

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Data Penelitian

Adapun gambaran umum pada proyek pembangunan gedung perpustakaan daerah lantai 2 di Kabupaten Magelang Provinsi Jawa Tengah adalah sebagai berikut :

Pemilik proyek	: A
Konsultasi supervisi	: B
Kontraktor	: PT. C
Anggaran	: Rp. 18.000.000.000.
Waktu pelaksanaan	: 260 Hari Kalender
Waktu kerjaan dimulai	: 08 April 2017
Waktu kerjaan selesai	: 25 Desember 2017



Gambar 4.1 Design Gedung Perpustakaan

4.2 Hasil Observasi dan Pengamatan

Penelitian yang dilakukan oleh penulis dilaksanakan di lokasi proyek pembangunan gedung perpustakaan lantai 2 di Magelang. Penulis di lokasi proyek

4.2.1 Observasi dan pengamatan oenerapan penggunaan APD

Observasi dan pengamatan pada penerapan pelaksanaan alat pelindung diri (APD) pada proyek pembangunan gedung perpustakaan lantai 2 di Magelang ini dilakukan secara langsung di lapangan lokasi pekerjaan, lalu sebelum melakukan penelitian terlebih dahulu menyertakan

surat izin untuk di serahkan ke kantor dengan tujuan ke kepala proyek yang menangani proyek tersebut terkait dengan perizinan penelitian dan pengamatan di manajemen internal proyek. Setelah mendapatkan izin persetujuan dari pihak terkait maka prnrilitian baru bisa di laksanakan dengan syarat tertentu dari kantor pihak management, adapun hasil yang dapat dikumpulkan dari penelitian dan pengamatan adalah sebagai berikut :

Nama lokasi : Proyek Pembangunan gedung Perpustakaan Daerah Lantai 2
 Alamat lokasi : Jl. DR. Sutomo No.8a, Sayangan, Muntilan, Magelang, Jawa Tengah 56411
 Keterangan data : - APD (Alat Pelindung diri)
 - Jika dilaksanakan maka diberi tanda √

Tabel 4.1 SOP APD proyek

No.	Jenis Pekerjaan	APD diberikan Management Perusahaan	APD dipakai		Keterangan
			Ya	Tidak	
1	Pelindung mata	√	√		Hanya digunakan tukang las
2	Sepatu pengaman	√		√	Hanya di pakai saat keadaan tertentu
3	Sarung tangan	√	√		seluruh pekerja memakai
4	Topi pelindung helm	√	√		Seluruh pekerja menggunakan helm
5	Masker pelindung	√		√	sebagian yang memakai

4.2.1 Hasil Wawancara Dan Daftar Pertanyaan

Hasil, wawancara dan daftar pertanyaan yang diajukan kepada responden secara langsung dilapangan, wawancara langsung dilakukan kepada kepala proyek/kepala satuan kerja di lokasi proyek penelitian, adapun data dan daftar pertanyaan dapat dilihat pada table berikut :

Nama lokasi : Proyek Pembangunan gedung Perpustakaan Daerah Lantai 2
 Nama responden : Pak Agus (Koordinator safety K3)
 Keterangan data : Wawancara

Tabel 4.2 Wawancara proyek

No.	Elemen Keselamatan dan Keselamatan Kerja	Dilaksanakan		Keterangan
		Ya	Tidak	
1	Perusahaan menerapkan sistem manajemen K3	√		Dengan memasang spanduk dan symbol K3
2	Menyelenggarakan Jaminan Soaisal Tenaga kerja	√		Di ikut sertakan dalam BPJS tenagakerja
3	Syarat-syarat Keselamatan Kerja	√		Masih belum lengkap
4	Melakukan Pengawasan terhadap pelaksanaan K3 di lingkungan proyek	√		Adanya coordinator Safety di lapangan
5	rambu dan Tanda - tanda K3 pada Lokasi Proyek	√		Himbauan penggunaan APD yang di tempelkan
6	Perusahaan memperhatikan APD	√		Setiap pagi dilakukan safety talk keselamatan kerja
7	Perusahaan memperhatikan tentang Lingkungan kerja	√		Mengguna kan jaring di seluruh sisi pembangun an
8	Untuk meminimalisasi keadaan darurat seperti tim tanggap darurat, mengadakan kerja sama dengan rumah sakit	√		Sudah ada kontak ijin darurat untuk panggilan ambulance
9	. Mengadakan evaluasi K3 seperti inspeksi, audit dan tindakan perbaikan dan pencegahan	√		Koordinator safety melakukan pengecekan berkala
10	Perusahaan membuat pedoman K3			Pedoman K3 di sampaikan oleh coordinator K3 perusahaan

