

## BAB 1

### PENDAHULUAN

#### 1.1. Latar belakang

Perilaku tidak aman (*unsafe action*) termasuk faktor kecelakaan kerja dalam *theory domino* oleh *Heinrich*, kemudian teori ini dikembangkan oleh *Bird* dan *Loftus* dimana penyebab terjadinya perilaku tidak aman (*unsafe action*) meliputi, *Lack of Control-Management* dan *Basic Causes-Origin(s)*, dalam penyebab dasar terbagi menjadi dua faktor yaitu, faktor personal dimana kurangnya pengetahuan, dan faktor pekerjaan yang meliputi, pelatihan kerja yang kurang, standar kerja yang tidak memadai dan mengangkat beban melebihi kapasitas. Berdasarkan teori-teori tentang perilaku yang dikemukakan oleh para ahli menyebutkan bahwa terdapat banyak faktor yang mempengaruhi kecelakaan kerja namun dari berbagai faktor yang mempengaruhi kecelakaan kerja tersebut teori *H. W. Heinrich* (1980) yang kemudian dikembangkan kembali oleh *Frank Bird* mengemukakan faktor penyebab kecelakaan dengan teori dominonya yang menggolongkannya menjadi dua, yaitu tindakan tidak aman (*Unsafe act*) yang timbul dari manusia itu sendiri dan kondisi tidak aman (*Unsafe condition*) yang timbul dari lingkungan pekerjaan. Disamping faktor-faktor yang dijelaskan diatas, ada faktor lain yaitu ketimpangan sistem manajemen seperti perencanaan, pengawasan, pelaksanaan, pemantauan dan pembinaan (*Widayana, 2014*)

Faktor utama terjadinya kecelakaan disebabkan oleh perilaku tidak selamat (*unsafe behavior*) pekerja maupun manajemen. Perilaku tidak selamat ini bagaikan gumpalan gunung es yang tidak nampak di permukaan. Puncak gunung es baru akan terlihat di permukaan laut dalam bentuk kecelakaan fatal atau cedera serius. Bagaimana cara memperkecil gunung es sehingga kecelakaan yang dapat mengakibatkan segala bentuk kerugian dapat dilakukan. Perlu ada komitmen dari manajemen dan pekerja untuk menumbuhkembangkan budaya keselamatan. Penerapan budaya keselamatan untuk membantu mewujudkan iklim keselamatan yang kondusif (*positif safety climate*) dan *zero accident*. (*Neni, 2018*)

Menurut Syamsuddin (2009), tindakan tidak aman (*unsafe action*) biasanya disebabkan oleh sikap, tingkah laku, karakteristik, kondisi fisik dan kurangnya pengetahuan dan keterampilan tenaga kerja. Heinrich menganalisa kecelakaan, dimana 88% disebabkan oleh tindakan tidak aman, dan 10% disebabkan oleh kondisi aman, serta 2% disebabkan oleh penyebab yang tidak dapat dicegah. Perilaku kerja tidak aman (*unsafe action*) dan kondisi tidak aman (*unsafe conditions*) termasuk dalam kecelakaan industri. Beberapa hasil menunjukkan bahwa faktor manusia memegang peranan penting terjadinya perilaku tidak aman (*unsafe action*) sehingga mengakibatkan kecelakaan kerja sebanyak 80-85% disebabkan oleh kelalaian dan kesalahan faktor manusia (Riyadina, 2010).

Berdasarkan data *International Labour Organization* (ILO) tahun 2015, diperkirakan secara global ada 60.000 kecelakaan kerja fatal per tahunnya. Sekitar 1 dari 6 kecelakaan fatal yang dilaporkan, terjadi pada sektor konstruksi. *Health and Safety Executive* (HSE) di Inggris tahun 2014 mengemukakan bahwa jenis pekerjaan dengan jumlah kematian tinggi yang dialami oleh pekerja diantaranya yaitu *roofers, carpenters, joiners* dan *construction*. Dari 142 kematian, penyebab utama disebabkan karena jatuh dari ketinggian sebesar 45%, lainnya merupakan kontak dengan mesin atau listrik serta kejatuhan benda masing-masing mempunyai persentase sebesar 7%. Sedangkan kecelakaan non-fatal dengan luka berat yang terjadi pada tahun 2013-2014 yaitu 150 per 100.000 pekerja. Adapun luka berat yang terjadi pada pekerja sebanyak 31% diantaranya karena jatuh dari ketinggian, 27% karena terpeleset, tersandung dan terjatuh, 13% karena kejatuhan benda, dan 9% karena pekerjaan *handling* (ILO, 2015).

