>Topi pelindung kepala diperlukan bila seseorang kemungkinan akan kejatuhan benda-benda atau terbentur kepalanya terbentur/terantuk.</p> <p>Beberapa bahaya yang perlu diperhitungkan :</p> <ol style="list-style-type: none"> Bahan yang runtuh saat pekerjaan penggalian Benda yang jatuh dari suatu anjungan kerja Benda yang jatuh saat diangkat dengan Derek/alat angkat, saat atau saat dimuat atau dibawa oleh kemandaraan. Bagian perancah yang jatuh saat membangun atau membongkarnya <p>Persyaratan umum topi pengamananan</p> | | |
| Judul Modul : Melaksanakan Peraturan K3 (Keselamatan dan Kesehatan Kerja) dan Ketentuan Mutu Serta Mengatur Lingkungan Kerja Buku Informasi | | Halaman: 18 dari 18 Ver : 1.1.2011 |

- 1) Bagian luarnya harus kuat dan tahan terhadap benturan atau tusukan benda-benda runcing.
- 2) Jarak antara lapisan luar dan lapisan dalam dibagian puncak 4-5 cm.
- 3) Tidak menyerap air.
- 4) Tahan terhadap api.



Gambar 4.4 Contoh APD Kepala

Pemakaian topi pengamanan

- 1) Tentukan di area mana pada lokasi kerja harus memakai topi pelindung.
- 2) Pastikan dipakai dengan benar. Ada berbagai jenis topi pengaman. Jika mungkin pilih jenis yang sesuai untuk diri kita dan pekerjaan.
- 3) Beberapa jenis topi pelindung mempunyai kelengkapan tambahan, termasuk bantalan lunak pada bagian dahi. Meskipun jenis ini lebih mahal harganya tetapi lebih nyaman untuk dipakai sehingga membuat pekerja tidak enggan untuk memakainya.

2. APD-Perlindungan kaki

Melindungi kaki dan resiko :

- 1) Benda yang jatuh ke kaki
- 2) Paku, atau benda tajam lainnya yang menusuk telapak kaki
- 3) Benda tajam yang melukai urat nadi kaki

Beberapa ketentuan mengenai APD Perlindungan kaki

- 1) Pada industri ringan/ tempat kerja biasa cukup dengan sepatu yang baik
- 2) Sepatu pelindung (safety shoes) dapat terbuat dari kulit, karet, sintetis atau plastik
- 3) Untuk mencegah tergelincir dipakai sol anti slip
- 4) Untuk mencegah tusukan dipakai sol dari logam
- 5) Terhadap bahaya listrik sepatu seluruhnya harus di jahit atau direkat tak boleh memakai paku.
- 6) Harus memenuhi standard Internasional
- 7) Harus memenuhi spesifikasi standard Keselamatan dan Kesehatan Kerja
- 8) Nyaman bagi penggunaanya

3. APD-Pelindung mata/muka

APD ini diperlukan untuk melindungi terhadap :

- 1) Benda-benda berterbangan, misalnya bila menggunakan alat penanam paku.
- 2) Percikan, misalkan saat memotong dengan piringan.
- 3) Radiasi ultra violet saat pengelasan, diperlukan pelindung atau penutup khusus.

- 4) Percikan bahan kimia.
- 5) Pekerjaan pengelasan, pemotong logam, menggerinda.



Gambar 4.5 APD Pelindung Muka/Mata

4. APD-Pakaian kerja

Banyak kecelakaan terjadi saat orang pada posisi berbahaya tapi tidak kelihatan. Penting untuk merencanakan pekerjaan untuk menghindari orang pada posisi yang demikian. Bila memungkinkan sediakan pakaian yang terlihat mencorong, mudah terlihat.

Pakaian yang mencorong diperlukan antara lain bila pekerja :

- 1) Berhubungan dengan kendaraan, misalnya harus memberi tanda membantu pergerakan kendaraan, dan pekerja yang bekerja di jalanan.
- 2) Agar mudah terlihat oleh sesama pekerja, misalnya pada pekerjaan membantu operasi pengangkatan agar mudah terlihat oleh operator alat angkatnya.

5. APD-Sarung tangan

Sarung tangan yang sesuai dapat melindungi terhadap debu (misalnya semen), beton cair dan bahan pelarut yang dapat menyebabkan penyakit kulit. Juga akan melindungi terhadap teriris dan tergores saat menangani bata, besi dan kayu.



