

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Keselamatan dan kesehatan kerja adalah kebutuhan naluri manusia sejak hidu. Perkembangan zaman dan era globalisasi membawa perubahan pada kehidupan bermasyarakat. Hal ini ditandai dengan berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi di berbagai bidang yang mengakibatkan perubahan yang maju bagi pembangunan di Indonesia. Pada sisi lain, perkembangan teknologi dan kemajuan yang ada juga menimbulkan beberapa dampak negatif, salah satunya adalah peningkatan kecelakaan kerja. Kecelakaan kerja bisa menyebabkan kerugian, baik berupa hilangnya waktu kerja, kerusakan, biaya perawatan dan pengobatan, turunnya produktivitas serta kerugian yang diderita manusia seperti cacat, cedera bahkan kematian (Ruliansyah, 2014).

Menurut laporan yang dikeluarkan oleh *International Labour Organization* (ILO) tahun 2018, pada tingkat global lebih dari 2,78 juta orang meninggal per tahun dikarenakan kecelakaan kerja atau penyakit akibat kerja. Selain itu, sekitar 374 juta mengalami cedera dan penyakit akibat kecelakaan kerja non-fatal setiap tahunnya. (ILO, 2018).

Pada tahun 2017 Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS) Ketenagakerjaan mencatat terjadi 123.041 kasus kecelakaan kerja dan meningkat di tahun selanjutnya menjadi 173.105 kasus. Pada tahun 2019 mengalami penurunan sebesar 26,40% menjadi 114.000 kasus dan terjadi peningkatan kembali menjadi 177.000 kasus di tahun 2020 (BPJS ketenagakerjaan, 2020).



Gambar 1. 1 Grafik Angka Kecelakaan Kerja

Data lain mengenai proporsi kecelakaan kerja di Indonesia pada tahun 2020 juga dikeluarkan oleh Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (PUPR) yang menyatakan bahwa sektor konstruksi merupakan penyumbang angka kecelakaan kerja terbanyak dengan nilai 53% disusul dengan sektor industri manufaktur sebesar 32%, transportasi 9%, kehutanan 4% dan pertambangan 2%. (Kementerian PUPR, 2020).

Sektor konstruksi adalah pekerjaan yang melibatkan banyak aktivitas dengan unsur risiko kecelakaan kerja yang tinggi, contohnya adalah pekerjaan di ketinggian (Wirdanikusumah, 2005). Pekerjaan di ketinggian dapat menimbulkan dampak yang besar apabila terjadi kecelakaan antara lain adalah rusaknya peralatan yang digunakan saat kerja, rusaknya lingkungan sekitar proyek, terhentinya aktivitas pekerjaan dan yang paling fatal adalah dapat menyebabkan kehilangan nyawa (Erviyanto, 2006). Hal ini menunjukkan bahwa apabila tidak ada upaya pencegahan, kecelakaan dapat terus terjadi dan merugikan semua pihak. Salah satu penyebab kematian dan luka berat terbesar berasal dari pekerjaan di ketinggian. Hal ini menunjukkan bahwa apabila tidak ada upaya pencegahan, kecelakaan dapat terus terjadi. Salah satu penyebab kematian atau cedera serius di tempat kerja adalah pekerjaan atap, yang mana pekerjaan tersebut memiliki risiko tinggi yaitu terjatuh dari atap. (HSE UK, 2014).

Salah satu pekerjaan konstruksi yang dilakukan di ketinggian adalah proyek pembangunan sarana transportasi *Light Rail Transit* (LRT). Proyek pembangunan stasiun LRT dibangun dengan tujuan memudahkan orang untuk berpergian dari satu titik ke titik lainnya karena terintegritas namun dalam pengerjaannya terdapat beberapa hambatan salah satunya yaitu terjadi peningkatan angka kecelakaan kerja di stasiun dukuh atas.

Berdasarkan data kecelakaan di proyek pembangunan stasiun dukuh atas, terjadi 24 kasus kecelakaan kerja pada bulan September dan meningkat menjadi 36 kasus di bulan Januari. Hasil wawancara bersama HSE officer menyatakan bahwa kecelakaan terbanyak berasal dari pekerja pemasangan sandwich panel. Hal ini sesuai dengan hasil observasi pendahuluan dan wawancara pekerja proses pemasangan *sandwich panel* menyatakan bahwa 9 dari 10 orang pekerja pernah

memakai obat-obatan dan peralatan yang ada di kotak P3K yang telah disediakan diantaranya adalah obat merah, kain kapas, perban dan *hansaplast*.

