

BAB I PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Perkembangan perusahaan otobus di Indonesia semakin meningkat seiring dengan tingginya permintaan transportasi antar kota antar provinsi (AKAP) maupun layanan pariwisata. Berdasarkan data Badan Pusat Statistika (2024) jumlah kendaraan bermotor mobil bus pada tahun 2022 sebanyak 243.450 unit dan mengalami peningkatan pada tahun 2023 menjadi sebanyak 269.710 unit. Peningkatan jumlah kendaraan bermotor mobil bus sejalan dengan semakin berkembangnya dunia industri transportasi di bidang mobil bus. Menurut Kompas data penjualan sasis bus pada periode Maret 2024 mengalami peningkatan dari periode Februari 2024, dengan sasis Isuzu sebagai puncak penjualannya yang kemudian disusul Hino, Fuso, dan Mercedes Benz.

Mobil bus merupakan satu kesatuan yang terdiri dari berbagai komponen atau sistem yang menyatu, sehingga dapat disebut kendaraan. Masing masing komponen yang terdapat pada kendaraan mobil bus adalah sistem pengereman, sistem pemindah daya, sistem kelistrikan, sistem suspensi, sistem kemudi, sistem *chassis*, sistem bahan bakar, dan sistem pengapian. Kendaraan mobil bus dilengkapi oleh berbagai sistem tersebut, salah satunya adalah sistem kelistrikan. Sistem kelistrikan mobil bus memiliki peran penting dalam mendukung kelancaran operasional kendaraan.

Komponen sistem kelistrikan pada mobil bus dinilai sering mengalami permasalahan. Penyebab dan dampak kerusakan pada komponen sistem kelistrikan mobil bus masih kurang dimengerti oleh pengguna mobil bus. Hal itu dapat menjadi masalah yang serius dan terus berkelanjutan sehingga dapat menyebabkan kegiatan operasional menjadi terganggu. Salah satu dampak sangat parah dari masalah rusaknya komponen sistem kelistrikan ini adalah kebakaran bus. Seperti kasus kebakaran pada bus Rosalia Indah dengan nomor polisi AD 1700 CF pada Senin, 4 April 2019 yang disebabkan oleh *bad connection* atau hubungan arus pendek pada baterai bus karena mekanisme pemeliharaan baterai yang tidak terkontrol (KNKT, 2019).

Setiap perusahaan otobus pasti akan selalu berupaya melakukan yang terbaik untuk memenuhi kebutuhan dan keselamatan konsumen. PT Pandawa Wolu Pitu yang merupakan salah satu perusahaan otobus di Indonesia bidang pariwisata tentu selalu berkomitmen menjaga standar kenyamanan, keamanan, dan keselamatan konsumen. PT Pandawa Wolu Pitu selalu juga memastikan bahwa setiap armada busnya telah melakukan pemeliharaan yang baik untuk mencegah terjadinya risiko kecelakaan lalu lintas.

Berdasarkan latar belakang diatas maka penulis ingin menyusun laporan magang II tentang Analisis Kerusakan Komponen Sistem Kelistrikan Di PT Pandawa Wolu Pitu.

I.2 Tujuan

Tujuan dari penyusunan laporan magang II di PT Pandawa Wolu Pitu untuk:

1. Mengetahui komponen sistem kelistrikan pada mobil bus yang sering mengalami kerusakan di PT Pandawa Wolu Pitu.
2. Menganalisa penyebab dan dampak dari kerusakan komponen sistem kelistrikan pada mobil bus yang sering terjadi di PT Pandawa Wolu Pitu.

I.3 Manfaat

Manfaat yang diperoleh dari pelaksanaan magang taruna/i antara lain:

1. Bagi taruna/i, dapat secara langsung melatih budaya kerja, etika kerja, dan disiplin kerja pada perusahaan atau industri. Taruna/i juga dapat menerapkan keterampilan yang telah diperoleh dikampus. Selain itu taruna/i juga dapat membangun mental taruna untuk berkomunikasi dengan baik dan melakukan pemecahan masalah pada lingkungan kerja.
2. Bagi kampus, kegiatan magang memiliki manfaat memperkenalkan Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan khususnya Program Studi Teknologi Rekayasa Otomotif pada perusahaan atau industri.
3. Bagi PT Pandawa Wolu Pitu, kegiatan magang taruna/i bermafaat untuk memberikan saran dan masukan guna meningkatkan sistem layanan operasional maupun sistem keselamatan perusahaan.

I.4 Ruang Lingkup

Kegiatan magang 2 yang dilaksanakan penulis selama 3 bulan pada PT Pandawa Wolu Pitu Boyolali. Pada kegiatan magang 2, penulis ditempatkan pada bagian tim pusat atau pengecekan kendaraan bermotor. Bagian ini memiliki kontribusi yang penting dalam kegiatan operasional perusahaan, karena harus memastikan setiap armada dalam keadaan aman lancar sebelum, saat, dan sesudah melaksanakan trip atau perjalanan.

I.5 Waktu dan Tempat Pelaksanaan Magang

Waktu pelaksanaan magang 2 taruna/i dilaksanakan selama 3 bulan atau 12 minggu terhitung pada tanggal 12 November 2024 sampai dengan tanggal 12 Februari 2025. Pelaksanaan magang 2 dilaksanakan di PT Pandawa Wolu Pitu Boyolali yang beralamat di Jl. Boyolali – Semarang KM 1, RT.03/RW.04, 3 Mulyosari, Winong, Dusun 1 Winong, Kec. Boyolali, Kab. Boyolali, Jawa Tengah 57313.

I.6 Sistematika Penulisan Laporan

Untuk memahami lebih jelas penulisan pada laporan ini, maka dikelompokkan menjadi beberapa bab dengan sistematika sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi latar belakang, ruang lingkup, tujuan, manfaat, waktu dan tempat pelaksanaan, serta sistematika penulisan.

BAB II GAMBARAN UMUM

Dalam bab ini berisi profil perusahaan, profil, fasilitas, dan kelembagaan bagian tim pusat, spesifikasi armada, serta metode kegiatan magang di PT Pandawa Wolu Pitu

BAB III PELAKSANAAN MAGANG

Dalam bab ini berisi alur proses pada bagian tim pusat di PT Pandawa Wolu Pitu dan tentang sistem kelistrikan pada mobil bus.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam bab ini menampilkan tentang hasil laporan, analisa, dan pembahasan berdasarkan topik yang diambil.

BAB V PENUTUP

Pada bagian ini mencakup kesimpulan dari bahasan yang terdapat dalam bab sebelumnya, selain itu juga disajikan saran yang dapat menjadikan masukan kepada perusahaan agar kedepan menjadi semakin lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

Berisikan mengenai sumber-sumber data atau referensi yang digunakan untuk mendukung penulisan laporan ini. Sumber-sumber referensi tersebut dapat berupa buku, jurnal, berita maupun materi-materi yang ada pada internet.