Gambar 4.6 Contoh APD Pelindung Tangan

Terdapat beberapa jenis Alat Pelindung Tangan (Sarung Tangan), antara lain :

- 1) Sarung tangan kain
- 2) Sarung tangan plastik
- 3) Sarung tangan PVC
- 4) Sarung tangan karet
- 5) Sarung tangan kulit
- 6) Sarung tangan metal
- 7) Sarung tangan dingin (cold storage)
- 8) Sarung tangan Listrik (High Voltage)

6. APD Telingan/Pendengaran

Terdiri dari sumbat telinga (Ear Plug) dan penutup telinga (Ear Muffler)

1) Ear Plug (Sumbat Telinga)

- (1). Melindungi Dari Kebisingan di Lingkungan Kerja
- (2). Ear Plug dibuat dengan menggunakan 2 jenis material

1) Bahan dari Karet :

- (1). Kurang dapat meredam kebisingan, hanya mampu meredam kebisingan dari 15 – 25 db
- (2). Tetapi bersifat Re - useable (dapat digunakan berulang kali)

2) Bahan dari Soft Foam :

- (1). Lebih dapat meredam kebisingan 24 – 32 db
- (2). Lebih nyaman saat digunakan
- (3). Tetapi bersifat sekali / beberapa kali digunakan



Gambar 4.7 APD Sumbat

2) Penutup Telingan (Ear Muffler)

Ear Muffler (Penutup telinga) dapat mengurangi intensitas suara 20 s/d 30 dB



Gambar 4.7 APD Penutup Telingan

4.2.4 SOP Penerapan K3

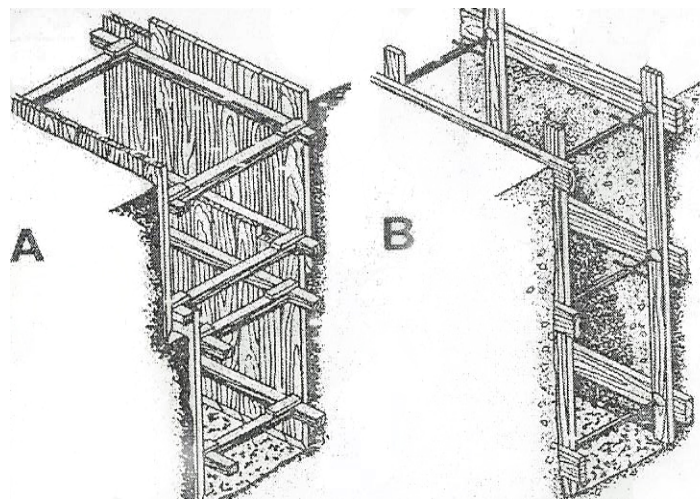
Ketentuan ataupun prosedur peneapan K3 dari beberapa pekerjaan pada pelaksanaan konstruksi bangunan pengolah air limbah permukiman, antara lain :

1. Pekerjaan tanah

Pastikan peralatan dan tindakan pencegahan yang diperlukan seperti penutup, penyangga parit dsb, tersedia ditempat sebelum pekerjaan dimulai. Bila informasi tentang hasil test tanah atau percobaan pada lubang tersedia, maka akan dapat membantu memberikan data kondisi seperti apa yang akan ditemukan di lapangan, yang dapat membantu perencanaan.

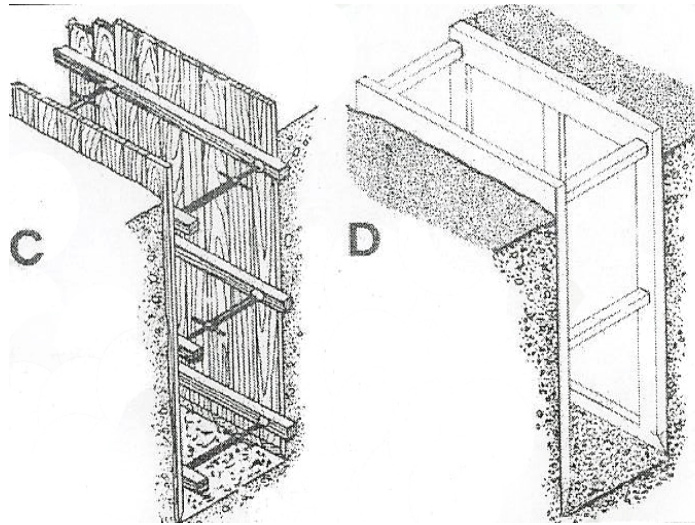
1) Mencegah Runtuhnya Tanah :

- (1). Cegah robohnya dinding samping dengan membentuk kemiringan yang aman atau menahannya dengan papan pengaman atau sistem penahan lainnya yang sesuai. Buat pencegahan yang sama pada bagian depan.
- (2). Pasang penahan tanpa menundanya begitu penggalian dilakukan. Jangan bekerja diatas penahan.
- (3). Contoh dinding penahan runtuhnya tanah untuk galian lebih dari 1,8 meter dalamnya :



