

## RINGKASAN

**Proses *Refurbishment Built Up Welding Main Frame Mp 1000 Cone Crusher* Menggunakan Las GMAW Di Divisi Rekayasa Umum PT PAL INDONESIA,** Syarifudin Hidayatur Romadhon, NIM H42211134, Mesin Otomotif, Politeknik Negeri Jember, Azamataufiq Budiprasojo S.T., M.T. (Pembimbing).

Kegiatan magang bagi mahasiswa bertujuan untuk mewujudkan mahasiswa yang dapat bersaing di dunia kerja. Politeknik Negeri Jember khususnya Jurusan Teknik Program Studi Mesin Otomotif memiliki program magang kerja industri untuk menambah pengetahuan dan pengalaman di dunia kerja. Magang kerja industri wajib dilaksanakan oleh mahasiswa selama  $\pm$  5 bulan, mulai dari 15 Juli sampai dengan 31 Desember 2024. Dengan salah satu pengalaman yang di dapat adalah mengetahui dan mempelajari bagaimana cara proses pengelasan dan rekondisi Mainframe MP1000 di bengkel KP 2 PT PAL Indonesia.

Di dalam suatu perusahaan pertambangan memiliki banyak alat, salah satunya yaitu sistem pemecah bebatuan *cone crusher*, *cone crusher* memecah atau meremukkan bebatuan menggunakan gaya gesek yang menggerus bebatuan secara perlahan, kemudian bebatuan kecil tersebut dibawa dengan menggunakan *belt conveyor* tambang untuk dipindahkan lagi ke mesin *vibrating screen* untuk diayak dengan menggunakan *wiremesh screen* ayakan batu. Perbaikan atau *refurbishment* ini dilakukan untuk mengembalikan kondisi *mainframe* yang sudah tidak sesuai dengan spesifikasi yang ada pada perusahaan tambang tersebut.

Proses *refurbishment mainframe* berlangsung selama 6 bulan, dimuali dengan inspeksi awal, pengelasan, NDT-MT (*magnetic test*), *machining*, *assembly spare parts*, pemberian anti karat, *sandblasting*, pemberian lapisan primer dengan *zinc epoxy*, pemberian lapisan atas dengan *catalyzed polyamide epoxy*, pengemasan dan pengiriman.