

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Pada era globalisasi dengan perkembangannya yang semakin pesat secara tidak langsung akan membawa dampak terhadap perubahan tatanan kehidupan global, Seiring dengan kemajuan di bidang Teknologi dan informasi menuntut untuk terus berinovasi dalam dunia industri. Dalam berjalannya proses globalisasi tersebut penggunaan teknologi, bahan-bahan berbahaya terus meningkat sesuai kebutuhan industrialisasi penggunaan teknologi tidak dapat dihindarkan, banyak perusahaan yang memilih menggunakan teknologi untuk menggantikan tenaga manusia, Selain memberikan kemudahan pada suatu proses produksi, tentunya memberikan efek samping yang tidak dapat dihindari. Disamping itu faktor lingkungan kerja yang tidak memenuhi syarat Keselamatan dan Kesehatan Kerja, proses kerja tidak aman, dan sistem kerja yang semakin kompleks dan modern dapat menjadi ancaman tersendiri bagi keselamatan dan kesehatan pekerja (Andita Said, 2013).

Berdasarkan UU Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1970 Tentang Keselamatan Kerja dijelaskan bahwa setiap tenaga kerja berhak mendapat perlindungan atas keselamatannya dalam melakukan pekerjaan untuk kesejahteraan hidup dan meningkatkan produksi serta produktivitas nasional. Dari Undang-Undang tersebut dapat kita ambil kesimpulan bahwa dibuatnya aturan penyelenggara program K3 menjadi alasan tentang pentingnya penerapan program K3. Berkaitan dengan upaya penerapan K3, Penggunaan metode penilaian risiko sebagai bagian dari usaha yang dilakukan untuk mengurangi angka kecelakaan kerja yang terjadi (UU Republik Indonesia, 1970).

Pemerintah selaku pihak yang memiliki kewenangan dalam mengeluarkan peraturan telah membuat suatu upaya dalam usaha untuk memperkecil risiko

kecelakaan kerja khusus untuk sector konstruksi, yaitu Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi No. Per-01/Men/ 1980 dan Undang-Undang No.19 Tahun 1999 tentang jasa konstruksi yang berkaitan dengan keselamatan konstruksi (*Construction Safety*) dan keselamatan bangunan (*Building Safety*) pasal 23 menyebutkan bahwa penyelenggara pekerjaan konstruksi wajib memenuhi ketentuan tentang keteknikan, keamanan, keselamatan dan kesehatan kerja, perlindungan tenaga kerja serta tata lingkungan setempat untuk menjamin terwujudnya tertib penyelenggara pekerjaan konstruksi. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 9 Tahun 2008 Pasal 11 menyebutkan bahwa penyedia jasa wajib melibatkan ahli K3 konstruksi dalam setiap pekerjaan yang memiliki risiko tinggi. Kontruksi merupakan suatu proses yang didalamnya melibatkan berbagai disiplin ilmu dan sumber daya. Industri jasa konstruksi merupakan salah satu sektor industri yang memiliki risiko kecelakaan kerja yang cukup tinggi. Berbagai penyebab utama kecelakaan kerja pada proyek konstruksi adalah hal-hal yang berhubungan 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 (Wirahadikusumah & fakultas teknik sipil dan lingkungan Institut tekknologi bandung, 2006). Menurut Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor Per-01/Men/1980 tentang keselamatan kerja khusus untuk sektor konstruksi menjadi dasar yang digunakan untuk memperkecil risiko kecelakaan kerja khususnya bidang konstruksi.

Berdasarkan data *International Labor Organization* (ILO) tahun 2013 setiap hari terjadi 6.000 kasus kecelakaan kerja yang mengakibatkan korban fatal (ILO Modul Lima, 2013). Sedangkan di Indonesia angka kecelakaan kerja masih tinggi. Mengutip data Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS) Ketenagakerjaan, hingga akhir 2015 telah terjadi kecelakaan kerja sebanyak 105.182 kasus. Sementara itu, untuk kasus kecelakaan berat yang mengakibatkan kematian tercatat sebanyak 2.375 kasus dari total jumlah kecelakaan kerja. Dirjen Pembinaan Pengawasan Ketenagakerjaan dan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (PPK dan K3) Kementerian

