

RINGKASAN

Perawatan *Bogie* Kereta TB 398 di PT. Kereta Api Indonesia (Persero) Depo Kereta Ketapang Daop 9 Jember, Aldo Servanties, NIM H42181523, Tahun 2021, Mesin Otomotif, Politeknik Negeri Jember, Azamataufiq Budi Prasajo, ST., MT. (Pembimbing).

Praktik Kerja Lapangan (PKL) adalah kegiatan mahasiswa untuk belajar secara langsung di perusahaan atau industri lainnya, yang diharapkan dapat menjadi tempat pengembangan keterampilan dan keahlian pada diri mahasiswa. Kegiatan Praktik Kerja Lapangan ini dilaksanakan di PT Kereta Api Indonesia (Persero) Depo Kereta Ketapang Daop 9 Jember selama 3 bulan, mulai dari bulan Oktober sampai dengan bulan Desember 2021. Tujuan dari Praktik Kerja Lapangan 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 3 (tiga) sistem yang dilakukan perawatan. Berikut ini merupakan sistem yang dilakukan perawatan pada sebuah kereta yaitu (1) perawatan interior, (2) perawatan elektrik, dan (3) perawatan rangka bawah.

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 paralel 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 *Cylindrical roller bearing*, dan beban lateral oleh *Ball bearing*. Semua komponen yang bergesekan seperti *Center pivot*,

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 60, 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 memiliki lebar sepur (*track gauge*) 1067 mm dan dirancang untuk kecepatan maksimum 120 km jam dengan kode sarana (F).