

RINGKASAN

Perawatan Berkala *Air Brake System* Pada Lokomotif CC 203, Galang Eka Prakasa, NIM. H42181526, Mesin Otomotif, Politeknik Negeri Jember, Ir. Dwi Djoko Suranto, MT (Pembimbing).

Praktik Kerja Lapangan (PKL) merupakan kegiatan mahasiswa untuk belajar mempraktekan secara langsung pada perusahaan/ instansi/ industri dan unit bisnis lainnya, yang bertujuan untuk memberikan pengalaman dan menjadi bekal secara dunia kerja nyata sehingga mengembangkan keterampilan dan keahlian pada diri mahasiswa. Praktik Kerja Lapangan (PKL) ini merupakan kegiatan akademik yang wajib dilaksanakan oleh setiap mahasiswa Politeknik Negeri Jember, khususnya Program Studi Mesin Otomotif Jurusan Teknik. Kegiatan Praktik Kerja Lapangan ini dilaksanakan di PT Kereta Api Indonesia (Persero) DAOP 9 Jember selama 3 bulan, mulai 1 Oktober sampai dengan 31 Desember 2021. Dengan pengalaman yang didapat adalah mengetahui dan mempelajari bagaimana perawatan *Air Brake System* pada lokomotif CC 203.

Di dalam Lokomotif CC 203 terdapat suatu sistem pengereman. Sistem pengereman berfungsi untuk menghambat, mengatur laju kereta api secara beraturan dan memberhentikannya. beberapa sistem pengereman diantaranya adalah pengereman manual, pengereman udara hampa, pengereman udara tekan/*pneumatic*, pengereman elektrik.

Air Brake System merupakan salah satu bagian di dalam sistem pengereman yang berfungsi mengatur seluruh kinerja alat pengereman udara. *Air Brake System* memiliki beberapa alat di dalamnya diantaranya *Air Compressor, Automatic Brake Valve, Independent Brake Valve, Application Valve, Control Valve, Release Valve, Relay Valve, Pilot Valve, Regulator, Double Check Valve, Safety Valve, Reservoir, Pressure Switch, Auxiliary Reservoir*.

Perawatan secara berkala pada *Air Brake System* lokomotif CC 203 dilakukan untuk menjaga *Air Brake System* dapat berfungsi dengan baik seperti kondisi sebelumnya demi menjaga kenyamanan dan keselamatan saat mengoperasikan

lokomotif. Agar kereta api tidak saling menarik atau mendorong dan tetap bergerak secara bersamaan, maka dari itu diperlukan suatu sistem yang disebut *Air Brake System* yang dapat mengatur laju kecepatan rangkaian

Automatic Brake Valve termasuk alat yang terdapat di dalam *Air Brake System*. *Automatic Brake Valve* adalah suatu alat yang digerakkan oleh gagang pengereman. Dengan menggerakkan gagang ini maka *Automatic Brake Valve* akan mengatur aliran udara pada sistem pengereman sesuai dengan posisi gagang tersebut. Terdapat 5 posisi dalam *Automatic Brake Valve*, yaitu: posisi *release*, posisi *service*, posisi *suppression*, posisi *handle-off*, posisi *emergency*