

## BAB 1 : PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Perkembangan industri sekarang semakin pesat diikuti dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi. Hal tersebut yang mendukung penggunaan peralatan atau mesin dan bahan-bahan kimia dalam proses produksi untuk menghasilkan produk atau jasa yang bagus agar dapat bersaing di pasaran. Berbeda dengan kondisi tersebut, kemajuan dan perkembangan juga dapat memicu berbagai masalah keselamatan dan kesehatan kerja (K3). Beberapa contoh masalah tersebut seperti bertambahnya sumber bahaya, meningkatnya potensi bahaya dan penyakit akibat kelalaian di tempat kerja.<sup>(1)</sup>

Perkembangan industri di Indonesia saat ini semakin pesat tetapi perkembangan ini belum diimbangi dengan kesadaran untuk memahami dan melaksanakan keselamatan kerja secara benar. Upaya untuk mencegah kecelakaan yang sering terjadi di tempat kerjapun belum dilakukan dengan baik. Banyak jenis kecelakaan dapat dipelajari dari kecelakaan itu sendiri dan kecelakaan yang hampir terjadi.<sup>(2)</sup>

Setiap tempat kerja mempunyai risiko terjadinya suatu kecelakaan dan penyakit akibat kerja. Besarnya risiko yang terjadi tergantung dari jenis industri, teknologi serta upaya pengendalian risiko yang dilakukan. Penggunaan mesin, alat kerja, material dan proses produksi telah menjadi sumber bahaya yang dapat mencelakakan. Oleh sebab itu, aspek keselamatan telah menjadi tuntutan dan kebutuhan umum.<sup>(3,4)</sup> Sejalan dengan perkembangan peradaban manusia, tantangan dan potensi bahaya yang dihadapi semakin banyak dan beragam termasuk bahaya yang timbul akibat perbuatan manusia itu sendiri (*man made hazards*).<sup>(5)</sup>

Peristiwa kecelakaan kerja dapat terjadi secara tiba-tiba tanpa ada dugaan sebelumnya serta dapat menimpa kapan saja dan siapa saja yang berada di suatu tempat kerja baik tenaga kerja, pengusaha bahkan tamu. Kecelakaan kerja yang terjadi di tempat kerja dapat menyebabkan kerugian, kerusakan, dan mengganggu proses kerja.<sup>(6)</sup>

Berdasarkan Undang-undang No. 1 tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja, penyakit akibat kerja adalah salah satu bentuk dari kecelakaan kerja. Oleh sebab itu, ditinjau dari peraturan perundangan yang berlaku keselamatan dan kesehatan kerja adalah hal yang tidak terpisahkan. Hal ini mencakup upaya pencegahan maupun penyelesaian dari segi penderita (korban), maupun perbaikan instalasi produksi yang menjadi penyebab kecelakaan maupun kerusakan yang terjadi.<sup>(7)</sup>

Berdasarkan UU No. 13 tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan bahwa setiap perusahaan wajib menerapkan SMK3 yang terintegrasikan dengan sistem manajemen perusahaan. Selanjutnya peraturan mengenai penerapan Sistem SMK3 diatur dalam Peraturan Pemerintah (PP) No. 50 tahun 2012 pasal 5 dimana “setiap perusahaan yang mempunyai tenaga kerja lebih dari 100 orang dan memiliki potensi bahaya tinggi dapat menimbulkan kecelakaan kerja wajib menerapkan SMK3”.<sup>(8)</sup>

Menurut Heinrich, perilaku tidak aman pekerja atau *unsafe act* berperan sebesar 88% terhadap terjadinya kecelakaan, sedangkan kondisi mekanis atau fisik yang tidak aman berperan sebesar 10% dan hanya 2% kondisi yang tidak dapat dicegah terjadinya kecelakaan. Menurut Heinrich, perilaku tidak aman merupakan akar permasalahan kecelakaan yang terjadi dan harus dilakukan pengendalian terhadapnya.<sup>(9)</sup>

Menurut perkiraan terbaru yang dikeluarkan oleh *International Labour Organization* (ILO), 2,78 juta tenaga kerja meninggal dunia setiap tahun akibat kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja. 2,4 juta (86,3%) dari kematian ini disebabkan penyakit akibat kerja, dan lebih dari 380.000 kejadian lainnya (13,7 persen) disebabkan kecelakaan kerja.<sup>(10)</sup>

Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS) Ketenagakerjaan mencatat, pada tahun 2017 angka kecelakaan kerja yang dilaporkan mencapai 123.041 kasus, sementara sepanjang tahun 2018 mencapai 173.105 kasus.<sup>(11)</sup> Menurut Kementerian Tenaga Kerja dan Transmigrasi Sumatera Barat, terjadi kecelakaan kerja sebanyak 1.326 kasus sepanjang tahun 2018.<sup>(12)</sup>

