

ABSTRAK

Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) merupakan aspek penting dalam kegiatan produksi industri, termasuk di PT PLN (Persero) PUSHARLIS UP2W VI yang bergerak dalam memproduksi *grab bucket*. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi potensi bahaya, menilai tingkat risiko, serta menyusun langkah pengendalian guna mencegah kecelakaan kerja. Metode yang digunakan adalah HIRADC (*Hazard Identification, Risk Assessment, and Determining Control*) dengan pendekatan identifikasi bahaya, penilaian risiko berdasarkan tingkat keparahan dan kemungkinan, serta penetapan langkah pengendalian. Hasil menunjukkan sebanyak 31 sumber bahaya teridentifikasi, dengan 74,2% termasuk kategori risiko sedang, 19,4% risiko rendah, dan 6,5% risiko tinggi. Bahaya yang ditemukan mencakup aspek mekanik, fisik, dan ergonomis pada proses *cutting, welding, grinding, drilling, turning*, hingga *assembly*. Pengendalian risiko dilakukan melalui dua tindakan substitusi, empat tindakan rekayasa teknik, serta enam tindakan administratif dan penggunaan Alat Pelindung Diri (APD). Setelah pengendalian diterapkan, sebagian besar risiko berada dalam kategori rendah. Kesimpulan menunjukkan bahwa metode HIRADC efektif dalam memetakan dan mengurangi risiko K3. Disarankan agar perusahaan secara berkala memperbarui dokumen, meningkatkan pelatihan terkait K3, memperketat pengawasan penggunaan APD, serta melaksanakan inspeksi rutin guna menciptakan lingkungan kerja yang lebih aman, adaptif, dan berkelanjutan.

Kata Kunci: *Grab Bucket*, HIRADC, Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Potensi Bahaya, Risiko