Ketenagakerjaan (Kemnaker) Muji Handaya mengatakan, jumlah kecelakaan kerja dari tahun ke tahun mengalami tren peningkatan. Muji mencatat, untuk total jumlah kecelakaan kerja siap tahunnya mengalami peningkatan hingga 5%. Namun untuk kecelakaan kerja berat tren peningkatannya cukup lumayan besar yakni sekitar 5%-10% setiap tahunnya. Meski tidak merinci, pada tahun lalu jumlah kasus kecelakaan kerja yang sudah masuk dalam ranah penyelidikan dan dinyatakan sudah Lengkap (P-21) jumlahnya mencapai 81 perusahaan. Penyebab utama terjadinya kecelakaan kerja adalah masih rendahnya kesadaran akan pentingnya penerapan K3 di kalangan industri dan masyarakat (Jakarta Raya Post, 2016).

Selama ini penerapan K3 seringkali dianggap sebagai *cost* atau beban biaya, bukan sebagai investasi untuk mencegah terjadinya kecelakaan kerja. Pemerintah Kota Tangerang Selatan mendorong budaya keselamatan dan kesehatan kerja (K3) di lingkungan perusahaan mengingat kecelakaan kerja di wilayahnya selama 2015 mencapai 345 kasus dengan korban meninggal 13 orang (Jakarta Raya Post). Data kecelakaan kerja pada PT PP (Persero) Tbk tahun 2011 menunjukkan kecelakaan ringan sebanyak 13 kasus, 13 kasus kecelakaan berat. Sedangkan tahun 2012, telah terjadi 116 kasus kecelakaan ringan, 15 kasus kecelakaan berat yang mengakibatkan korban meninggal 1 orang. Dan pada tahun 2013, sudah terjadi 110 kasus kecelakaan ringan, 10 kasus kecelakaan berat. Sedangkan pada tahun 2014, terjadi kasus kecelakaan ringan sebanyak 113 kasus dan 34 kasus kecelakaan berat yang mengakibatkan meninggalnya 4 orang. Data kecelakaan kerja pada proses pengecoran lantai basement AMANZANA SERPONG RESIDENCES Oleh PT. PP PRECAST pada tahun 2017 selama 4 bulan terakhir telah terjadi 13 kasus kecelakaan kerja, dengan rincian 2 kasus cukup serius tertancap besi pondasi dan terkena coran panas saat penuangan bahan cor, 6 kasus tergores besi saat penarikan besi, 3 kasus tertusuk kawat saat perakitan pondasi dan 2 kasus penyakit akibat kerja iritasi mata serta gangguan pada saluran pernafasan (PT PP Precast, 2017).

Identifikasi kecelakaan kerja dianalisis menggunakan metode JSA (*Job Safety Analysis*), JSA merupakan suatu metode yang bermanfaat untuk mengidentifikasi dan menganalisa bahaya dalam suatu pekerjaan (Ramli, 2011). Identifikasi bahaya kerja

akan menimbulkan bahkan mencegah bahaya melalui pengendalian bahaya kerja yang dilakukan sesuai hasil analisa identifikasi lebih maksimal maka perlu dilakukan juga suatu penilaian risiko. Penilaian risiko adalah metode sistematis dalam melihat aktivitas kerja, memikirkan apa yang dapat menjadi buruk, dan memutuskan kendali yang cocok untuk mencegah terjadinya kerugian, kerusakan, atau cedera di tempat kerja. Penilaian ini harus juga melibatkan pengendalian yang diperlukan untuk menghilangkan, mengurangi, atau meminimalkan risiko. Menurut Malayu (2005:28) Job Analisis (analisis pekerjaan) adalah menganalisis dan mendesain pekerjaan apa saja yang harus dikerjakan, bagaimana pekerjaannya, dan mengapa pekerjaan itu harus dikerjakan. Menurut Umar (2005:6) bahwa analisis pekerjaan adalah merupakan suatu proses untuk menentukan isi suatu pekerjaan sehingga dapat dijelaskan orang lain untuk tujuan manajemen.

