

## BAB 1 PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Potensi bahaya atau *hazards* terdapat hampir di seluruh tempat kerja. Keberadaan bahaya ini dapat mengakibatkan terjadinya kecelakaan atau insiden yang membawa dampak terhadap manusia, peralatan, material dan lingkungan.<sup>(1)</sup> kecelakaan kerja merupakan suatu kejadian kecelakaan yang berkaitan dengan hubungan kerja, termasuk penyakit yang timbul karena hubungan kerja, serta kecelakaan yang terjadi dalam perjalanan berangkat dari rumah menuju tempat kerja dan pulang ke rumah melalui jalan yang aman dilalui.<sup>(2)</sup>

Menurut Undang-Undang No 1 tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja menyatakan bahwa setiap tenaga kerja maupun setiap orang yang berada di tempat kerja harus terjamin keselamatannya.<sup>(3)</sup> Menurut Undang-Undang No 13 tahun 2003 mengenai ketenagakerjaan untuk melindungi keselamatan pekerja guna mewujudkan produktivitas kerja yang optimal harus diselenggarakan dalam upaya Keselamatan dan Kesehatan Kerja. Berdasarkan undang-undang tersebut setiap perusahaan wajib menerapkan sistem manajemen K3 (SMK3) yang terintegrasi dengan sistem manajemen perusahaan yang bertujuan untuk meningkatkan budaya keselamatan dan kesehatan kerja.<sup>(4)</sup> Guldenmund (2010) mengatakan bahwa budaya keselamatan sebagai aspek-aspek dari budaya organisasi yang akan mempengaruhi sikap dan perilaku terkait dengan peningkatan atau penurunan risiko.<sup>(5)</sup>

Setiap tempat kerja yang pekerjaannya memiliki banyak faktor bahaya dan melibatkan manusia, peralatan, serta lingkungan kerja dapat menimbulkan potensi bahaya yang menyebabkan risiko terjadinya kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja didalam proses produksinya.

Menurut *International Labour Organization* (ILO) Tahun 2017, diperkirakan 2,78 juta pekerja meninggal setiap tahun karena kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja. Sekitar 2,4 juta (86,3 persen) dari kematian ini dikarenakan penyakit akibat kerja, sementara lebih dari 380.000 (13,7 persen) dikarenakan kecelakaan kerja. Setiap tahun, ada hampir seribu kali lebih banyak kecelakaan kerja non-fatal dibandingkan kecelakaan kerja fatal. Kecelakaan non fatal diperkirakan dialami 374 juta pekerja setiap tahun dan secara global ada 6000 kecelakaan kerja fatal per tahunnya satu dari enam kecelakaan fatal yang dilaporkan terjadi pada sektor konstruksi. Diperkirakan tahun 2016 satu kasus kecelakaan kerja terjadi di tempat kerja untuk 100.000 pekerja setiap harinya di Indonesia dan 31,9% itu terjadi di sektor konstruksi.<sup>(6)</sup>

Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS) Ketenagakerjaan mencatat sebanyak 110.285 kasus kecelakaan kerja pada tahun 2015, sedangkan tahun 2016 sejumlah 105.182.<sup>(7)</sup> Menurut Menteri Ketenagakerjaan angka kecelakaan kerja terus meningkat. Pada tahun 2017 angka kecelakaan kerja sebanyak 123.041 kasus, sepanjang tahun 2018 mencapai 173.105 kasus dan tahun 2019 tercatat 130.923 kasus kecelakaan kerja dengan rata-rata setiap tahunnya BPJS ketenagakerjaan melayani sebanyak 130 ribu kasus kecelakaan kerja dari kasus ringan sampai dengan kasus-kasus yang berdampak fatal. Kasus kecelakaan kerja di Sumatera Barat tahun 2016 adalah sebanyak 1.285 kasus dan mengakibatkan 175 korban tewas. Menurut BPJS Ketenagakerjaan Kota Padang tahun 2019 angka Kecelakaan Kerja mencapai 1.957 kasus. Hal ini membuktikan bahwa kasus kecelakaan kerja masih tinggi setiap tahunnya serta perlu untuk mendapatkan perhatian.<sup>(8)</sup>

Dalam mengelola risiko untuk mencegah terjadinya kecelakaan atau kejadian yang tidak diinginkan ditempat kerja harus dilaksanakan manajemen risiko melalui

proses Identifikasi Bahaya (*Hazards Identification*), Penilaian Risiko (*Risk Assessment*) dan Pengendalian Risiko (*Risk Control*) atau yang disingkat HIRARC merupakan suatu elemen pokok dalam sistem manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja yang berkaitan dengan upaya pencegahan dan pengendalian bahaya. HIRARC dilakukan pada seluruh aktivitas organisasi untuk menentukan kegiatan organisasi yang mengandung potensi bahaya dan menimbulkan dampak serius terhadap Keselamatan dan Kesehatan Kerja. Berdasarkan hasil proses manajemen risiko tersebut, ditetapkan sasaran dan program kerja yang diperlukan untuk mengelola risiko yang mencakup 4 (empat) unsur penting yaitu manusia, sarana, proses, dan prosedur.<sup>(9)</sup>

