

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Sebagai proyek strategis nasional, Proyek Kereta Cepat Jakarta-Bandung merupakan bagian dari inisiatif yang lebih besar untuk mengembangkan infrastruktur dan fasilitas perkeretaapian antar kota (Presiden, 2015). Jalur kereta ini terbentang sepanjang Jakarta-Bandung melewati beberapa kota/kabupaten diantaranya Jakarta, Bekasi, Karawang, Purwakarta, Cimahi, Bandung Barat, dan Kota Bandung. Panjang total jalur kereta ini 142,3 km. Jalur kereta ini dimulai dari Stasiun Halim yang memanjang sampai dengan Stasiun Karawang, kemudian memajang sampai Stasiun Walini, dan memanjang sampai Stasiun Tegalluar, Kota Bandung.

Stasiun Halim merupakan stasiun terbesar dari empat stasiun yang sedang dibangun, Stasiun Halim menjadi titik awal keberangkatan dan kedatangan dari jalur Kereta Cepat Jakarta-Bandung yang memiliki luas 41.447 m². Dengan status Stasiun Kereta Cepat Jakarta-Bandung terbesar dan luas, tentunya dalam proyek konstruksi pembangunannya memiliki risiko. Risiko adalah suatu kemungkinan yang tidak diharapkan (Mehr et al., 1961). Potensi dampak negatif, seperti bahaya, kebakaran, dan sebagainya, adalah apa yang dimaksud ketika berbicara tentang risiko. (Herman, 2014).

Jenis risiko yang paling banyak terjadi pada proyek konstruksi adalah kecelakaan kerja, hal ini berkaitan dengan karakteristik proyek konstruksi yang bersifat unik, lokasi kerja yang berbeda-beda, terbuka dan dipengaruhi cuaca, waktu pelaksanaan yang terbatas, dinamis, dan menuntut ketahanan fisik yang tinggi, serta banyak menggunakan tenaga kerja yang tidak terlatih (Reski, 2021). Data dari Badan Penyelenggara Jaminan Sosial pada 2018 terdapat 157.313 kecelakaan kerja, pada tahun 2019 terdapat 130.923 kecelakaan kerja, pada tahun 2020 terdapat 221.740 kecelakaan kerja, dan tahun 2021 terdapat 234.370 kecelakaan kerja.

Tetapi pada tahun 2017 terdapat 123.041 kecelakaan kerja (KEMENAKER, 2022). Hal ini menunjukkan bahwa angka kecelakaan kerja di Indonesia cukup tinggi dan fluktuatif.

Progres pekerjaan struktur pada proyek Stasiun Halim pertanggal 03 Februari 2023 sudah mencapai 81% (Laksono, 2023), menyisahkan pekerjaan atap yaitu pemasangan rangka atap baja dan atapnya. Atap stasiun terbagi dua yaitu atap aluminium dan skylight (atap kaca), pekerjaan skylight memiliki tahapan pekerjaan yang lebih banyak dibanding pekerjaan atap aluminium. Pekerjaan skylight meliputi tahapan fabrikasi, *erection*, pengelasan, dll. Dimana tahapan tersebut memiliki dampak risiko yang cukup banyak dan tingkat risiko yang tinggi.

Berbagai dampak dan kerugian akibat kecelakaan dan penyakit akibat kerja (*impact of occupational accident and occupational diseases*) dapat mempengaruhi perusahaan dalam beberapa sisi seperti berkurangnya SDM usia produktif, kerusakan property, meningkatnya beban biaya perusahaan, menurunnya produktifitas, menurunnya daya saing usaha, kerusakan lingkungan, dan buruknya nama baik perusahaan (SNI, 2016).

