

BAB I PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Transportasi pada masa kini telah menjadi salah satu hal yang penting untuk menunjang kebutuhan masyarakat dalam perpindahan ke tempat lain. Transportasi merupakan layanan jasa yang berguna untuk memindahkan atau membawa orang ataupun barang dari satu tempat menuju ke tempat lain. Transportasi juga bisa disebut sebagai sarana fasilitas yang sering digunakan oleh masyarakat untuk menunjang segala aktivitasnya yang tidak dapat dipisahkan dari kehidupan sehari-harinya. Transportasi dapat diartikan sebagai usaha memindahkan, menggerakkan, mengangkut, atau mengalihkan suatu objek dari suatu tempat ke tempat lain, dimana di tempat lain objek tersebut lebih bermanfaat atau dapat berguna untuk tujuan-tujuan tertentu (Dwi Rita Nova and Widiastuti 2019).

Menurut data Badan Pusat Statistika (BPS) peningkatan jumlah penumpang khususnya di Jakarta dari tahun 2023-2024 dari 22.26.954 menjadi 32.021.887 meningkat drastis. Oleh karena itu, kebutuhan transportasi umum di Jakarta semakin meningkat setiap tahunnya, total bus yang beroperasi pada tahun 2024 meningkat mencapai sekitar 4.409. Dari sekian banyak jumlah bus yang beroperasi sebagai transportasi umum di Jakarta salah satunya menggunakan *Electric Vehicle Bus*.

Bus merupakan alat transportasi massal yang dapat menunjang kebutuhan mobilitas masyarakat karena dapat menampung banyak penumpang dan juga barang. Bus listrik merupakan kendaraan yang ramah lingkungan karena tidak menghasilkan polusi udara sehingga dapat mengurangi efek rumah kaca karena tidak menggunakan bahan bakar fosil sebagai penggerak utamanya (Akbar et al. 2021). Namun, penggunaan bus listrik juga menghadapi tantangan, terutama dalam hal pemeliharaan dan ketersediaan infrastruktur pendukung seperti stasiun daya dan bengkel perawatan khusus.

Dengan meningkatnya penggunaan bus listrik, diperlukan strategi pemeliharaan yang efektif guna memastikan kinerja optimal dan berkelanjutan operasionalnya. Salah satu metode yang dapat diterapkan adalah Preventive Maintenance, yaitu pemeliharaan terjadwal untuk mencegah potensi kerusakan sebelum terjadi. Penerapan sistem pemeliharaan ini dapat mengurangi risiko gangguan operasional dan biaya perbaikan mendadak, sekaligus meningkatkan masa pakai komponen utama seperti baterai dan sistem kelistrikan. Di Indonesia, implementasi preventive maintenance pada bus listrik masih menghadapi kendala seperti kurangnya tenaga ahli, keterbatasan suku cadang, serta belum optimalnya sistem pemantauan kondisi bus secara real-time.

Dalam konteks ini di PT. Mayasari Bakti, penerapan strategi preventive maintenance yang tepat sangat diperlukan untuk memastikan operasional bus listrik berjalan dengan efisien. Strategi ini tidak hanya meningkatkan keandalan armada, tetapi juga mengoptimalkan biaya pemeliharaan dalam jangka panjang serta meningkatkan kepuasan pengguna layanan transportasi umum.

I.2 Tujuan

Tujuan penyusunan laporan magang di PT. Mayasari Bakti (*Electric Vehicle*) Pool Cibubur meliputi :

1. Taruna dapat mengetahui prosedur pemeliharaan dan perawatan bus listrik di PT. Mayasari Bakti
2. Taruna dapat mengetahui penerapan SMK3 di ruang lingkup perusahaan PT. Mayasari Bakti
3. Taruna dapat menerapkan dan mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi yang diperoleh selama perkuliahan, serta mampu bersosialisasi dalam dunia kerja untuk memperoleh *net working*.
4. Taruna dapat meningkatkan wawasan dan pengalaman untuk membentuk kepribadian kompeten dalam bidang.

