

RINGKASAN

ANALISIS KERUSAKAN DAN PERBAIKAN *PTO* PADA *DUMP TRUCK* MITSUBISHI FUSO 220 ps DI PT PLN NUSANTARA POWER UP PAITON UNIT 9, Moh. Sholahudin Al Ayyubi, Nim H42211441, Tahun 2024, 58 Halaman, Jurusan Teknik, Program Studi Mesin Otomotif, Politeknik Negeri Jember, Ir Dwi Djoko Suranto, S.T., M.T (Pembimbing).

Magang merupakan kegiatan yang sangat penting bagi mahasiswa untuk belajar langsung industri/perusahaan, yang bertujuan untuk memberikan pengalaman dan bekal bagaimana bekerja sehingga dapat mengembangkan keterampilan dan keahlian pada diri mahasiswa. Magang merupakan kegiatan akademik yang wajib dilaksanakan oleh setiap mahasiswa Politeknik Negeri Jember khususnya Program Studi Mesin Otomotif Jurusan Teknik. Kegiatan magang ini dilaksanakan di PT PLN Nusantara Power UP Paiton Unit 9 selama 4 bulan, mulai dari 22 juli sampai dengan 22 november 2024. Dengan salah satu pengalaman yang saya dapat bisa mengetahui bagaimana sistem *Power Take-off* pada alat berat *dump truck*.

PTO (Power Take-Off) merupakan salah satu komponen dalam *dump truck* yaitu berfungsi untuk mengangkat *bucket* menggunakan putaran *idle gear* dan *gear pto* lalu menuju ke *shaft propeller* agar menggerakkan *hidrolik* ke *bucket* sehingga terangkat.pada salah satu komponen dalam *pto* yaitu bearing harus diperhatikan batas waktu (*lifetime*) agar *bearing* tidak merusak bagian – bagian di dalam *pto*. Kelelahan pada bearing menyebabkan putaran bearing melewati batas maksimal dan terjadi kerusakan bearing hingga hancur lalu berdampak ke *pto* tersebut. ketersediaan barang di gudang penyimpanan juga berpengaruh pada pergantian part yang harusnya sudah diganti tetapi terhalang karena komponen pengganti tidak tersedia di gudang penyimpanan. Oleh karena itu proses *predictive maintenance* harus dijalankan sesuai dengan kondisi di lapangan agar kerusakan dapat diminimalisir pada *dump truck*.