Menurut data *Ministry of Manpower, Work at Height* (WAH) hal utama yang menjadi perhatian bagi keselamatan tempat kerja di Singapura adalah *Falls From Height* (FFH) menjadi kontributor utama kematian di tempat kerja di Singapura selama bertahun-tahun. *The Workplace Safety and Health Council, the National Work at Height Safety Taskforce*, Singapore tahun 2019 menyatakan dalam laporannya bahwa ” Ada 6 klasifikasi yang jatuh dari ketinggian yaitu Jatuh dari struktur (struktur baja pabrikan, bangunan yang

belum selesai), Jatuh ke dalam kedalaman (sumur, parit, penggalian, lubang di tanah), Jatuh dari perancah, Jatuh dari ketinggian (pohon, bangunan, mesin, kendaraan), Jatuh dari anjungan, Jatuh dari atap, Jatuh dari tangga, Jatuh dari tangga, kemudian dari 126 kasus yang diteliti ditampilkan 55 % kasus Jatuh dari ketinggian adalah jatuh dari struktur (struktur baja fabrikasi, bangunan tidak selesai)

Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS) Ketenagakerjaan menyatakan pada tahun 2015 angka kecelakaan kerja di Indonesia mencapai 105.182 kasus dan 2.375 kasus diantaranya mengakibatkan hilangnya nyawa pekerja, tetapi data kecelakaan kerja tersebut tidak secara khusus memuat informasi kerja sektor konstruksi. Kementerian ketenagakerjaan menyebutkan bahwa sektor konstruksi menjadi penyumbang angka kecelakaan kerja tertinggi yaitu sekitar 31,9% dari setiap 100.000 tenaga kerja. Penyebab kecelakaan kerja sektor konstruksi sebanyak 38% adalah jatuh dari ketinggian.

Undang-Undang No. 18 tahun 1999 tentang Jasa Konstruksi disebutkan bahwa pekerjaan konstruksi merupakan keseluruhan atau sebagian rangkaian kegiatan perencanaan dan/atau pelaksanaan beserta pengawasan yang mencakup pekerjaan arsitektural, sipil, mekanikal, elektrikal dan tata lingkungan masing-masing beserta kelengkapannya, untuk mewujudkan suatu bangunan fisik lain. Proyek konstruksi saat ini menjadikan suatu proyek semakin kompleks dan rumit, karena dalam proyek yang besar dan kompleks dibutuhkan sumber daya yang digunakan untuk penyelesaian dari awal hingga akhir suatu proyek. Jasa konstruksi merupakan salah satu kegiatan dalam bidang ekonomi, sosial, dan budaya yang mempunyai peranan penting dalam pencapaian berbagai sasaran guna menunjang terwujudnya tujuan pembangunan nasional. Hal ini ditandai dengan banyaknya perindustrian di Indonesia. Salah satunya industri konstruksi yang menyumbang peranan yang signifikan terhadap terjadinya kecelakaan kerja (Rijanto, 2010).

Hasil dari penelitian Delfianda (2012), tentang survey faktor tindakan tidak aman pekerja konstruksi PT Waskita Karya Proyek World Class University di UI Depok tahun 2011, dari 93 pekerja yang menjadi responden

terdapat sebanyak 41,9% (39 orang) dinyatakan bahwa mereka bekerja dengan tindakan tidak aman (*unsafe action*). Tindakan tidak aman pada pekerja dipengaruhi oleh dua faktor, yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal adalah faktor yang berasal dari dalam individu seperti motivasi, kepatuhan terhadap peraturan, dan persepsi, sedangkan faktor eksternal berasal dari luar individu, seperti pengawasan, pelatihan K3, peraturan/kebijakan, komunikasi bahaya, dan fasilitas keselamatan dan kesehatan kerja. (Delfianda, 2012)