Pengecoran atau penuangan (*casting*) merupakan suatu proses manufaktur yang menggunakan logam cair dan cetakan untuk menghasilkan bentuk yang mendekati bentuk geometri akhir produk jadi (Puspitasari; & Tuwoso; Eky Aristiyanto, 2015). Logam cair akan dituangkan atau ditekan ke dalam cetakan yang memiliki rongga sesuai dengan bentuk yang diinginkan. Setelah logam cair memenuhi rongga dan kembali ke bentuk padat, selanjutnya cetakan disingkirkan dan hasil cor dapat digunakan untuk proses sekunder. Pasir hijau untuk pengecoran digunakan sekitar 75 percent dari 23 million tons coran yang diproduksi dalam USA setiap tahunnya. Proses pengecoran terbagi jadi dua macam yaitu *Traditional Casting* (Teknik tradisional) dan *Contemporary Casting* (Non-Traditional). Perbedaan secara mendasar di antara keduanya adalah bahwa *contemporary casting* tidak bergantung pada pasir dalam pembuatan cetakannya. Perbedaan lainnya adalah bahwa *contemporary casting* biasanya digunakan untuk menghasilkan produk dengan geometri yang kecil relatif dibandingkan bila menggunakan traditional casting. Hasil coran non-traditional casting juga tidak memerlukan proses tambahan untuk penyelesaian permukaan. Proses pengecoran dapat berisiko terjadi kecelakaan kerja serta pemaparan Penyakit Akibat Kerja (PAK) yang disebabkan oleh faktor manusia itu sendiri, faktor Alat Pelindung Diri (APD) maupun lingkungan kerja. Pada pekerja

yang bekerja pada proses pengecoran sudah dilengkapi APD namun belum memenuhi untuk melindungi dari kecelakaan dan penyakit akibat kerja yang disebabkan oleh cuaca maupun lingkungan seperti kebisingan, getaran, pencahayaan, udara, dan temperature. Penyakit akibat kerja yang dialami pekerja seperti iritasi mata dan gangguan pernafasan, dan lain-lain (Fastaria & Putri, 2014).

Berdasarkan pengamatan awal ditemukan bahwa sudah dilakukan beberapa upaya penerapan program K3 (Keselamatan dan Kesehatan Kerja) yang sudah dilaksanakan diantaranya penerapan SMK3, pembentukan P2K3, pelaksanaan *Safety Briefing* sebelum memulai pekerjaan, pemasangan *Safety Sign* pada area kerja dan pemenuhan Alat Pelindung Diri (APD), dan adapun kecelakaan kerja yang masih terjadi karena kurangnya tingkat kepatuhan pekerja akan penggunaan APD diakibatkan karena pelaksanaan *Safety Patrol* sehingga kesadaran perilaku pekerja akan kepedulian terhadap keselamatannya dengan adanya pemantauan. Serta kurangnya pemenuhan alat pelindung diri dengan kesesuaian dalam setiap pekerjaannya dan didukung oleh data angka kecelakaan kerja yang terjadi pada area pengecoran lantai basement. Berdasarkan latar belakang yang ada maka peneliti bermaksud meneliti terkait identifikasi risiko dengan metode *Job Safety Analysis* (JSA) pada proses pengecoran lantai basement proyek Amanzana Serpong Residences PT. PP Precast.

I.2 Rumusan Masalah

Dengan sudah berjalannya beberapa upaya penerapan Program K3 (Keselamatan dan Kesehatan Kerja) dan didaptkannya data tentang angka kecelakaan kerja pada proses pengecoran lantai basement proyek Amanzana Serpong Residences diantaranya terjadinya kasus tertancap besi, tersiram coran, dan luka-luka kecil seperti tergores, terpeleset dan lain sebagainya kepada para pekerja, maka peneliti bermaksud untuk meneliti terkait Identifikasi Risiko dengan Metode *Job Safety Analysis* (JSA) pada proses pengecoran lantai basement proyek Amanzana Serpong Residences PT PP Precast tahun 2017.

I.3 Pertanyaan Penelitian

- a. Bagaimana gambaran aktivitas kerja pada proses pengecoran lantai basement Amanzana Serpong Residences ?
- b. Bagaimana risiko keselamatan dan kesehatan kerja pekerja proses pengecoran lantai basement Amanzana Serpong Residences ?
- c. Seberapa besarnya konsekuensi (*Concequence*), kemungkinan (*Likelihood*) dan paparan (*Exposure*) keselamatan dan kesehatan kerja yang terdapat pada setiap aktivitas kerja proses pengecoran lantai basement Amanzana Serpong Residences ?
- d. Bagaimana gambaran evaluasi pengendalian risiko keselamatan dan kesehatan kerja pada setiap aktivitas kerja pekerja proses pengecoran lantai basement Amanzana Serpong Residences ?
- e. Seberapa besar tingkat risiko keselamatan dan kesehatan kerja pada setiap aktivitas kerja yang dihadapi oleh pekerja proses pengecoran lantai basement Amanzana Serpong Residences ?

