

APLIKASI HSE PLAN PROYEK PERAPIAN INSTALASI KABEL DI TBBM BOYOLALI

Oleh: Suhendro

Staf Pengajar Teknik Elektro Politeknik Negeri Semarang
Jl.Prof. H. Sudarto SH, Tembalang, Semarang 50275

Abstrak

Manajemen proyek adalah sebuah disiplin keilmuan dalam hal perencanaan, pengorganisasian, pengelolaan (menjalankan serta pengendalian), untuk dapat mencapai tujuan-tujuan proyek. Proyek adalah sebuah kegiatan yang bersifat sementara yang telah ditetapkan awal pekerjaannya dan waktu selesainya (dan biasanya selalu dibatasi oleh waktu, dan seringkali juga dibatasi oleh sumber pendanaan), untuk mencapai tujuan dan hasil yang spesifik dan unik,[1] dan pada umumnya untuk menghasilkan sebuah perubahan yang bermanfaat atau yang mempunyai nilai tambah. Proyek selalu bersifat sementara atau temporer dan sangat kontras dengan bisnis pada umumnya (Operasi-Produksi)[2], dimana Operasi-Produksi mempunyai sifat perulangan (repetitif), dan aktifitasnya biasanya bersifat permanen atau mungkin semi permanen untuk menghasilkan produk atau layanan (jasa/servis). Pada prakteknya, tipe manajemen pada kedua sistem ini sering berbeda, dengan kemampuan teknis dan keputusan manajemen strategis yang spesifik. Menyediakan lingkungan kerja yang aman bagi karyawan, buruh pelabuhan, rekanan, pelanggan dan pengunjung. Dengan memperhatikan Aspek Keamanan, Keselamatan dan Kesehatan Kerja, dan berusaha mencegah terjadinya Kecelakaan Akibat Kerja (KAK), Penyakit Akibat Kerja (PAK) dan pencemaran terhadap lingkungan kerja maupun lingkungan sekitarnya, menjamin bahwa setiap kegiatan operasional tidak mengakibatkan risiko cedera, Penyakit Akibat Kerja (PAK), kerugian, atau berdampak negatif bagi karyawan, lingkungan kerja dan masyarakat sekitar. Mematuhi semua peraturan yang berlaku baik untuk aspek keselamatan dan kesehatan kerja maupun lingkungan dan menempatkan SMK3 (Sistem Manajemen Kesehatan dan Keselamatan Kerja) pada posisi sejajar, beriringan, dan setara dengan Sistem Manajemen lainnya. Melakukan perbaikan dan peningkatan kinerja SMK3 secara berkesinambungan. Memastikan Bahwa Kebijakan Keselamatan dan Kesehatan Kerja di CV Adi Utama telah dikomunikasikan, dimengerti, dan dipatuhi oleh seluruh karyawan dan pihak terkait lainnya.

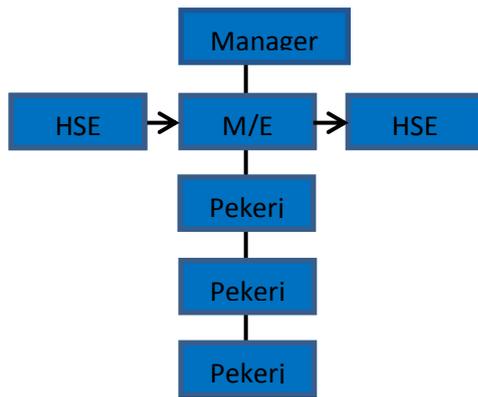
Kata Kunci: HSE (Health Safety And Environment), TBBM (Tempat Bahan Bakar Minyak)