A : Penahan menggunakan papan memanjang

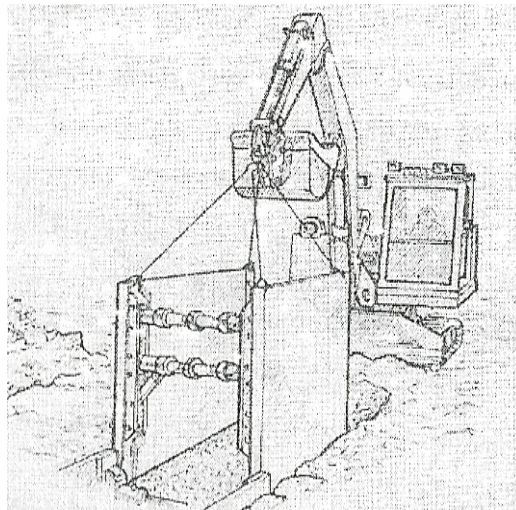
B : Penahan dengan menggunakan dongkrak, pada tanah keras

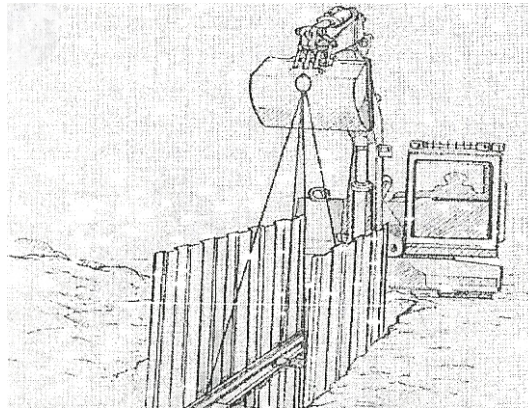


C : Penahan dengan dongkrak pada dinding papan memanjang

D : Penahan dari produk komersial

Seorang yang ahli mengetahui tentang bahaya dan pencegahan yang diperlukan harus memeriksa penggalian pada awal akhir setiap giliran kerja (shift). Penggalian juga harus diperiksa setelah terjadi sesuatu yang mungkin berdampak pada kekuatan dan stabilitasnya, atau setelah jatuhnya sebuah batu atau tanah. Diperlukan catatan pemeriksaan. Perbaiki setiap kekeliruannya yang ditemukan.





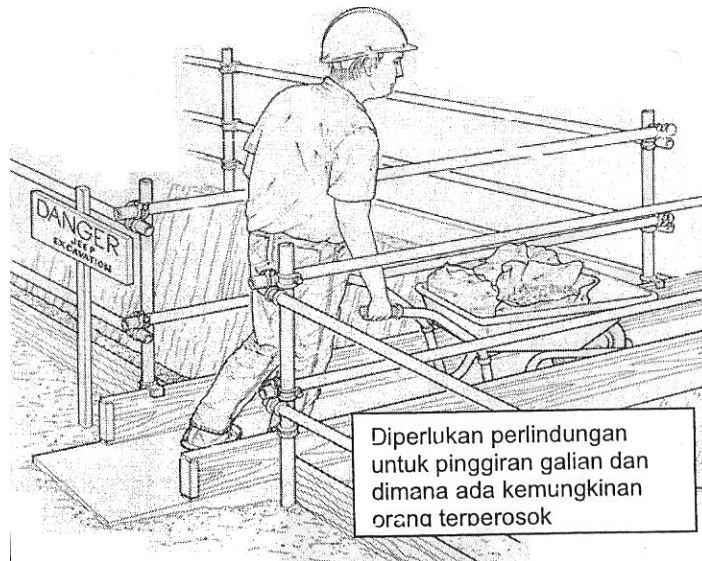
Pemasangan penahan tanah dengan alat sehingga tidak memerlukan orang masuk kedalam lubang.

1. Mencegah bahan jatuh ke dalam galian

- 1) Jangan meletakkan bahan galian dan bahan-bahan lain, atau memarkir kendaraan atau peralatan dekat dengan lubang galian. Tambahan beban dari bahan galian, kendaraan, dsb, dapat menyebabkan dinding lubang galian lebih mudah roboh. Bahan-bahan galian yang terlepas dapat terjatuh kembali dari timbunannya kedalam lubang galian. Untuk itu, suatu papan perancah dapat digunakan sebagai papan penahan sepanjang galian yang akan memberikan perlindungan terhadap kemungkinan jatuhnya bahan-bahan galian ke dalam lubang galian.
- 2) Gunakan topi pengaman untuk melindungi kepala terhadap kejatuhan bahan-bahan galian dari samping atau dari atas lubang galian.

2. Mencegah orang atau kendaraan terjatuh ke lubang galian

- 1) Cegah orang terjatuh dengan pelindung galian. Pinggiran lubang galian lebih dari 2 meter dalamnya harus dilindungi dengan penghalang yang kokoh agar orang tidak terjatuh ke dalamnya. Semua penggalian ditempat umum harus dipagar dengan cukup untuk mencegah orang-orang mendekatnya.
- 2) Cegah kendaraan terjatuh kedalam lubang galian dengan menyingkirkan keluar dari lokasi galian. Kendaraan yang lewat dekat pinggiran lubang galian juga akan memberikan beban lebih pada dinding lubang galian, dapat mengakibatkan roboh.
- 3) Bila perlu, gunakan pembatas atau penghalang untuk tetap menjauhkan kendaraan dari pinggiran lubang galian. Pembatas atau penghalang dicat dengan sebaik-baiknya untuk dipastikan terlihat oleh para pengemudi kendaraan.
- 4) Bila kendaraan harus mengambil bahan galian, gunakan pengganjal untuk mencegah kendaraan terlalu dekat ke pinggiran lubang galian. Dan dinding lubang galian memerlukan penguat tambahan.



