

ANALISIS PENERAPAN SISTEM MANAJEMEN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (SMK3) PADA PROYEK KONSTRUKSI (STUDI KASUS PROYEK REVITALISASI DAN PERLUASAN DEPO KONTAINER DI PT. BHANDA GHARA REKSA DRIVE IV PALEMBANG)

Feri Yuliansyah*, Dwi Arneta**

**Dosen Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik Universitas Tamansiswa Palembang*

***Mahasiswa Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik Universitas Tamansiswa Palembang
email: feriyuliansyah@gmail.com*

ABSTRAK

Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) merupakan salah satu hal yang harus diperhatikan dalam pelaksanaan proyek konstruksi untuk mengurangi potensi kecelakaan kerja, dan meminimalisasi resiko kerugian moral maupun material, kehilangan jam kerja, maupun keselamatan manusia dan lingkungan sekitarnya yang nantinya dapat menunjang peningkatan kinerja yang efektif dan efisien.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ketersediaan fasilitas K3, menganalisa penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3), dan Faktor-faktor apa saja yang menjadi penghambat penerapan K3.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif dengan cara observasi dan penyebaran kuesioner. Instrumen penelitian yang digunakan berasal dari Peraturan Menteri PU No. 9 Tahun 2008 tentang pedoman SMK3 Konstruksi bidang pekerjaan umum.

Hasil dari penelitian adalah ketersediaan APD dan Fasilitas K3 pada proyek Revitalisasi Dan Perluasan Depo Kontainer di PT. Bhandha Ghara Rekza (BGR) Divisi Regional IV Palembang sebesar 87,5% , sedangkan untuk pelaksanaan SMK3 sebesar 74,01%. Tidak disediakannya APD bagi pekerja dan kurangnya kepedulian dari para pekerja untuk menggunakan APD dengan baik menjadi faktor utama penghambat penerapan SMK3.

Kata Kunci : K3, SMK3, Permen PU No.9 Tahun 2008

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Proyek konstruksi memiliki sifat yang khas, antara lain tempat kerjanya di ruang terbuka yang dipengaruhi cuaca, jangka waktu pekerjaan terbatas, menggunakan pekerja yang belum terlatih, menggunakan peralatan kerja yang membahayakan keselamatan dan kesehatan kerja dan pekerjaan yang banyak mengeluarkan tenaga.

Berdasarkan sifat-sifat unik itu pula, maka sektor jasa konstruksi mempunyai resiko bahaya kecelakaan fatal. Untuk mencegah kerugian dari proyek konstruksi, diperlukan suatu Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) yang mengatur dan dapat menjadi acuan bagi konsultan, kontraktor, dan para pekerja konstruksi. Penerapan SMK3 dalam pelaksanaan proyek konstruksi dapat memberikan kepastian bahwa kinerjanya akan terus memenuhi persyaratan hukum dan kebijakan yang berlaku serta untuk membantu pencapaian Nihil Kecelakaan (*Zero Accident*) dan Nihil Kerugian yang sangat menentukan keberhasilan proyek konstruksi.

SMK3 merupakan upaya untuk menciptakan suasana bekerja yang aman, nyaman dan mencapai produktivitas setinggi-tingginya. Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) sangat penting untuk dilaksanakan pada semua bidang pekerjaan tanpa terkecuali pada proyek konstruksi gedung seperti apartemen, hotel, mall dan lain-lain, karena penerapan K3 dapat mencegah dan mengurangi resiko terjadinya kecelakaan maupun penyakit akibat kerja. Pelatihan K3 mampu menurunkan resiko terjadinya kecelakaan kerja. Semakin besar pengetahuan karyawan akan K3 maka semakin kecil terjadinya resiko kecelakaan kerja, demikian sebaliknya semakin minimnya

pengetahuan karyawan akan K3 maka semakin besar resiko terjadinya kecelakaan kerja. Terjadinya kecelakaan kerja dimulai dari disfungsi manajemen dalam upaya penerapan K3. Ketimpangan tersebut menjadi penyebab dasar terjadinya kecelakaan kerja. Dengan semakin meningkatnya kasus kecelakaan kerja dan kerugian akibat kecelakaan kerja, serta meningkatnya potensi bahaya dalam proses produksi, dibutuhkan pengelolaan K3 secara efektif, menyeluruh, dan terintegrasi dalam manajemen perusahaan.

1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang yang telah dikemukakan diatas, maka keselamatan dan kesehatan kerja (K3) harus menjadi salah satu prioritas yang harus dilaksanakan dalam pengerjaan suatu konstruksi. Adapun rumusan masalah yang akan dibahas dalam skripsi ini adalah :

- Apakah kontraktor menyediakan fasilitas K3 ?
- Bagaimana implementasi penggunaan fasilitas K3 pada proyek konstruksi ?

