

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

PT Eurotruk Transindo merupakan perusahaan yang bergerak dibidang alat berat. Usaha meliputi penjualan komponen-komponen, *product support and maintenance*. *Maintenance* adalah proses perawatan atau juga perbaikan untuk unit, sehingga selalu dalam *performance* yang baik untuk melakukan kegiatan operasinya. Pelanggan juga mendapatkan keuntungan dengan memperkecil *breakdown time* dan *cost* karena kerusakan lebih parah.

Begitu banyak kegiatan perbaikan ataupun perawatan yang dilakukan, salah satunya adalah kegiatan perbaikan yang dilakukan pada komponen *Gear Module pada transmission*. Perbaikan ini dilakukan karena terdapat peringatan pada *display monitor* pada *dashboard* kendaraan yang berupa kode “036” yang berarti terdapat masalah pada *gear travel*. Berdasarkan hal itu timbul inisiatif untuk menganalisa kerusakan pada *Gear Module* guna menambah pengetahuan tentang permasalahan pada sistem *Transmission truck mercedes benz* dan meminimalkan kerusakan yang sama.

1.2 Tujuan

Tujuan penulisan laporan tugas akhir ini adalah :

1. Menganalisa kerusakan dan faktor penyebabnya kerusakan *Gear module transmission G240 16 EPS*.
2. Mengetahui langkah perbaikan dan merekomendasikan langkah pencegahan kerusakan *gear module transmission G 240 16 EPS*.

1.3 Batasan Masalah

Dengan komponen *transmission Mercedes benz G 240 16 EPS* yang digunakan, batasan masalah laporan tugas akhir ini yaitu melakukan analisa kerusakan *Gear Module* dan faktor penyebab kerusakan, melakukan langkah perbaikan.

1.4 Metode Pengumpulan Data

Data-data yang diperlukan sebagai sarana pendukung kelengkapan laporan tugas akhir ini ditulis dan dikumpulkan dengan cara sebagai berikut :

1. *Library Research* (pengambilan data melalui literatur), data-data dipelajari dengan pedoman *Manual Book, Part Catalog, Manual Service*, dll.
2. *Field Research* (pengamatan lapangan), pengamatan ini dilakukan untuk mengambil data kenyataan dilapangan dengan cara :

- a. *Interview* (wawancara), cara ini dilakukan dengan melakukan wawancara/dialog langsung dengan karyawan dan trainer PT Eurotruk Transindo.
- b. *Observation* (pengamatan), cara ini dilakukan dengan melakukan pengamatan secara langsung dilapangan untuk memperoleh data yang tepat.

1.5 Sistematika Penulisan

Penulisan tugas akhir ini dilakukan dengan sistematika sebagai berikut :

Bab I Pendahuluan

Pendahuluan Berisi tentang latar belakang laporan tugas akhir, tujuan penulisan, batasan masalah, metode pengumpulan data, dan sistematika laporan.

Bab II Landasan Teori

Landasan teori adalah bab yang berisi ringkasan kerangka teoritis yang digunakan oleh penulis untuk menganalisis permasalahan. Terdiri dari sub bab tentang *transmission*, terminologi transmisi, tipe *transmission* manual, *range module transmission*, *gate module transmission*, *gear module transmission*, *cara kerja gear module pada transmission*, *solenoid*.

Bab III Prosedur Pemeriksaan Kerusakan *Gear Module*

Prosedur pemeriksaan kerusakan *gear module* berisi tentang diagram alir prosedur pemeriksaan, alat dan bahan yang digunakan, langkah pembongkaran dan pengambilan data.

Bab IV Hasil dan Pembahasan

Hasil dan pembahasan berisi tentang analisa dari apa yang telah dikerjakan pada bab sebelumnya. Bab ini berisikan analisa visual kerusakan, langkah perbaikan, serta analisa penyebab dan pencegahan kerusakan.

Bab V Penutup

Bab penutup berisi tentang kesimpulan dan saran laporan tugas akhir. Kesimpulan adalah hasil akhir yang diambil dari analisa yang sudah dilakukan, sedangkan saran berisi saran penulis yang didapat dari hasil analisa yang sudah dilakukan untuk pembaca.