3. Pengaruh terhadap struktur di dekatnya

Pastikan penggalian tidak mempengaruhi kedudukan perancah, pondasi bangunan atau dinding didekatnya. Banyak bangunan yang mempunyai pondasi dangkal yang mudah terpengaruh meskipun hanya oleh parit yang kecil, dapat menyebabkan dinding roboh menimpah mereka yang sedang bekerja di parit. Sebelum mulai menggali, putuskan apakah diperlukan tambahan pengamanan untuk struktur.

4. Aspek lainnya

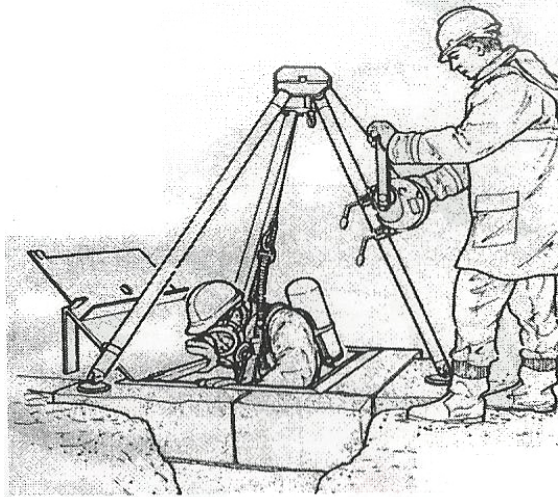
- 1) Pastikan adanya tangga atau jalan lain untuk masuk atau keluar dari lubang galian dengan aman.
- 2) Pertimbangkan adanya uap-uap yang berbahaya, jangan menggunakan mesin bensin atau diesel dalam penggalian tanpa membuat perencanaan penyaluran uap keluar dengan aman, atau penyediaan ventilasi untuk membuat uap keluar. Jangan menempatkan peralatan dengan mesin bensin atau diesel seperti generator atau kompresor didalam, atau dekat pinggiran suatu lubang galian, gas buangnya dapat berkumpul dan berakumulasi.

5. Penggalian dengan cara aman

- 1) Letakkan tanah galian setidaknya 0,5 meter dari pinggiran lubang galian kecuali sudah dipasang penahan jatuhnya kembali ke lubang.
- 2) Jangan sampai tumpukan tanah galian menumpuk di lokasi kerja atau jalanan, harus segera diangkut dari lokasi bangunan.
- 3) Berikan barikade atau pelindung dan tanda di lokasi penggalian untuk mencegah orang terperosok atau jatuh ke lubang galian. Jika diperlukan gunakan penjaga.
- 4) Berikan penerangan atau tanda-tanda lampu pada malam hari.
- 5) Tetap waspada terhadap kemungkinan munculnya pipa atau kabel selama penggalian dan ulangi pemeriksaan dengan penunjuk lokasi. Bila temukan fasilitas yang tidak diketahui, hentikan pekerjaan sampai dilakukan pemeriksaan lebih lanjut untuk memastikan bahwa pekerjaan dapat dilanjutkan.