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Pratiwi (2012), tentang analisis faktor faktor yang mempengaruhi tindakan tidak aman (*unsafe action*) pada pekerja di PT X tahun 2011, dari 47 responden terdapat 44,7% (21 orang) dinyatakan sering melakukan tindakan tidak aman (*unsafe action*) saat bekerja. Tindakan tidak aman yang paling sering dilakukan adalah tidak menggunakan alat pelindung diri (25,53%), mengangkat beban dengan posisi janggal (12,77%) dan bersenda gurau berlebihan saat bekerja (12,77%). Penyebab munculnya tindakan tidak aman pada para pekerja berasal dari manajemen, beban kerja, kelelahan, ergonomi, disain tempat kerja dan karakteristik individu. (Pratiwi, 2012)

Perusahaan Listrik Negara atau PT. PLN (Persero) merupakan perusahaan milik negara yang bergerak dalam bisnis penyedia listrik bagi masyarakat Indonesia. PT. PLN (PERSERO) Pusat Manajemen Proyek yang selanjutnya disingkat PLN PUSMANPRO merupakan salah satu unit jasa penunjang PT. PLN (Persero) yang salah satu fungsinya sebagai konsultan supervisi konstruksi *tower transmission* dengan tugas melaksanakan; supervisi konstruksi dan *Quality Assurance/Quality Control (QA/QC)* pada masa konstruksi tetapi diperluas lagi menjadi integrator kegiatan proyek sejak dari tahap inisiasi sampai dengan tahap penutupan proyek. PLN PUSMANPRO memiliki unit pelaksana sebagai ujung tombak dalam menjalankan bisnisnya sebanyak 5 (lima) wilayah yang tersebar diseluruh Indonesia, salah satunya adalah PLN PUSMANPRO Unit Pelaksana Manajemen Konstruksi I atau disingkat dengan UPMK I. PLN PUSMANPRO UPMK I sendiri dalam menjalankan Pembangunan Proyek

SUTT 150 kV Sunyaragi – Rancaekek *Section 2* (PT. PLN Perseo, Pedoman SUTT).

Pekerjaan Proyek SUTT 150 KV Sunyaragi-Rancaekek *Section 2* PLN PUSMANPRO-UPMK I merupakan pekerjaan konstruksi yang termasuk bekerja diatas ketinggian dimana aktifitas pekerjaan konstruksi *tower* besi baja merupakan jenis konstruksi saluran transmisi tegangan tinggi (SUTT) ataupun saluran transmisi tegangan ekstra tinggi (SUTET) yang paling banyak digunakan di jaringan PLN dan di kerjakan non-stop, sehingga risiko terjadi kecelakaan jatuh dari ketinggian yang berakibat fatal hingga kematian dapat terjadi. Hasil Observasi lapangan dan telaah dokumen mengenai manajemen risiko K3 pada kegiatan pengawasan pekerjaan Proyek SUTT 150 KV Sunyaragi-Rancaekek *Section 1* PLN PUSMANPRO-UPMK I, didapatkan sebanyak 10 dari 20 (50%) pekerja tidak menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) dan 15 dari 20 (75%) pekerja mengabaikan instruksi kerja dari penggunaan peralatan dan mesin kerja, selain itu 15 dari 20 (75%) pekerja sudah mengikuti pelatihan bekerja diketinggian tetapi dalam pengerjaan proyek *transmission tower* masih berperilaku tidak aman yaitu tidak mengaitkan *hook bodyhardness* saat bekerja diketinggian. Selain itu, keadaan perilaku kerja tidak aman yang dilakukan oleh pekerja terbukti dari data laporan kegiatan *Health Safety Environment* (HSE) tahun 2018 pada bulan Januari - Desember, bahwa telah terjadi kecelakaan mayor sebanyak 1 kali dan kecelakaan minor sebanyak 4 kali dan kejadian *near miss* lainnya sebanyak 17 kali.

Berdasarkan uraian latar belakang diatas maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai Faktor Faktor yang mempengaruhi perilaku tidak aman (*unsafe action*) pada pekerjaan di ketinggian *transmission tower* Proyek SUTT 150 Kv Sunyaragi - Rancaekek *Section 2* di PT PLN (Persero) PUSMANPRO Unit Pelaksana Manajemen Konstruksi I Cawang -Jakarta Timur Tahun 2020.

