RINGKASAN

Perawatan Tiga Bulanan Bogie TB 398 Di PT. Kereta Api Indonesia (Persero) Depo Kereta Ketapang Daop 9 Jember, Bagas Rendra Mahendra, NIM H42192432, Tahun 2023, 36 halaman, Mesin Otomotif, Politeknik Negeri Jember, Ir. Dwi Djoko Suratno, MT (Dosen Pembimbing).

Praktik Kerja Lapang (PKL) adalah suatu kegiatan wajib mahasiswa sebagai syarat wajib kelulusan dan juga sebagai tempat belajar secara langsung di perusahaan atau industri, sehingga diharapkan dapat menjadi tempat pengembangan keterampilan dan keahlian pada diri mahasiswa. Kegiatan Praktik Kerja Lapang ini dilaksanakan di PT. KAI, Depo Kereta Ketapang Daop 9 Jember selama 4 bulan, mulai dari bulan September sampai dengan bulan Desember 2022.

Tujuan dari Praktik Kerja Lapang ini adalah untuk mempelajari dan mempraktikkan bagaimana cara perawatan Bogie kereta TB 398. Pada Depo Kereta Ketapang Daop 9 Jember sendiri, terdapat program perawatan bulanan Kereta yang diadakan secara rutin. Mulai dari perawatan satu bulanan hingga dua belas bulanan. Kemudian kepala ruas pemeliharaan membagikan Check sheet ke setiap bagian pengawas devisi. Pada setiap kereta terdapat 4 sistem yang dilakukan perawatan. Berikut ini merupakan sistem yang dilakukan perawatan pada sebuah kereta yaitu (1) perawatan interior, (2) perawatan rangka bawah, (3) perawatan elektrikal (4) perawatan genset.

Bogie yang digunakan pada kereta saat ini rata rata adalah Bogie yang menggunakan bolster (balok ayun) yang berjumlah 4 tipe yaitu (1) NT 11 dengan konstruksi Bogie meliputi sistem suspensi primer dan suspensi sekunder dari pegas ulir. Peredam minyak (oil damper) vertikal disusun secara pararel terhadap suspensi pegas sekunder (pegas ayun). Link simpangan yang dihasilkan akan mengkompensasi gaya lateral pada saat kereta melewati lengkung. Tiap axle box menampung kombinasi beban vertikal oleh Cylindical roller bearing, dan beban lateral oleh Ball bearing. Semua komponen yang bergesekan seperti Center pivot, vi Bolster guide liner, dan pedestal guide dan lain lain menggunakan liner berbahan dasar resin sintetis untuk mengurangi gesekan komponen yang berlebihan. (2) NT

60 digunakan pada kereta penumpang dan dirancang untuk kecepatan tinggi serta sebagai bentuk penyempurnaan dari Bogie NT 11 yang jumlahnya paling banyak digunakan di PT. KAI. Konstruksi NT 60 dilengkapi dengan rotary dumper. Untuk memperbaiki karakteristik riding quality pada kecepatan tinggi yang mencapai angka 120 km /jam. Sistem pemegasan primer dan sekunder NT 60 tidak sama dengan yang ada pada NT 11, pemegasan primer menggunakan conical rubber bonded spring sehingga beberapa komponen yang mengalami keausan dapat teratasi. Misalnya Skin furing pada pedestal guide, usia pakai Rubber bonded spring juga lebih lama dibanding pegas ulir. (3) Bogie TB 398 pada dasarnya hampir sama dengan Bogie NT 11 hanya saja ada beberapa perbedaan yaitu jarak titik tumpu yang lebih lebar, bearing yang digunakan berukuran 119 mm, Kode sarana yang digunakan juga berbeda yakni (E) yang menunjukkan bahwa kecepatan maksimum kereta yang menggunakan Bogie jenis ini 100 km/jam, dan juga masa periode overhaulnya lebih lama 800.000 km. (4) Bogie TB 1014 adalah sebuah penyempurnaan dari Bogie TB 398 yang digunakan pada kereta Ekonomi maupun Eksekutif buatan PT. INKA. Spesifikasi singkat Bogie ini memilliki lebar sepur (track gauge) 1067 mmdan dirancang untuk kecepatan maksimum 120 km jam dengan kode sarana (F).