

BAB I

PENDAHULUAN

I.1. Latar Belakang

Perkembangan transportasi yang semakin meningkat tiap tahunnya memiliki peran yang sangat penting bagi keberlangsungan hidup manusia dan pertumbuhan ekonomi (Silondae dkk., 2016). Dengan pentingnya peran transportasi tersebut, maka kendaraan bermotor yang beroperasi harus memperhatikan keselamatan umum dan keamanan dalam penyelenggaraan lalu lintas dan angkutan jalan.

Undang-Undang Nomor 22 tahun 2009 tentang lalu lintas dan angkutan jalan pasal 1 ayat 7 berbunyi setiap kendaraan bermotor yang dioperasikan di jalan harus memenuhi persyaratan teknis dan laik jalan. Selain pada Pengujian Kendaraan Bermotor yang memberikan pelayanan terhadap pemeriksaan persyaratan teknis dan laik jalan, pada terminal tipe A juga melakukan kegiatan pemeriksaan/*rampcheck* kendaraan secara rutin untuk mengetahui kondisi awal komponen kendaraan yang mengalami kerusakan sehingga dapat dilakukan perbaikan dan mengurangi tingkat kecelakaan yang terjadi akibat kendaraan (Agustian dkk., 2018). Kegiatan *rampcheck* sangat penting bagi keselamatan kendaraan, sebab kegiatan *rampcheck* adalah pemeriksaan teknis lapangan yang harus dilakukan sebelum kendaraan bus beroperasi dan guna memenuhi persyaratan teknis angkutan bus (Hidayatullah, Tawakal, 2020).

Kegiatan inspeksi keselamatan/*rampcheck* dilakukan untuk membuktikan efektivitas dalam menurunkan angka kecelakaan lalu lintas. Kegiatan inspeksi/*rampcheck* dapat mengidentifikasi kendaraan yang layak atau tidak layak beroperasi karena terdapat perusahaan yang masih memaksakan kendaraan yang sudah tua untuk beroperasi di jalan, namun hal ini akan teratasi dengan kegiatan *rampcheck* yang dilakukan. Selain itu, kegiatan *rampcheck* ini dapat meningkatkan keselamatan dan keamanan dalam berkendara oleh sopir bus dan pengguna jalannya lainnya. Pelayanan ini mendukung transportasi darat seperti kendaraan bus yang sesuai dengan kelayakan saat berada di jalan agar penumpang merasa aman, nyaman, cepat, dan tertib (Rizki Fitriani, 2021). Dengan demikian pemeriksaan

terhadap kendaraan bus yang akan beroperasi sangat diperlukan untuk mengurangi kemungkinan kecelakaan yang akan terjadi dan mengetahui kondisi awal kendaraan yang mengalami kerusakan. *Rampcheck* dilakukan dengan memeriksa komponen kendaraan bus yang dilakukan secara visual maupun manual. Terdapat aspek keselamatan yang ada pada komponen kendaraan antara lain sistem penerangan, sistem pengereman, badan kendaraan, ban, dan pengukur kecepatan. Komponen rem merupakan komponen yang paling penting diantara komponen yang lain. Pemeriksaan kondisi kualitas rem selama ini kurang diperhatikan mengenai kondisi yang dipakai oleh pemilik kendaraan bermotor dengan kadar air yang tinggi dapat menjadi penyebab kegagalan pengereman terjadi (dishub Kulon Progo, 2022). Hal ini yang menyebabkan saat pemeriksaan *rampcheck* kendaraan tersebut tidak lulus uji. Selain uji aspek keselamatan, ada aspek mengenai kelengkapan dan tanggap darurat kendaraan yang terdiri dari sabuk keselamatan pengemudi, ban cadangan, segitiga pengaman, dongkrak, pembuka roda, dan lampu senter. Alat tanggap darurat untuk kendaraan bis ada tiga macam diantaranya pintu darurat, jendela darurat, dan alat pemukul/ pemecah kaca. Perusahaan otobus (PO) sering mengabaikan aspek kelengkapan pada kendaraan (Purnama, 2016). Perlengkapan kendaraan tidak semestinya diabaikan oleh pengemudi karena mempunyai fungsi penting terhadap kenyamanan dalam berkendara yaitu untuk meningkatkan keselamatan lalu lintas dan angkutan jalan, mencegah dan mengurangi fatalitas akibat terjadinya kecelakaan kendaraan bermotor, serta mengikuti perkembangan teknologi keselamatan kendaraan bermotor, perlu diatur penambahan perlengkapan yang dipasang di setiap kendaraan bermotor yang telah diatur pada Permenhub No 74 tahun 2021.