1. Pendahuluan

Gambaran Umum Proyek “Perapian Instalasi Kabel Ruang – Ruang Depot Boyolali Di TBBM Boyolali” adalah perapian data dan telepon di terminal BOYOLALI dan pemasangan sound syntemspeaker indoor di ruang serba guna T BBM Boyolali. Tujuan dari pekerjaan ini adalah untu memaksimalkan jaringan data dan telekomunikasi di T BBM Boyolali, ruang lingkup proyek pekerjaan perapian instalasi kabel ruang-ruangan depot Boyolali meliputi pengadaan materal serta instalasi di TBBM Boyolali

Nama : CV ADI UTAMA
 Alamat : JLn Klenteng Sari NO 2
 Pedalangan Banyumanik
 Semarang Selatan
 Akte : No.25
 Notaris : Dewi Fajar Pangastuti,SH
 SIUP : No.517/2158/11.01/PK/2009
 TDP : No 11.01.3.72.13790
 NPWP : No 02.914.944.0-503.000
 E-mail/Telp : www.Adiutama.Com/0247475291
 Susunan pengurus perusahaan yaitu
 Direktur dan Komesaris .

Contoh Profil contractor : CV Adi Utama merupakan perusahaan yang berdiri pada tanggal dua belas Oktober tahun 1986 sesuai Akta NO.25,tanggal 12 Oktober yang disahkanoleh Notaris Dewi Fajar Pangastuti,SH yang berkedudukan di Semarang



Gambar 1. Struktur Organisasi

1.1. Organisasi, Sumber Daya Dan Dokumentasi

Struktur Organisasi terdiri dari Manajer Proyek, Pengawas, HSE Officer, HSE Supervisor, Pekerja/karyawan.

Penerapan HSE merupakan tanggung jawab seluruh karyawan, rincian tanggung jawab masing-masing tingkatan/level adalah sebagai berikut:

1.1.1. Manager Proyek

- Memberikan saran dan pertimbangan baik diminta maupun tidak kepada pengusaha atau pengurus mengenai masalah K3.
- Menyusun prosedur, instruksi kerja serta dokumen lain yang berhubungan dengan Kesehatan dan Keselamatan Kerja.
- Menyediakan serta memonitor keberadaan sarana dan prasana yang diperlukan bila terjadi kecelakaan.
- Mengkoordinir pelaksanaan pemberian pertolongan pertama jika terjadi kecelakaan dan penyakit akibat kerja serta inventarisasi jumlah korbannya.

1.1.2. HSE Officer

- Mengawasi dan mengingatkan pekerja yang seharusnya memakai alat pelindung pada saat bekerja.
- Melakukan inventarisasi dan mencatat seluruh APD serta melaporkannya kepada Manajemen jika terdapat kekurangan atau sudah tidak layak pakai.

- Melaporkan secara periodic kegiatan pengawasan, pemantauan dan pengukuran kinerja HSE.

1.1.3. HSE Supervisor

- Melakukan pemantauan terhadap pegawai yang mengalami kecelakaan dan penyakit akibat kerja.
- Membantu Tim Satuan tugas Penanggulangan Keadaan Darurat bilamana terjadi kecelakaan darurat.
- Mensosialisasikan kepada seluruh pekerja mengenai keselamatan kerja dan perlengkapan penanggulangan keadaan darurat.

1.1.4. M/E

- Membuat estimasi biaya pekerjaan.
- Memastikan pekerjaan sesuai spesifikasi.
- Membuat schedule pelaksanaan pekerjaan
- Memastikan pekerjaan sesuai dengan schedule yang sudah direncanakan.
- Memastikan pekerjaan berjalan dengan aman, selamat, sehat sesuai dengan ketentuan keamanan, keselamatan, kesehatan dan lingkungan kerja.