Pekerjaan pemasangan sandwich panel merupakan pekerjaan yang memiliki potensi bahaya dan risiko tinggi karena pekerjaan ini dilakukan di ketinggian, membutuhkan keterampilan dan melibatkan berbagai macam peralatan, alat-alat listrik dan banyaknya interaksi antar pekerja dengan peralatan. Dimulai dari proses unloading material yang dilaksanakan pada malam hari (*windows time*) pukul 22.00-04.00 WIB, menyebabkan pekerja mengalami kelelahan dan hilang fokus. Material *sandwich panel* itu sendiri memiliki ukuran yang besar yaitu dengan berat 150 kg dan memiliki ujung sisi yang tajam sehingga saat proses penggeseran dan pengangkatan *sandwich panel* dapat menimbulkan gerakan tidak ergonomis yang merugikan pekerja dikarenakan ruang gerak kerja yang terbatas dan risiko cedera seperti luka sayat, luka gores, terbentur dan terjepit pada pekerja.

Sebagai upaya pengendalian kecelakaan kerja, pihak proyek telah menyediakan Alat Pelindung Diri (APD) berupa *full body harness, safety helmet, safety gloves*, rompi), tetapi saat observasi pendahuluan yang dilakukan pada 17 Februari 2020 terdapat 1 dari 4 orang pekerja proses pemasangan sandwich panel hanya menggunakan body harness namun tidak mengaitkan hook ke alat yang sudah disediakan seperti life line atau pipa pengaman serta masih ada pekerja yang tidak memakai sarung tangan dalam proses pengangkatan, pemasangan dan pengeboran.

Hal ini menunjukkan bahwa apabila tidak ada upaya pencegahan, kecelakaan dapat terus terjadi dan merugikan semua pihak (HSE UK, 2014). Oleh karena itu, diperlukan upaya pencegahan yaitu melakukan manajemen risiko dengan memperhatikan aspek keselamatan agar tercipta kondisi yang aman dan sehat dengan tujuan meningkatkan produktivitas dan kesejahteraan pekerja itu sendiri. (Cristiyanto, 2007). Salah satu upaya pencegahan risiko tinggi adalah dengan mengidentifikasi bahaya dan penilaian risiko karena risiko tidak dapat ditentukan tanpa mengenal bahaya sehingga upaya pencegahan dan pengendalian risiko tidak bisa dijalankan (Soehatman Ramli, 2010:54).

Dalam penelitian ini, tahapan identifikasi bahaya menggunakan metode Job Safety Analysis (JSA) yaitu dengan cara menjabarkan setiap tahapan pekerjaan sehingga tidak ada bahaya dan risiko yang terlewat, metode ini bertujuan mengetahui risiko-risiko yang mungkin terjadi agar kemudian potensi kecelakaan dan penyakit akibat kerja dapat dikendalikan dengan menguraikan langkah-langkah pekerjaan kemudian penilaian risiko dilakukan dengan menggunakan standar manajemen risiko AS/NZS 4360:2004 metode semi kuantitatif W.T. Fine J dengan menganalisa nilai kemungkinan, pemaparan dan konsekuensi dari setiap potensi risiko untuk mendapatkan tingkat risiko yang kemudian dibandingkan dengan standar level risiko.

Penelitian ini juga melibatkan para pekerjanya dengan harapan keterlibatan pekerja dapat meningkatkan kewaspadaan dan kesadaran keselamatan saat bekerja dalam mengenali bahaya, risiko dan tindakan pengendalian saat proses kerja berlangsung sehingga dapat mengurangi risiko kecelakaan yang mungkin terjadi nantinya. Berdasarkan uraian permasalahan tersebut, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang **“Identifikasi Bahaya dan Penilaian Risiko Pada Proses Pekerjaan Pemasangan Sandwich Panel”**.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, didapatkan beberapa identifikasi masalah yaitu:

1. Adanya peningkatan angka kecelakaan kerja di proyek LRT Dukuh Atas. Ada 24 kasus di bulan September 2021 dan meningkat menjadi 36 kasus di bulan Februari 2021.
2. Diperlukan pembaharuan identifikasi bahaya dan penilaian risiko pada pekerjaan pemasangan sandwich panel karena pekerjaan tersebut yang paling banyak menyumbang angka kecelakaan kerja di stasiun Dukuh Atas, serta tergolong pekerjaan dengan risiko tinggi karena berada di ketinggian dengan kondisi melayang dan bahan material sandwich panel yang besar memiliki ujung sisi yang tajam juga melibatkan berbagai macam peralatan, alat-alat listrik dan banyaknya interaksi antar pekerja.