Berdasarkan hasil penelitian Nurdzakiyah, menyebutkan bahwa hasil dari identifikasi bahaya dan penilaian risiko k3 menggunakan metode *hazard identification risk assesement and risk control (hirarc)* pada gardu induk PLN Air Anyir Bangka pada tahun 2018, menunjukkan bahaya dari kegiatan kerja pada gardu induk PLN Air Anyir Bangka sebagian besar disebabkan bahaya listrik dan risiko yang paling banyak yaitu tersentrum. penilaian risiko terdapat 6 potensi bahaya yang risiko tinggi, terdapat 25 potensi bahaya tingkat risiko sedang dan 17 potensi bahaya tingkat risiko rendah.<sup>(13)</sup>

Hasil penelitian Sanusi dkk pada tahun 2017 terkait analisa potensi bahaya dan risiko kegiatan bongkar muat di pelabuhan pt sarana citranusa kabil dengan metode hirarc. Menunjukkan 3 dari 9 potensi bahaya yang memiliki tingkat risiko yang paling tinggi yaitu tertimpa material, menabrak/ ketabrak kendaraan lain dan material terbentur dinding kapal. Pengendalian bahaya yang bisa dilakukan seperti bekerja sesuai dengan standar operational prosudure (SOP), pemakaian apd, kesiagaan tanggap darurat.<sup>(14)</sup>

Listrik merupakan salah satu komoditi strategis dalam perekonomian Indonesia, karena selain digunakan secara luas oleh masyarakat terutama untuk keperluan penerangan, listrik juga merupakan salah satu sumber energi utama bagi sektor industri.<sup>(15)</sup> Suatu pekerjaan terutama pada bagian listrik mempun otensi bahaya yang sangat besar yang akan berakibat fatal jika tidak menjalankan Standar Operasional Prosedur (SOP). Penerapan SOP baik di dalam kantor maupun di lapangan harus dilaksanakan dengan baik sesuai dengan peraturan yang telah ditetapkan oleh perusahaan. Kecelakaan kerja merupakan suatu hal tidak

diinginkan, baik dari pekerja maupun dari perusahaan, dan dapat terjadi secara tiba-tiba yang dapat menimbulkan kerugian baik waktu kerja, harta benda maupun nyawa.<sup>(16)</sup>

Bagian distribusi PT.PLN (Persero) Area Padang merupakan perusahaan dibidang distribusi ketenagalistrikan yang memiliki bahaya dan risiko cukup tinggi di tempat kerja. PT PLN (Persero) Area Padang telah menerapkan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3).<sup>(17)</sup>

Berdasarkan informasi yang didapatkan dari bagian distribusi PT.PLN (Persero) UIW Sumbar data jumlah kejadian kecelakaan pada tahun 2016 terdapat 3 kasus kecelakaan yang terjadi yaitu luka berat. Tahun 2019 tercatat 2 kasus yang meliputi luka berat. Berdasarkan data survei awal yang didapatkan dari wawancara dengan *Junior Engineer* K3L PT.PLN (Persero) Induk Wilayah Sumatera Barat dikatakan bahwa permasalahan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) yang terjadi dilapangan yaitu pekerja yang tidak menggunakan APD, pekerjaan yang belum sesuai SOP serta masih kurangnya rambu-rambu pekerjaan.<sup>(17)</sup>

Dengan melihat adanya potensi bahaya serta adanya angka kecelakaan kerja yang ada di PT.PLN (Persero) bagian distribusi dirasa perlu untuk melakukan analisis potensi bahaya kecelakaan kerja dengan metode *Hazard Identification Risk Assessment and Risk Control* (HIRARC) dan *Fault Tree Analysis*, serta menganalisis usaha keselamatan kerja (mengetahui frekuensi kecelakaan kerja dan tingkat *severity* atau keparahan kecelakaan kerja dan nilai t selamat). Sehingga dapat mengetahui bahaya apa saja yang ada di bagian distribusi, mengetahui penilaian risiko kecelakaan kerja, dan melakukan pengendalian risiko kecelakaan kerja untuk merekomendasikan perbaikan kepada manajemen perusahaan.

## 1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian dari latar belakang di atas maka dapat dirumuskan permasalahannya yaitu bagaimana analisis upaya keselamatan kerja di bagian distribusi PT. PLN (Persero) Area Padang 2020 ?