1.1.5. Pekerja/ Karyawan

- Mematuhi semua kebijakan K3, prosedur dan instruksi kerja yang aman dalam melakukan kegiatan.
- Selalu melakukan kegiatan dengan cara yang aman bagi diri sendiri dan orang lain yang dapat terpengaruh oleh aktifitas tersebut.
- Melaporkan kepada atasan jika menemukan bahaya atau masalah yang berkaitan dengan K3.
- Bekerjasama dalam hal penyelidikan terhadap kecelakaan, jika diperlukan.
- Tidak menyalahgunakan segala fasilitas peralatan ataupun komponen-komponennya yang seharusnya hanya digunakan untuk keselamatan dan kesehatan kerja.
- Membantu penanggulangan kebakaran dan memelihara fasilitas penunjang kesejahteraan pekerja.

g. Memahami dan mentaati semua peraturan mengenai keselamatan dan kesehatan kerja serta aturan-aturan kerja lainnya yang ada.

2. Kebijaksanaan Minuman Keras dan Obat-Obatan Terlarang adalah antara lain:

- a. Manajemen CV Adi utama melarang penggunaan obat-obatan terlarang, minuman keras ditempat kerja guna menjaga keselamatan, kesehatan dan lingkungan kerja. Penggunaan obat-obatan terlarang, Minuman keras mengakibatkan bahaya terhadap asset perusahaan.
- b. Kebijakan perusahaan terhadap obat-obatan terlarang, minuman keras adalah melarang penggunaan, kepemilikan, pendistribusian, pengangkutan dan penjualan barang tersebut.
- c. Manajemen mewajibkan para manajer dan pengawas untuk meyakinkan bahwa kebijakan ini telah disampaikan kepada seluruh pekerja dan pihak terkait lainnya.
- d. Sudah banyak korban berjatuh akibat terjerat obat terlarang dan minuman keras, untuk itu manajemen menegaskan bila ingin hidup sehat maka hindarilah pemakaian obat-obatan terlarang dan minum-minuman keras.
- e. Jika melanggar kebijaksanaan CV ADI UTAMA memberikansaksi sebagai berikut akan dikeluarkan dari perusahaan.

3. Target Dan Ukuran Kinerja Terpilih

3.1. Leading Indicator itemnya

Berupa Rapat HSE. *safety talk*, pelaporan HSE, kepatuhan APD, inspeksi HSE semuanya target dan bobot serta indicator dibuat tabel.

3.2. Lagging Indikator Iemnya

Berupa Kejadian fatal, Kejadian Besar, Kejadian Kecil, *Fist Aid*, *near miss*, bobot serta indicator isinya jumlah kasus dibuat table

4. Managemen Plan

4.1. Identifikasi Masalah K3LH dan HIRAC

Pada setiap kegiatan yang dilaksanakan harus diidentifikasi potensi bahaya terbesarnya sesuai pekerjaan/lokasi/produksi/jasa yang dilaksanakan. Potensi bahaya lain yang lebih detail dituangkan dalam HIRAC (Hazard Identification Risk Assessment and Control) yang didokumentasikan secara terpisah.

4.2. Induksi

Induksi Keselamatan dan Kesehatan Kerja CV ADIUTAMA berisi tentang penjelasan dan pengarahan tentang K3 yang berkaitan dengan potensi bahaya, pengendalian bahaya, tanggap darurat, dan cara-cara penyelamatan pada setiap kegiatan CV ADIUTAMA. Induksi K3 dilakukan untuk memberikan pengarahan tentang K3L secara umum yang dilakukan oleh:

- a. Personil HSE kepada setiap pekerja yang baru.
- b. Security kepada setiap tamu/non pekerja yang datang.

Persyaratan menggunakan Induksi K3 adalah

- a. Induksi K3 harus diberikan kepada Karyawan dan tamu.
- b. Induksi harus dilakukan diruang khusus.
- c. Bahan/materi induksi harus tersedia dalam jumlah yang sesuai dengan jumlah peserta dan jenis induksi.
- d. Alat bantu untuk mempermudah dan memperjelas penyampaian materi induksi harus disesuaikan dengan jenis dan kondisi yang ada dilokasi.
- e. Setiap peserta induksi harus mengisi daftar hadir dan daftar periksa.
- f. Daftar periksa yang telah ditandatangani peserta dan penyaji induksi diarsipkan oleh bagian K3.
- g. Jenis induksi keselamatan dan kesehatan kerja adalah induksi umum, induksi local, induksi tamu, dan induksi ulang.