4.2.3 Pelaksanaan Penerapan K3

1. Komitmen dan Kebijakan K3 Dari hasil data wawancara langsung yang diperoleh lapangan komitmen/kebijakan K3 dalam proyek pembangunan Gedung Perpustakaan Daerah di Kabupaten Magelang adalah:

a. Mencegah terjadinya cedera dan sakit akibat kerja Pencegahan penyakit akibat kerja dapat dilakukan dengan:

- 1) Substitusi, yaitu penggantian bahan-bahan yang berbahaya dengan bahan yang tidak berbahaya, tanpa mengurangi hasil pekerjaan maupun mutunya.
- 2) Isolasi, yaitu menjauhkan atau memisahkan suatu proses pekerja yang mengganggu/ membahayakan.
- 3) Ventilasi, yaitu pengairan udara bersih ke dalam ruang kerja atau dengan menghisap udara keluar.
- 4) Alat pelindung diri (APD), alat ini dapat berbentuk pakaian, topi pelindung kepala, sarung tangan, sepatu yang dilapisi baja bagian depan untuk menahan beban yang

berat, masker khusus untuk melindungi alat pernafasan terhadap debu atau gas yang berbahaya, kacamata khusus dan sebagainya.

- 5) Pemeriksaan kesehatan. Hal ini meliputi pemeriksaan kesehatan sebelum bekerja dan pemeriksaan secara berkala untuk dapat mencari faktor penyebab yang menimbulkan gangguan maupun kelainan terhadap tenaga kerja.
- 6) Latihan dan informasi sebelum bekerja, agar pekerja mengetahui dan lebih berhati-hati terhadap kemungkinan adanya bahaya.
- 7) Pendidikan tentang keselamatan dan kesehatan kerja. Pendidikan ini dilakukan secara teratur.

2. Identifikasi Bahaya, Penilaian dan Pengendalian Risiko (IBPR)

IBPR yang terdapat dalam proyek pembangunan hotel di Yogyakarta sesuai dengan sampel objek yang diteliti oleh penulis, rata-rata menerapkan IBPR standar sebagai berikut:

a. Kegiatan kantor, meliputi beberapa kegiatan seperti :

- 1) Pemadaman api dengan APAR
- 2) Membuat jalur evakuasi
- 3) Menangkap pencuri
- 4) Mengoprasikan genset
- 5) Menanggulangi huru-hara
- 6) Pemakaian AC dan kendaraan.

b. Pekerjaan persiapan

Pekerjaan persiapan, meliputi beberapa kegiatan yang cukup beresiko tinggi seperti:

- 1) Pembuatan pagar proyek
- 2) Bongkar muat barang secara manual
- 3) Instalasi listrik untuk pekerjaan sementara
- 4) Bongkar muat barang menggunakan alat
- 5) Erektion alat berat dan pembersihan lokasi.



Gambar 4.2 Pekerjaan pengukuran bowplank



Gambar 4.3 Pekerjaan Persiapan pemasangan bowplank

Kemungkinan kecelakaan kerja yang terjadi, yaitu :

1. Terkena paku
2. Terkena duri bambu/ kayu
3. Tertimpa martil

Resiko kemungkinan kecelakaan kerja yang terjadi, yaitu :

1. Luka ringan
2. Gangguan pada kulit
3. Nyeri di badan
4. Menghambat pekerjaan

c. Pekerjaan struktur

- 1) Galian pondasi;
- 2) Pembesian pondasi;
- 3) Pengecoran pondasi;
- 4) Pembesian kolom praktis;

5) Pengecoran dan install plat deck.