Pekerjaan yang berisiko tinggi (*high risk*) yang menempati peringkat utama terjadinya kecelakaan kerja adalah proyek konstruksi. Terutama di negara-negara berkembang risiko kecelakaan kerja semakin tinggi karena tenaga kerja yang digunakan masih banyak yang berlatar belakang pendidikan relatif rendah. Tingkat kematian pada proyek konstruksi di negara-negara berkembang tiga kali lebih tinggi dibandingkan dengan kejadian di negara-negara maju.<sup>(10)</sup>

Proyek bidang konstruksi dilaksanakan dalam pekerjaan atau kegiatan yang kompleks, baik yang menggunakan tenaga manusia maupun mesin sehingga berpotensi menimbulkan risiko kecelakaan. Risiko dapat memberikan pengaruh terhadap produktivitas, kinerja, kualitas dan biaya dari proyek. Walaupun suatu kegiatan dilaksanakan sebaik mungkin namun tetap memiliki risiko.<sup>(10)</sup>

Berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan oleh Iwan M (2016) di Kelurahan X Samarinda, sebagian besar penduduk menggunakan jasa pekerja konstruksi informal untuk membangun rumah atau bangunan fisik lainnya, pekerja konstruksi informal sebagian besar berstatus tenaga kerja harian lepas atau borongan

yang tidak memiliki ikatan kerja yang formal dengan suatu perusahaan (dengan sendirinya secara formal tidak ada jaminan bagi kesehatan maupun keselamatan kerjanya), kecelakaan yang sering terjadi adalah tertimpa benda, terjatuh dari ketinggian, terpeleset, tertusuk/ tersayat benda tajam namun belum ada kejadian hingga mengakibatkan kematian, cedera yang dialami oleh para pekerja antara lain adalah patah tulang, luka ringan akibat tersayat benda tajam dan memar di bagian tubuh tertentu akibat kejatuhan benda, terpeleset dan terjatuh dan bekerja tanpa menggunakan alat pelindung diri yang memadai

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Wahyu Astiningsih (2018) pada Proyek Pembangunan Gedung Parkir Bandara Ahmad Yani Semarang menunjukkan bahwa masih banyak pelanggaran yang dilakukan oleh pekerja yang berkaitan dengan peraturan penggunaan APD. Pelanggaran-pelanggaran yang dilakukan yaitu tidak memakai helm pengaman sebanyak 32 orang, tidak memakai rompi kerja sebanyak 3 orang, tidak memakai kaca mata pelindung ketika melakukan pengelasan sebanyak 2 orang, tidak memakai *body harness* ketika bekerja diketinggian sebanyak 6 orang, menggunakan sandal sebanyak 3 orang, tidak menggunakan sarung tangan ketika melakukan pengangkatan besi sebanyak 3 orang dan menggunakan celana pendek sebanyak 2 orang.<sup>(14)</sup>

Bandara Internasional Minangkabau merupakan satu-satunya tempat penerbangan yang ada di Sumatera Barat dan juga merupakan bandara tersibuk keenam di Indonesia yang di bawah komando PT Angkasa Pura II. Karena adanya peningkatan kapasitas penumpang yang begitu signifikan 4,13 juta penumpang dari kapasitas maksimum 2,3 juta penumpang membuat PT Angkasa Pura melakukan pengembangan terminal guna untuk meningkatkan standar pelayanan dan kenyamanan penerbangan kepada penumpang.<sup>(11)</sup>

Salah satu proyek konstruksi di Sumatera Barat adalah Pembangunan proyek terminal baru Bandara Internasional Minangkabau yang dikelola oleh PT Waskita Karya. Pekerjaan yang dilakukan dalam pembangunan proyek meliputi pekerjaan struktural, arsitektur, interior signage, landscape, mekanikal, elektrikal dan elektronikal. Pembangunan terminal Bandara Internasional Minangkabau di kategorikan sebagai proyek dengan potensi risiko yang tinggi karna besarnya bobot pelaksanaan dan besarnya nilai proyek yang dikerjakan, adanya kemungkinan kecelakaan pada proyek konstruksi dapat menjadi salah satu penyebab terganggunya atau terhentinya aktivitas pekerjaan proyek. Oleh karena itu, pada saat pelaksanaan pekerjaan konstruksi harus ada upaya pencegahan dan pengendalian potensi bahaya dan risiko di lokasi kerja karena masalah keselamatan dan kesehatan kerja juga merupakan bagian dari perencanaan dan pengendalian proyek.<sup>(13)</sup>

