

BAB I

PENDAHULUAN

i. Latar Belakang

Transportasi merupakan suatu kesatuan yang mencakup sarana dan prasarana serta layanan yang mendukung terjadinya pergerakan ke berbagai wilayah, sehingga kebutuhan mobilitas masyarakat dapat terpenuhi. Transportasi berperan besar dalam membantu manusia memindahkan suatu barang dari satu tempat ke tempat lainnya. Melalui berbagai moda yang dapat dijalankan sesuai kebutuhan, sistem transportasi bertujuan menyediakan cara yang lebih efektif dan efisien untuk memindahkan orang, barang, maupun layanan. Dalam proses pemindahan tersebut, dibutuhkan layanan angkutan dengan beragam metode transportasi (Putri, 2022).

Berbagai jenis transportasi massal digunakan di Indonesia, salah satunya yaitu transportasi darat berupa bus, yang merupakan salah satu pilihan utama bagi masyarakat berpenghasilan menengah ke bawah. Mutu layanan yang ditawarkan oleh perusahaan otobus pun beragam, mulai dari ketersediaan fasilitas seperti toilet, bantal, port USB, dan fitur lainnya. Para penumpang umumnya akan memilih bus yang memberikan kenyamanan, fasilitas lengkap, serta biaya perjalanan yang masih terjangkau. Banyak pengguna jasa yang mengandalkan bus untuk perjalanannya karena mempertimbangkan kelengkapan fasilitas dan ketepatan waktu keberangkatan maupun kedatangan (Saphari & Goermanto, 2023).

Namun, di balik tingginya ketergantungan masyarakat terhadap layanan bus dan beragamnya fasilitas yang ditawarkan, diperlukan upaya untuk memastikan bahwa seluruh armada yang beroperasi benar-benar memenuhi standar keselamatan. Suatu kendaraan dapat dinyatakan memenuhi persyaratan teknis serta laik jalan apabila telah melalui proses pemeriksaan fisik dan hasil pengecekan tersebut sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Ketentuan tersebut tercantum dalam beberapa regulasi, di antaranya Peraturan Pemerintah Nomor 55 Tahun 2012 tentang Kendaraan, Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan, serta Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor 26 Tahun 2015 mengenai Standar Keselamatan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan.

Regulasi-regulasi ini menjadi acuan dalam menentukan kelayakan suatu kendaraan sebelum dioperasikan, sehingga hasil pemeriksaan ramp check harus mengacu pada standar keselamatan yang telah ditetapkan pemerintah. Dalam penerapannya di lapangan, pemenuhan ketentuan tersebut menuntut setiap perusahaan transportasi untuk memastikan bahwa proses pemeriksaan kendaraan dilakukan secara konsisten dan terdokumentasi dengan baik.

Industri transportasi di Indonesia mengalami Perkembangan pesat sejalan dengan peningkatan aktivitas ekonomi serta mobilitas penduduk. Moda transportasi darat, khususnya layanan bus, masih menjadi alternative utama bagi masyarakat dalam melakukan perjalanan antar kota maupun antar provinsi. Namun demikian, sektor ini juga menghadapi berbagai tantangan, antara lain persaingan yang semakin kompetitif dan adanya dinamika regulasi. Perkembangan tersebut mendorong semakin tingginya kebutuhan masyarakat terhadap transportasi darat yang andal, salah satunya adalah layanan bus. Kondisi ini turut memacu pertumbuhan perusahaan otobus di berbagai daerah, termasuk di Kabupaten Sidoarjo, yang dikenal sebagai salah satu wilayah dengan aktivitas transportasi darat yang cukup padat dan memiliki banyak operator bus untuk melayani mobilitas masyarakat terutama layanan antar provinsi. Salah satu perusahaan otobus yang berkembang di wilayah tersebut adalah PT KYM Bersatu Anugerah Bersama yang hadir untuk memenuhi kebutuhan mobilitas masyarakat dengan menyediakan layanan transportasi.

PT KYM Bersatu Anugerah Bersama sebagai perusahaan yang mengoperasikan armada bus juga melaksanakan ramp check untuk menjaga keselamatan operasional. Namun, proses pemeriksaan yang masih dilakukan secara manual sering menimbulkan kendala, seperti pencatatan yang tidak rapi, data mudah hilang, serta kurang efektifnya pengolahan informasi hasil inspeksi. Kondisi tersebut menunjukkan perlunya sistem yang lebih modern dan terintegrasi. Oleh karena itu, dibutuhkan pengembangan melalui teaching factory ramp check berbasis MIT App Inventor untuk implementasi digitalisasi ramp check yang lebih praktis, akurat, dan sesuai standar regulasi. Aplikasi ini diharapkan dapat mempermudah petugas dalam

melakukan pemeriksaan, meningkatkan ketelitian, serta mendukung proses pembelajaran praktik keselamatan kendaraan.

ii. Ruang Lingkup

Ruang lingkup magang pada PT. KYM Bersatu Anugerah Bersama meliputi pelaksanaan pemeriksaan kendaraan armada sebelum beroperasi dan setelah beroperasi serta pengembangan formulir pemeriksaan kendaraan dari sistem berbasis kertas menjadi aplikasi berbasis android dengan menggunakan MIT APP Inventor.

