

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **I.1 Latar Belakang**

Pencantuman informasi mengenai daya angkut kendaraan bermotor menjadi hal yang sangat penting karena harus dipastikan tidak terdapat kesalahan penghitungan, serta dengan berkembangannya teknologi yang sangat pesat di bidang transportasi jalan begitu juga pada bidang pengujian kendaraan bermotor dalam sistem informasi perlu dibarengi dengan berkembangannya pula sarana yang dipergunakan dalam proses pengujian, salah satunya adalah pada proses penghitungan daya angkut.

Pada Pengujian Kendaraan Bermotor di Indonesia saat ini masih belum ada aplikasi atau alat yang dapat menghitung secara otomatis daya angkut kendaraan bermotor artinya masih manual. Perhitungan daya angkut yang saat ini masih dilakukan secara manual memungkinkan hasil penghitungan ditemukan kesalahan dan ketidakakuratan. Dengan tidak akuratnya hasil penghitungan daya angkut dapat menyebabkan kesalahan penginputan pada kartu uji. Hal tersebut memungkinkan juga kendaraan mengangkut beban berlebih yang dapat membahayakan kendaraan dan menyebabkan kecelakaan. Serta dengan tidak terintegrasinya data hasil penghitungan maka pengawasan terhadap hasil penghitungan daya angkut kendaraan menjadi tidak terpantau. Serta ditemukan pada Laporan Investigasi Kecelakaan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan Komite Nasional Keselamatan Transportasi Nomor KNKT 17.02.01.01 (KNKT, 2018) dan KNKT 19.12.16.01 (*KNKT Laporan Pendahuluan PO Sriwijaya*, n.d., 2019) terdapat perbedaan dan kesalahan penghitungan daya angkut dan isi dokumen dari buku uji berkala dengan isi Sertifikat Uji Tipe maupun dokumen pengawasan kendaraan. Kesalahan penghitungan juga sebaiknya tidak terjadi pada informasi yang terdapat di *smartcard* sebagai ganti buku uji.

Kemungkinan kesalahan penghitungan yang terjadi disebabkan belum adanya aplikasi atau sarana yang mampu menghitung dimensi kendaraan secara akurat beserta dengan beban yang diangkut kendaraan tersebut.

Dan seiring dengan perkembangan teknologi yang terus meningkat pesat membuat manusia lebih cenderung mengandalkan teknologi untuk memudahkan pekerjaan agar lebih praktis dan cepat serta saling terhubung.

Melihat dari latar belakang tersebut maka perlu dibuat teknologi atau aplikasi atau media yang dapat memudahkan pekerjaan pada bidang penghitungan daya angkut kendaraan serta hasil penghitungannya dapat diintegrasikan dengan pusat data.

Teknologi yang nantinya akan digunakan tentunya harus mudah digunakan bahkan oleh orang awam juga dapat diakses dengan mudah. Dari persoalan diatas maka dari itulah saya akan mengambil judul **"RANCANG BANGUN PEMBUATAN APLIKASI PENGHITUNGAN DAYA ANGKUT KENDARAAN BERMOTOR BERBASIS *ANDROID*"**.

### **I.1 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan diatas maka dapat diambil perumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana desain aplikasi yang dibuat dengan berbasis *Android*?
2. Bagaimana cara pengoperasian aplikasi penghitungan daya angkut tersebut?

### **I.2 Batasan Masalah**

Batasan masalah yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah :

1. Penelitian akan terfokus pada perancangan dan pembuatan aplikasi daya angkut kendaraan bermotor konfigurasi sumbu 1.1, sumbu 1.2 dan sumbu 1.22.
2. Membahas tentang cara pengoperasian aplikasi.

### **I.3 Tujuan Penelitian**

1. Mengetahui desain aplikasi penghitungan daya angkut berbasis android.
2. Merancang dan membangun aplikasi penghitungan daya angkut berbasis *Android*.
3. Merancang database yang dapat diintegrasikan isi datanya.
4. Mengetahui cara pengoperasian aplikasi penghitungan daya angkut.

### **I.4 Manfaat**

1. Manfaat Teoritis

Hasil penyusunan ini dapat dijadikan sebagai bahan literatur yang memperkaya khasanah ilmu pengetahuan maupun kajian pustaka lebih lanjut dalam peningkatan pelayanan pada proses penghitungan daya angkut kendaraan bermotor di Unit Pengujian Kendaraan Bermotor.

## 2. Manfaat Praktis

### a. Bagi Unit Pengujian Kendaraan Bermotor

Sebagai masukan mengenai proses penghitungan daya angkut kendaraan bermotor agar lebih praktis.

### b. Bagi Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan Tegal

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan masukan bagi PKTJ untuk menambah kegiatan praktik pembelajaran taruna/i, sehingga hasil praktik taruna/i meningkat.

### c. Bagi Pembaca

Penelitian ini diharapkan agar dapat menambah pengetahuan dan wawasan pembaca serta dapat menjadi referensi untuk melakukan inovasi-inovasi baru dalam pemanfaatan teknologi.