| | |
|--|---|
| Materi Pelatihan Berbasis Kompetensi Pelaksana Lapangan Pekerjaan Bangunan Air Limbah Permukiman (Setempat dan Terpusat) | Kode Modul TTL.PA15.261.00 |
| <div data-bbox="428 210 1432 919"> <ol style="list-style-type: none"> 6) Menggali dengan tangan untuk memastikan letak pipa atau kabel. Cara ini penting untuk pipa-pipa plastik yang tidak dapat dideteksi dengan peralatan pelacak biasa. 7) Menggali dengan tangan didekati pipa atau kabel yang tertanam. Gunakan cangkul dan sekop daripada beliung dan garpu yang dapat menceraikan kabel. 8) Periksa semua pipa atau kabel sebagai layaknya pipa atau kabel yang berfungsi sampai terbukti sebaliknya. Apa yang terlihat seperti pipa berkarat mungkin merupakan saluran berisi kabel yang hidup. Jangan memecahkan atau memotong fasilitas apapun sampai dapat diketahui bahwa kondisinya aman. 9) Jangan menggunakan peralatan tangan berkekuatan pada jarak sampai 0,5 meter dari posisi tanda kabel listrik. 10) Jangan menggunakan mesin untuk menggali dalam jarak 0,5 meter dari pipa gas. 11) Berikan ganjal pada jaringan fasilitas begitu terlihat untuk mencegah kerusakan. 12) Laporkan setiap kerusakan yang terjadi pada fasilitas bawah tanah. 13) Timbun kembali sekitar pipa atau kabel dengan bahan galian yang baik. Timbunan dipadatkan dengan baik, khususnya di bawah pipa yang lemah, untuk mencegah kerusakan di kemudian hari. 14) Begitu fasilitas baru telah ditanam, perbaharui gambar perencanaannya. </div> <div data-bbox="381 957 850 989"> <p>6. Pencetakan dan pengecoran beton</p> </div> <div data-bbox="428 995 1432 1879"> <ol style="list-style-type: none"> 1) Pagar pengaman atau penghalang lain yang sesuai untuk mencegah terjatuh dipasang sesuai dengan rencana kerja. 2) Para pekerja mempunyai jalan ketempat kerja yang aman. 3) Tangga atau perancah digunakan untuk sarana. 4) Peralatan dalam kondisi baik sebelum digunakan. 5) Rangka, cetakan dan pendukung sementara telah diperiksa, terikat, berdiri, ditahan dan didukung dengan baik sebelum dimuati beban, dan sebelum dinding atau kolom di-cor. 6) Sedapat mungkin beban dibuat merata pada struktur sementara jangan meletakkan beban yang berat seperti kayu, balok-balok jadi atau beton cair pada suatu area terbatas. 7) Jangan melemparkan bahan-bahan seperti kepingan atap bekas, puing-puing, ubin dsb, dari atap atau perancah dapat mengenai seseorang yang mungkin sedang lewat. Gunakan kantong peluncur atau turunkan dengan menggunakan tempat tersendiri. 8) Dalam pelaksanaan pengecoran beton, para pekerja harus memakai sarung tangan, helm dan sepatu; badan harus tertutup seluruhnya; mencegah semen dan campuran beton bersentuhan dengan kulit; memakai alat pemafasan, bila pada saat pencampuran, debu semen/campuran berterbangan. 9) Pekerja yang menggunakan alat penggetar/pemadat (vibrator) harus dalam keadaan sehat, dan diusahakan pelindung untuk mengurangi getaran yang merambat kepada pekerja yang menggunakan vibrator. 10) Bila menggunakan vibrator listrik maka alat tersebut harus dihubungkan ke tanah (diberi arde), bagian-bagian yang penting harus cukup diberi isolasi, dan arus listrik harus dimatikan bila alat tidak digunakan. </div> | |
| Judul Modul : Melaksanakan Peraturan K3 (Keselamatan dan Kesehatan Kerja) dan Ketentuan Mutu Serta Mengatur Lingkungan Kerja Buku Informasi | Halaman: 26 dari 26 Ver : 1.1.2011 |

| | |
|---|--|
| <p>Materi Pelatihan Berbasis Kompetensi Pelaksana Lapangan Pekerjaan Bangunan Air Limbah Permukiman (Setempat dan Terpusat)</p> | <p>Kode Modul TTL.PA15.261.00</p> |
| <p>11) Alat pengangkut campuran beton yang diperlukan seperti kereta dorong atau dengan ember, talang (chute), ban berjalan (conveyer belt), pipa dengan concrete pump, crane/lift, truk (Truk Mixed Concrete) harus dihindari terjadinya debu yang berterbangan di tempat kerja.</p> <p>7. Masuk ke ruang terbatas</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Identifikasi pekerjaan apa yang harus dikerjakan di dalam ruang terbatas itu, dan bahaya-bahaya yang terkait. 2) Pertimbangkan bila ruangan dapat dirubah untuk membuatnya aman secara permanen atau bila pekerjaan dapat dirubah sehingga tidak perlu memasuki area berbahaya. 3) Pastikan bahwa para pekerja telah dilatih didalam bahaya dan tindakan pencegahannya, termasuk prosedur penyelamatan. 4) Pastikan bahwa jalan masuk ke dalam ruangan cukup besar bagi pekerja yang mengenakan seluruh peralatan yang diperlukan, untuk masuk dan keluar dengan mudah. 5) Sebelum masuk, ventilasikan ruangan sebanyak mungkin, periksa udara di dalam ruangan dan boleh masuk bila hasil pemeriksaan memperlihatkan keadaan aman. 6) Setelah masuk, lanjutkan pemeriksaan udara untuk kondisi racunya, gas-gas mudah terbakar, dan kekurangan oksigen sesuai keperluannya. 7) Bila ada resiko kebakaran, ruangan harus di ventilasi sampai aman. Waktu memilih peralatan, ingat panas atau percikan dari listrik atau peralatan lain yang dapat menyulut uap mudah terbakar, dengan demikian mungkin diperlukan peralatan bertekanan udara. Resiko dari uap mudah terbakar sangat tinggi sewaktu pekerjaan dilakukan pada tangki bensin di stasiun pengisian bahan bakar dan lokasi lain yang serupa. 8) Mengganggu endapan dan lumpur dalam pipa-pipa dan tangki-tangki dapat menimbulkan tambahan uap, mengakibatkan bertambahnya resiko, untuk itu sedapat mungkin amankan dulu endapan sebelum masuk. 9) Bila udara didalam ruangan tidak dapat dibuat aman untuk bernapas karena adanya resiko racun atau kekurangan oksigen, pekerja harus menggunakan peralatan bernafas (breathing apparatus). 10) Jangan mencoba untuk memperbaiki udara didalam ruang terbatas dengan oksigen karena dapat menimbulkan resiko kebakaran dan peledakan. | |
| <p>Judul Modul : Melaksanakan Peraturan K3 (Keselamatan dan Kesehatan Kerja) dan Ketentuan Mutu Serta Mengatur Lingkungan Kerja Buku Informasi</p> | <p>Halaman: 27 dari 27 Ver : 1.1.2011</p> |