Gambar 4.4 Pekerjaan kolom struktur



Gambar 4.5 Pekerjaan Persiapan pemasangan bekisting kolom atas

Kemungkinan kecelakaan kerja yang terjadi, yaitu :

1. Terkena runtuh bekisting
2. Terkena runtuh galian tanah
3. Tertimpa alat kerja
4. Terpleset ke lubang galian

Resiko kemungkinan kecelakaan kerja yang terjadi, yaitu :

1. Luka ringan
2. Gangguan pada tulang

3. Inveksi kulit
4. Menghambat pekerjaan

d. Pekerjaan arsitektur/finishing

- 1) Pekerjaan kulit luar;
- 2) Pasangan batu bata;
- 3) Plester dan acian;
- 4) Pemasangan pintu dan jendela;
- 5) Pengecatan plafond;
- 6) Pemasangan marmer.



Gambar 4.6 Pekerjaan Pemasangan plafond



Gambar 4.3 Pekerjaan pengecatan dinding atas luar

Kemungkinan kecelakaan kerja yang terjadi, yaitu :

1. Terjatuh, terpeleset dari excapolding
2. Tertimpa alat kerja
3. Keruntuhan barang

Resiko kemungkinan kecelakaan kerja yang terjadi, yaitu :

1. Luka ringan
2. Kematian
3. Gangguan pada tulang
4. Menghambat pekerjaan

e. Pekerjaan Mekanikal dan Elektrikal

- 1) Pekerjaan Pemasangan Instalasi Kabel
- 2) Pekerjaan Pemasangan Jalur Listrik
- 3) Pekerjaan Pemasangan Stopkontak
- 4) Pekerjaan Pemasangan MCB
- 5) Pekerjaan Pemasangan Lampu



Gambar 4.3 Pekerjaan Persiapan jalur listrik



Gambar 4.3 Pekerjaan pemasangan instalasi kabel

Kemungkinan kecelakaan kerja yang terjadi, yaitu :

1. Terkena paku
2. Terkena arus aliran listrik
3. Terjatuh, terpeleset

Resiko kemungkinan kecelakaan kerja yang terjadi, yaitu :

1. Luka ringan
2. Gangguan pada kulit
3. Kematian
4. Gangguan tulang
5. Menghambat pekerjaan

4.3 Hasil Penelitian Pelaksanaan K3

Hasil penelitian K3 di lokasi proyek Pembangunan Gedung Perpustakaan Lantai 2 di daerah Magelang menunjukkan banyak hal dan kejadian yang sudah pastinya kedepan tidak bisa di jadikan acuan karena terlalu banyak pelanggaran dari aturan. Dari apa yang kita ketahui di lokasi proyek semoga ke depannya bisa lebih baik dan bisa jadi panutan untuk para kontraktor lainnya.

Karna tidak bisa di pungkiri hal yang ada di lokasi proyek bukan seluruhnya karena para pekerjaanya juga bukan pula karena dari pihak penyedia jasa (kontraktor). Maka dari itu pihak penyedia jasa konstruksi (kontraktor) harus bisa memulai menertibkan atau memberikan arahan mulai dari bimbingan materi, pelatihan ataupun praktik di lapangan sudah tidak ada pelanggaran, targetnya dari apa yang sudah didapatkan tidak hanya menjadi materi saja dan yang di harapkan bisa jadi penerapan saat melakukan pekerjaan tidak ada lagi pelanggaran.

Pembinaan pelatihan K3 wajib untuk semua para pekerja mulai dari level terendah sampai level tertinggi wajib di berikan agar mendapatkan capaian suatu manajemen lebih baik. Dilakukannya pada saat sebelum proyek dimulai dan dilakukan secara berkala serta menggunakan formulir pengecekan. Pembinaan dan latihan yang wajib dilaksanakan yaitu mengenai kebijakan ketua pembinaan K3 di proyek tersebut dengan cara melakukan pekerjaan yang aman dari kecelakaan kerja. Mengenai bagaimana cara penyelamatan dan penanggulangan daruratnya yang harus di lakukan seperti apa harus mengerti dan mengetahui dengan baik. Adapun perihal yang perlu di kenali lebih dalam tentang K3 (Kesehatan, Keselamatan, Kerja) yang bertujuan untuk di bawah ini yaitu :

- 1) Meningkatkan pengetahuan dan keterampilan pekerja.
- 2) Mengurangi kecelakaan kerja.
- 3) Mengurangi biaya kompensasi akibat kecelakaan kerja dan PAK
- 4) Mengurangi absensi dan penggantian kerja.
- 5) Menciptakan tim kerja yang baik.
- 6) Mengembangkan budaya K3 yang positif dengan lingkungan kerja yang aman dan sehat.
- 7) Memenuhi kewajiban hukum bagi pengusaha untuk melindungi kesehatan dan keselamatan pekerja.