## 1.2. Rumusan Masalah

Hasil Observasi lapangan dan telaah dokumen terhadap perilaku tidak aman (*Unsafe Action*) pekerjaan Proyek SUTT 150 KV Sunyaragi-Rancaekek *Section 2* PLN PUSMANPRO-UMK I, didapatkan Sebanyak 15 dari 20 ( 75%) pekerja berperilaku tidak aman (*Unsafe Action*) di antaranya tidak menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) dan 5 dari 20 ( 25%) pekerja mengabaikan instruksi kerja dari penggunaan peralatan dan mesin kerja, selain itu 15 dari 20 (75%) pekerja sudah mengikuti pelatihan bekerja di ketinggian tetapi dalam pengerjaan proyek *transmission tower* masih berperilaku tidak aman yaitu tidak mengaitkan *hook bodyhardness* ke *life line* saat bekerja pekerjaan dilaksanakan. Selain itu, keadaan perilaku kerja tidak aman yang dilakukan oleh pekerja terbukti dari data laporan team *Health Safety Environment* (HSE) tahun 2018 pada bulan Januari - Desember, bahwa telah terjadi kecelakaan mayor sebanyak 1 kali dan kecelakaan minor sebanyak 4 kali dan kejadian *near miss* lainnya sebanyak 17 kali. Maka berdasarkan hal tersebut peneliti ingin mengetahui faktor yang mempengaruhi perilaku tidak aman (*unsafe action*) pada pekerjaan di ketinggian *transmission tower* Proyek SUTT 150 Kv Sunyaragi - Rancaekek *Section 2* di PT PLN (Persero) PUSMANPRO Unit Pelaksana Manajemen Konstruksi I Cawang -Jakarta Timur Tahun 2020.

## 1.3. Pertanyaan penelitian

1. Bagaimana gambaran perilaku tidak aman (*unsafe action*) pada pekerjaan di ketinggian *transmission tower* Proyek SUTT 150 Kv Sunyaragi - Rancaekek *Section 2* di PT PLN (Persero) PUSMANPRO Unit Manajemen Pelaksana Konstruksi I Cawang -Jakarta Timur Tahun 2020
2. Bagaimana gambaran pengetahuan pekerja terkait perilaku tidak aman (*unsafe action*) di Proyek Tower Transmisi Di Proyek SUTT 150 Kv Sunyaragi-Rancaekek *Section 2* Tahun 2020 ?
3. Bagaimana gambaran pelatihan pekerja terkait perilaku tidak aman (*unsafe action*) di Proyek Tower Transmisi Di Proyek SUTT 150 Kv Sunyaragi-Rancaekek *Section 2* Tahun 2020 ?

4. Bagaimana pengaruh faktor pengetahuan terkait bekerja di ketinggian pekerja dengan perilaku tidak aman (*unsafe action*) di Proyek Tower Transmisi Di Proyek SUTT 150 Kv Surnyaragi-Rancaekek Section 2 Tahun 2020 ?
5. Bagaimana pengaruh faktor pelatihan terkait bekerja di ketinggian pekerja dengan perilaku tidak aman (*unsafe action*) di Proyek Tower Transmisi Di Proyek SUTT 150 Kv Surnyaragi-Rancaekek Section 2 Tahun 2020 ?

#### **1.4. Tujuan Penelitian**

##### **1.4.1. Tujuan Umum**

Untuk mengetahui faktor faktor mempengaruhi perilaku tidak aman (*unsafe action*) pada pekerjaan di ketinggian *transmission tower* Proyek SUTT 150 Kv Sunyaragi - Rancaekek *Section 2* di PT PLN (Persero) PUSMANPRO Unit Manajemen Pelaksana Konstruksi I Cawang -Jakarta Timur Tahun 2020.