1.3. Maksud dan Tujuan

- Menganalisa ketersediaan fasilitas K3 pada lokasi proyek
- Mengetahui penerapan penggunaan fasilitas K3 pada proyek konstruksi

1.4. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Bagi penyedia jasa konstruksi, hasil penelitian ini diharapkan memberi masukan bagi instansi dalam rangka meningkatkan perlindungan bagi pekerja terkait dengan regulasi yang mengatur K3.
- b. Bagi pekerja konstruksi, hasil penelitian ini bisa dijadikan salah satu pedoman bahwa betapa pentingnya penerapan K3 Konstruksi pada tempat kerja dan bisa mengubah pola perilaku pekerja dari berisiko menjadi mengutamakan keselamatan kerja.
- c. Untuk bidang ilmu pengetahuan, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap kemajuan ilmu pengetahuan, khususnya pada pengembangan upaya – upaya untuk menghasilkan terobosan baru di bidang K3 Konstruksi.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Keselamatan dan Kesehatan Kerja(K3)

Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) adalah suatu pemikiran dan upaya untuk menjamin keutuhan dan kesempurnaan baik jasmani maupun rohani tenaga kerja pada khususnya, dan manusia pada umumnya, hasil karya dan budaya untuk menuju masyarakat adil dan makmur. Jadi kesehatan dan keselamatan kerja tidak selalu membicarakan masalah keamanan fisik dari para pekerja tetapi menyangkut berbagai unsur dan pihak.

Menurut Kusmawan, Keselamatan Kerja adalah suatu keadaan yang aman dan selamat dari penderitaan dan kerusakan serta kerugian di tempat kerja, baik pada saat memakai alat, bahan-bahan, mesin-mesin dalam proses pengolahan, teknik pengepakan, penyimpanan, maupun menjaga dan mengamankan tempat serta lingkungan kerja.

Menurut Kusmawan pada buku Ergonomi dan K3, Kesehatan Kerja adalah suatu keadaan seorang pekerja yang terbebas dari gangguan fisik dan mental sebagai akibat pengaruh interaksi pekerjaan dan lingkungannya.

2.2. Sejarah Perundang-undangan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) di Indonesia

Pada abad ke-17, masalah keselamatan dalam perusahaan mulai terasa terutama untuk melindungi modal yang ditanam. Pada tahun 1907, diadakan pengaturan tentang pengangkutan obat, senjata, petasan, peluru dan bahan-bahan yang dapat meledak bagi kepentingan angkatan

bersenjata dengan angkutan kereta api. Lebih banyak lagi industri yang relative besar didirikan, sehingga perlu dikeluarkan “*Veiligheids reglement*” pada tahun 1910, pada tahun 1916 dibuat Undang-undang pengawasan tambang yang berisi keselamatan dan kesehatan tambang, kemudian pada tahun 1927 lahir Undang-undang gangguan yang berisi tentang pendirian perusahaan yang membahayakan, kerugian perusahaan dan gangguan. Tiga belas tahun kemudian, tepatnya pada tahun 1940, keluar pengaturan tentang biaya pemeriksaan keselamatan kerja di perusahaan. Barulah pada tahun 1970 pemerintah Indonesia secara resmi mengesahkan Undang-Undang tentang K3 yang tertuang dalam UU No.1 Tahun 1970 tentang Undang-Undang Keselamatan Kerja.

Melihat kembali sejarah tentang perkembangan K3 di Indonesia. Atas permintaan pemerintah RI (Departemen Perburuahan saat itu), pada tahun 1953, dilakukan survei oleh seorang ahli dari International Labor Organization (ILO), yaitu Dr. Thiis Evenson. Hasil survei tersebut antara lain menyatakan bahwa inspeksi industri dilakukan hanya oleh Departemen Perburuahan, yakni Jawatan Pengawas Perburuahan. Departemen Kesehatan hanya berfungsi sebagai konsultan. Dasar inspeksi ialah beberapa peraturan perburuahan dan *Veiligheids Ordonatie/Reglement (VO)* yang dibuat pada tahun 1910, dicabut pada tahun 1970 dengan di umumkannya UU No. 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja . Setelah selesai survei yang dilakukan oleh ILO, disadari pentingnya kesehatan kerja sehingga ditempatkan seorang dokter ahli di Departemen Perburuahan yang berwenang melakukan inspeksi (alm. Prof dr. Karimudin). Kemudian, dibentuk Lembaga K3 di bawah Departemen Perburuahan yang saat ini menjadi Lembaga Nasional K3. Lembaga ini mempunyai fungsi sebagai pusat pendidikan, penelitian, publikasi, pelayanan industri, dan sebagai badan penghubung dengan organisasi internasional.