Adanya pelaksanaan suatu pekerjaan yang akan berlangsung dan dilaksanakan harusnya ada suatu ikatan perjanjian bersama bisa seperti komitmen antar pekerja dan perusahaan ataupun peraturan yang harus di taati pekerja yang diberikan perusahaan. Agar terlaksananya suatu pekerjaan proyek pembangunan gedung perpustakaan daerah terjadi *Zero Accident*.

Komitmen dan Kebijakan Pengusaha dan pengurus tempat kerja harus menetapkan komitmen dan kebijakan K3 serta organisasi K3, menyediakan anggaran dan tenaga kerja dibidang K3. Disamping itu pengusaha dan pengurus juga melakukan koordinasi terhadap perencanaan K3. Dalam hal ini yang perlu menjadi perhatian penting terdiri atas 3 hal yaitu:

- a. Kepemimpinan dan Komitmen
- b. Tinjauan Awal K3
- c. Kebijakan K3.

Penerapan Perusahaan konstruksi yang berkaitan dengan kegiatan suatu proyek pembangunan Gedung Perpustakaan Daerah di Magelang haruslah menerapkan kebijakan K3 secara wajib serta efektif dengan mengembangkan kemampuan dan mekanisme pendukung yang diperlukan untuk mencapai kebijakan, tujuan dan sasaran kinerja mengutamakan K3 dengan baik dan sesuai yang ada dalam peraturannya. Suatu tempat kerja dalam menerapkan

kebijakan K3 harus dapat menjadikan Sistem manajemen perusahaan itu wajib dan menjadikan pelopor keselamatan kerja yang nantinya pekerja merasa aman dan perusahaan melaksanakan pekerjaan dengan aman dari awal sampai akhir.

Yang perlu diperhatikan oleh perusahaan pada tahap jaminan kemampuan untuk layak bekerja sebagai berikut :

- a) Sumber daya manusia, fisik dan financial
- b) Integrasi
- c) Tanggung jawab dan tanggung gugat
- d) Konsultasi

Motivasi serta Kesadaran Konsultasi dan motivasi Antara pekerja dan tim ahli K3/Pemilik perusahaan di dalam lingkungan perusahaan sangatlah penting dalam menunjang kinerja seluruh pekerja dalam perusahaan, selain itu pula interaksi yang dilakukan antara pekerja dengan cara konsultasi dan memberikan motivasi secara berlanjut dan terus menerus terhadap para pekerja akan menimbulkan ikatan secara psikologi tersendiri, hal tersebut menimbulkan rasa kesadaran bagi para pekerja dalam mematuhi segala rambu-rambu dan aturan K3 dalam perusahaan.

- e) Pelatihan dan Keterampilan.

Peningkatan kemampuan SDM konstruksi memerlukan upaya pembinaan yang berkelanjutan agar menghasilkan SDM yang produktif dan kompeten. Hal ini dapat dilakukan dengan meningkatkan keterampilan dan keahlian melalui pelatihan yang berbasis pada kompetensi. Perencanaan, penyelenggaraan pelatihan, uji sertifikasi dan pemberdayaan tenaga kerja yang sudah dilatih dan disertifikasi tidak dapat hanya dengan pendekatan biasa atau, diperlukan terobosan dan pendekatan baru.

Hal penting yang harus disadari adalah konsekuensi dari pertumbuhan pembangunan infrastruktur dunia termasuk di Indonesia khususnya. Dalam hal ini di daerah Magelang lokasi suatu proyek saat ini, dimana tidak hanya dari sisi jumlah tenaga kerja konstruksi yang harus dipenuhi tetapi sekaligus tuntutan tenaga kerja kompeten dan sumber daya saing yang tinggi terhadap konstruksi global dengan di dukung tindakan seperti di bawah ini :

- a) Komunikasi
- b) Pelaporan
- c) Dokumentasi
- d) Pengendalian Dokumen
- e) Pencatatan Manajemen Operasi.

