

RANGKUMAN

Bab 1 :

1. Keselamatan dan Kesehatan Kerja atau K3 merupakan bagian integral dari perlindungan pekerja dan perlindungan perusahaan. Pekerja adalah bagian integral dari perusahaan. Pekerja adalah bagian integral dari perusahaan. Jaminan keselamatan dan kesehatan kerja akan meningkatkan produktivitas pekerja dan meningkatkan produktivitas perusahaan.
2. Setiap kecelakaan kerja dapat menimbulkan berbagai macam kerugian yaitu alat produksi, bahan produksi atau perlengkapan kerja, biaya pengobatan atau kompensasi kepada pekerja yang cedera atau meninggal dunia, kerugian waktu kerja selama produksi terganggu serta penurunan kualitas dan kuantitas hasil produksi.
3. Kecelakaan dan penyakit akibat kerja dapat terjadi bila :
 - Peralatan tidak memenuhi standar kualitas atau bila sudah aus.
 - Alat-alat produksi terlalu sempit, ruangan terlalu panas atau terlalu dingin
 - Tidak tersedia alat-alat pengaman
 - Kurang memperhatikan persyaratan/ prosedur kerja yang telah ditetapkan.

Bab 2 :

1. Yang perlu diperhatikan dalam operasi peralatan berat adalah keamanan dalam bekerja, perlindungan keselamatan bagi pekerja dan terhadap sarana/ fasilitas dan prasarana yang berkaitan dengan operasional peralatan di tempat kegiatan kerja.
 2. Mengoperasikan peralatan berat konstruksi mengikut tahapan :
 - Pastikan peralatan layak untuk dioperasikan dan siap pakai
 - Laksanakan pengawasan secara terus menerus
 - Laksanakan istirahat secara interval dan kontinu dalam setiap 4 jam operasi
 - Kenali pengoperasian peralatan dengan beban kritis
 - Pastikan bahwa peralatan berat dalam posisi aman pada saat ditinggalkan setelah selesai operasi
 3. Sebelum peralatan beroperasi
 - a. Peralatan dan sejenis peralatan angkat harus memiliki sertifikat layak pakai yang berlaku
 - b. Izin kerja harus dimiliki
 - c. Lapran ramalan cuaca harus diperhatikan
 - d. Kondisi tanah harus diketahui dengan baik
-

- e. Plat baja perlu saat akan melintasi daerah pipa di dalamnya
 - f. Harus diadakan briefing antara berbagai pihak untuk mengatasi keadaan darurat
 - g. Periksa dengan benar apakah instalasi peralatan berat/ berdekatan daerah mudah meledak atau korosif
4. Saat pengoperasian
- a. Periksa benar gerak radius peralatan sebelum beroperasi
 - b. Hanya orang yang mendapat tugas yang boleh memberikan aba-aba operator
 - c. Operator tidak diijinkan meninggalkan tempat kerja, motor masih menyala atau beban masih tergantung
 - d. Setiap beban yang diangkat memiliki/ tali pengontrol
 - e. Beban harus memiliki besaran berat yang tercantum dengan jelas
5. Setelah beroperasi :
- a. Pastikan bahwa peralatan cukup dalam posisi aman
 - b. Manfaatkan waktu menganggur (idle time)
 - c. Melaporkan dan mencatat keadaan berindikasikan rawan kecelakaan
 - d. Periksa dengan benar apakah instalasi peralatan tidak berdekatan mudah meledak atau korosif
 - e. Buat catatan penting identifikasi bahaya, rawan kecelakaan

Bab 3 :

1. Sumber dan potensi bahaya :
 - a. Kesalahan desain
 - b. Kesalahan pemasangan
 - Konstruksi tidak kuat/ tidak memenuhi syarat
 - c. Kesalahan pemakaian/ operasional
 - Penggunaan alat tidak sesuai dengan fungsinya
 - Safety device tidak digunakan sebagaimana mestinya
 - d. Kesalahan pemeliharaan/ perawatan
 - e. Tidak layak pakai (tidak pernah diperiksa dan diuji)
 - f. Daerah lingkungan kerja tidak aman/ tidak memenuhi syarat
 - g. Tenaga kerja yang melaksanakan tidak memahami baik cara dan sifat penggunaannya atau tidak terampil.
 2. Bagian yang paling berbahaya dari suatu alat pembawa/ pengantar barang adalah :
 - Titik sentuh
 - Titik jepit antara dua bagian yang bergerak
 - Barang-barang yang jatuh dari alat pembawa/ pengantar barang
 - Jatuh di tempat jalan dan panggung
-

- Kejut listrik
- Kebakaran

Bab 4 :

Potensi bahaya yang harus diperhatikan dalam pesawat tenaga dan mesin produksi adalah :

1. Sistem penggerak dan pemindahan tenaga
 - a. Susunan sistem pemindah tenaga
 - b. Pemindah tenaga gerak (power train pada pesawat angkat jenis mobil boom)
 - c. Sistem penggerak langsung kendali bertenaga
 - d. Sistem tenaga hidrolik penuh
 - e. Sistem kendali bertingkat
2. Hal-hal berkaitan dengan listrik
 - Ruang kerja listrik
 - Instalasi lampu
 - Identifikasi penghantar warna
 - Penggunaan kabelnya
 - Penggunaan kabel NYM
 - Nomen klatur kabel