- 11) Pekerja didalam ruang terbatas harus mengenakan harness penyelamat, berikut talinya yang dihubungkan dengan suatu titik diluar ruang terbatas.
- 12) Seseorang harus berada diluar yang terus memngawasi dan berkomunikasi dengan seseorang didalam, bunyikan alarm dalam keadaan darurat dan lakukan prosedur penyelamatan. Adalah penting bagi mereka yang berada diluar untuk mengetahui apa yang harus dilakukan dalam suatu keadaan darurat. Mereka perlu mengetahui bagaimana menggunakan alat bernafas bila mereka harus melakukan penyelamatan.

8. Memasang pipa

- 1) Periksa semua peralatan, persiapan kerja, dan kondisi kerja, sebelum melaksanakannya. Alat-alat ketrampilan (hand tools) harus dalam keadaan baik (tidak rusak/cacat), kabel-kabel las harus dalam keadaan tidak cacat/bocor, sambungan terminal listrik harus baik/tidak longgar, lantai tidak licin, hari tidak gerimis/hujan, dan sebagainya.
- 2) Di mana ada pekerjaan panas (memakai api atau busur nyala listrik) di tempat-tempat atau di dekat tempat yang mengandung gas yang mudah terbakar, harus dilaksanakan pemeriksaan kandungan gas sebelum melaksanakan pekerjaan. Pekerjaan baru dapat dilaksanakan apabila kandungan gas dan kondisi/arah angin tidak membahayakan.
- 3) Usahakan mempergunakan cara-cara kerja yang sesuai dengan petunjuk keselamatan kerja. Jangan melintangkan kabel listrik di atas pipa atau bahan-bahan yang mudah terbakar, sebelum diperiksa kondisi kabel tersebut. Kabel listrik yang bocor dapat mengakibatkan busur nyala listrik yang sangat kecil sehingga sepiantas lalu tidak nampak (karena tertutup kabel tersebut), sehingga dalam waktu yang panjang dapat menembus pipa atau membakar bahan di bawah kabel yng mudah terbakar. Justru yang paling berbahaya adalah jika lubang akibat busur nyala listrik yang bocor tersebut tidak sempat menembus dinding pipa namun cukup meninggalkan sisa tebal pipa yang sangat tipis namun cukup kuat menahan tekanan hidrostatik sewaktu diuji, maka jika pipa tersebut dipergunakan untuk menyalurkan bahan yang bertekanan tinggi, pipa tersebut dapat bocor sewaktu operasi, sehingga jika bahaya yang disalurkan sangat beracun atau mudah terbakar dapat dibayangkan akibatnya.