Undang- Undang dan Peraturan Mengenai K3

- Undang - Undang No. 1 Tahun 1970 Tentang Keselamatan Kerja
- Peraturan Menteri Tenaga Kerja No. 01 Tahun 1980 Tentang K3 Pada Konstruksi Bangunan
- Surat Keputusan Bersama Menteri PU dan Menteri Tenaga Kerja No. 174/Men/1986-104/kpts/ 1986 Tentang K3 Pada Tempat Kegiatan Konstruksi
- Peraturan Menteri Tenaga Kerja No. 05 Tahun 1996
- Undang-Undang No. 18 Tahun 1999 Tentang Jasa Konstruksi
- Undang-Undang No. 13 Tahun 2003 Tentang Ketenaga kerjaan
- Peraturan Menteri PU No. 9 Tahun 2008
- Peraturan Pemerintah No. 50 Tahun 2012

2.3. Manajemen dan K3

Manajemen perlu meninjau semua program keselamatan sebagai bagian dari rencana keseluruhan perusahaan dan harus memperlakukannya sama seperti program-program penting lainnya. Manajemen harus mengatur proses secara efisien, manajemen juga harus memandang keselamatan bukan sebagai proses tambahan saja tetapi sebagai bagian dari proses itu sendiri. Manajemen wajib menjamin tidak terjadi kondisi tak aman dan tindakan tak aman.

Manajemen konstruksi berfungsi membantu pemilik proyek atau *owner* untuk menyusun program berdasarkan kegiatan-kegiatan serta keterbatasan dari *owner*, sehingga akan menghasilkan jalan keluar berupa anggaran biaya yang mendekati dengan yang akan dikerjakan/dibangun.

Secara sistematis fungsi manajemen menggunakan sumber daya yang ada secara efektif dan efisien untuk itu perlu di terapkan fungsi-fungsi dalam manajemen itu sendiri seperti *Planning, Organizing, Actuating* dan *Controlling*, dengan demikian dapat dicapai tujuan proyek yang optimal. Dalam melakukan *Planning* (Perencanaan) perlu di perhatikan beberapa faktor antara lain, waktu pelaksanaan, waktu pemesanan, waktu pemasukan material, alat, jumlah dan kualifikasi tenaga kerja, metode/teknik pelaksanaan dan sebagainya. Kemudian melaksanakan jenis-jenis pekerjaan proyek sesuai dengan rencana yang telah di tetapkan dengan selalu mengadakan *Organizing* yaitu pengarahan. Setelah itu dilaksanakan pula evaluasi atau koreksi-

koreksi terhadap hasil pelaksanaan yang ada (*Actuating*). Terakhir adalah *Controlling* yaitu mengawasi dan mengendalikan pelaksanaan proyek tersebut sehingga berjalan sesuai dengan jadwal yang ada dan optimal. Manajemen K3 melakukan semua fungsi-fungsi manajemen secara utuh yaitu :

1. Menyusun rencana kerja pencegahan dan mengatasi kasus kecelakaan dan penyakit kerja.
2. Menyusun organisasi K3 dan menyediakan alat perlengkapannya.
3. Melaksanakan berbagai program, termasuk :
 - a. Menghimpun informasi dan data kasus kecelakaan secara periodik
 - b. Mengidentifikasi sebab-sebab kasus kecelakaan kerja, menganalisa dampak kecelakaan kerja bagi pekerja sendiri, bagi pengusaha dan bagi masyarakat pada umumnya
 - c. Merumuskan saran-saran bagi pemerintah, pengusaha dan pekerja untuk menghindari kecelakaan kerja
 - d. Memberikan saran mengenai sistem kompensasi atau santunan bagi mereka yang menderita kecelakaan kerja
 - e. Merumuskan sistem dan sarana pengawasan, pengamanan lingkungan kerja, pengukuran tingkat bahaya, serta kampanye menumbuhkan kesadaran dan penyuluhan keselamatan dan kesehatan kerja
4. Melakukan pengawasan program.