Terdapat beberapa masalah yang pernah terjadi dan menimbulkan dampak pada pekerjaan terdahulu sebelum pekerjaan skylight pada proyek pembangunan Stasiun Halim Kereta Cepat Jakarta – Bandung. Masalah pernah terjadi pada pekerjaan rangka atap baja saat fabrikasi rangka baja dan *erection* rangka baja. Pada fabrikasi rangka baja masalah terjadi adalah terbakarnya material mudah terbakar dan mata pekerja terkena bunga api pengelasan. Kedua masalah tersebut terjadi karena bahaya pada saat pengelasan rangka baja, untuk terbakarnya material disebabkan oleh adanya material mudah terbakar disekitar pengelasan sehingga berdampak pada meningkatnya beban perusahaan untuk mengganti material yang terbakar dan mengganti APAR yang digunakan saat memadamkan kebakaran. Masalah kebakaran sudah diatur dalam peraturan dan undang-undang yaitu pada UU No. 1 Tahun 1970 Pasal 3 bahwa syarat keselamatan kerja untuk mencegah, mengurangi, dan memadamkan kebakaran dan pada Permenaker No. 4 Tahun 1980 penempatan APAR tidak lebih dari 15 m dari lokasi

pekerjaan. Untuk masalah mata pekerja terkena bunga api pengelasan disebabkan oleh pekerja yang tidak menggunakan APD khusus berupa kedok las atau topeng las saat melakukan pengelasan sehingga berdampak pada berkurangnya SDM karena sakit, progress pekerjaan yang terhambat, dan beban perusahaan yang bertambah untuk pengobatan pekerja. Penggunaan APD khusus sudah diatur dalam Permenaker No.8 Tahun 2010 Pasal 6 bahwa pekerja/buruh dan orang lain yang memasuki tempat kerja wajib memakai atau menggunakan APD sesuai dengan potensi bahaya dan risiko dan Pasal 7 bahwa pemilihan APD yang sesuai dengan jenis bahaya dan kebutuhan/kenyamanan pekerja/buruh.

Selanjutnya pada *erection* rangka baja masalah yang terjadi adalah landasan crane tidak stabil, rangka baja membentur *scaffolding*, dan material terjatuh dari ketinggian. Untuk landasan crane tidak stabil disebabkan oleh cuaca hujan terus menerus mengakibatkan tanah menjadi tidak padat, sehingga berdampak pada bertambahnya beban perusahaan untuk memadamkan tanah serta penambahan plat baja sebagai landasan crane 200 ton dan progres pekerjaan yang terhambat, perkuatan landasan crane harus dilakukan sesuai dengan Permenaker No. 8 Tahun 2020 Bab 4 pasal 68 bahwa landasan sebagai tumpuan atau lintasan untuk Pesawat Angkut harus memiliki konstruksi pondasi yang kuat menahan beban, rata, stabil, dan memenuhi ketentuan peraturan perundang-undangan dan standar yang berlaku dan pasal 39 ayat 2 bahwa Landasan sebagai tumpuan harus kuat, rata, stabil dan memenuhi standar.. Untuk rangka baja membentur *scaffolding* dikarenakan pergerakan material tidak terkontrol, sehingga berdampak pada bertambahnya beban perusahaan untuk mengganti kerusakan *scaffolding frame* yang rusak terbentur rangka baja, pergerakan material bisa dikontrol jika prosesnya sesuai dengan peraturan yang ada seperti pada Permenaker No. 8 Tahun 2020 Bab 2 Pasal 19 ayat 2 mengenai pandangan operator yang tidak boleh terhalang dan dapat memandang dengan luas pergerakan material dan Pasal 20 ayat b mengenai larangan menggerakkan material secara tiba-tiba. Untuk material terjatuh dari ketinggian dikarenakan adanya material yang tidak diproteksi agar tidak

terjatuh, sehingga berdampak pada bertambahnya beban perusahaan untuk mengganti material yang rusak akibat terjatuh. Proteksi material terjatuh diatur dalam Permenaker No. 8 Tahun 2020 yaitu material yang diangkat tidak boleh melebihi ukuran yang direncanakan, pencengkram dirancang sesuai jenis penggunaan baik bentuk, dimensi, kapasitas, dan jenis material.