Identifikasi Sumber Bahaya dan Pengendalian Risiko banyak macamnya mulai dari :

- a) Identifikasi Sumber Bahaya
- b) Penilaian Risiko
- c) Tindakan Pengendalian
- d) Perencanaan dan Rekayasa
- e) Pengendalian Administratif
- f) Tinjauan Ulang Kontrak
- g) Pembelian
- h) Prosedur Tanggap Darurat atau Bencana
- i) Prosedur Menghadapi Insiden
- j) Prosedur Rencana Pemulihan, pengukuran dan Evaluasi

Untuk *safety committee* (Panitia Pembina K3) Panitia Pembinaan K3 merupakan salah satu penyangga keberhasilan K3 dalam suatu perusahaan yang melakukan aktifitasnya dengan kategori berbahaya dan mendekati sebuah kecelakaan kerja. Identifikasi Bahaya yang harus dilakukan pada setiap tahapan proyek meliputi : Tahap design, pengadaan, permulaan, serta komitmen konstruksi, dan penyerahan kepada pemilik.

- a. *Project Safety Review* sesuai perkembangan proyek sebelum di laksanakan dan dimulai wajibnya ada suatu forum kajian K3 bersama tim kerja yang akan melaksanakan pekerjaan di lokasi yang akan berlangsung, untuk mencakup kehandalan K3 didalam rancangan dan pelaksanaan pembangunannya. Kajian K3 dilaksanakan untuk membuat yakin dari perusahaan ke pekerja dan rekan lainnya bahwa proyek yang sedang dibangun menggunakan standar keselamatan K3 (kesehatan keselamatan kerja) yang baik sesuai dengan persyaratan dan ketentuan peraturan, jika diperlukan kontraktor akan melakukan *project safety review* untuk setiap tahapan kegiatan kerja yang sudah dilakukan para pekerjanya bagaimana, jadi nantinya setelah *project safety review* dapat diketahui kendala dan bagaimana yang memang harus segera di perbaiki dari perusahaan untuk pekerja terutama bagi kontraktor EPC (*Engineering-Procurement-Construction*) *Project Safety Review* bertujuan untuk mengevaluasi potensi bahaya kecelakaan kerja dalam setiap tahapan project secara sistimatis dan berkala.
- b. Pelatihan Pembinaan serta Pelatihan K3 (kesehatan keselamatan kerja) untuk semua tim kerja dari level terendah sampai level tertinggi. Dilakukan pada saat proyek sebelum dimulai dan dilakukan secara berkala. Pokok Pembinaan dan Latihan yaitu Kebijakan K3 proyek dengan cara melakukan pekerjaan aman secara prosedur dan kegiatan pelaksanaan cara penyelamatan dan penanggulangan darurat.