2.4. Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3)

SMK3 merupakan bagian dari sistem manajemen secara keseluruhan meliputi struktur organisasi, perencanaan, tanggung jawab, pelaksanaan prosedur, proses dan sumber daya yang dibutuhkan bagi pengembangan penerapan, pencapaian, pengkajian, dan pemeliharaan kebijakan keselamatan dan kesehatan kerja dalam rangka pengendalian resiko yang berkaitan dengan kegiatan kerja guna terciptanya tempat kerja yang aman, efisien dan produktif. Berdasarkan fungsinya APD terdiri dari beberapa jenis, antara lain:

- a. Topi Pelindung (*Safety Helmet*)
Helm (*helmet*) sangat penting digunakan sebagai pelindung kepala, dan sudah merupakan keharusan bagi setiap pekerja konstruksi untuk menggunakannya dengan benar sesuai peraturan.
- b. Pelindung Mata (*safety Glasses*)
Kacamata pengaman digunakan untuk melindungi mata dari debu kayu, batu, atau serpihan besi yang beterbangan di tiup angin. Mengingat partikel-partikel debu berukuran sangat kecil yang terkadang tidak terlihat oleh mata.
- c. Masker Pelindung (*safety Mask*)
Pelindung bagi pernapasan sangat diperlukan untuk pekerja konstruksi mengingat kondisi lokasi proyek itu sendiri. Berbagai material konstruksi berukuran besar sampai sangat kecil yang merupakan sisa dari suatu kegiatan, misalnya serbuk kayu sisa dari kegiatan memotong, mengampelas, mengerut kayu.
- d. Penutup Telinga (*safety ear plug*)
Alat ini digunakan untuk melindungi telinga dari bunyi-bunyi yang dikeluarkan oleh mesin yang memiliki volume suara yang cukup keras dan bising. Terkadang efeknya buat jangka panjang, bila setiap hari mendengar suara bising tanpa penutup telinga ini.
- e. Sarung Tangan (*safety hand gloves*)
Sarung tangan sangat diperlukan untuk beberapa jenis pekerjaan. Tujuan utama penggunaan sarung tangan adalah melindungi tangan dari benda-benda keras dan tajam selama menjalankan kegiatannya.
- f. Jas Hujan (*Rain Coat*)
Bertfungsi melindungi dari percikan air saat bekerja (misal bekerja pada waktu hujan atau sedang mencuci alat).

- g. Tali Pengaman (*Safety Harness*)
Sudah selayaknya bagi pekerja yang melaksanakan kegiatannya pada ketinggian tertentu atau pada posisi yang membahayakan wajib mengenakan tali pengaman atau *safety belt*. Fungsi utama tali pengaman ini adalah menjaga seorang pekerja dari kecelakaan kerja pada saat bekerja.
- h. Sepatu kerja (*safety shoes*)
Sepatu kerja merupakan perlindungan terhadap kaki. Setiap pekerja konstruksi perlu memakai sepatu dengan sol yang tebal supaya bisa bebas berjalan dimana-mana tanpa terluka oleh benda-benda tajam atau kemasukan oleh kotoran dari bagian bawah.
- i. Pelindung Badan
Ada 3 (tiga) jenis APD yang biasa digunakan untuk melindungi badan yaitu :
 - a. **Full Body Harness** : alat pelindung diri yang wajib digunakan untuk pekerjaan pada ketinggian di atas 1,5 m. Tujuannya adalah melindungi diri dari kemungkinan jatuh atau terpeleset.
 - b. **Rompi** : Digunakan untuk melindungi badan. Selain itu, garis yang ada di rompi *scotlight* juga merupakan tanda supaya pekerja terlihat di kondisi ruangan yang minim cahaya.
 - c. **Pelampung** : Pelampung berfungsi melindungi pengguna yang bekerja di atas air atau dipermukaan air agar terhindar dari bahaya tenggelam dan atau mengatur keterapungan (*buoyancy*) pengguna agar tidak berada pada posisi tenggelam (*negative buoyant*) atau melayang (*neutral buoyant*) di dalam air.

Selain adanya APD maka perlu juga dilengkapi oleh alat pengaman pada proyek konstruksi yang gunanya untuk menunjang keamanan pada proyek tersebut. Macam-macam fasilitas pengaman proyek, antara lain:

- a. **Jaring pengaman (*safety net*)**: Digunakan untuk mencegah adanya benda atau material proyek yang jatuh kebawah
- b. **Rambu-rambu (*safety sign*)** : Dipasang untuk menginformasikan sesuatu yang ada di dalam proyek dan sebagai tanda bahaya.
- c. **Hydrant** : Digunakan untuk pertolongan pertama jika terjadi kebakaran pada proyek
- d. **Spanduk peringatan K3 (*safety poster*)**: Adanya spanduk ataupun poster di proyek agar seluruh pekerja proyek paham mengenai K3 dan pencegahan kecelakaan kerja
- e. **Alarm peringatan (*Safety alarms & warnings*)** : Digunakan untuk mengumumkan kepada semua orang yang berada di proyek jika terjadi suatu bahaya
- f. **Lampu peringatan** : Digunakan sebagai tanda bahaya di dalam maupun di luar proyek.

3. METODE PENELITIAN

3.1. Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian adalah proyek Revitalisasi dan Perluasan Depo Kontainer di PT. Bhandara Ghara Reksa (BGR) Divisi Regional IV Palembang. Penelitian dilakukan pada bulan Juni 2020.

