

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Di setiap wilayah pasti memerlukan listrik untuk mempermudah kegiatan keseharian. Untuk memenuhi kebutuhan listrik disuatu wilayah diperlukan adanya Gardu Induk untuk menyuplai kebutuhan tegangan listrik sesuai yang dibutuhkan di wilayah tersebut. Pembangunan PT Freeport di kota Gresik yang bertempat di Kawasan Industri JIPE pada bulan Oktober 2021, oleh karena itu JIPE memerlukan adanya Gardu Induk untuk menyuplai kebutuhan listrik yang akan disalurkan Ke Perusahaan-perusahaan dikawasan industri JIPE. Selain pembangunan Pabrik/Perusahaan, dan Pelabuhan. di Kawasan industri JIPE juga rencana dibangun hunian. Oleh karena itu selain bertugas menyalurkan listrik, Gardu Induk juga berguna untuk menaik-an atau menurunkan tegangan listrik sesuai kebutuhan.

Angka kecelakaan tertinggi di Indonesia berasal dari industri konstruksi, yang sangat dinamis dan kompleks. Jam kerja yang ketat sering menjadi penyebab kecelakaan yang paling tinggi dibandingkan industri lainnya. Namun, mengandalkan sepenuhnya pada petugas K3 (Keselamatan dan Kesehatan Kerja) untuk melakukan pemantauan tidak mungkin karena keterbatasan sumber daya manusia dan waktu menurut Dr. Lila Ayu Ratna Winanda, 2022. Karena itu, tindakan pencegahan diperlukan untuk mengurangi kecelakaan kerja dan mencegah korban, baik bagi perusahaan maupun bagi pekerja itu sendiri.

Menurut Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 05/PRT/M/2014, Bab 1 Pasal 1 Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja Konstruksi Bidang Pekerjaan Umum, atau SMK3 Konstruksi Bidang Pekerjaan Umum, merupakan bagian dari sistem manajemen organisasi pelaksanaan pekerjaan konstruksi. Tujuan dari SMK3 ini adalah untuk mengendalikan risiko K3 pada setiap pekerjaan yang dilakukan di bidang konstruksi pekerjaan pekerjaan pekerjaan pekerjaan pekerjaan pekerjaan umum. Program Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) dirancang untuk membantu pekerja menghindari kecelakaan kerja dengan mengidentifikasi risiko dan dampak yang akan ditimbulkannya. Secara umum, dua faktor utama yang bertanggung jawab atas kecelakaan yang terjadi di tempat kerja: tindakan manusia yang tidak memenuhi syarat keselamatan (tindakan yang tidak aman) dan kondisi lingkungan kerja yang tidak aman (Produksi X dkk., 2022). Akibatnya, setiap proyek harus memiliki manajemen yang

Ada metode untuk menemukan, menganalisis, dan mengevaluasi faktor risiko di lokasi proyek melalui dibidangnya K3. Identifikasi risiko dan analisis risiko akan menjadi dasar penelitian ini. Hazard and Operability Study (HAZOP) adalah analisis yang digunakan secara sistematis untuk mengidentifikasi penyebab kecelakaan kerja. Diharapkan bahwa analisis ini juga akan memungkinkan pengendalian yang tepat untuk pekerjaan yang mengidentifikasi risiko.

### 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, masalah penelitian ini akan dirumuskan sebagai berikut:

1. Apa saja sumber bahaya atau *hazard* yang ada pada pekerjaan Pembangunan Gardu Induk JIPE?
2. Bagaimana tingkat risiko bahaya pada pekerjaan Pembangunan Gardu Induk JIPE?
3. Bagaimana tindakan pengendalian atau rekomendasi perbaikan atas bahaya yang ditemukan pada pekerjaan Pembangunan Gardu Induk JIPE?

### 1.3 Batasan Masalah

Penelitian harus dibatasi agar lebih fokus dan mudah dipahami. Ini dilakukan untuk mengkonsentrasikan penelitian pada satu masalah, yaitu:

1. Menganalisa potensi bahaya pada pembangunan *Steel Structure* saja dan rekomendasi perbaikan berdasarkan hirarki pengendalian bahaya.

### 1.4 Tujuan penelitian

Beberapa tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menemukan sumber bahaya yang ada pada pekerjaan Pembangunan Gardu Induk JIPE,
2. Menemukan tingkat risiko yang ada pada pekerjaan Pembangunan Gardu Induk JIPE,
3. Memberikan Rekomendasi perbaikan dari temuan potensi bahaya pada pekerjaan Pembangunan Gardu Induk Jiipe.

### 1.5 Manfaat penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mempelajari faktor-faktor risiko teknis pelaksanaan proyek,
2. Berfungsi sebagai referensi untuk menilai dan menilai risiko teknis pelaksanaan proyek,
3. Memberikan informasi yang dapat digunakan untuk mengurangi penyebab kecelakaan kerja proyek.