4.3. Toolbox Meeting dan HSE Talk

Setiap ada pekerjaan/lokasi/produk/jasa yang mengandung resiko, akan diadakan pengarahan tentang K3LH yang lebih teknis kepada seluruh personil (staff, dan pekerja) dalam bentuk:

- a. HSE Talk, yaitu pengarahan secara bersama-sama mengenai Keselamatan dan kesehatan kerja yang ada di perusahaan.
- b. Tool Box Meeting, yaitu pengarahan secara berkelompok menurut area kerja atau disiplin pekerjaan yang dilakukan sebelum pekerjaan dimulai. (kurang lebih selama 10-15 menit).

HSE Talk dan Tool Box meeting selain memberi pengarahan juga dilakukan untuk memberikan kesempatan bagi pekerja untuk melakukan dialog/konsultasi perihal K3LH kepada HSE Profesional.

4.4. Peraturan untuk Sub-Kontraktor

Secara umum, calon subkontraktor sebelum mengajukan penawaran atau dalam tahap penawaran sudah di jelaskan tentang persyaratan/ketentuan Sistem K3LH jika nantinya terpilih sebagai sub-kontraktor.

Secara khusus, sub-kontraktor terpilih wajib meminta persetujuan dari team warehouse terhadap Rencana Pelaksanaan Sub-kontraktor dan dalam melaksanakan pekerjaan di proyek wajib mengikuti peraturan yang ditentukan di warehouse.

4.5. Inspeksi dan Patrol

Inspeksi dilakukan HSE Profesional dan HSE supervisor. Tujuan dari inspeksi untuk menjaga konsistensi penerapan standar K3LH di lingkungan kerja. Patrol dilakukan team HSE, meliputi seluruh area kerja, dan terhadap area dimana ada pekerjaan yang telah diidentifikasi mempunyai potensi kecelakaan dan pencemaran harus diberikan perhatian yang lebih. Team HSE langsung memberikan perintah lisan ditempat untuk menghentikan pekerjaan bila mana ditemukan keadaan yang berbahaya.

4.6. Safety Meetings

Sedikit berbeda dengan safety tool box Meeting, dan safety talk yang dilakukan bersama dengan group kecil yang sesuai dengan jenis pekerjaan. Sedangkan safety meeting ini dilakukan secara global dan antar group sehingga memerlukan materi yang lebih luas dan mencakup keseluruhan kegiatan group. Beberapa materi yang telah digunakan sebagai bahan safety meeting di PT. ALTHOHA adalah:

- a. Pemeliharaan, penggunaan dan perawatan APD (Alat Pelindung Diri).
- b. NAB (Nilai Ambang Batas) terkait pekerjaan, getaran, kebisingan, gas beracun, dan suhu ruangan.
- c. P3K (Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan).
- d. DAMKAR (Teknik Pemadam Kebakaran).
- e. Ergonomik, dll.

4.7. HSE Promosi

Promosi HSE yang telah dilakukan oleh CV ADI UTAMA adalah:

Laporan dan Analisa

- a. Setiap kecelakaan kerja dan pencemaran lingkungan dicatat dan diinvestigasi.
- b. Setiap *Nearmiss* dicatat, untuk selanjutnya dianalisa sebagai tindakan preventif.
- c. Laporan untuk kerja HSE dayly, weekly, monthly, yearly wajib dilaporkan sebagai arsip HSE perusahaan.

5. Prosedur Kerja: Pekerjaan Penggelaran Kabel.

- a. Permohonan ijin kerja dingin
- b. Ijin pemakaian kamera untuk dokumentasi
- c. Pakailah APD lengkap (helm, kaca mata, sarung tangan, sepatu safety)
- d. Lakukan brafing.
- e. Ukur tarikan kabel
- f. Siapkan material kabel dan pipa conduit yang akan dipasang
- g. Letakan pipa conduit pipipip galian
- h. Masukkan kawat pancingan untuk membantu menarik kabel dalam conduit
- i. Ikat ujung kabel ke kawat pancingan

- j. Rapikan dan urug kembali galian dengan rapi (galian tanah diurug dengan tanah , galian aspal dirapikan kembali dengan aspal.
- k. Tanda kabel
- l. Buat dokumentasi.

