

RINGKASAN

Analisis Kerusakan dan Perbaikan Pada Komponen *Final Drive Dozer Dressta TD 40-E* Di PT PLN Nusantara Power UP Paiton Unit 9, Naufal Agya Pranoto, NIM H42211089, Tahun 2024, 60 Halaman, Jurusan Teknik, Program Studi Mesin Otomotif, Politeknik Negeri Jember, Ir. Dwi Djoko Suranto, M.T. (Pembimbing).

Magang merupakan kegiatan akademik yang wajib dilaksanakan oleh setiap mahasiswa Politeknik Negeri Jember khususnya Program Studi Mesin Otomotif Jurusan Teknik. Tujuan dari kegiatan magang ini adalah meningkatkan pengalaman kerja mahasiswa di lingkungan kerja sebuah perusahaan atau industri yang sesuai dengan bidang yang dipelajari, agar ilmu yang diperoleh mahasiswa selama pendidikan dapat diterapkan untuk menyelesaikan pekerjaan di tempat mahasiswa melaksanakan magang. Kegiatan magang ini dilaksanakan di PT PLN Nusantara Power UP Paiton Unit 9 selama 4 bulan, dari tanggal 22 Juli sampai dengan 22 November 2024. Selama melaksanakan kegiatan magang ini, salah satu pengalaman yang saya peroleh yaitu dapat mengetahui dan menganalisa kerusakan pada komponen *Final Drive Dozer Dressta TD 40-E*.

Final Drive merupakan salah satu komponen penggerak akhir pada alat berat yang berfungsi mereduksi putaran dan meningkatkan torsi unit dengan cara memanfaatkan perbedaan jumlah gigi pada roda gigi. *Trouble* ditemukan dimana pada komponen *Final Drive* bagian kiri dari unit *Dozer Dressta TD 40-E* ini tidak dapat digerakkan dan setelah dilakukan pembongkaran terdapat beberapa komponen pada *Final Drive* mengalami kerusakan. Secara garis besar terdapat 3 faktor penyebab kerusakan pada *Final Drive* ini yaitu keterlambatan penggantian oli pada HM 1000 jam, operator memaksa unit beroperasi meskipun unit sulit bergerak maju dan mekanik tidak melakukan pemeriksaan saat ditemukan serpihan gram pada oli *Final Drive* sehingga kerusakan menjadi lebih parah. Adapun bagian-bagian komponen yang mengalami kerusakan adalah *Sun Gear Shaft*, *Planetary Gear*, *Ring Gear*, *Ring Gear Hub*, dan *Sprocket Hub*. Langkah perbaikan yang dilakukan yaitu dengan cara mengganti *Spareparts Final Drive* yang mengalami kerusakan sesuai dengan part numbernya.