3. Terjadi beberapa kecelakaan dalam proses pemasangan sandwich panel seperti luka tusuk, luka gores dan luka sayat. Menurut hasil observasi pendahuluan, menunjukkan bahwa 9 dari 10 orang pekerja pernah memakai obat-obatan dan peralatan yang ada di kotak P3K yang telah disediakan diantaranya adalah obat merah, kain kapas, perban dan *hansaplast*.
4. Material panel itu sendiri memiliki ukuran yang besar yaitu dengan berat 150 kg dan memiliki ujung sisi yang tajam sehingga saat proses penggeseran dan pengangkatan *sandwich panel* dapat menimbulkan gerakan tidak ergonomis dan risiko cedera seperti luka sayat dan terjepit pada pekerja.
5. Salah satu penyebab kematian dan luka berat terbesar berasal dari pekerjaan di ketinggian sehingga diperlukan upaya pencegahan kecelakaan kerja yaitu manajemen risiko dengan mengidentifikasi bahaya, risiko dan menentukan nilai risiko pada tiap tahapan kerja agar mengetahui rekomendasi pengendalian yang tepat.
6. Dampak yang besar apabila terjadi kecelakaan antara lain adalah kerugian waktu, kerugian biaya, rusaknya peralatan yang digunakan saat kerja, rusaknya lingkungan sekitar proyek, terhentinya aktivitas pekerjaan, dan yang paling fatal adalah dapat menyebabkan kehilangan nyawa.

1.3 Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah, dilakukan pembatasan masalah agar penelitian lebih terarah dan sesuai dengan tujuan penelitian. Pembatasan masalah penelitian ini antara lain:

1. Penelitian ini dilakukan di proyek pembangunan stasiun LRT (*Light Rail Transit*) Dukuh Atas dan dilakukan saat jam kerja yang berlaku.
2. Penelitian ini hanya berfokus pada proses pemasangan atap *sandwich panel*, dimulai dari material bahan datang sampai panel terpasang.
3. Pengamatan yang ditinjau adalah mengidentifikasi bahaya-bahaya menggunakan metode *Job Safety Analysis* kemudian menganalisis nilai risiko menggunakan metode semi kuantitatif W.T Fine J yang mengacu pada standar AS/NZS 4360:2004 tentang *Risk Management* dan memberikan rekomendasi pengendalian risiko pada proses pekerjaan pemasangan atap *sandwich panel*.

1.4 Perumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah dan pembatasan masalah tersebut, diperoleh rumusan masalah yaitu “bagaimana gambaran identifikasi bahaya dan penilaian risiko pada proses pekerjaan pemasangan *sandwich panel*”.

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan uraian perumusan masalah di atas, maka penelitian ini bertujuan berupaya menjawab rumusan masalah. Adapun tujuan penelitian diadakan untuk mengetahui bahaya, risiko dan tingkat risiko pada proses pekerjaan sandwich panel sebagai upaya pencegahan dalam menghadapi kecelakaan yang sudah terjadi sebelumnya dan menemukan rekomendasi pengendalian yang tepat agar tercapainya program zero accident dalam proyek.

1.6 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Dapat mengaplikasikan ilmu Keselamatan dan Kesehatan Kerja yang di dapat saat kuliah dalam aplikasinya di lapangan.
2. Meningkatkan minat dan motivasi mahasiswa untuk mengetahui cara mengidentifikasi bahaya dan penilaian risiko dalam mata kuliah Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3).
3. Sebagai informasi dan alternatif masukan perbaikan kepada perusahaan tentang identifikasi bahaya, penilaian risiko dalam manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) pada pekerjaan proses pemasangan atap sandwich panel.
4. Menjadi alternatif referensi bagi civitas akademik mengenai Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) dalam sektor konstruksi yang berkaitan dengan manajemen risiko Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3).