

RINGKASAN

Identifikasi Potensi Bahaya Kerja dengan Metode *HIRARC* pada Proses *Lifting* Panel Surya di Proyek PT Inafood 580,8 kWp, Dzurotus Tzaniyah Emilia Putri Sambaroroh, H41210027, Tahun 2024, 66 Halaman, Teknik, Politeknik Negeri Jember, Zeni Ulma, S.ST., M.Eng.

Politeknik Negeri Jember merupakan Lembaga Pendidikan vokasi yang melaksanakan program akademik relevan dengan standar industri yaitu magang. Salah satu program studi D4 di kampus utama jember yang mewajibkan mahasiswa untuk melaksanakan kegiatan magang adalah program studi Teknik Energi Terbarukan (TET). Salah satu perusahaan yang selaras dengan program studi TET adalah PT. Futura Energi Indonesia. PT. Futura Energi Indonesia adalah sebuah Perusahaan yang bergerak dibidang EPC (*Engineering, Procurement, and Construction*) panel surya. *Lifting* panel surya merupakan tahapan memindahkan panel surya ke atap yang telah terpasang *mounting system*. Proses *lifting* biasanya menggunakan alat khusus, di proyek PT Inafood proses *lifting* menggunakan alat berat berupa *crane*. Terdapat banyak tahapan kegiatan pada proses *lifting* mulai dari tahap persiapan, pengangkutan menggunakan alat berat, pemindahan panel surya secara manual di ketinggian. Berdasarkan hal tersebut maka diperlukan adanya identifikasi potensi bahaya kerja dengan metode *HIRARC* (*Hazard Identification, Risk Assessment, and Risk Control*) untuk melindungi seluruh pekerja dari potensi bahaya risiko yang dapat terjadi selama proses *lifting* panel surya.

Proses identifikasi potensi bahaya kerja dilakukan melalui metode, observasi secara langsung, wawancara, dan studi pustaka. Berdasarkan hasil identifikasi dan analisis potensi bahaya kerja yang dapat terjadi selama proses *lifting* panel surya di proyek PT Inafood 580,8 kWp menggunakan metode *HIRARC* diperoleh 14 jenis potensi risiko bahaya dari keseluruhan tahap proses *lifting* yaitu 1 potensi bahaya yang memiliki tingkat risiko *medium*, 7 potensi bahaya tingkat risiko *high* dan 6 potensi bahaya dengan tingkat risiko *extreme*. Risiko yang dapat terjadi pada pekerjaan yang

memiliki nilai risiko *medium* yaitu kerugian materi, pemberhentian pekerjaan, dan cacat ringan. Risiko yang dapat terjadi pada nilai risiko *high* yaitu kecacatan permanen atau sebagian, kerugian materi yang signifikan, dan biaya pengobatan yang sangat mahal. Risiko pada potensi bahaya dengan nilai risiko *extreme* yaitu cacat berat dan permanen, hingga kematian. Pengendalian dan evaluasi potensi bahaya yang dilakukan pada proses *lifting* panel surya berupa penerapan APD, melakukan *briefing* rutin, rekayasa seperti penggantian dan pengecekan alat sebelum digunakan, metode substitusi atau mengganti sumber risiko dengan alternatif yang memiliki risiko lebih rendah, hingga metode eliminasi untuk hal hal yang merupakan sumber bahaya paling tinggi. Pengendalian risiko tersebut dapat menurunkan tingkat risiko menjadi 12 pekerjaan dengan tingkat risiko *low* dan 2 pekerjaan dengan tingkat risiko *medium*.