

## **BAB 5**

### **SIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan pada data yang telah dikumpulkan, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Penerapan SMK3 berdasarkan pada penilaian penerapan SMK3 berdasarkan PP No. 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja pada proyek X pada kategori tingkat awal dengan 64 poin variabel berada di tingkat penerapan memuaskan dengan besar persentase 98,5%.
2. Berdasarkan dari kajian dokumen dan penerapan langsung dilapangan yang dilakukan oleh PT.Y penerapan SMK3 yang dilakukan sangat baik karena PT.Y dapat mengimplementasikan penerapan SMK3 tersebut cukup baik khususnya pada divisi SHE (*Safety, Health and Environment*). PT.Y telah melakukan pengendalian risiko bahaya, pelayanan kesehatan, program pelatihan K3, pengendalian alat dan bahan, dan program-program lainnya yang berhubungan dengan penanggulangan risiko bahaya K3. Segala jenis upaya yang dilakukan oleh divisi SHE adalah untuk meminimalisir segala jenis risiko bahaya yang dapat muncul selama pelaksanaan proyek X berlangsung.
3. Potensi risiko bahaya yang terdapat pada proyek X berdasarkan dokumen HIRARC dan hasil studi dilapangan didapatkan 305 risiko, dengan pembagian ke 5 kategori yaitu *man, machine, method, material* dan *environment*. 305 risiko bahaya tersebut adalah hasil kumulatif dari pekerjaan jembatan utama proyek X yang memiliki risiko kecelakaan cukup tinggi. Pekerjaan jembatan utama proyek X terbagi menjadi 5 pekerjaan yaitu pekerjaan *cover ducting*, pekerjaan jembatan *pile slab*, pekerjaan *pier & abutment*, pekerjaan jembatan utama dengan metode *shoring* dan pekerjaan jembatan utama dengan alat *form traveler*.
4. Dalam pekerjaan jembatan utama proyek X, berdasarkan dari hasil analisis risiko bahaya yang dilakukan terdapat persentase risiko bahaya dari proyek X yang disusun PT.Y terdapat 4 macam risiko yaitu risiko *extreme* sebanyak 100 risiko (32,8%), risiko *high* sebanyak 90 risiko (29,5%), risiko *moderate* sebanyak 111 risiko (36,4%), dan risiko *low* sebanyak 4 risiko (1,3%).

5. Rekomendasi yang dapat diberikan kepada PT.Y dalam pelaksanaan proyek X sesuai dengan sumber bahaya yang dihasilkan adalah sebagai berikut :
  - a. Pemeriksaan komponen alat dan bahan secara menyeluruh;
  - b. Pemeriksaan komponen alat berat yang akan digunakan oleh petugas yang berwenang;
  - c. Dalam melakukan pelaksanaan pekerjaan harus memperhatikan aspek lingkungan seperti cuaca, angin, kebersihan lingkungan, dll;
  - d. Pemeliharaan komponen dari alat yang akan digunakan dan dilakukan secara rutin;
  - e. Jalur komunikasi antara pekerja dan operator alat yang bekerja pada suatu pekerjaan harus tetap terjaga, sehingga tidak menimbulkan masalah komunikasi selama pelaksanaan pekerjaan berlangsung;
  - f. Dalam penggunaan alat berat yang disewa, perlu diperhatikan aspek kesehatan dari operator dan kelayakan dari alat serta dokumen administrasi yang akan digunakan;
  - g. Melakukan pemantauan lingkungan kerja secara rutin, karena lokasi proyek X yang terletak pada banyak fasilitas umum;
  - h. Seluruh pekerja yang bekerja baik pada ketinggian atau kedalaman harus menggunakan APD yang lengkap dan telah melalui inspeksi layak pakai;
  - i. Pekerja harus terlatih dalam menggunakan alat yang akan digunakan sehingga tidak menyebabkan kegagalan pada saat proses konstruksi; serta
  - j. Pemeliharaan dan pemeriksaan atas komponen alat *safety* harus dilaksanakan secara rutin dengan mempertimbangkan aspek-aspek teknis.

