

# **BAB I PENDAHULUAN**

## **1.1 Latar Belakang**

Setiap kendaraan bermotor yang dioperasikan di jalan harus memenuhi persyaratan teknis dan laik jalan sebagaimana diamanatkan oleh Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan, oleh karena itu kendaraan yang beroperasi di jalan adalah kendaraan yang memenuhi persyaratan laik jalan. Persyaratan laik jalan meliputi persyaratan teknis yang terdiri atas : susunan, perlengkapan, ukuran, karoseri, rancangan teknis kendaraan sesuai peruntukannya, pemuatan, penggunaan, penggandengan kendaraan bermotor dan penempelan kendaraan bermotor.

Pengecekan harian atau *ramp check* sangat penting tujuannya adalah untuk mengetahui secara dini awal apabila ada komponen-komponen kendaraan yang mengalami kerusakan agar dapat dilakukan perbaikan secepatnya dan tidak menimbulkan kerusakan yang lebih parah sehingga berpotensi menyebabkan terjadinya kecelakaan di jalan raya. Dengan adanya *ramp check* dapat mendukung persyaratan teknis dan laik jalan kendaraan yang akan beroperasi.

*Bus Rapid Transit* (BRT) Trans Jateng hadir sebagai upaya pemerintah dalam mewujudkan pelayanan lalu-lintas dan angkutan jalan yang aman, selamat, tertib, lancar, dan terpadu. Trans Jateng (terkadang disebut Trans Jawa Tengah maupun BRT Trans Jateng) adalah sistem *Bus Rapid Transit* terpadu yang mencakup seluruh wilayah Jawa Tengah. BRT Trans Jateng secara rutin melakukan pengecekan bus sebelum bus tersebut dioperasikan, pengecekan bus tersebut dilakukan secara manual menggunakan media kertas *form checklist* kendaraan.

Pada tahun 2018 BRT Trans Jateng mempunyai 26 unit kendaraan. Oleh karena itu pada saat pengoperasian bus dibutuhkan pula sistem pengecekan yang cepat dan akurat. Selain itu dalam proses pengecekan secara manual, masih sering terjadi kesalahan dalam pengarsipan data

kendaraan yaitu; kehilangan data pengecekan, penulisan yang tidak jelas, data tidak terekam dengan baik, distribusi data lama, data tidak transparan. Untuk itu perlu adanya pembaharuan media formluir *checklist* kendaraan agar dapat meminimalisir kesalahan dalam pengarsipan dan untuk meningkatkan proses pendistribusian data pengecekan kendaraan menjadi lebih efektif dan efisien.

Pesatnya perkembangan teknologi informasi menyebabkan kebutuhan akan informasi menjadi tidak terbatas. Sejalan dengan kemajuan tersebut, kebutuhan masyarakat akan kemudahan akses pada sesuatu cenderung meningkat, baik dari faktor pelayanan yang mencakup kecepatan, kerapian, keakuratan dan ketelitian maupun segala kemudahan lainnya. (Pandu, 2010 dalam Hisyam Muhammad, 2014)

Salah satu hasil pengembangan teknologi informasi adalah Android, Android merupakan merupakan sebuah sistem operasi yang berbasis Linux untuk perangkat *portable* seperti *smartphone* dan komputer tablet. Android sumber informasi yang dapat diperiksa menggunakan suatu program komputer *database* yang berfungsi untuk menyimpan informasi atau data dan didukung dengan tambahan *software database* untuk penyempurna penyimpanan semua data dan pengolahannya.

*From* pemeriksaan pada trans jateng masih megunakan manual yang dibuat oleh trans jateng, sehingga memperpanjang waktu pemeriksaan. Penginputan dan pelaporan hasil pemeriksaan dilakukan dengan menggunakan kertas yang ditulis secara manual sehingga tidak efektif dan terdapat resiko besar jika terjadi kehilangan dokumen karena tidak memiliki *backup*.

Berdasarkan uraian diatas penulis penulis tertarik untu membuat tugas akhir dengan judul "**DAILY PRE-TRIP INSPECTION (RAMP CHECK) BERBASIS ANDROID PADA BUS TRANS JATENG**"

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka dapat diidentifikasi beberapa permasalahan sebagai berikut :

1. Pemeriksaan *Ramp Check* yang pendataannya dengan cara manual masih sering terjadi kesalahan.
2. Penyajian informasi *Ramp Check* yang tidak efektif dan efisien.

## **1.3 Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka dapat dirumuskan beberapa permasalahan sebagai berikut :

1. Bagaimana prosedur pemeriksaan harian di BRT Trans Jateng ?
2. Bagaimana cara efisiensi waktu pemeriksaan BRT Trans Jateng dengan menggunakan aplikasi android ?

## **1.4 Batasan Masalah**

Agar penelitian lebih fokus dan tidak meluas dari pembahasan yang dimaksud, dalam penelitian ini peneliti membatasi sebagai berikut :

Pemeriksaan yang di maksud adalah pemeriksaan harian BRT Trans Jateng.

## **1.5 Tujuan Penelitian**

1. Melakukan Evaluasi pemeriksaan harian di Trans Jateng.
2. Merancang perangkat operasional pelaksanaan pemeriksaan harian BRT Trans Jateng dengan menggunakan aplikasi android.

## **1.6 Manfaat Penelitian**

Diharapkan dari hasil pelaksanaan penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi beberapa pihak, antara lain :

### 1. Bagi taruna

Mendapatkan pengetahuan baru, wawasan yang luas dan keterampilan yang relevan serta taruna dapat menerapkan ilmu yang telah didapatkan dari kampus PKTJ.

### 2. Bagi Kampus

sebagai bahan referensi dan tambahan informasi untuk penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan masalah yang sama.

### 3. Bagi peneliti

Menambah pengetahuan dan pengalaman dalam merancang perangkat operasional prosedur pelaksanaan pemeriksaan harian BRT Trans Jateng dengan menggunakan aplikasi android.

### 4. Bagi Masyarakat

Dengan adanya pengecekan menggunakan aplikasi android tingkat keamanan BRT Trans Jateng lebih aman dan nyaman sehingga masyarakat lebih percaya menggunakan BRT Trans Jateng.

### 5. Bagi Trans Jateng

Memudahkan untuk mengecek kendaraan sebelum beroperasi karena sudah menggunakan android serta memudahkan dalam menginput hasil pemeriksaan karena hasil langsung masuk ke *server*.