Berdasarkan adanya masalah yang telah terjadi pada pekerjaan sebelumnya maka dibutuhkan sistem manajemen K3 yang tepat guna menjamin dan melindungi keselamatan dan kesehatan tenaga kerja melalui upaya pencegahan kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja. Penerapan K3 ditujukan untuk melindungi pekerja dari Kecelakaan Kerja (KK) dan Penyakit Akibat Kerja (PAK) yang berada di tempat kerja (SNI, 2016). Salah satunya yaitu dengan menganalisis risiko kecelakaan kerja. Analisis risiko kecelakaan kerja merupakan komponen penting dari setiap sistem yang efektif untuk mengelola bahaya yang terkait dengan tempat kerja, yang mungkin berdampak negatif pada kemampuan proyek untuk mencapai tujuan fungsionalnya (Veroza, 2017).

Dalam menganalisis risiko perlu adanya batasan atau toleransi kemampuan suatu perusahaan dalam menerima suatu risiko. Toleransi terhadap risiko yang ditetapkan oleh kontraktor adalah pada risiko dengan tingkat risiko rendah (R) sampai tingkat risiko sedang (S). Tingkat risiko tinggi (T) dan ekstrim (E) diperlukan kontrol risiko atau mitigasi agar tingkat risiko turun menjadi tingkat risiko rendah sampai sedang. Berdasarkan batas toleransi tersebut peneliti ingin menganalisis risiko dengan tingkat ekstrim (E), karena tingkat risiko ekstrim adalah tingkat risiko yang paling tinggi serta tidak dapat ditoleransi karena berpotensi menyebabkan kematian dan kerugian perusahaan maka aktivitas atau kegiatan harus dihentikan sementara hingga selesai dilakukan tindakan perbaikan sampai risiko berkurang ke tingkat risiko rendah/sedang (AS/NZS 4360, 2004).

Analisis risiko pada penelitian menggunakan teknik prosedur HIRARC (*Hazard Identification, Risk Assessment, dan Risk Kontrol*) untuk mengidentifikasi seluruh kemungkinan risiko yang dapat menyebabkan

kecelakaan kerja. Saat memeriksa potensi risiko di tempat kerja, metode ini bermanfaat. Salah satu fase dalam manajemen risiko diperlukan identifikasi, penilaian dan pengendalian risiko sebagai salah satu langkah dalam manajemen risiko (Jafari, 2014). Selanjutnya untuk analisis risiko kecelakaan kerja menggunakan metode *fishbone* diagram ini diharapkan mampu mengidentifikasi sumber penyebab risiko-risiko kecelakaan kerja dan kontrol risiko yang mungkin dapat terjadi selama proyek pembangunan Stasiun Halim untuk menghindari skala risiko yang dihadapi yang akan menyebabkan kerugian yang tidak sedikit dan akan menghambat pelaksanaan proyek.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, terdapat beberapa masalah yang ditemukan oleh penulis yaitu:

1. Risiko kecelakaan kerja apa saja yang dominan pada pekerjaan *skylight* pada konstruksi Stasiun Halim proyek Kereta Cepat Jakarta-Bandung?
2. Apa saja penyebab dan kontrol risiko kecelakaan kerja dengan menggunakan metode *fishbone* diagram pada konstruksi Stasiun Halim proyek Kereta Cepat Jakarta-Bandung?

1.3. Batasan Masalah

Adapun batasan masalah yang dibuat oleh penulis yaitu:

1. Risiko yang diteliti hanya pada kemungkinan risiko kecelakaan kerja yang dapat terjadi pada pekerjaan *Skylight*.
2. Risiko yang akan di analisis penyebab dan kontrolnya adalah risiko dengan tingkat level 5 (*Extreme*).

1.4. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini yaitu:

1. Menganalisis risiko-risiko apa saja yang ada pada pekerjaan *skylight* pembangunan Stasiun Halim proyek Kereta Cepat Jakarta-Bandung.
2. Menentukan penyebab dan kontrol risiko pada pekerjaan *skylight* yaitu pada tahapan pekerjaan fabrikasi *skylight* dan *erection skylight* pembangunan Stasiun Halim proyek Kereta Cepat Jakarta-Bandung.