3.2. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dilakukan dengan cara observasi, wawancara dan penyebaran kuesioner mengenai Implementasi K3 pada proyek konstruksi. Sumber data yang diperoleh terdiri dalam 2 bagian yaitu :

1. Data Primer

Data primer merupakan data yang diperoleh peneliti dari sumber asli (langsung dari narasumber) yang memiliki informasi atau data tersebut. Data primer diperoleh dengan cara observasi, wawancara dan pembagian kuesioner kepada pihak pekerja konstruksi.

2. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh dari sumber kedua (bukan orang pertama, bukan asli) yang memiliki informasi atau data tersebut. Data sekunder dapat berupa data-data publik (arsip, laporan, jurnal, SK SNI, UU,dll) dan referensi dari konsultan K3. Data sekunder yang dibutuhkan antara lain mengenai peralatan standar K3 yang wajib digunakan pekerja konstruksi serta peraturan – peraturan mengenai K3 yang berlaku.

3.3. Teknik Pengolahan Data

Dalam mengolah data hasil observasi ketersediaan fasilitas K3 digunakan metode pengukuran Skala Likert. Sedangkan untuk menganalisa hasil penelitian / penyebaran kuesioner, digunakan beberapa pengujian yaitu :

1. Uji validitas

Uji validitas menggunakan metode *Pearson Product Momen*, yaitu dengan mengkorelasikan skor butir pada kuesioner dengan skor totalnya. Item pertanyaan yang berkorelasi signifikan dengan skor total menunjukkan bahwa item tersebut mampu memberikan dukungan dalam mengukur apa yang hendak kita ukur. Nilai koefisien korelasinya kemudian dibandingkan dengan nilai r tabel dengan melihat jumlah sampel dan tingkat signifikansi 5%. Untuk mempermudah pengujian, penulis menggunakan aplikasi *SPSS (Statistic Package For Social Sciences)*

2. Uji Reliabilitas

Uji Reliabilitas yang digunakan adalah metode *Cronbach's Alpha* dengan taraf signifikansi 5%. Nilai *Cronbach's Alpha* menunjukkan nilai keandalan dari butir pertanyaan yang diuji. Nilai kemudian dibandingkan dengan nilai r tabel untuk melihat apakah data reliabel. Untuk mempermudah pengujian, penulis menggunakan aplikasi *SPSS*.

3. Analisis Ranking

Metode analisis ini berguna untuk menentukan ranking para responden dan memberikan prioritas terhadap variabel studi. Setelah pengumpulan data yang diperoleh dari responden, maka hasil data analisis dengan *Mean*, yang merupakan teknik penjelasan kelompok yang didasarkan dari nilai rata-rata tersebut. Nilai rata-rata akan digunakan untuk menentukan faktor-faktor yang sangat berpengaruh terhadap penerapan sistem manajemen K3. *Mean* ini didapat dengan cara menjumlahkan data seluruh individu dalam kelompok itu, kemudian dibagi dengan jumlah individu yang ada pada kelompok tersebut. Hal ini dapat dilihat dengan rumus berikut.

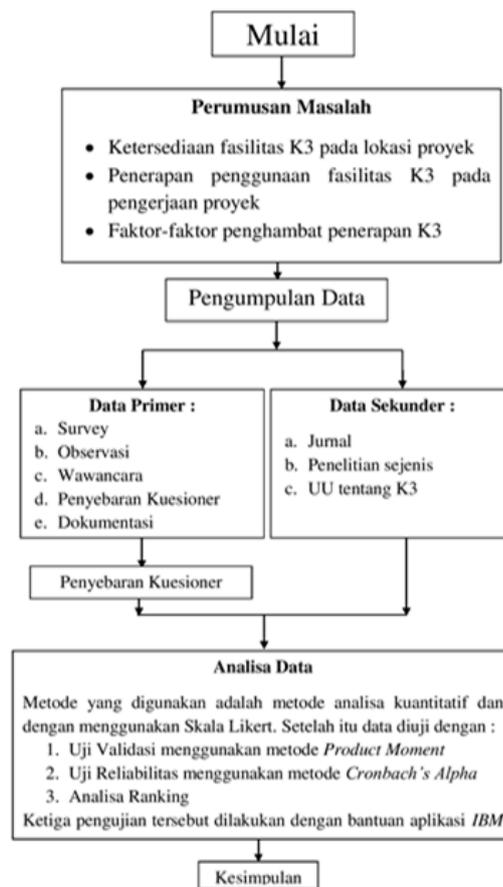
$$Me = \frac{\sum_{i=1}^{i=n} x_i}{n} \dots\dots\dots (Pers 1)$$

Dimana :

- Me = Nilai rata – rata (mean)
- N = Jumlah responden
- Xi = Frekuensi pada (i) yang diberikan responden, sebagai persentase pada jumlah responden terhadap masing – masing permasalahan
- I = Kategori index responden (i= 1,2,3,...)

