

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **I.1. Latar Belakang**

Tingginya angka kecelakaan bus akibat kegagalan sistem pengereman di Indonesia menjadi perhatian serius dalam aspek keselamatan transportasi darat. Berdasarkan data Komite Nasional Keselamatan Transportasi (KNKT) telah merangkum data insiden kecelakaan akibat kegagalan sistem pengereman bus dan truk dari tahun 2019 sampai 2022 terdapat 45 kejadian kecelakaan. Fenomena ini menunjukkan masih lemahnya pengawasan dan pemeliharaan sistem rem pada kendaraan angkutan umum, khususnya bus yang melayani rute jarak jauh dan medan pegunungan. Serangkaian kecelakaan fatal akibat kegagalan sistem rem telah terjadi dalam beberapa tahun terakhir. Pada tahun 2024 Kecelakaan bus pariwisata Trans putera Fajar di Subang menewaskan 11 murid SMK menjadi bukti nyata pentingnya pemeriksaan rem secara berkala (erwin setiawan & aditya maulana, 2024). Di tahun sebelumnya 2022, kecelakaan Truk pengangkut kapur di Balikpapan mengakibatkan 5 korban jiwa (CNN, 2022). Rentetan kecelakaan ini menegaskan urgensi pengujian dan pemeliharaan sistem rem yang komprehensif.

Pengujian rem utama pada armada PO Bus Sinar Jaya menjadi langkah krusial untuk memastikan keselamatan penumpang dan pemenuhan standar kelayakan jalan sesuai regulasi. Merujuk pada Keputusan Menteri Perhubungan Nomor 63 Tahun 1993, ditetapkan ambang batas minimum efisiensi rem utama sebesar 60% untuk kendaraan bermotor jenis mobil barang dan bus. Ketentuan ini diperkuat dengan Peraturan Pemerintah Nomor 55 Tahun 2012 yang mengatur standar perlambatan minimal sebesar  $5 \text{ m/s}^2$  untuk kategori kendaraan M3 (bus). Implementasi regulasi tersebut memerlukan pendekatan sistematis dalam pengujian rem baik secara statis ataupun dengan metode *road test* (dinamis). Pemeriksaan dan pengujian berkala terhadap sistem rem menjadi kewajiban yang tidak dapat ditawar untuk menjamin keselamatan transportasi publik. Hal ini sejalan dengan amanat UU Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan

yang menekankan aspek keselamatan sebagai pertimbangan utama dalam penyelenggaraan transportasi darat. Pengujian rem utama tidak hanya sebagai formalitas administratif, namun merupakan upaya fundamental dalam mencegah potensi kecelakaan fatal akibat kegagalan sistem pengereman. Analisis terhadap berbagai kasus kecelakaan menunjukkan bahwa kegagalan sistem rem sering terjadi pada kondisi-kondisi kritis seperti tanjakan atau turunan panjang, beban berlebih, serta cuaca ekstrem.

Atas dasar pertimbangan keselamatan dan pemenuhan regulasi tersebut, pengujian rem utama pada armada PO Bus Sinar Jaya dilaksanakan secara menyeluruh. Pengujian ini mencakup pengujian efisiensi rem secara dinamis sesuai standar yang ditetapkan dalam KM 63 Tahun 1993 dan PP 55 Tahun 2012. Hasil pengujian ini akan menjadi basis evaluasi kelayakan operasional setiap unit bus, sekaligus sebagai dokumentasi pemeliharaan yang dapat dipertanggungjawabkan.

## **I.2. Ruang Lingkup**

Ruang lingkup penulisan laporan magang 2 ini meliputi :

1. Data yang mendasari pembuatan laporan magang ini terdiri dari informasi Divisi Teknik dan pengamatan saat berada di lapangan.
2. Lokasi pengumpulan data penyusunan laporan magang ini bertempat di Pool 2 PT. Sinar Jaya Megah Langgeng.

