

## RINGKASAN

**Perawatan dan Pemeriksaan Bulanan Kerangka Bawah Lokomotif Diesel Elektrik CC201**, Hasby Assidiki, NIM H42171225, Tahun 2021, 68 hlm, Program Studi Mesin Otomotif, Jurusan Teknik, Politeknik Negeri Jember, Ir. Dwi Djoko Suranto, MT (Pembimbing)

Praktik Kerja Lapangan (PKL) adalah kegiatan mahasiswa untuk belajar secara langsung pada perusahaan/ instansi/ industri dan unit bisnis lainnya, yang diharapkan dapat menjadi wahana penumbuhan keterampilan dan keahlian pada diri mahasiswa. Praktik Kerja Lapangan 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 IX Jember selama 1 bulan, pada bulan Oktober 2020. Tujuan dari Praktik Kerja Lapangan ini adalah untuk mempelajari dan mempraktekkan bagaimana cara perawatan satu bulanan kerangka bawah lokomotif diesel elektrik CC201.

Sebelum melaksanakan pemeriksaan bulanan pada lokomotif, semua petugas melaksanakan apel pagi yang dipimpin oleh KUPT (Kepala Unit Pelaksana) Dipo Lokomotif. Setelah melaksanakan apel pagi, seluruh karyawan Dipo Lokomotif Daop IX Jember melaksanakan evaluasi kegiatan yang telah dilakukan. Selain itu pada kegiatan evaluasi membahas tentang perawatan lokomotif secara bulanan yang akan dilaksanakan dengan memperhatikan jadwal perawatan dan memperhatikan daftar riwayat lokomotif. Pada evaluasi tersebut dipimpin oleh KR *Losd* (Kepala Ruas Pemeliharaan). Kemudian kepala ruas pemeliharaan membagikan *Check Sheet* ke setiap bagian pengawas devisi. Bagian kerangka bawah termasuk ke dalam devisi mekanik.

Perawatan bulanan kerangka bawah pada lokomotif CC201 adalah suatu aktivitas yang diperlukan untuk menjaga atau mempertahankan kualitas pada kerangka bawah agar tetap dapat berfungsi dengan baik seperti kondisi sebelumnya. Tindakan perawatan pada kerangka bawah lokomotif dilakukan secara rutin bertujuan untuk memantau dan merawat bagian-bagian pada kerangka

bawah lokomotif. Terdapat dua perawatan yaitu perawatan harian (*Daily check*) dan perawatan bulanan (*Monthly Check*). Perawatan bulanan (*Monthly Check*) terdiri dari berbagai rangkaian perawatan yang dilaksanakan setiap bulan P1 = dilaksanakan satu bulan sekali, P3 = dilaksanakan tiga bulan sekali, P6 = dilaksanakan enam bulan sekali, P12 = dilaksanakan satu tahun sekali. Sebelum melaksanakan perawatan, semua petugas perawatan melakukan kegiatan evaluasi dan memperhatikan daftar riwayat lokomotif.

Kerangka bawah adalah salah satu bagian pekerjaan yang mengerjakan pekerjaan dari rangka lokomotif hingga ke bagian paling bawah dari lokomotif yaitu roda. Pada rangka bawah, terdapat komponen – komponen yang sangat penting untuk keselamatan penumpang dan juga keselamatan para petugas yang berada dirangkaian kereta api. Komponen utama kerangka bawah terdiri dari *Boogie*, Roda, Traksi Motor, *Gear box*, *Shock Absorber*, *Helical Spring*, Sistem Rem, *Cowhanger*, *Boffer*, Rantai Pengaman, *Clow*, *Skin Plat*, *Wear Plat*, *Wick Assy*, dan *Axle Cup*.

Dalam pelaksanaan perawatan kerangka bawah pada lokomotif CC201 ditemui beberapa kerusakan atau permasalahan yang muncul khususnya pada kerangka bawah lokomotif diesel elektrik CC201. Berikut ini merupakan beberapa kerusakan yang muncul dalam pelaksanaan perawatan lokomotif diesel elektrik CC201 seperti *cowhanger* retak/penyok, terjadi keausan/keretakan dan benjolan pada roda, suhu as roda tinggi melebihi 90°C, terjadi *flashover* pada komutator traksi motor.