Dari hasil data kuisisioner tersebut diperbandingkan sebagai koefisien ranking, kemudian ditentukan ranking dari masing-masing faktor dengan cara mengurutkan nilai *Mean* dari nilai yang paling tinggi sebagai ranking 1.

3.4. Diagram Alir Penelitian



Gambar 3.1. Diagram alir penelitian

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Ketersediaan Fasilitas K3

Berdasarkan hasil survey didapatkan ketersediaan fasilitas SMK 3 pada proyek Revitalisasi dan Perluasan Depo Kontainer di PT. BGR Divre IV Palembang adalah sebagai berikut:

Tabel 4.1. Ketersediaan Fasilitas K3

No.	Indikator yang di nilai	Skor					Total
		1	2	3	4	5	
1.	Alat Pelindung Diri						
	Helm					√	5
	Sepatu					√	5
	Sarung Tangan				√		4
	Rompi					√	5
	Masker			√			3
2.	Fasilitas Pengaman Proyek						
	Rambu-rambu					√	5
	P3K			√			3
	Spanduk Peringatan K3					√	5
	Jumlah	0	0	6	4	25	35
	Persentase = Jumlah/skor ideal x 100%	0	0	15	10	62,5	87,5
Keterangan:		1 : Tidak Tersedia 2 : Tersedia, Tidak Layak Dan Tidak Lengkap 3 : Tersedia, Layak, Tidak Lengkap 4 : Tersedia, Tidak Layak, Lengkap 5 : Tersedia, Layak, Lengkap					

Dari hasil tabel 4.1 dapat kita lihat bahwa ketersediaan fasilitas K3 di lokasi konstruksi Revitalisasi dan Perluasan Depo Kontainer di PT.BGR Divre IV Palembang menunjukkan angka 87,5 %. Berdasarkan Peraturan Menteri PU No. 9 tahun 2008 hasil tersebut dikategorikan baik.

4.2. Penerapan SMK3

Berdasarkan hasil survey dan perhitungan didapatkan jumlah persentase penerapan SMK 3 pada proyek Revitalisasi dan Perluasan Depo Kontainer di PT. BGR Divre IV Palembang yang dapat dilihat pada tabel 4.2. di bawah ini.

Tabel 4.2. Penerapan SMK 3 proyek Revitalisasi dan Perluasan Depo Kontainer di PT. BGR Divre IV Palembang

NO.	ELEMEN	BOBOT	NILAI	
			SUB TOTAL	TOTAL
1	KEBIJAKAN K3 PERUSAHAAN PENYEDIA JASA	7.00%	75	5.25
2	PERENCANAAN			
2.1	Identifikasi Bahaya, penilaian Risiko dan Pengendaliannya	10.00%	78.57	7.86
2.2	Pemenuhan Perundang-undangan dan persyaratan lainnya	5.00%	73.68	3.68
2.3	Sasaran dan Program	6.00%	97.06	5.82
3	PENERAPAN DAN OPERASI			
3.1	Sumber Daya, Struktur Organisasi dan Pertanggung Jawaban	5.00%	71.43	3.57
3.2	Kompetensi, Pelatihan dan Kepedulian	5.00%	58.33	2.92
3.3	Komunikasi, Partisipasi dan Konsultasi	5.00%	70	3.50
3.4	Dokumentasi	5.00%	92.86	4.64
3.5	Pengendalian Dokumen	5.00%	71.43	3.57
3.6	Pengendalian Operasional	7.00%	100	7.00
3.7	Kesiagaan dan tanggap darurat	7.00%	70	4.90
4	PEMERIKSAAN			
4.1	Pengukuran dan Pemantauan	6.00%	50	3.00
4.2	Evaluasi Kepatuhan	5.00%	50	2.50
4.3	Penyelidikan Insiden, Ketidaksesuaian, Tindakan Perbaikan dan Pencegahan	6.00%	80	4.80
4.4	Pengendalian Rekaman	5.00%	83.33	4.20
4.5	Audit Internal	5.00%	57.14	2.86
5	TINJAUAN MANAJEMEN			
5.1	Tinjauan Manajemen	6.00%	65.625	3.94
	T O T A L	100.00%		74.01

Dari tabel tersebut dapat kita lihat bahwa penerapan SMK3 pada proyek Revitalisasi dan Perluasan Depo Kontainer di PT. BGR Divre IV Palembang sudah mencapai 74.01%. Menurut Peraturan Menteri PU No. 9 Tahun 2008, hasil penilaian tersebut masuk dalam kategori sedang. Sehingga harapannya penyedia jasa dapat lebih meningkatkan penerapan SMK3 ini hingga menjadi kategori baik.