Ruang lingkup penelitian ini difokuskan pada proses perancangan dan pengembangan aplikasi pemeriksaan kendaraan yang digunakan untuk mendukung kegiatan pemeriksaan kendaraan sebelum beroperasi dan sesudah beroperasi sesuai dengan ketentuan dan regulasi yang berlaku. Aplikasi yang dikembangkan menggunakan platform MIT App Inventor dan hanya dapat dioperasikan pada perangkat berbasis sistem operasi Android.

iii. Tujuan

Hal utama yang menjadi tujuan dari pelaksanaan magang adalah :

1. Memahami dan menerapkan SOP pemeriksaan harian armada secara langsung sebagai bagian dari upaya peningkatan keselamatan dan keandalan kendaraan.
2. Mengembangkan kemampuan penggunaan aplikasi android berbasis MIT App Inventor sebagai alat bantu pengecekan armada sebelum dan setelah beroperasi.
3. Menghasilkan sistem yang dapat mencatat dan menyimpan hasil inspeksi armada bus sebelum dan sesudah beroperasi secara otomatis ke dalam spreadsheet.

iv. Manfaat

Manfaat yang diperoleh dari magang II ini adalah :

Bagi Taruna :

1. Taruna dapat menerapkan pengetahuan yang diperoleh selama perkuliahan, khususnya terkait SOP pemeriksaan harian, pemeliharaan kendaraan, dan penerapan aplikasi MIT App Inventor dalam proses inspeksi.

2. Taruna dapat Meningkatkan kemampuan teknis dan digitalisasi, seperti penggunaan aplikasi inspeksi, analisis temuan kendaraan, hingga penyusunan laporan pemeriksaan yang sistematis.

Bagi Kampus :

1. Memperkuat kerja sama antara Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan (PKTJ) dengan PT. KYM Bersatu Anugrah Bersama melalui kegiatan magang yang berorientasi industri.
2. Memberikan umpan balik bagi kampus terkait kebutuhan kompetensi di industri, sehingga dapat digunakan untuk meningkatkan kualitas kurikulum dan pembelajaran.
3. Meningkatkan reputasi kampus sebagai institusi pendidikan yang aktif menerapkan pembelajaran berbasis praktik dan teknologi.

Bagi PT KYM Bersatu Anugrah Bersama :

1. Mendapatkan dukungan dalam penerapan SOP pemeriksaan harian armada melalui integrasi aplikasi berbasis MIT App Inventor untuk meningkatkan efektivitas inspeksi.
2. Memperoleh sudut pandang baru dari taruna PKTJ dalam evaluasi dan pengembangan sistem pemeliharaan armada, terutama terkait keselamatan dan keandalan kendaraan.
3. Mendapatkan data pemeriksaan harian yang lebih rapi, terdigitalisasi, dan mudah dianalisis sebagai bahan peningkatan kualitas pemeliharaan.

v. Waktu dan Tempat Pelaksanaan

Waktu pelaksanaan magang dilaksanakan mulai tanggal 1 September 2025 sampai dengan 28 Februari 2026 di PT KYM Bersatu Anugrah Bersama yang terletak di Jl. Raya Bandara Juanda KM 4.5 Sedati Agung, Sidoarjo, Jawa Timur, dibawah pengawasan pembimbing lapangan bapak Haria Damar Setiadi.

vi. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan magang ini berdasarkan format penulisan seperti di bawah ini :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini berisikan latar belakang, tujuan, manfaat, waktu dan tempat pelaksanaan serta sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini berisikan profil perusahaan, kelembagaan, teaching factory, MIT App Inventor, pemeriksaan kendaraan, dan standar operasional prosedur (SOP).

BAB III PELAKSANAAN MAGANG

Pada bab ini berisi penjelasan tentang pemeriksaan armada di PT. KYM Bersatu Anugerah Bersama, kondisi eksisting pelaksanaan pemeriksaan armada, dan optimalisasi pemeriksaan kendaraan berbasis digital.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini uraian mengenai perancangan dan pembuatan aplikasi pemeriksaan kendaraan, perbandingan proses manual dengan aplikasi, kelebihan dan kekurangan aplikasi,

BAB V PENUTUP

Pada bab ini berisi saran dan kesimpulan pada bab sebelumnya dan saran terkait permasalahan yang terjadi.

DAFTAR PUSTAKA

Pada bab ini berisi sumber data maupun referensi penulisan laporan magang.