## 1.3 Tujuan Penelitian

### 1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan umum penelitian ini adalah untuk mengetahui analisis upaya keselamatan kerja di bagian distribusi PT. PLN (Persero) Area Padang tahun 2020.

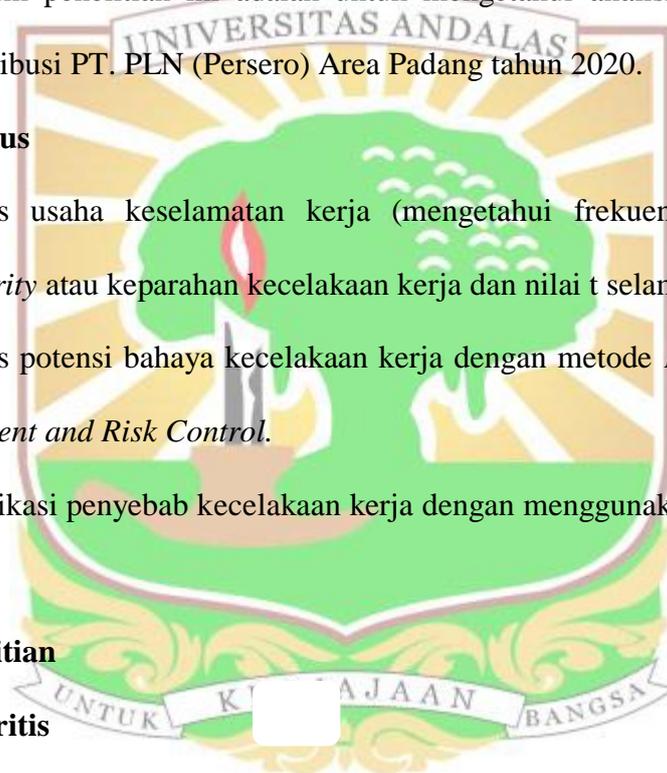
### 1.3.2 Tujuan Khusus

1. Menganalisis usaha keselamatan kerja (mengetahui frekuensi kecelakaan kerja, tingkat *severity* atau keparahan kecelakaan kerja dan nilai t selamat).
2. Menganalisis potensi bahaya kecelakaan kerja dengan metode *Hazard Identification, Risk Assesment and Risk Control*.
3. Mengidentifikasi penyebab kecelakaan kerja dengan menggunakan metode *Fault Tree Analysis*.

## 1.4 Manfaat Penelitian

### 1.4.1 Manfaat Teoritis

Secara teoritis hasil penelitian ini dapat memberikan informasi tentang analisis upaya keselamatan kerja dengan pendekatan *Hazard Identification, Risk Assesment and Risk Control* dan *Fault Tree Analysis* serta Menganalisis usaha keselamatan kerja (mengetahui frekuensi kecelakaan kerja, tingkat *severity* atau keparahan kecelakaan kerja dan nilai t selamat). Hasil penelitian ini juga dapat dijadikan referensi bagi peneliti selanjutnya yang ingin mengembangkan penelitian tentang analisis upaya keselamatan kerja.



### 1.4.2 Manfaat Praktis

#### 1. Bagi PT. PLN (Persero)

Hasil penelitian ini diharapkan nantinya dapat digunakan sebagai masukan bagi perusahaan dalam perencanaan kegiatan atau evaluasi bagi perusahaan untuk meningkatkan analisis upaya keselamatan kerja di bagian distribusi PT. PLN (Persero) Area Padang.

#### 2. Bagi Fakultas Kesehatan Masyarakat

Sebagai referensi serta masukan bagi peneliti selanjutnya yang ingin melakukan pengembangan penelitian yang sesuai dengan penelitian tentang analisis upaya keselamatan kerja di bagian distribusi PT. PLN (Persero) Area Padang.

#### 3. Bagi Penulis

Dapat meningkatkan dan memperdalam ilmu pengetahuan tentang bagaimana analisis potensi bahaya serta faktor- faktor kecelakaan kerja di tempat kerja.

### 1.5 Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada bagian Distribusi PT. PLN (Persero) Area Padang pada bulan Januari – Maret 2020 untuk melihat analisis upaya keselamatan kerja. Potensi bahaya dianalisis menggunakan metode *Hazard Identification, Risk Assessment and Risk Control* (HIRARC), sedangkan penilaian risiko yang menjadi masalah (risiko tertinggi) diidentifikasi akar penyebab kejadian menggunakan *Fault Tree Analysis* (FTA), serta kecelakaan kerja di hitung dengan menggunakan pengukuran usaha keselamatan kerja dengan mengitung Tingkat Frekuensi/ Kekerapan Kerja, Tingkat *Severity*/ Keparahan Kerja dan Nilai T Selamat.