| | |
|--|---|
| Materi Pelatihan Berbasis Kompetensi Pelaksana Lapangan Pekerjaan Bangunan Air Limbah Permukiman (Setempat dan Terpusat) | Kode Modul TTL.PA15.261.00 |
| <p>4) Jika diperlukan penggalian sewaktu memasang pipa, maka perlu diperhatikan kemungkinan adanya kabel bertegangan tinggi atau saluran pipa di bawah tanah lainnya yang mengandung bahan yang vital. Oleh sebab itu sebaiknya sebelum mengadakan penggalian supaya menghubungi pihak-pihak yang berwenang dalam hal tersebut di atas, atau mengadakan pemeriksaan terlebih dahulu dengan mempergunakan alat penyidik logam di dalam tanah (cable or metal detector/locator).</p> <p>4.3 Pelaksanaan Pengaturan Lingkungan Kerja</p> <p>4.3.1 Identifikasi kondisi lingkungan kerja sebagai bahan pertimbangan dalam pelaksanaan pekerjaan persiapan.</p> <p>Salah satu penentu keberhasilan suatu pekerjaan adalah kondisi lingkungan kerja yang mendukung efektifitas dan produktifitas pekerjaan. Keadaan lingkungan kerja sangat berpengaruh terhadap moral para pekerja. Lingkungan kerja yang memenuhi syarat dapat mempertinggi efisiensi kerja dan mengurangi kelelahan, sehingga dengan demikian meningkatkan produktivitas. Faktor lingkungan kerja yang perlu mendapatkan prioritas antara lain :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tata ruang yang tidak memenuhi syarat, penempatan bahan baku dan peralatan yang tidak pada tempatnya, pekerjaan dan lantai yang kotor. 2. Ventilasi udara yang tidak sempurna, menyebabkan kurangnya pertukaran udara segar dari luar ruangan, sehingga ruangan menjadi lembab. 3. Sarana Sanitasi yang tidak memenuhi syarat dan kebutuhan 4. Kegiatan Komunikasi yang tidak dapat dilaksanakan dengan baik. 5. Penerangan kurang atau menyilaukan akan mengganggu aktivitas kerja. Penyinaran yang memenuhi syarat sangat besar peranannya bagi pekerja dalam menekan angka kecelakaan kerja <p>Untuk itu perlu dilakukan identifikasi kondisi komponen lingkungan kerja sebagai bahan pertimbangan dalam pelaksanaan pekerjaan persiapan. Kondisi-kondisi lingkungan kerja tersebut harus diidentifikasi dengan prosedur yang tepat sehingga menjadi dasar yang benar untuk menyiapkan pelaksanaan pekerjaan</p> <p>8.3.2 Pelaksanaan pengaturan lingkungan kerja sesuai dengan kondisi lapangan</p> <p>Salah satu contoh kondisi lingkungan kerja yang perlu dilakukan pengaturan untuk mendapatkan kondisi kerja yang memadai adalah penerangan. Setiap bagian dari lokasi yang sedang dikerjakan harus terang sehingga orang dapat melihat pekerjaannya dengan baik dan bergerak dengan aman. Sedapat mungkin lokasi dibuat sedemikian rupa sehingga penerangan alam dapat dimanfaatkan. Apabila pekerjaan akan dilanjutkan sesudah siang berlalu atau di dalam bangunan atau struktur tertutup, maka diperlukan penerangan buatan.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pastikan bahwa penerangan buatan tersebut tidak merubah warna atau pandangan pada setiap tanda keselamatan kerja atau hal-hal lain yang berkaitan dengan keselamatan, misalnya alat-alat pemadam kebakaran 2. Apabila kerusakan lampu penerangan utama mengakibatkan timbulnya resiko terhadap kesehatan dan keselamatan seseorang (misalnya, seseorang yang bekerja pada suatu perancah menara di suatu basement mungkin jatuh saat turun dalam keadaan gelap), sediakan lampu kedua. | |
| Judul Modul : Melaksanakan Peraturan K3 (Keselamatan dan Kesehatan Kerja) dan Ketentuan Mutu Serta Mengatur Lingkungan Kerja Buku Informasi | Halaman: 29 dari 29 Ver : 1.1.2011 |

| | |
|--|--|
| <p>Materi Pelatihan Berbasis Kompetensi Pelaksana Lapangan Pekerjaan Bangunan Air Limbah Permukiman (Setempat dan Terpusat)</p> | <p>Kode Modul TTL.PA15.261.00</p> |
| <p>3. Bila tidak mungkin untuk mendapatkan penerangan yang menyala secara otomatis saat lampu utama gagal, obor atau penerangan sejenis cukup dapat menggantikannya.</p> <p>4. Sebagai tambahan, jalur darurat (koridor, jalan pintas, dsb, yang harus dilalui setiap orang untuk menyelamatkan diri), harus selalu dijaga dengan baik penerangannya saat para pekerja sedang berada dilokasi.</p> <p>4.3.3 Pembuatan dan pelaporan hasil pemantauan lingkungan kerja Pemantauan atau pengecekan terhadap tindakan pencegahan keselamatan dan kesehatan kerja adalah penting untuk dilakukan, sama pentingnya dengan pengecekan terhadap kemajuan dan hasil kerja. Laporan tertulis dibuat setelah dilakukan pengecekan atau inspeksi. Laporan tersebut berisi antara lain :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Nama dan alamat yang melakukan inspeksi/pengecekan 2. Lokasi tempat kerja yang diinspeksi 3. Keterangan dari tempat kerja atau bagian dari tempat kerja yang diinspeksi (termasuk bila ada, alat angkat berat, peralatan lainnya dan bahan-bahan) 4. Tanggal dan waktu pelaksanaan pemantauan/inpeksi 5. Detail dari hal-hal yang diidentifikasi yang dapat mengarah ke resiko terhadap keselamatan dan kesehatan seseorang 6. Detil-detil dari tindakan yang dilakukan berdasarkan hal-hal yang ditemukan 7. Detil-detil lain yang dipertimbangkan diperlukan 8. Nama dan jabatan pembuat laporan. <p>4.4 Pelaksanaan Ketentuan Mutu</p> <p>4.4.1 Penerapan ketentuan prosedur mutu Kualitas hasil pelaksanaan pekerjaan konstruksi akan sangat tergantung pada mutu bahan, peralatan dan sumber daya manusia. Salah satu kegiatan untuuk menjamin pencapaian kualitas hasil pekerjaan adalah dengan penerapan ketentuan prosedur mutu. Ketentuan prosedur mutu diawali dengan spesifikasi teknis dari bahan dan peralatan yang harus digunakan, sehingga penggunaan bahan baik secara kuantitas maupun kualitasnya harus memenuhi ketentuan spesifikasi teknis yang telah ditetapkan. Peralatan kerja yang umum digunakan untuk pekerjaan harus sesuai dengan standar yang ditentukan, kondisi baik, terawat dan dipakai dengan cara yang benar.</p> <p>Untuk mengetahui apakah ketentuan prosedur mutu telah dilaksanakan selama proses kosntruksi, dapat dilakukan dengan membuat checklist kegiatan pelaksanan pekerjaan, mulai dari persiapan dan penyediaan bahan dan peralatan hingga prosedur pelaksanaan. Checklist ini harus dapat menggambarkan parameter-parameter yang dipantau, ketentuan spesifikasi teknis serta informasi yang menunjukkan dipatuhi atau tidaknya ketentuan spesifikasi teknis dan prosedur yang telah ditetapkan.</p> <p>4.4.2 Spesifikasi teknis penggunaan peralatan kerja Untuk mendapatkan mutu konstruksi sesuai dengan spesifikasi teknik dan juga untuk mencegah terjadinya kecelakaan di tempat kerja selayaknya para pekerja harus berpedoman atau memahami manual/prosedur kerja setiap jenis peralatan</p> | |
| <p>Judul Modul : Melaksanakan Peraturan K3 (Keselamatan dan Kesehatan Kerja) dan Ketentuan Mutu Serta Mengatur Lingkungan Kerja Buku Informasi</p> | <p>Halaman: 30 dari 30 Ver : 1.1.2011</p> |