##### **1.4.2. Tujuan Khusus**

1. Mengetahui gambaran perilaku tidak aman (*unsafe action*) pada pekerjaan di ketinggian *transmission tower* Proyek SUTT 150 Kv Sunyaragi - Rancaekek *Section 2* di PT PLN (Persero) PUSMANPRO Unit Pelaksana Manajemen Konstruksi I Cawang - Jakarta Timur Tahun 2020
2. Mengetahui gambaran pengetahuan pekerja terkait perilaku tidak aman (*unsafe action*) di Proyek Tower Transmisi Di Proyek SUTT 150 Kv Surnyaragi-Rancaekek Section 2 Tahun 2020
3. Mengetahui gambaran pelatihan pekerja terkait perilaku tidak aman (*unsafe action*) di Proyek Tower Transmisi Di Proyek SUTT 150 Kv Surnyaragi-Rancaekek Section 2 Tahun 2020
4. Mengetahui pengaruh antara faktor pengetahuan terkait bekerja di ketinggian pekerja dengan perilaku tidak aman (*unsafe action*) di Proyek Tower Transmisi Di Proyek SUTT 150 Kv Surnyaragi-Rancaekek Section 2 Tahun 2020

5. Mengetahui pengaruh pelatihan pekerja dengan perilaku tidak aman (*unsafe action*) di Proyek Tower Transmisi Di Proyek SUTT 150 Kv Sunyaragi-Rancaekek Section 2 Tahun 2020

## **1.5. Manfaat Penelitian**

### **1.5.1. Bagi Institusi**

Diharapkan dapat menambah ilmu, informasi serta mendapatkan teori tentang faktor faktor yang mempengaruhi perilaku tidak aman (*unsafe action*) pada pekerjaan di ketinggian *transmission tower* Proyek SUTT 150 Kv Sunyaragi - Rancaekek *Section 2* di PT. PLN (Persero) PUSMANPRO Unit Pelaksana Manajemen Konstruksi I Cawang - Jakarta Timur Tahun 2020.

### **1.5.2. Bagi Perusahaan**

Diharapkan dapat menjadi masukan bagi para pekerja konstruksi di Proyek Tower Transmisi Di Proyek SUTT 150 Kv Sunyaragi-Rancaekek *Section 2* Tahun 2020 mengenai faktor-faktor yang berhubungan dengan perilaku tidak aman.

### **1.5.3. Bagi Peneliti**

Dapat menambah dan melengkapi kepustakaan khususnya mengenai faktor faktor yang mempengaruhi perilaku tidak aman (*unsafe action*) pada pekerjaan di ketinggian *transmission tower* Proyek SUTT 150 Kv Sunyaragi - Rancaekek *Section 2* di PT. PLN (Persero) PUSMANPRO Unit Pelaksana Manajemen Konstruksi I Cawang - Jakarta Timur Tahun 2020.

## **1.6 Ruang Lingkup Penelitian**

Penelitian ini menganalisis hubungan faktor faktor yang mempengaruhi perilaku tidak aman (*unsafe action*) pada pekerjaan di ketinggian *transmission tower* Proyek SUTT 150 Kv Sunyaragi - Rancaekek *Section 2* di PT PLN (Persero) PUSMANPRO Unit Pelaksana Manajemen Konstruksi I Cawang -Jakarta Timur Tahun 2020. Penelitian ini dilakukan pada bulan Januari 2020 selama kurang lebih 1 bulan di PT PLN (Persero) PUSMANPRO Unit Pelaksana Manajemen Konstruksi I Cawang - Jakarta

Timur. Penelitian ini dilakukan berdasarkan studi pendahuluan sebanyak 20 pekerja *section 1* mengatakan bahwa pekerjaan *transmission tower* merupakan pekerjaan berisiko tinggi, jatuh dari ketinggian bahkan fatalnya bisa menyebabkan kematian. Dengan risiko yang ada dari pekerjaan di ketinggian ini, maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor yang mempengaruhi perilaku tidak aman (*unsafe action*) pada pekerjaan di ketinggian *transmission tower* Proyek SUTT 150 Kv. Subjek Penelitian adalah pekerja *transmission tower* Proyek SUTT 150 Kv Sunyaragi - Rancaekek *Section 2* sebanyak 30 orang. Penelitian ini bersifat kuantitatif dengan menggunakan desain *Cross Sectional*. Pengumpulan data primer dilakukan dengan pembagian kuesioner untuk mengetahui tingkat pengetahuan bekerja di ketinggian dan pelatihan bekerja di ketinggian. Data yang didapatkan akan di analisis menggunakan uji SPSS dengan *chi-square*. Selanjutnya ditarik kesimpulan dari hasil pengolahan data.