I.4 Tujuan Penelitian

I.4.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui tingkat risiko keselamatan dan kesehatan kerja pada aktivitas kerja pada proses Pengecoran lantai basement proyek AMANZANA SERPONG RESIDENCES PT PP PRECAST.

I.4.2 Tujuan Khusus

- a. Diketuainya gambaran aktivitas kerja pada proses pengecoran lantai basement Amanzana Serpong Residences ?
- b. Diketuainya risiko keselamatan dan kesehatan kerja pada proses pengecoran lantai basement Amanzana Serpong Residences?
- c. Diketuainya besar konsekuensi (*Concequence*), kemungkinan (*Likelihood*), dan paparan (*Exposure*) keselamatan dan kesehatan kerja yang terapat pada

- aktivitas kerja pada proses pengecoran lantai basement Amanzana Serpong Residences ?
- d. Diketuahuinya gambaran evaluasi pengendalian risiko keselamatan dan kesehatan kerja yang terdapat pada aktivitas kerja pada proses pengecoran lantai basement Amanzana Serpong Residences ?
 - e. Diketuahuinya tingkat risiko keselamatan dan kesehatan kerja pada aktivitas kerja pada proses pengecoran lantai basement Amanzana Serpong Residences ?

I.5 Manfaat Penelitian

I.5.1 Bagi Instansi atau Perusahaan.

- a. Sebagai gambaran bagi instansi mengenai bahaya dan risiko keselamatan dan kesehatan kerja yang terdapat di lingkungan kerja, khususnya pada proses Pengecoran lantai basement proyek AMANZANA SERPONG RESIDENCES PT PP PRECAST.
- b. Sebagai rekomendasi masukan bagi instansi untuk menentukan tindakan pengendalian yang efektif agar tingkat risiko kecelakaan dan penyakit akibat kerja dapat diterima bagi instansi atau perusahaan.
- c. Sebagai rekomendasi masukan untuk menerapkan program-program dalam meningkatkan penerapan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) di proyek AMANZANA SERPONG RESIDENCES oleh PT PP PRECAST.

I.5.2 Bagi Institusi Pendidikan.

- a. Sebagai informasi bagi peneliti lain untuk melakukan penelitian lanjutan.
- b. Sebagai referensi kepustakaan mengenai bahaya dan tingkat risiko keselamatan dan kesehatan kerja pada proses Pengecoran lantai basement proyek AMANZANA SERPONG RESIDENCES PT PP PRECAST.

I.5.3 Bagi Peneliti

- a. Dapat menerapkan teori yang didapatkan dari proses perkuliahan dengan apa yang terjadi di lingkungan pekerjaan.

I.6 Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini dilakukan di PT. PP PRECAST. khususnya pada proses Pengecoran lantai basement proyek AMANZANA SERPONG RESIDENCES PT PP PRECAST. Obyek dalam penelitian ini adalah bahaya yang terdapat pada aktivitas yang melibatkan petugas, peralatan, mesin dan proses kerja yang berpotensi menimbulkan risiko. Untuk itu risiko yang dianalisis adalah keselamatan dan kesehatan kerja akibat sumber-sumber bahaya tersebut.

Metode yang digunakan adalah analisis semi kuantitatif berdasarkan AS/NZS 4360:2004. Penelitian ini untuk mengetahui skor risiko tingkat konsekuensi, kemungkinan, dan paparan risiko keselamatan dan kesehatan kerja pada pekerja di area Pengecoran lantai basement proyek AMANZANA SERPONG RESIDENCES PT PP PRECAST. Penelitian ini menggunakan data primer dan data sekunder. Data primer berupa wawancara sedangkan data sekunder berupa profil instansi atau perusahaan, instruksi kerja manual, kepustakaan dan referensi. Dengan sampel sebanyak 25 pekerja yang bekerja pada proses pengecoran lantai basement proyek Amanzana Serpong Residence dengan menggunakan teknik purposive sampling.