Sebelum menggunakan peralatan, bacalah terlebih dahulu buku pedoman untuk mengoperasikan peralatan, pelajari manual dengan tenang dan cocokkan manual dengan peralatan sebenarnya untuk mendapatkan keyakinan dalam bekerja.

BAB V

SUMBER-SUMBER YANG DIPERLUKAN UNTUK PENCAPAIAN KOMPETENSI

5.1. Sumber Daya Manusia

Pelatih

Pelatih Anda dipilih karena dia telah berpengalaman. Peran Pelatih adalah untuk :

1. Membantu Anda untuk merencanakan proses belajar.
2. Membimbing Anda melalui tugas-tugas pelatihan yang dijelaskan dalam tahap belajar.
3. Membantu Anda untuk memahami konsep dan praktik baru dan untuk menjawab pertanyaan Anda mengenai proses belajar Anda.
4. Membantu anda untuk menentukan dan mengakses sumber tambahan lain yang Anda perlukan untuk belajar Anda.
5. Mengorganisir kegiatan belajar kelompok jika diperlukan.
6. Merencanakan seorang ahli dari tempat kerja untuk membantu jika diperlukan.

Penilai

Penilai Anda melaksanakan program pelatihan terstruktur untuk penilaian di tempat kerja. Penilai akan :

1. Melaksanakan penilaian apabila Anda telah siap dan merencanakan proses belajar dan penilaian selanjutnya dengan Anda.
2. Menjelaskan kepada Anda mengenai bagian yang perlu untuk diperbaiki dan merundingkan rencana pelatihan selanjutnya dengan Anda.
3. Mencatat pencapaian / perolehan Anda.

Teman kerja / sesama peserta pelatihan

Teman kerja Anda/sesama peserta pelatihan juga merupakan sumber dukungan dan bantuan. Anda juga dapat mendiskusikan proses belajar dengan mereka. Pendekatan ini akan menjadi suatu yang berharga dalam membangun semangat tim dalam lingkungan belajar/kerja Anda dan dapat meningkatkan pengalaman belajar Anda.

5.2. Sumber-Sumber Kepustakaan (Buku Informasi)

Pengertian sumber-sumber adalah material yang menjadi pendukung proses pembelajaran ketika peserta pelatihan sedang menggunakan Pedoman Belajar ini.

Sumber-sumber tersebut dapat meliputi :

1. Buku referensi (text book)
2. Lembar kerja
3. Diagram-diagram, gambar
4. Contoh tugas kerja
5. Rekaman dalam bentuk kaset, video, film dan lain-lain.

Ada beberapa sumber yang disebutkan dalam pedoman belajar ini untuk membantu peserta pelatihan mencapai unjuk kerja yang tercakup pada suatu unit kompetensi.

Prinsip-prinsip dalam CBT mendorong kefleksibilitas dari penggunaan sumber-sumber yang terbaik dalam suatu unit kompetensi tertentu, dengan mengizinkan peserta untuk menggunakan sumber-sumber alternatif lain yang lebih baik atau jika ternyata sumber-sumber yang direkomendasikan dalam pedoman belajar ini tidak tersedia/tidak ada.

Sumber-sumber daftar pustaka dan bacaan yang dapat dipergunakan :

Judul : Pedoman Praktis K3L Industri Konstruksi

Pengarang : Ir. B. Boedi Rijanto,MM

Penerbit : Mitra Wacana Media

Tahun terbit : 2010