## **I.3. Manfaat**

Dari perspektif mahasiswa, keterlibatan dalam penyusunan laporan ini memberikan pengalaman berharga dalam mengaplikasikan teori teknik otomotif pada situasi industri yang nyata, sekaligus memperdalam pemahaman tentang regulasi dan standar teknis dalam industri transportasi darat. Proses penyusunan laporan juga mengasah kemampuan analisis data teknis dan keterampilan menulis laporan profesional, memberikan wawasan komprehensif tentang operasional perusahaan otobus dan sistem manajemen keselamatan, serta menjadi portofolio akademik yang mendemonstrasikan kapabilitas teknis dan analitis mahasiswa.

Bagi perusahaan PO Bus Sinar Jaya, laporan ini menjadi dokumentasi berharga yang membuktikan kepatuhan terhadap regulasi KM 63/1993 dan PP 55/2012. Lebih jauh, dokumen ini berperan sebagai alat mitigasi risiko yang membantu perusahaan mengidentifikasi potensi masalah sebelum terjadi kegagalan sistem rem, serta menjadi bukti konkret komitmen perusahaan terhadap keselamatan penumpang yang dapat meningkatkan kepercayaan masyarakat terhadap layanan yang diberikan.

Bagi Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan kegiatan program magang ini menjadi jembatan penghubung yang memperkuat kemitraan dengan industri transportasi, sekaligus menjadi sumber informasi berharga untuk pengembangan kurikulum yang lebih relevan dengan kebutuhan industri. Ketersediaan data riil dari laporan ini juga mendukung penelitian terkait keselamatan transportasi dan teknik otomotif, berkontribusi pada peningkatan akreditasi institusi.

#### **I.4. Tujuan**

1. Pelaksanaan pengujian dan analisis sistem rem utama pada armada PO Bus Sinar Jaya dalam upaya menjamin keselamatan transportasi dan pemenuhan persyaratan teknis dan laik jalan sesuai Keputusan Menteri Perhubungan Nomor 63 Tahun 1993 dan Peraturan Pemerintah Nomor 55 Tahun 2012.
2. Memberikan rekomendasi prosedur pengujian rem utama yang sesuai pada kendaraan menggunakan metode pengujian *Road test* untuk menjamin kinerja rem pada kendaraan.
3. Menyusun dokumentasi pengujian sebagai bagian dari rekam jejak pemeliharaan kendaraan dan pemenuhan aspek regulasi.

#### **I.5. Waktu dan Tempat Pelaksanaan Magang**

Magang dilaksanakan di PT. Sinar Jaya Megah Langgeng Pool 2 yang berlokasi di Jl. Inspeksi Kalimalang No.160 ,Sukadanau,Cibitung Kabupaten Bekasi, Jawa Barat. Pelaksanaan magang 2 selama 3 bulan, terhitung dari tanggal 12 November 2024 hingga 12 Februari 2025. Pelaksanaan kegiatan magang ini difokuskan pada bagian teknik dan *body repair*.

## **I.6. Sistematika Penulisan**

Dalam sistematika penulisan laporan magang 2 ini terdiri dari lima bab, sebagai berikut;

### **BAB I PENDAHULUAN**

Pada Pendahuluan berisi latar belakang, ruang lingkup, tujuan, manfaat, waktu dan tempat pelaksanaan magang, sistematika penulisan.

### **BAB II GAMBARAN UMUM**

Pada Gambaran Umum berisi sejarah dan perkembangan lokasi, profil perusahaan, kelembagaan, fasilitas prasarana dan sarana.

### **BAB III SISTEM BISNIS INTI LOKASI MAGANG**

Pada Sistem Bisnis Inti Lokasi Magang berisi gambaran kegiatan magang taruna yang dilaksanakan sesuai lokasi magang.

### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN PELAKSANAAN MAGANG**

Pada Hasil Dan Pembahasan Pelaksanaan Magang berisi tentang data-data yang didapatkan oleh taruna dari kegiatan realitas Magang yang dilaksanakan.

### **BAB V PENUTUP**

Pada bagian penutup berisi kesimpulan dan saran

### **DAFTAR PUSTAKA**

Bagian ini memuat referensi yang digunakan pada penelitian ini yang bersumber dari buku, artikel, jurnal, laporan dan website

### **LAMPIRAN**

Berisi data data terkait hasil observasi, analitik data, dan kegiatan selama masa magang.