Jurnal yang ditulis oleh Rahmat Hidayatullah membahas mengenai permasalahan mengenai kegiatan *rampcheck* yang dilakukan di Dinas Perhubungan Kota Dumai yang masih menggunakan cara manual yaitu menggunakan *microsoft excel* dan media kertas dengan sistem *checklist* untuk mengisi item pemeriksaan komponen pada kendaraan bus. Hal tersebut tentunya masih kurang efektif dan efisien dalam melaksanakan kegiatan *rampcheck* kendaraan karena proses *input* data yang berlangsung lama, pelaporan riwayat inspeksi yang tidak terorganisir, dan tempat

penyimpanan yang tidak terjamin keamanannya. Maka dari itu, untuk memudahkan penguji dalam melakukan pelaporan dan pencarian riwayat *rampcheck* bus tersebut dibuatlah aplikasi inspeksi bus berbasis *website* dengan bahasa pemrograman *PHP* pada Dinas Perhubungan Kota Dumai.

Pada penelitian ini membahas mengenai digitalisasi dari formulir *rampcheck* kendaraan dengan melakukan pengembangan pada fitur aplikasi yaitu adanya penambahan fitur dokumentasi kendaraan dan catatan kerusakan komponen. Pembuatan aplikasi *rampcheck* berbasis *android* menggunakan *website kodular creator*. Metode yang digunakan pada penelitian ini yaitu metode *ADDIE*. Oleh karena itu, untuk memudahkan petugas dalam proses *input* data *rampcheck* agar lebih efektif dan efisien serta meningkatkan akuntabilitas proses *rampcheck* di terminal dibuatlah penyusunan Kertas Kerja Wajib dengan judul **"DIGITALISASI *RAMPCHECK* KENDARAAN BUS BERBASIS *ANDROID* DI TERMINAL TIPE A"**.

I.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah yang akan dikaji dalam penelitian ini meliputi:

1. Bagaimana desain aplikasi *rampcheck* bus berbasis *android* di Terminal Mangkang?
2. Bagaimana pengoperasian dan penyimpanan data pada kegiatan *rampcheck* bus berbasis *android*?

I.3. Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah di atas maka penelitian ini akan dibatasi pada:

1. Pengintegrasian data dilaksanakan di Terminal Mangkang.
2. Aplikasi berbasis *android*.

I.4. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu:

1. Membangun dan menerapkan aplikasi *rampcheck* dan penyimpanan hasil *rampcheck*.
2. Menganalisis pengoperasian, penyimpanan, dan penampilan data *rampcheck* berbasis *android*.

I.5. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan bisa memberi manfaat kepada semua pihak yang terkait dengan bidang pengujian kendaraan bermotor, yakni:

1. Manfaat kegiatan penelitian bagi penulis:
 - a. Sebagai salah satu sarana belajar untuk mendapatkan metode dan sistem kerja yang efektif.
 - b. Sebagai gambaran peneliti mengenai situasi lingkup kerja yang ada di lapangan.
2. Manfaat penelitian bagi Unit Pengelola Terminal:
 - a. Membantu dalam proses *rampcheck* bus yang dilakukan secara berkala di terminal dengan waktu yang lebih efisien.
 - b. Membantu dalam proses *input* data hasil *rampcheck* bus.

I.6. Sistematika Penulisan

Penulisan kertas kerja wajib ini disusun dalam sistematika sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi tentang penelitian yang relevan serta penjelasan teoritis terkait penelitian yang sedang dilakukan.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini berisi tentang lokasi dan waktu penelitian, alat dan bahan, metode penelitian, bagan alir penelitian, teknik pengambilan data, dan analisa data.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi hasil dan pembahasan penelitian yang telah dilakukan.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dari penelitian dan harapan yang belum terealisasikan.