I.3 Manfaat

Manfaat yang diperoleh dalam kegiatan magang di perusahaan PT. Mayasari Bakti (*Electric Bus*) bagi :

1. Taruna

Pelaksanaan magang bermanfaat untuk menambah pengalaman dan wawasan dalam melatih memecahkan permasalahan yang timbul dalam dunia kerja. Selain itu, taruna dapat menerapkan ilmu pengetahuan yang diperoleh dari perkuliahan di kampus PKTJ.

2. Kampus Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan (PKTJ)

Pelaksanaan magang bermanfaat dalam meningkatkan mutu lulusan Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan melalui kerja sama dengan perusahaan luar. Selain itu, juga dapat mempromosikan kampus Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan di lingkup luar kampus.

3. Perusahaan PT. Mayasari Bakti

Pelaksanaan magang bermanfaat dalam membantu perusahaan memberikan masukan dan saran atas dasar kekurangan yang terjadi pada perusahaan. Selain itu, perusahaan sebagai sarana dalam untuk belajar dan bertukar ilmu pengetahuan, serta masyarakat luar dapat mengetahui perusahaan dari taruna.

I.4 Ruang Lingkup

PT. Mayasari Bakti memiliki beberapa divisi yang meliputi divisi bagian teknik dan divisi bagian operasional. Penempatan pelaksanaan magang disesuaikan dengan Program Studi DIV Teknologi Rekayasa Otomotif yaitu bagian teknik perusahaan dan bagian teknik operasional. Pelaksanaan magang disesuaikan dengan jenis pekerjaan yang ada pada bagian operasional yaitu manajemen operasional, sedangkan pada bagian teknik yaitu mencakup *fleet maintenance management* (pemeliharaan dan perbaikan kendaraan) baik sebelum beroperasi maupun setelah beroperasi.

I.5 Waktu dan Tempat Pelaksanaan Magang

Waktu pelaksanaan magang dilaksanakan pada tanggal 12 Agustus 2024 sampai dengan 12 Februari 2025 yang dilaksanakan di PT. Mayasari Bakti.

Waktu Pelaksanaan : 12 Agustus 2024 – 12 Februari 2025
Tempat Kegiatan : Jl. Lap. Tembak No.1, RT.5/RW.4, Pekayon, Kec.
Ps. Rebo, Kota Jakarta Timur, Daerah Khusus
Ibukota Jakarta 13720

I.6 Sistematika Laporan

Sistematika penulisan laporan magang berdasarkan format penulisan laporan penelitian, sebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

Pada bab ini berisi mengenai latar belakang penyusunan laporan magang, tujuan, manfaat, ruang lingkup, waktu dan tempat pelaksanaan, serta sistematika penulisan laporan magang.

BAB II : GAMBARAN UMUM

Bab II ini berisi mengenai profil perusahaan pada pelaksanaan magang yang meliputi sejarah perusahaan, struktur organisasi, dan informasi mengenai perusahaan PT. Mayasari Bakti.

BAB III : PERAWATAN PREVENTIVE BUS LISTRIK

Bab III ini berisi mengenai strategi implementasi preventive maintenance, pengertian, tujuan, dan jenis- jenis preventive maintenance. Pelaksanaan preventive maintenance dan manajemen operasional preventive maintenance.

BAB IV : HASIL PELAKSANAAN MAGANG

Pada bab ini berisi mengenai pembahasan *fleet maintenance management* (pemeliharaan dan perawatan kendaraan) pada PT. Mayasari Bakti.

BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN

Bab V berisi mengenai kesimpulan yang disimpulkan dari keseluruhan kegiatan magang di PT. Mayasari Bakti. Selain itu, saran diberikan kepada perusahaan atas kekurangan dari pelaksanaan tempat magang.

DAFTAR PUSTAKA : Berisi mengenai sumber referensi dan sumber penulisan laporan magang di PT. Mayasari Bakti.

LAMPIRAN : Berisi lampiran data dan dokumentasi yang dibutuhkan dalam penyusunan laporan magang.