- c. *Safety Committee* (Panitia Pembina K3) panitia pembina K3 merupakan salah satu penyangga keberhasilan K3 dalam perusahaan dalam pekerjaan yang dilaksanakan. Panitia pembina K3 merupakan induk untuk membina keterlibatan dan kepedulian semua unsur yang mengurus perihal K3. Kontraktor harus membentuk Panitia Pembina K3 khusus agar tak tercampur dengan pekerjaan lain atau Komite K3 (*Safety Committee*). Komite K3 beranggotakan wakil dari masing-masing fungsi yang ada dalam kegiatan kerja. Komite K3 membahas permasalahan K3 dalam perusahaan serta memberikan masukan dan pertimbangan kepada manajemen untuk peningkatan K3 dalam perusahaan. Serta merealisasikan K3 yang belum terlaksana serta pekerjaan yang belum tertib K3.
- d. Promosi K3 selama kegiatan proyek berlangsung diselenggarakan program - program promosi K3. Bertujuan untuk mengingatkan dan meningkatkan semangat para pekerja proyek untuk menuju K3 yang baik dan dilaksanakan. Kegiatan Promosi berupa poster, spanduk, buletin, lomba K3 dsb. Dari kegiatan yang dilaksanakan itu membuat terbosan baru dan pekerja akhirnya mulai sadar dan muncul rasa tertib.
- e. *Safe Working Practices* disusun untuk berpedoman keselamatan untuk setiap pekerjaan berbahaya dilingkungan proyek misalnya: Pekerjaan Pengelasan, *Scaffolding*, bekerja diketinggian, penggunaan bahan kimia berbahaya, bekerja diruangan tertutup, bekerja diperalatan mekanis dsb. Maka harus perlu diawasi khusus agar tidak salah dalam pelaksanaan.
- f. Sistem izin Kerja Untuk mencegah kecelakaan dari berbagai kegiatan berbahaya, perlu dikembangkan sistem izin kerja. Semua pekerjaan berbahaya hanya boleh dimulai jika telah memiliki izin kerja yang dikeluarkan oleh pihak yang berwenang (pengawas proyek atau K3). Izin kerja memuat cara melakukan pekerjaan, *safety precaution* dan peralatan keselamatan apa saja yang diperlukan dan disiapkan panitia K3.
- g. *Safety Inspection* merupakan program penting dalam fase pekerjaan konstruksi untuk meyakinkan bahwa tidak ada *unsafe act* dan *unsafe Condition* dilingkungan proyek. Inspeksi dilakukan secara berkala dan terus menerus.
- h. *Accident Investigation and Reporting System* Semua kecelakaan dan kejadian selama proyek harus diselidiki, diketahui dengan jelas oleh petugas yang terlatih dengan tujuan untuk mencari penyebab utama agar kejadian serupa tidak terulang kembali. Semua kecelakaan atau kejadian harus dicatat dan dibuat analisa serta statistic kecelakaan. Digunakan sebagai bahan dalam rapat komite K3 Proyek.
- i. Audit K3 Secara berkala dan rutin dilakukan audit K3 sesuai dengan jangka waktu proyek. Audit K3 mempunyai fungsi untuk mengetahui kelemahan dan kelebihan petugas pelaksana

K3 dalam proyek sebagai masukan pelaksanaan proyek berikutnya agar lebih baik dan selanjutnya sebagai masukan dalam memberikan penghargaan K3.

Agar fungsi P2K3 tersebut dapat berjalan efektif, maka tugas pengurus harus diuraikan dengan jelas terbentuk dalam "*Job Discription*" antara lain sebagai berikut :

- a. Tugas Ketua Panitia Pembina Keselamatan dan Kesehatan Kerja (P2K3) :
 - 1) Memimpin semua rapat pleno P2K3 atau menunjuk pengurus divisi lainnya untuk memimpin rapat pleno.
 - 2) Segera membuat langkah kebijakan demi tercapainya pelaksanaan program program yang telah digariskan organisasi. Dan di lihat hasil yang direalisasikan.
 - 3) Memberikan tanggung jawab atas tugas P2K3 dan pelaksanaannya kepada direksi perusahaan, jika tidak sesuai maka segera ambil opsi lain untuk segera teratasi
- b. Tugas wakil ketua Panitia Pembina Keselamatan dan Kesehatan Kerja (P2K3). Menggantikan tugas ketua ketika saat ketua berhalangan ataupun melakukan tugas titipan ketua yang sudah diberikan.
- c. Tugas sekretaris panitia Pembina Keselamatan dan Kesehatan Kerja (P2K3)
 - 1) Mengadakan rapat dan menulis hasil rapat (notulen) agar hasil rapat bisa di terapkan dan di *review*.
 - 2) Mengutarakan usulan usulan untuk diberikan ke setiap divisi bertujuan untuk memajukan program dan lebih baik dari sebelumnya.
 - 3) Segera memberitahukan ke setiap divisi jika bahaya besar akan terjadi sebagai penanggulangan nya di upayakan agar tidak terjadi ataupun sedikit kemungkinan.
- d. Tugas anggota Panitia Pembina Keselamatan dan Kesehatan Kerja (P2K3) :
 1. Melaksanakan program yang telah ditugaskan dan memantau tugas yang sudah di laksanakan.
 2. Memberikan laporan kepada ketua mengenai kegiatan yang dikerjakan.
 3. Jika dirasa kurang sesuai melakukan usulan untuk segera dibahas dan dirapatkan untuk tujuan P2K3 terus berjalan dengan baik.