Berdasarkan hasil survei awal yang telah dilakukan peneliti, di proyek pembangunan terminal Bandara Internasional Minangkabau bahwasannya pada area pekerjaan mekanikal elektrikal memiliki potensi bahaya yang besar karena pada area tersebut tingkat pekerjaan lebih banyak sehingga risiko terjadinya kecelakaan kerja juga tinggi dan dari hasil wawancara yang dilakukan dengan Koordinator *Health, Safetu, and Enviromental* (HSE) dilaporkan bahwa telah terjadi satu buah kecelakaan kerja yang membuat pekerja mendapatkan luka dikarenakan tidak memakai APD saat melakukan pekerjaanya.

Berdasarkan data yang telah dipaparkan tersebut, penting dilakukan penelitian dengan judul “Analisis Potensi Bahaya Menggunakan Metode Hirarc dan Fta Di Area Pekerjaan Mekanikal Elektrikal Pada Pembangunan Proyek Terminal Bandara Internasional Minangkabau Tahun 2020”.

## 1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian dari latar belakang diatas maka rumusan masalah dari penelitian ini adalah Bagaimana Analisis Potensi Bahaya Menggunakan Metode HIRARC dan FTA di Area Pekerjaan Mekanikal Elektrikal Pada Pembangunan Proyek Terminal Bandara Internasional Minangkabau Tahun 2020.

## 1.3 Tujuan Penelitian

### 1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan umum penelitian ini adalah untuk mengetahui “Potensi Bahaya Menggunakan Metode HIRARC dan FTA di Area Pekerjaan Mekanikal Elektrikal Pada Pembangunan Proyek Terminal Bandara Internasional Minangkabau Tahun 2020.

### 1.3.2 Tujuan Khusus

1. Untuk mengetahui identifikasi potensi bahaya dengan menggunakan metode HIRARC di Area Pekerjaan Mekanikal Elektrikal Pada Pembangunan Proyek Terminal Bandara Internasional Minangkabau Tahun 2020.
2. Mengidentifikasi sumber penyebab bahaya di Area Pekerjaan Mekanikal Elektrikal Pada Pembangunan Proyek Terminal Bandara Internasional Minangkabau Tahun 2020.
3. Untuk mengetahui upaya pengendalian Potensi bahaya di Area Pekerjaan Mekanikal Elektrikal Pada Pembangunan Proyek Terminal Bandara Internasional Minangkabau Tahun 2020.

## 1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi pihak-pihak yang membutuhkan, baik secara teoritis maupun praktis.

## 1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan pengetahuan mengenai Analisis Potensi Bahaya Menggunakan Metode Hirarc dan Fta Di Area Pekerjaan Mekanikal Elektrikal Pada Pembangunan Proyek Terminal Bandara Internasional Minangkabau Tahun 2020, serta juga diharapkan sebagai sarana pengembangan ilmu pengetahuan secara teoritis yang dipelajari di bangku perkuliahan.

## 2. Manfaat Praktis

### a. Bagi penulis

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi sarana dalam mengimplementasikan pengetahuan penulis tentang Analisis Potensi Bahaya Menggunakan Metode Hirarc dan Fta Di Area Pekerjaan Mekanikal Elektrikal Pada Pembangunan Proyek Terminal Bandara Internasional Minangkabau Tahun 2020.

### b. Bagi peneliti selanjutnya

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam memberikan rujukan mengenai Analisis Potensi Bahaya Menggunakan Metode Hirarc dan Fta Di Area Pekerjaan Mekanikal Elektrikal Pada Pembangunan Proyek Terminal Bandara Internasional Minangkabau Tahun 2020.

### c. Bagi Tempat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan dan sumbangan pemikiran dalam membantu mengetahui Analisis Potensi Bahaya Menggunakan Metode Hirarc dan Fta Di Area Pekerjaan Mekanikal

Elektrikal Pada Pembangunan Proyek Terminal Bandara Internasional  
Minangkabau Tahun 2020

### 1.5 Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian dilakukan pada pekerja proyek pembangunan terminal Bandara Internasional Minangkabau pada bulan Januari – Maret 2020 penelitian dilakukan untuk mengidentifikasi potensi bahaya dan risiko kecelakaan kerja, mengidentifikasi sumber penyebab bahaya dan risiko kecelakaan kerja dengan metode *Fault Tree Analysis* (FTA), dan upaya pengendalian potensi bahaya dan risiko kecelakaan kerja.

