

RINGKASAN

Perawatan Elektrik Tiga Bulanan (P3) Pada Kereta Api Penumpang Kelas Ekonomi Di PT. Kereta Api Indonesia (Persero) Depo Kereta Ketapang Daop 9 Jember, Muhammad Riefdhany Fiqri Zain, NIM H42201691, Tahun 2024, 66 halaman, Program Studi Mesin Otomotif, Jurusan Teknik, Politeknik Negeri Jember, Ir. Dwi Djoko Suranto, M.T. (Dosen Pembimbing).

Kegiatan magang merupakan kegiatan mahasiswa untuk belajar secara langsung di perusahaan atau industri lainnya yang diharapkan dapat memberikan wadah bagi mahasiswa untuk mengembangkan keterampilan dan keahliannya. Kegiatan magang ini dilaksanakan di PT Kereta Api Indonesia (Persero), tepatnya di Depo Kereta Ketapang Daop 9 Jember selama 4 bulan terhitung sejak tanggal 1 Agustus 2023 sampai dengan tanggal 1 Desember 2023. Tujuan dari magang ini adalah untuk mempelajari dan mempraktikkan bagaimana perawatan tiga bulanan elektrikal pada kereta dan mengidentifikasi permasalahan yang sering terjadi.

Depo Kereta Ketapang Daop 9 Jember mempunyai program perawatan kereta rutin setiap bulannya. Mulai dari perawatan satu bulanan hingga dua belas bulanan. Kepala ruas pemeliharaan kemudian membagikan *Check Sheet* kepada masing-masing bagian pengawas divisi. Pada setiap kereta terdapat 3 (tiga) sistem yang dilakukan perawatan. Berikut ini merupakan sistem yang dilakukan perawatan pada sebuah kereta yaitu perawatan elektrik, perawatan genset, dan perawatan mekanik. Jenis kereta yang melakukan perawatan elektrik adalah sebagai berikut kereta K3, kereta K3 Kementrian Perhubungan, kereta K1, kereta P, kereta M1, Kereta B, dan kereta KMP3.

Perawatan P3 elektrik kereta adalah perawatan yang dilakukan setiap tiga bulan sekali. Permasalahan yang umum terjadi saat dilakukan perawatan tiga bulanan (P3) elektrik yaitu panel listrik kotor, *junction box* kotor, satu atau lebih lampu mati (lampu penumpang, lampu bordes, lampu kamar mandi, atau lampu semboyan 21), *exhaust* tidak berfungsi dengan baik, filter AC kotor, *indoor AC* kotor, *outdoor AC* kotor,

intensitas cahaya lampu penumpang kurang dari 200 lux, dan standar pengukuran arus minimum saat kompresor bekerja tidak terlampaui.

Perawatan P3 elektrik kereta dilakukan untuk mengurangi presentase kemungkinan terjadinya permasalahan yang akan terjadi dengan cara dilakukan perawatan pada instalasi listrik, instalasi *air conditioner* (AC), dan instalasi audio. Perawatan instalasi listrik meliputi pembersihan dan pengecekan panel listrik, pembersihan dan pengecekan *junction box*, pengecekan penerangan pada lampu, pengecekan exhaust dan pengecekan hambatan pada instalasi kelistrikan kereta. Jika perawatan instalasi *air conditioner* (AC) meliputi pembersihan *indoor AC* dan *outdoor AC*, pemeriksaan kerja kompresor pada AC, dan pembaruan warna cat pada cover *outdoor AC*. Sedangkan untuk perawatan instalasi audio meliputi pemeriksaan instalasi kelistrikan audio, dan pemeriksaan fungsi speaker audio.

Perawatan P3 elektrik kereta yang dilakukan setiap tiga bulan sekali bertujuan untuk menjaga sistem dan komponen kelistrikan agar tetap berfungsi dengan baik dan normal. Selain itu, perawatan elektrik bertujuan untuk memperpanjang usia pakai peralatan elektrikal dan untuk menjamin kesiapan operasionalnya.