

RINGKASAN

Analisis Indikasi Kegagalan Mesin Pada Engine Excavator Volvo EC210B PT. PLN Nusantara Power Unit Pembangkitan Paiton 9, Moh. Rohim Maulana Ishaq, NIM H42222067, Mesin Otomotif, Politeknik Negeri Jember.

Kegiatan magang merupakan bagian dari proses pembelajaran yang bertujuan untuk menjembatani pengetahuan teoritis yang diperoleh di bangku perkuliahan dengan penerapannya di dunia industri. Melalui kegiatan magang, mahasiswa diharapkan mampu memahami lingkungan kerja, sistem operasional perusahaan, serta permasalahan teknis yang terjadi di lapangan. Laporan magang ini disusun berdasarkan pelaksanaan magang di PT PLN Nusantara Power Unit Pembangkitan Paiton Unit 9, khususnya pada Bidang Pemeliharaan Mesin 2. Selama pelaksanaan magang, mahasiswa terlibat secara langsung dalam berbagai aktivitas pemeliharaan alat berat yang meliputi preventive maintenance dan corrective maintenance. Keterlibatan dalam kegiatan ini memberikan pemahaman nyata mengenai sistem pemeliharaan alat berat serta penerapan prosedur keselamatan dan kesehatan kerja (K3) di lingkungan industri. Pembahasan utama dalam laporan ini difokuskan pada analisis indikasi kegagalan mesin pada engine Excavator Volvo EC210B yang berfungsi sebagai alat penataan dan pemadaman batu bara di area stockpile. Indikasi kegagalan mesin yang ditemukan yakni munculnya asap putih dari exhaust, rembesan bahan bakar pada saluran exhaust, serta misfire engine yang menyebabkan penurunan kinerja unit. Berdasarkan hasil observasi lapangan, diskusi dengan teknisi, dan analisis teknis, diketahui bahwa gangguan tersebut disebabkan oleh tersumbatnya injector sistem bahan bakar akibat kontaminasi debu batu bara. Hasil penerapan tindakan perbaikan menunjukkan bahwa Excavator Volvo EC210B kembali beroperasi secara normal, serta mengalami peningkatan keandalan dan efisiensi kerja. Dengan demikian, kegiatan magang ini tidak hanya memberikan pengalaman praktis kepada mahasiswa, tetapi juga menjadi sarana penerapan ilmu teknik mesin dalam menganalisis permasalahan teknis dan menentukan solusi yang sesuai dengan kondisi lapangan.