Bab 5 :

Potensi bahaya yang harus diperhatikan dalam pekerjaan mekanikal dan elektrikal adalah :

1. Kecelakaan dan kebakaran akibat listrik :
 - a. Mengalirnya arus listrik pada tubuh manusia
 - b. Hubungan singkat (hubungan pendek)
 - c. Beban berlebihan
 2. Usaha pencegahan bahaya listrik
 - a. Pengamanan terhadap :
 1. Bahaya sentuh langsung
 2. Bahaya sentuh langsung
 - b. Pencegahan terhadap kebakaran karena listrik
 - c. Pelayanan dan pemeliharaan instalasi secara teratur
 3. Cara membebaskan penderita dan aliran listrik :
 - a. Memutuskan hubungan dengan cara yang tepat
 - b. Penolong harus mengamankan diri
-

Bab 6 :

1. Kecelakaan karena peledakan bejana bertekanan umumnya fatal.
Untuk pengaman, langkah utama/ pertama : perencanaan/ perhitungan matang sesuai kebutuhan.
2. Tingkat pengamanan bejana tekanan
 - Tingkat pengaman dengan pegas
 - Tingkat pengamanan dengan bebanTujuannya : untuk melepaskan tekanan
3. Pengendalian ketel uap dan bejana uap
 - a. Syarat ketel uap
 - Hemat dalam pemakaian bahan bakar
 - Berat ketel dan pemakaian
 - Memenuhi syarat K3
4. Perawatan ketel uap
 - Meledaknya ketel uap menimbulkan malapetaka, maka
 - Pengoperasiannya dan pelayanannya baik
 - Perawatan dilakukan secara rutin sesuai pedoman

Bab 7 :

1. Pekerjaan perpipaan :
Instalasi pipa yang ditanam dalam tanah perlu perhatian K3 nya :
 - a. Kondisi kekuatan tanah dukung
 - b. Perkuatan dinding galian
 - c. Umur selang yang rawan kebocoran
 - d. Posisi ruangan penempatan jacking pipe
 - e. Teknik penurunan pipa termasuk penyambungan
 - f. Bahaya radiasi pengetesan hasil
 - g. Hidrostatic/ pneumatik test
 - h. Bahaya-bahaya pergeseran pipa untuk kelurusan
 2. Secara umum pekerja perpipaan yang perlu perhatian K3 nya :
 - Instalasi pekerjaan perpipaan
 - Penggunaan peralatan instalasi
 - Sistem pengujian
 - Perlindungan perpipaan
 - Perlindungan perpipaan bertekanan terhadap gempa bumi
-

DAFTAR PUSTAKA

1. Undang-Undang No. 1 thn 1970, tentang Keselamatan Kerja
 2. Undang-undang No. 3 tahun 1992, tentang : Jaminan Sosial Tenaga Kerja
 3. Undang-undang No. 18 tahun 1999, tentang : Jasa Konstruksi
 4. Undang-Undang No. 13 tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan
 5. Peraturan Pemerintah (PP) no. 14 tahun 1993, tentang : Penyelenggaraan Program Jaminan Sosial Tenaga Kerja.
 6. Keputusan Presiden No. 22 tahun 1993 tentang : Penyakit yang timbul karena Hubungan kerja.
 7. PERMENAKER No. Per 01/MEN/1980 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja Pada Konstruksi Bangunan
 8. PERMENAKER No. : Per.05/MEN/1985 tentang Pesawat Angkat dan Angkut
 9. Surat Keputusan Bersama Menteri Tenaga Kerja dan Menteri Pekerjaan Umum No.Kep.174/MEN/ 1986, No. 104/KPTS/1986 tentang Keselamatan Kerja Pada Tempat Kegiatan Konstruksi
 10. PERMENAKER No. : PER.05/MEN/1996 tentang Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja
 11. Keputusan Menteri Pertambangan dan Energi No. 555/K/26MPE/1995 tanggal 22 Mei 1995 tentang : Keselamatan dan Kesehatan Kerja Pertambangan Umum.
 12. COHSMS, Construction Industry Occupational Health and Safety Management Systems
 13. Sugiri : Penambangan Batu dari Gunung, Proyek Diklat Bina Marga Ditjend Bina Marga Departemen Pekerjaan Umum, Jakarta, 1976
 14. Departemen Tenaga Kerja, Direktorat Jenderal Pembinaan Hubungan Industrial dan Pengawasan Ketenagakerjaan Training Material Keselamatan dan Kesehatan Kerja Mekanik 1996/1997.
 15. R.L Peurifoy Construction Planning Equipment and Method International Student Edition, 1979.
 16. The American Society of Mechanical Engineers Floating Cranes and Floating Derricks-ANSI/ASME B30.8-1982.
 17. PT. United Tractor, Bahan Training Sistem Pemindah Mekanis
 18. Anas Zaini Z. Iksan, Bahan-bahan Pelatihan Ahli K3 Pesawat Angkat dan Angkut, 2004.
-