

BAB III

TOPIK BAHASAN

3.1 Latar Belakang

PT Semen Indonesia Logistik (SILOG) adalah perusahaan yang memberikan layanan fabrikasi dan pasokan kepada berbagai sektor industri. Perusahaan ini menggunakan berbagai alat mekanis dan melibatkan karyawan di berbagai tahap Fabrikasi, yang berisiko terhadap keselamatan kerja. Beberapa area seperti pembubutan, pemotongan bahan, pengelasan, dan pemindahan produk ke tahap *Finishing* merupakan area yang rentan terjadi insiden yang berpotensi membahayakan para pekerja.

Berdasarkan hasil audit ISO 45001:2018 yang dilakukan pada area fabrikasi PT Semen Indonesia Logistik (SILOG), ditemukan bahwa proses identifikasi bahaya dan penilaian risiko masih memiliki kelemahan, seperti belum jelasnya tindakan yang harus dilakukan untuk setiap kategori risiko serta belum teridentifikasinya beberapa bahaya penting seperti kondisi mesin yang kembali dari proyek tanpa pemeriksaan, *forklift* yang

kurang terawat, paparan panas dari mesin CNC, hingga risiko kesehatan akibat material *sandblasting*. Kondisi ini menunjukkan bahwa pengendalian risiko belum berjalan optimal dan diperlukan metode analisis yang lebih sistematis serta mudah dipahami oleh pekerja.

Melalui penerapan *Job Safety Analysis* (JSA), setiap tahapan kerja dapat diuraikan secara rinci untuk mengidentifikasi potensi bahaya spesifik, menganalisis penyebabnya, serta menetapkan langkah pengendalian yang tepat pada level aktivitas. Pendekatan ini sangat relevan dengan karakteristik proses fabrikasi di SILOG yang melibatkan berbagai alat mekanis dan tahapan pekerjaan seperti pembubutan, pemotongan, pengelasan, hingga pemindahan produk ke area *Finishing*, yang semuanya memiliki potensi kecelakaan kerja.

Meskipun perusahaan telah menerapkan prosedur keselamatan, kecelakaan seperti goresan gerinda yang menyebabkan pekerja tidak dapat bekerja sementara masih terjadi berulang. Hal ini semakin menegaskan pentingnya penerapan JSA sebagai bagian dari sistem manajemen keselamatan kerja yang lebih kuat, terstruktur, dan adaptif, sejalan dengan pernyataan bahwa sistem

keselamatan yang berlaku saat ini belum cukup efektif. (Ridwan & Prihastono, 2022)

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan pendekatan yang lebih terstruktur dan fokus pada pengendalian bahaya di setiap langkah kerja. Berbeda dengan metode penilaian risiko yang menghasilkan tingkat risiko, *Job Safety Analysis* (JSA) tidak bertujuan untuk menilai besaran risiko maupun secara langsung mencegah risiko, tetapi menekankan pada identifikasi bahaya, analisis penyebab, dan penetapan langkah pengendalian yang harus diterapkan pada setiap tahapan pekerjaan.

Dengan demikian, JSA membantu memastikan bahwa proses kerja telah dilengkapi tindakan pencegahan operasional yang jelas sehingga potensi terjadinya insiden dapat diminimalkan. Dalam penelitian ini, pengendalian ditetapkan berdasarkan bahaya signifikan yang ditemukan pada tiap aktivitas kerja melalui hasil identifikasi JSA. Pendekatan ini memberikan dasar yang lebih sistematis bagi perusahaan untuk menerapkan tindakan pengendalian

yang sesuai dengan kondisi lapangan tanpa bergantung pada perhitungan tingkat risiko. (Reviati, 2025)

Job Safety Analysis dan sering juga disebut dengan *Job Hazard Analysis*. JHA merupakan teknik yang berfokus pada hubungan antara pekerja, tugas, alat dan lingkungan yang mengidentifikasi bahaya sebelum terjadi. (JHA) merupakan salah satu metode yang digunakan dalam melakukan kajian risiko dalam Sistem Manajemen Risiko. Manajemen risiko keselamatan dan kesehatan kerja adalah suatu upaya pencegahan bahaya yang berpotensi mengakibatkan risiko terhadap keselamatan dan kesehatan pekerja, maka diterapkan pencegahan secara komprehensif, terencana dan terstruktur dalam suatu sistem yang baik. (Marfiana, et al., 2019)