## 5.2 Saran

Adapun saran yang dapat diberikan dari penelitian ini untuk dapat digunakan pada penelitian selanjutnya adalah :

1. Penelitian selanjutnya dapat melakukan audit penilaian penerapan SMK 3 hingga tingkat lanjutan (166 poin).
2. Penelitian selanjutnya dapat membandingkan dengan standar penerapan SMK3 yang berbeda dan berasal dari negara lain.
3. Penelitian selanjutnya dapat meninjau lebih dalam mengenai seluruh item pekerjaan yang terjadi pada suatu proyek konstruksi.
4. Rekomendasi perbaikan yang didapatkan dari hasil penelitian ini nantinya dapat diaplikasikan pada penelitian selanjutnya guna mengetahui rekomendasi perbaikan

yang diberikan pada perusahaan memberikan dampak baik bagi pelaksanaan K3 pada proyek konstruksi.

5. Penelitian selanjutnya dapat mengkaji lebih lanjut terkait penerapan di lapangan dan kesesuaiannya dengan dokumen K3 yang tersedia pada suatu proyek konstruksi secara lebih mendalam.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ginting, Yoel. I. S. (2018), "*Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) Pada Perusahaan Kontraktor Besar BUMN dan Swasta Nasional*", Sarjana Teknik Sipil. Skripsi, Universitas Katolik Parahyangan
- Utomo, Dodo. E. (2017), "*Penerapan OHSAS 18001:2007 Sebagai Pemenuhan Standar Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja Pada Perusahaan Kontraktor di Kota Bandung*", Sarjana Teknik Sipil. Skripsi, Universitas Katolik Parahyangan
- Ramli, S. 2010. *Pedoman Praktis Manajemen Risiko Dalam Perspektif K3*. Jakarta : Dian Rakyat.
- Ramli, S. 2010. *Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja OHSAS : 18001*. Jakarta : Dian Rakyat.
- Redjeki, Sri. Dra. 2016. *Kesehatan dan Keselamatan Kerja*. Jakarta : Pusdik SDM Kesehatan.
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja. Jakarta
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No.88 Tahun 2019 tentang Kesehatan Kerja. Jakarta
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 22 tahun 2020 tentang Peraturan Pelaksanaan Undang – Undang Nomor 2 Tahun 2017 Tentang Jasa Konstruksi. Jakarta
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 05/PRT/M/2014 tentang Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) Konstruksi Bidang Pekerjaan Umum. Jakarta
- Pedoman Pelaksanaan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) untuk Konstruksi Jalan dan Jembatan. Bina Marga : 2006. Jakarta
- Undang – Undang Republik Indonesia No. 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan. Jakarta
- Keputusan Bersama Menteri Tenaga Kerja dan Menteri Pekerjaan Umum No. KEP-174/MEN/1986 Tahun 1986 Tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja pada Tempat Kegiatan Konstruksi. Jakarta
- BSI, *Occupational Health and Safety Assessment Series*. OHSAS 18001 (2007). British Standards Institute, Inggris
- AS, *Australian Standard*.AS/NZS 4360(1999). *Standard Association of Australia*, Australia
- Wirahadikusumah, Reini. D. (2006). "*Tantangan Masalah Keselamatan dan Kesehatan Kerja pada Proyek Konstruksi di Indonesia*", Institut Teknologi Bandung, Bandung
- Muflihah, Sofiatul., dan Pudjihardjo, Hari. S. (2019). "*Analisis Manajemen Risiko Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Pada Proyek Pembangunan Gedung di Semarang*", Universitas Semarang, Semarang
- Messah, Yunita. A., Tena, Yohana. B., dan Udiana, I. M. (2012), "*Kajian Implementasi Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja Pada Perusahaan Jasa Konstruksi Di Kota Kupang*", Universitas Nusa Cendana, Kupang.
- Firdaus, Rafi (2020), "*Analisis Kecelakaan dan Gangguan Kesehatan Kerja pada Pembuatan Mesin Vibrating Screen Menggunakan Metode HIRARC*", Sarjana Teknik Sipil. Skripsi, Universitas Brawijaya
- Drajad, Kusumo (2018), "*Sistem K3 Pelaksanaan Pembangunan Jembatan Bentang Panjang*". Makalah dipresentasikan pada Seminar dan Sosialisasi Pendampingan Aplikasi SIBIMA Konstruksi, Maret 14, Samarinda
- Mathis, Robert L. & Jackson. John H. (2009). *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Jakarta: Penerbit Salemba Empat.
- Suma'mur (1967), *Ilmu Hygiene Perusahaan dan Kesehatan Kerja*. Jakarta : Doa Restu.

Suma'mur (1996), *Higiene Perusahaan dan Kesehatan Kerja*. Jakarta : Toko Gunung Agung  
Rejeki. R (2016), *Kesehatan dan Keselamatan Kerja*. Jakarta : Kementrian Kesehatan  
Republik Indonesia