5.1. Prosedure dan Peralatan HSE (HSE Equipment and Procedure)

5.1.1. Ruang Lingkup

Prosedure ini meliputi tindakan tanggap keadaan darurat kebakaran dan bencana alam, serta cedera serius pada manusia yang memungkinkan terjadi dikantor workshop dan lapangan kerja didarat.

5.1.2. Tujuan

Menjelaskan organesasi, tanggung jawab dan prosedur penanggulangan yang harus dilakukan oleh CV Adi Utama bilamana dalam keadaan darurat yang dapat mengganggu kepada operasi perusahaan.

5.1.3. Organisasi Keadaan Darurat

Organisasi Keadaan darurat ini dibentuk untuk membantu PT Pertamina menangani keadaan yang kemungkinan dapat terjadi di tempat-tempat kerja. Organisasi ini mengikuti procedure yang ditetapkan oleh Pertamina.

5.1.3.1. Manajer Proyek

Manajer Proyek sebagai pimpinan tertinggi diproyek melalui HSE kordinator / safetyman bertanggung jawab untuk kerjasama membantu PT Pertamina (jika diperlukan) dalam melakukan rencana tanggap darurat agar berjalan baik sesuai dengan procedure PT Pertamina.

5.1.3.2. Koordinator Organisasi keadaan Darurat

Koordinator HSE /safetyman merupakan personil yang ditunjuk sebagai coordinator organisasi keadaan darurat. Kapasitasnya sebagai koordinator akan melapor kepada HSE Pertamina dimana ia akan membantu pengkoordinasi dan pengadministrasian program kesiagaan dan tanggap darurat secara umum. Koordinator

program kesiagaan dan tanggap darurat juga bertanggung jawab untuk pemeliharaan peralatan dan fasilitas tanggap darurat yang ada di tempat-tempat kerja.

5.1.3.3. Regu Organesasi Keadaan Darurat

Mereka adalah para anggota regu pemadam kebakaran dan Security PT Pertamina, dimana mereka bertugas untuk melakukan tindakan tanggap darurat serta evakuasi bilamana diperlukan.

5.1.4. Laporan Keadaan Darurat

5.1.4.1. Siapa Yang Harus Melapor ?

- a. Setiap personil yang menemukan keadaan darurat ditempat kerjanya harus segera menghubungi pejabat yang terkait :
- b. Bilamana terjadi pada jam kerja, melapor kepada kepala bagian ditempat kerja kemudian hubungi instansi yang terkait.

5.1.4.2. Bagaimana Menghubung Pengawas Lapangan ?

Menghubungi pengawas *safety* lapangan dan HSE PT Pertamina (telp keadaan darurat PT Pertamina)

5.1.4.3. Informasi Yang Diperlukan

- a. Personil yang menemukan keadaan darurat perlu melapor dengan cara berbicara yang jelas dan tenang untuk meyakinkan informasi itu sudah dimengerti informasi yang diperlukan :
- b. Masalah terjadi, dijelaskan secara singkat.
- c. Lokasi, jelaskan tempat dimana bantuan itu diperlukan dan dengan memberikan petunjuk lokasi atau tempat yang dikenal, paling dekat dengan tempat kejadian.
- d. Jenis bantuan yang diperlukan, regu dan fasilitas pemadam kebakaran atau tipe darurat lainnya.