4.3. Faktor– Faktor Penghambat Penerapan SMK3

Dalam pelaksanaan penerapan SMK3 seringkali menghadapi berbagai kendala dan hambatan. Hal ini menyebabkan penerapan SMK3 menjadi tidak sempurna. Untuk mengetahui faktor apa saja yang menjadi penghambat dalam penerapan SMK3 pada proyek konstruksi, peneliti membagikan kuesioner kepada para pekerja konstruksi khususnya proyek Revitalisasi dan Perluasan Depo Kontainer di PT. BGR Divre IV Palembang.

Dari pembagian kuesioner tersebut didapat berbagai jawaban dari para responden. Setelah mendapat jawaban dari responden, data harus di uji Validitas dan Reliabilitas terlebih dahulu. Hanya data yang valid dan reliabel yang akan dilanjutkan untuk disajikan.

4.3.1. Uji Validitas

Data kuesioner yang didapat kemudian dilakukan pengujian validitas dengan aplikasi SPSS. Uji validitas menggunakan metode *Pearson Product Momen*, yaitu dengan mengkorelasikan skor butir pada kuesioner dengan skor totalnya. Item pertanyaan yang berkorelasi signifikan dengan skor total menunjukkan bahwa item tersebut mampu memberikan dukungan dalam mengukur apa yang hendak kita ukur. Nilai koefisien korelasinya kemudian dibandingkan dengan nilai r tabel dengan melihat jumlah sampel dan tingkat signifikansi 5%. Pernyataan dikatakan valid jika r hitung lebih besar dari r tabel.

Tabel 4.3. Hasil perhitungan dan pengujian validitas

No. Pernyataan	r Hitung	r Tabel	Keterangan
Pernyataan 1	0,678	0,3610	Valid
Pernyataan 2	0,511	0,3610	Valid
Pernyataan 3	0,594	0,3610	Valid
Pernyataan 4	0,594	0,3610	Valid
Pernyataan 5	0,744	0,3610	Valid
Pernyataan 6	0,577	0,3610	Valid
Pernyataan 7	0,395	0,3610	Valid
Pernyataan 8	0,693	0,3610	Valid

4.3.2. Uji Reliabilitas

Tujuan utama pengujian Reliabilitas adalah untuk mengetahui konsistensi atau keteraturan hasil pengukuran apabila instrument tersebut di gunakan lagi sebagai alat suatu alat ukur responden. Hasil uji reliabilitas mencerminkan dapat dipercaya atau tidaknya suatu instrument penelitian berdasarkan tingkat kemantapan dan ketepatan alat ukur dalam pengertian bahwa hasil pengukuran yang di dapatkan merupakan ukuran yang benar dari suatu ukuran. Alpha Cronbach diukur berdasarkan skala alpha Cronbach 0 sampai 1.

Tabel 4.4 Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
,702	,755	8

4.3.3. Analisa Ranking

Setelah data dinyatakan Valid dan Realiabel, barulah data diolah lebih lanjut untuk menentukan faktor apa saja yang dapat menghambat pelaksanaan penerapan SMK3. Peneliti telah membuat delapan pernyataan yang merupakan faktor-faktor penghambat penerapan SMK3. Untuk menentukan urutan faktor mana yang paling berpengaruh dilakukan metode analisa ranking.

Metode analisis ini berguna untuk menentukan ranking para responden dan memberikan prioritas terhadap variabel studi. Setelah pengumpulan data yang diperoleh dari responden, maka hasil data analisis dengan *Mean*, yang merupakan teknik penjelasan kelompok yang didasarkan dari nilai rata-rata tersebut. Nilai rata-rata akan digunakan untuk menentukan faktor-faktor yang sangat berpengaruh terhadap penerapan sistem manajemen K3.

Dari hasil data kuisioner yang didapat diperbandingkan sebagai koefisien ranking, kemudian ditentukan ranking dari masing-masing faktor dengan cara mengurutkan nilai *Mean* dari nilai yang paling tinggi sebagai ranking 1.

