

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan mengenai Analisis Potensi Bahaya dan Perbaikan Sistem Keselamatan dan Kesehatan Kerja dengan Metode HIRARC di PT Metalindo Teknik Utama, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Identifikasi Potensi Bahaya

Penelitian ini berhasil mengidentifikasi potensi bahaya pada empat tahap utama proses produksi, yaitu penerimaan material, pemotongan, pengelasan, dan pengepresan. Setiap tahap memiliki karakteristik bahaya yang berbeda. Pada penerimaan material, risiko yang dominan adalah material jatuh serta cedera akibat pengangkatan beban berat. Pada pemotongan, bahaya muncul dari percikan api, serpihan logam, serta asap hasil pemotongan. Pada pengelasan, risiko utama berasal dari sengatan listrik, radiasi cahaya UV/IR, serta paparan asap logam. Sementara itu, pada pengepresan, ditemukan bahaya mekanik yang sangat tinggi seperti terjepit mesin hidrolik yang berpotensi menyebabkan cedera parah hingga amputasi.

2. Penilaian Risiko

Hasil penilaian risiko menunjukkan bahwa pada tahap penerimaan material terdapat dua risiko dengan kategori tinggi ($R1 = 15$ dan $R2 = 20$) serta dua risiko kategori sedang ($R3$ dan $R4 = 12$). Pada tahap pemotongan, mayoritas risiko berada pada kategori sedang (skor 6–12), dengan satu risiko termasuk kategori tinggi ($R5 = 15$). Pada tahap pengelasan, terdapat dua risiko tinggi ($R1$ dan $R4 = 15$) serta tiga risiko sedang ($R2 = 6$; $R3$ dan $R5 = 12$). Sementara itu, pada tahap pengepresan ditemukan satu risiko dengan kategori sangat tinggi ($R3 = 20$) dan satu risiko kategori tinggi ($R1 = 15$), sedangkan dua risiko lainnya berada pada kategori sedang ($R2 = 6$ dan $R4 = 12$). Dengan demikian, tahap pengepresan dapat disimpulkan sebagai aktivitas dengan tingkat risiko paling kritis dibandingkan dengan proses lainnya.

3. Pengendalian Risiko

Pengendalian risiko dilakukan dengan beberapa langkah sesuai prinsip hirarki pengendalian. Pada tahap penerimaan material, risiko tinggi seperti tertabrak kendaraan dan material jatuh dikendalikan melalui penyediaan jalur pejalan kaki, rambu keselamatan, serta penggunaan alat bantu angkat. Pada tahap pemotongan, risiko luka bakar dan cedera mata dikurangi dengan pemasangan safety guard dan kewajiban penggunaan APD berupa kaca mata dan sarung tangan. Pada tahap pengelasan, pengendalian dilakukan dengan perbaikan grounding mesin, penggunaan ventilasi yang memadai, serta masker untuk mencegah gangguan pernapasan. Sedangkan pada tahap pengepresan, risiko sangat tinggi akibat jari terjepit mesin dikendalikan melalui pemasangan safety device pada mesin press serta pelatihan prosedur kerja aman

Secara keseluruhan, penelitian ini membuktikan bahwa metode HIRARC efektif dalam mengidentifikasi, menilai, dan memberikan rekomendasi pengendalian terhadap potensi bahaya dilingkungan kerja. Hasil ini dapat menjadi dasar penting bagi perusahaan dalam meningkatkan penerapan sistem manajemen K3 yang lebih terstruktur dan berkelanjutan.

5.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan diatas, maka penulis memberikan beberapa saran yang diharapkan dapat membantu PT. Metalindo Teknik Utama dalam meningkatkan penerapan keselamatan dan kesehatan kerja:

1. Pengendalian pada Proses Pengepresan

Karena memiliki tingkat risiko tertinggi, perusahaan perlu segera menyelenggarakan pengendalian pada proses pengepresan. Langkah yang disarankan meliputi pemasangan safety guard atau pelindung otomatis pada mesin press, penerapan emergency stop button, pembatasan area kerja, serta pengawasan langsung oleh petugas K3 pada saat mesin beroperasi.

2. Peningkatan Keselamatan pada Proses Pemotongan dan Pengelasan

Perusahaan perlu memperbaiki instalasi listrik, menyediakan ventilasi yang memadai, dan melakukan pemeliharaan rutin terhadap mesin gerinda serta alat pemotongan lainnya. Selain itu, pekerja wajib dibekali APD yang sesuai seperti

kacamata pelindung, sarung tangan tahan panas, *face shield*, dan masker respirator untuk meminimalkan dampak paparan asap maupun radiasi.

3. Pelatihan dan Sosialisasi K3

Perusahaan disarankan mengadakan pelatihan K3 secara berkala, khususnya mengenai teknik *manual handling*, prosedur kerja aman, serta tata cara penggunaan APD yang benar. Sosialisasi harus dilakukan tidak hanya sekali, tetapi secara berulang agar tercipta kesadaran yang kuat pada setiap karyawan.

4. Monitoring dan Evaluasi Berkala

Manajemen perusahaan perlu membuat sistem monitoring dan evaluasi rutin terhadap pelaksanaan program K3. Hal ini dapat dilakukan melalui audit internal K3, inspeksi mendadak, serta pemberian *reward* dan *punishment* bagi karyawan terkait kepatuhan terhadap aturan keselamatan.

5. Pengembangan Budaya Keselamatan Kerja

Untuk jangka panjang, perusahaan disarankan mengintegrasikan sistem manajemen keselamatan dengan standar internasional seperti ISO 45001. Dengan demikian, perusahaan tidak hanya mampu menurunkan angka kecelakaan kerja, tetapi juga meningkatkan citra perusahaan, produktivitas, dan kesejahteraan karyawan secara menyeluruh.



KARAWANG