5.1.4.4. Tanggap Keadaan Darurat

Bilamana petugas menerima laporan keadaan darurat Pada siang hari, pelapor

menghubungi koordinato HSE dan personil ini menentukan bentuk tanggapan yang diberikan disesuaikan tipe potensi ini menentukan bentuk tanggapan yang diberikan disesuaikan tipe keparahannya. Bila keadaan darurat yang terjadi adalah kebakaran, maka personil ini segera menghubungi PMK PT Pertamina atau anggota regu pemadam kebakaran dinomor telepon yang telah ditentukan bila terjadi di lapangan. Bersama dengan regu pemadam kebakaran, personil ini membantu melakukan pemadamam kebakaran dengan menggunakan fasilitas yang ada. Untuk kasus kecelakaan dimana korban luka parah, maka personil harus menghungi petuga P3K di tempat kerja untuk mendapatkan bantuan secepatnya. Ambulance (bila terjadi di darat) dan kelengkapan medis lain dipakai untuk mengirimkan korban ke poliklinik atau rumah sakit rujukan terdekat.

5.1.5 Tanggap Darurat Kebakaran /Peledakan

5.1.5.1. Petugas Pemadam Kebakaran /Rescua.

- a) Memastikan kebenaran alam dan mengecek kelokasi.
- b) Jika benar maka selanjutnya dilakukan usaha pemadaman dengan menggunakan Alat Pemadam Api Ringan (APAR) dan *fire hydrant* yang tersedia.
- c) Apabila kebakaran yang ditemukan cukup besar dan memerlukan penanganan yang serius maka menghubungi anggota regu pemadam di tempat-tempat kerja atau Dinas Pemadam Kebakaran setempat.
- d) Bilamana kebakaran tersebut terjadi dalam *workshop*/kantor dan membahayakan keselamatan personil maka dilakukan evakuasi dengan mengaktifkan sirene /bunyi peringatan tertentu.
- e) Keputusan untuk mengadakan evakuasi ini sebelumnya harus dikorfirmasikan dulu kepada pimpinan, bila terjadi di lapangan operasi workshop di darat.

5.1.5.2. Petugas Security/Petugas di workshop kebakaran dan rescue dilapangan.

- a) Bila terjadi di workshop, begitu mendengar bunyi alarm peringatan segera menghubungi petugas security disekitar tempat diduga terjadi kebakaran untuk mengecek alarm kebakaran.
- b) Bila terjadi di lapangan di darat ,begitu mendengar alarm peringatan,petugas mengecek kebenaran alarm

6. Peralatan HSE

Peralatan HSE yang digunakan namanya adalah : Helmet , kacamata ,ear plug , sarung tangan, sepatu safety , baju kerja masing-masing 6 set kondisinya baik dan milik sendiri.

7. Kesimpulan

- a. Meningkatkan sistem pengawasan K3 sebagai alat kontrol untuk mendeteksi dini risiko kecelakaan kerja melalui program inspeksi, kajian kecelakaan dan kajian hasil pemantauan parameter lingkungan kerja.
- b. Pemasangan dan penyediaan sarana penanggulangan kecelakaan/ kebakaran.
- c. Peningkatan sistem pembinaan K3 meliputi sarana pembinaan dan media pembinaan/ publikasi, sehingga tersosialisasinya kebijakan, standard dan peraturan K3.
- d. Persiapan dan pelaksanaan audit K3 sebagai alat ukur keberhasilan pencapaian program K3.
- e. Meningkatkan kualitas dan kuantitas pemantauan kesehatan lingkungan kerja sehingga dapat diketahui seluruh kondisi kesehatan lingkungan kerja di area operasi.

DAFTAR PUSTAKA.

- Peraturan Menteri Tenaga Kerja No. 05/Men/1996 tentang Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja.
- Undang-undang No. 1 tahun 1970 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja.

OHSAS 18001: 2007, Occupational Health and Safety Management System – *Specification*.

Suwinardi dan Arif Nursyahid, 2001, *Manajemen Industri Semarang*, Polines.

Soeharto Imam, 1992, *Manajemen Proyek Industri, Persiapan, Pelaksanaan, Pengelolahaan*, Erlangga