Tabel 4.5. Perangkingan terhadap stimulus pekerja untuk menggunakan APD

No.	Faktor – Faktor Penghambat Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)	Mean	Ranking
1.	Pelatihan tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja dari perusahaan tempat anda bekerja berpengaruh terhadap penerapannya dilapangan	4,43	3
2.	Adanya anggaran mengenai K3 dalam proyek konstruksi berpengaruh terhadap penerapannya	4,03	5
3.	Perusahaan menyediakan APD bagi para pekerja	4,53	1
4.	Penggunaan APD dengan baik dan benar memiliki pengaruh bagi para pekerja dalam diterapkannya SMK3	4,53	2
5.	Pelaksanaan Undang - Undang Keselamatan dan Kesehatan Kerja jika dilaksanakan secara konsisten, dapatkah berpengaruh terhadap penerapan K3 dilapangan	4,07	4
6.	proyek yang anda kerjakan penerapan mengenai K3 telah sesuai dengan standar yang ada	3,83	6
7.	Pihak perusahaan memberikan sanksi kepada para pekerja yang tidak melaksanakan K3 atau tidak menggunakan APD	2,93	8
8.	Terdapat unit khusus yang mengurus tentang K3 diperusahaan tempat anda bekerja berpengaruh terhadap diterapkannya K3 dilapangan	3,70	7

5. KESIMPULAN

Berdasarkan uraian pada hasil dan pembahasan diatas, penerapan sistem manajemen Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (SMK3) pada proyek konstruksi (studi kasus proyek revitalisasi dan perluasan depo kontainer di PT. Bhandha Ghara Reksa Drive IV Palembang), dapat disimpulkan bahwa :

1. Kelengkapan fasilitas yang berkaitan dengan pelaksanaan sistem SMK3 pada Proyek Revitalisasi dan Perluasan Depo Kontainer di PT.BGR Divre IV Palembang dikategorikan baik, yang ditunjukkan dari hasil Penilaian Kelengkapan Fasilitas K3 berdasarkan Peraturan Menteri PU No. 9 tahun 2008 dengan nilai 87,5%.
2. Penerapan SMK3 pada proyek pengerjaan Revitalisasi dan Perluasan Depo Kontainer di PT. BGR Divre IV Palembang menunjukan angka 74,01%. Menurut Peraturan Menteri PU No. 9 Tahun 2008, angka tersebut tergolong sedang. Yang artinya penerapan SMK3 pada proyek konstruksi ini harus ditingkatkan lagi.
3. Urutan ranking faktor- faktor penghambat penerapan SMK3 yaitu :
 - a. Tidak disediakan APD bagi para pekerja
 - b. Kurangnya kepedulian dari para pekerja untuk menggunakan APD dengan baik
 - c. Kurangnya pelatihan mengenai Keselamatan dan Kesehatan Kerja
 - d. Tidak dilaksanakannya Undang Undang Keselamatan dan Kesehatan Kerja secara konsisten
 - e. Tidak adanya anggaran mengenai K3 dalam proyek konstruksi tersebut
 - f. K3 yang diterapkan tidak sesuai dengan standard yang ada
 - g. Tidak adanya unit yang khusus mengurus tentang K3
 - h. Tidak adanya sanksi bagi para pekerja yang tidak melaksanakan K3

DAFTAR PUSTAKA

- Kerzner, H. (1989). *Manajemen Proyek: Pendekatan Sistem untuk Perencanaan, Penjadwalan, dan Pengendalian*. New York : Van Nostrand Reinhold
- Kusmawan, W.S. (2016), *Ergonomi dan K3*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya.
- Peraturan Menteri Tenaga Kerja No. 01/1980 *Tentang K3 Pada Konstruksi Bangunan*
- Peraturan Menteri Tenaga Kerja No: Per.05/Men/1996 *Mengenai Sistem Manajemen K3*
- Peraturan Menteri PU No. 9 Tahun 2008
- Peraturan Pemerintah No.50 Tahun 2012 *Tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan Kerja*
- Qomariyatus Sholihah (2018), *Implementasi Sistem Manajemen K3 Pada Konstruksi Jalan Sebagai Upaya Pencegahan Kecelakaan Kerja*
- Rejeki, Sri. (2015). *Sanitasi, Hygiene, dan K3 (Kesehatan & Keselamatan Kerja)*. Bandung : Rekayasa Sains
- Ridley, John (2003), *Kesehatan dan Keselamatan Kerja*. Jakarta : Erlangga
- Salami, dkk, I.R.S. (2016), *Kesehatan dan Keselamatan Lingkungan Kerja*. Yogyakarta : Universitas Gadjah Mada
- Surat Keputusan Bersama Menteri PU dan Menteri Tenaga Kerja No. 174/Men/1986-104/kpts/1986 *Tentang K3 Pada Tempat Kegiatan Konstruksi*
- Undang Undang No : 1 Tahun 1970 *Tentang Keselamatan Kerja*
- Undang-Undang No : 18 Tahun 1999 *Tentang Jasa Konstruksi*
- Undang-Undang No : 13 Tahun 2003 *Tentang Ketenaga kerjaan*