Manajemen risiko terbagi menjadi Kualitatif, Semi Kuantitatif, dan Kuantitatif dan JSA adalah metode atau alat bantu yang digunakan pada jenis kajian risiko kualitatif. Identifikasi Pekerjaan Berisiko Tinggi: Meliputi pekerjaan dengan frekuensi kecelakaan tinggi atau berpotensi menimbulkan cedera serius, termasuk yang melibatkan bahan atau kondisi berbahaya. Evaluasi

Pekerjaan Baru atau Dimodifikasi: Risiko muncul akibat kurangnya pengalaman atau adanya perubahan dalam prosedur kerja yang dapat menimbulkan bahaya baru. Analisis Pekerjaan Tidak Rutin: Aktivitas yang jarang dilakukan perlu dikaji karena pekerja berisiko lebih tinggi, sehingga JSA digunakan untuk meninjau dan mengendalikan potensi bahaya.

3.2 Rumusan Masalah

Bagaimana penerapan metode Job Safety Analysis (JSA) dapat digunakan untuk mengidentifikasi potensi bahaya yang berpotensi menimbulkan kecelakaan kerja serta merumuskan langkah pengendalian yang sesuai pada proses fabrikasi baja di PT Semen Indonesia Logistik (SILOG)?

3.3 Tujuan Penelitian

Adapun Tujuan yang diharapkan dari penelitian ini adalah:

1. Mengidentifikasi berbagai potensi bahaya yang dapat menyebabkan kecelakaan kerja pada proses kerja

2. Menganalisis efektivitas penerapan tindakan pencegahan kecelakaan kerja yang telah dilakukan perusahaan terhadap hasil identifikasi bahaya.
3. Mengusulkan perbaikan dan rekomendasi tindakan pengendalian risiko kerja yang lebih efektif guna meningkatkan keselamatan dan kesehatan kerja di PT Semen Indonesia Logistik

3.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

3.4.1 Manfaat Untuk Perusahaan

1. Hasil penelitian ini diharapkan dapat membantu perusahaan dalam mengidentifikasi potensi bahaya kerja serta memberikan rekomendasi perbaikan untuk meningkatkan keselamatan kerja di area produksi. Selain itu, hasil analisis ini dapat dijadikan bahan evaluasi bagi perusahaan dalam menilai efektivitas pengendalian risiko yang telah diterapkan. Penelitian ini juga dapat mendukung perusahaan dalam upaya menciptakan lingkungan kerja yang lebih aman, efisien, dan sesuai dengan standar keselamatan yang berlaku.

3.4.2 Manfaat Untuk Peneliti Selanjutnya

1. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi dan dasar pengembangan studi bagi peneliti selanjutnya yang ingin meneliti topik terkait keselamatan dan kesehatan kerja, khususnya penerapan metode *Job Safety Analysis* (JSA) pada proses fabrikasi. Hasil penelitian ini dapat membantu peneliti berikutnya dalam memahami alur analisis risiko, teknik identifikasi bahaya, serta langkah pengendalian yang relevan di lingkungan industri. Selain itu, penelitian ini juga memberikan gambaran mengenai permasalahan nyata di lapangan sehingga peneliti selanjutnya dapat melakukan pengembangan metode, memperluas ruang lingkup penelitian, atau membandingkan efektivitas sistem keselamatan kerja lainnya untuk menghasilkan temuan yang lebih komprehensif.

3.5 Batasan Masalah

Agar fokus penelitian tetap terarah dan tidak melebar dari tujuan yang telah ditetapkan, maka batasan

permasalahan dalam penelitian ini ditentukan sebagai berikut:

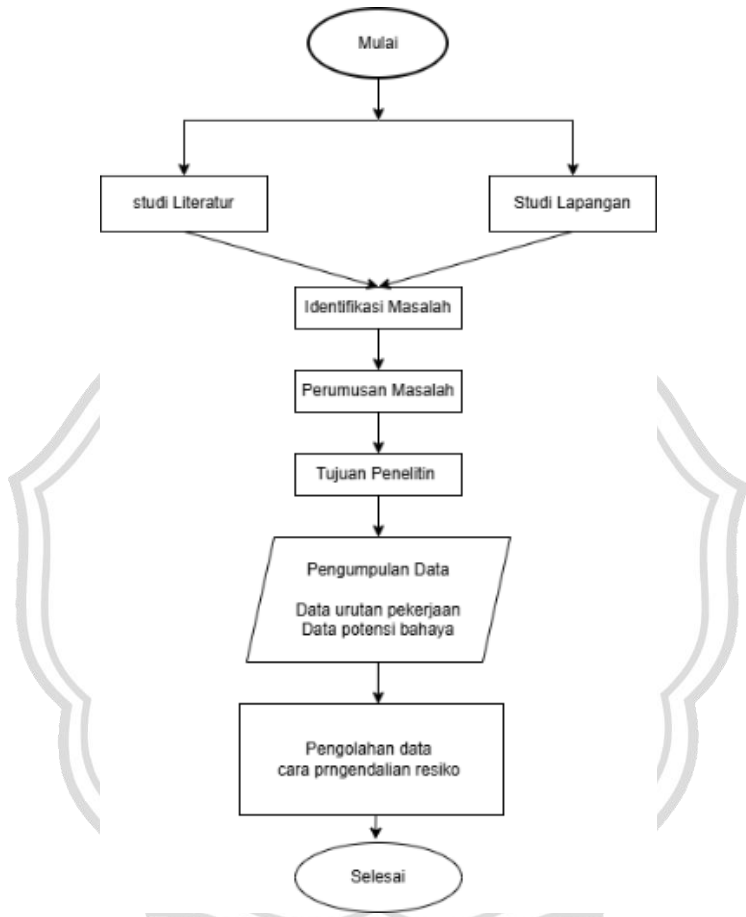
1. Penelitian ini dilakukan di PT. Semen Indonesia logistik (SILOG), yang berlokasi di Gresik, dengan fokus pada proses fabrikasi
2. Data yang digunakan dalam penelitian ini mencakup periode produksi mulai dari 5 Mei 2025 hingga 7 Juli 2025.

3.6 Asumsi Asumsi

Dalam pelaksanaan penelitian ini, terdapat beberapa asumsi yang digunakan untuk mendukung kelancaran proses analisis, yaitu sebagai berikut:

1. Selama periode penelitian, proses produksi di PT. Semen Indonesia logistik (SILOG) berjalan dalam kondisi normal tanpa adanya gangguan operasional yang signifikan.
2. Seluruh mesin yang digunakan dalam proses produksi memiliki kapasitas dan performa kerja yang setara serta beroperasi secara konsisten selama penelitian berlangsung.

3.7 Kerangka Penelitian



Gambar 3. 1 Flowchart Penelitian

Dalam skenario penyelesaian terdapat alur atau *flowchart* yang menjelaskan langkah-langkah dalam menyelesaikan penelitian ini. Berikut penjelasan mengenai *flowchart* skenario penyelesaian tersebut:

3.7.1 Studi Literatur dan Studi Lapangan

Melakukan observasi dan penyesuaian berdasarkan materi yang diperoleh dari perkuliahan, referensi jurnal, serta artikel, sehingga dapat diperoleh data yang diperlukan seperti materi mengenai analisis risiko dan pengendalian K3.

3.7.2 Identifikasi Masalah

Pada tahap ini dilakukan proses untuk mengidentifikasi berbagai permasalahan yang muncul dalam aktivitas operasional perusahaan, khususnya pada proses fabrikasi. Identifikasi masalah dilakukan dengan menganalisis hasil studi literatur dan studi lapangan untuk menemukan potensi bahaya, ketidaksesuaian prosedur kerja, serta faktor-faktor yang dapat menimbulkan kecelakaan kerja.

3.7.3 Perumusan Masalah

Merumuskan permasalahan yang terjadi di lapangan serta menetapkan batasan dan asumsi yang berkaitan dengan penelitian yang akan dilakukan. Perumusan masalah disesuaikan dengan kebutuhan di lapangan untuk mengidentifikasi penyebab utama dari permasalahan yang muncul dalam proses aktivitas operasional perusahaan.

3.7.4 Tujuan Penelitian

Menetapkan tujuan dalam proses penelitian yang ditujukan untuk mampu menghasilkan sebuah usulan / rancangan perbaikan dalam proses operasional kerja Perusahaan terkait kecelakaan kerja.

3.7.5 Pengumpulan Data

Pada tahap ini, dilakukan pengumpulan data melalui data historis kecelakaan kerja di proses fabrikasi yang kemudian akan diolah

3.7.6 Pengolahan Data

Pada tahap ini, data dianalisis menggunakan metode *Job Safety Analysis* (JSA) yang bertujuan untuk menentukan tingkat risiko terjadinya kecelakaan kerja serta merancang rencana perbaikan sebagai upaya mencegahnya.

3.7.7 Kesimpulan dan Saran

Pada tahap ini diberikan kesimpulan berdasarkan hasil pengolahan data yang telah dilakukan, sesuai dengan tujuan penelitian, dan untuk saran dapat dijadikan referensi bagi perusahaan dalam penanganan risiko kecelakaan kerja.