

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Permasalahan**

Transportasi adalah suatu sistem yang terdiri dari prasarana/sarana dan sistem pelayanan yang memungkinkan adanya pergerakan keseluruhan wilayah sehingga terakomodasi mobilitas penduduk, dimungkinkan adanya pergerakan barang, dan dimungkinkannya akses kesemua wilayah.

Jumlah kendaraan bermotor di Indonesia meningkat setiap tahun. Penambahan jumlah tersebut di tahun 2012 mencapai 10,036 juta unit sehingga mengakibatkan populasinya yang tercatat pada Kepolisian Negara Republik Indonesia naik 12% menjadi 94,229 juta unit dibandingkan tahun 2011 hanya 84,19 juta unit (Kurniawan, 2013). Berdasarkan data Polri juga menyebutkan bahwa pada tahun 2012 terjadi 109.038 kasus kecelakaan dengan korban meninggal dunia sebanyak 27.441 orang. Data yang berbeda dari Kementerian Koordinator Bidang Ekonomi dan Kesejahteraan Rakyat Republik Indonesia menyebutkan bahwa kecelakaan pengendara sepeda motor mencapai 120.226 kali atau 72% dari seluruh kecelakaan lalu lintas dalam setahun.

Berdasarkan WHO (2012), dari seluruh kecelakaan yang terjadi di jalan raya ketidaklaikan sarana kendaraan yang sering terjadi adalah rem tidak berfungsi, kelelahan logam sehingga bagian kendaraan patah, peralatan yang sudah aus tidak diganti, dan berbagai penyebab lainnya. Hal ini sangat terkait dengan teknologi yang digunakan dan perawatan yang dilakukan terhadap kendaraan. Salah satu upaya pemerintah untuk meningkatkan keselamatan di jalan dengan melalui program aksi kendaraan berkeselamatan seperti kepatuhan pengoperasian kendaraan, penyelenggaraan Pengujian Kendaraan Bermotor.

Pengujian Kendaraan Bermotor (PKB) adalah serangkaian kegiatan menguji dan/atau memeriksa Kendaraan Bermotor, Kereta Gandengan dan Kereta Tempelan dalam rangka pemenuhan terhadap persyaratan teknis dan laik jalan,

sesuai Peraturan Pemerintah Nomor 55 Tahun 2012 tentang Kendaraan. Dalam Pengujian Kendaraan Bermotor terbagi menjadi 2 (dua) proses kegiatan yaitu kegiatan Pengujian Administratif dan Pengujian Teknis. Pengujian Administratif adalah pengujian yang dilakukan terhadap kelengkapan persyaratan – persyaratan dalam melaksanakan pengujian kendaraan bermotor di ruang administrasi dimana pemeriksaan tersebut sebagai awal dalam melakukan pengujian. Sedangkan Pengujian Teknis adalah pengujian yang dilaksanakan setelah pengujian administratif dengan menggunakan alat uji, sehingga pengujian teknis dapat menghasilkan data berupa angka.

Pada pengujian teknis dimana pengujian menggunakan alat uji sering mengalami kendala yaitu kerusakan yang menyebabkan alat uji tidak dapat digunakan. Banyak penyebab antara lain kurangnya perawatan dan pemeliharaan rutin terhadap alat uji, kurangnya SDM (Sumber Daya Manusia) yang kompeten dalam pemeliharaan alat uji, penggunaan alat yang tidak sesuai SOP (Standar Operasional Prosedur) dan tidak dilakukannya kalibrasi secara berkala.

Untuk mengatasi kendala tersebut, dalam kegiatan pengujian khususnya pengujian rem dapat dilakukan dengan cara Road Test (tes jalan) dibantu dengan *Decelerometer* , sebagai alat uji rem *alternative* ketika alat uji rem mekanis digedung uji rusak, serta penggunaan alat ini dapat dipakai saat pengujian keliling untuk menambah jumlah KBWU di daerah yang relative jauh dari UPT Pengujian. Selain memiliki kelebihan, pengujian dengan cara ini memiliki kekurangan yaitu dibutuhkannya jalan panjang dan lurus.

Dalam penelitian ini penulis tertarik untuk meneliti pengaruh permukaan jalan saat pengujian efisiensi rem menggunakan *Decelerometer*, sehingga kedepannya diharapkan mendapatkan hasil permukaan jalan yang efisien untuk dilakukan pengujian dengan metode ini.

Dari permasalahan yang diuraikan diatas KKW ini mengambil judul **“ANALISIS HASIL UJI EFISIENSI REM PADA BRAKE TESTER PENGARUH DARI PERKERASAN JALAN DENGAN ALAT BANTU**

**“DECELEROMETER”** Sehingga nanti diharapkan hasil penelitian dapat digunakan sebagai SOP penggunaan alat uji *Decelerometer*.

### **B. Rumusan Masalah**

Atas dasar latar belakang masalah diatas perumusan masalah dari KKW ini adalah:

1. Bagaimanakah hasil efisiensi dan pengaruh dari permukaan jalan saat dilakukan uji rem *decelometer*?
2. Bagaimana permukaan jalan yang tepat untuk pengujian rem menggunakan alat *decelometer*?

### **C. Batasan Masalah**

Batasan masalah supaya lebih efektif dan efisien dalam percobaan ini adalah :

1. Kendaraan yang digunakan adalah kendaraan angkutan barang (HINO dutro 110 LD) dan SUZUKI CARRY.
2. Dalam kondisi laik jalan (dibuktikan dengan masa berlaku uji);
3. Kendaraan dalam keadaan tanpa muatan demi menjaga faktor keselamatan.
4. Kendaraan diuji dalam kecepatan yang sama.
5. Penelitian ini hanya pada perkerasan Jalan aspal dan beton.
6. Penelitian ini dibatasi dengan alat bantu *decelometer*.

### **D. Tujuan Penelitian**

1. Mengetahui efisiensi pengereman dan pengaruh dari permukaan jalan terhadap efisiensi rem *decelometer*.
2. Mengetahui permukaan jalan yang tepat untuk dilakukan uji menggunakan alat *decelometer*.

### **E. Manfaat Penelitian**

Dari penulisan KKW ini diharapkan dapat memberikan manfaat diantaranya yaitu:

1. Manfaat bagi Unit Pengujian Kendaraan Bermotor yang ada di Indonesia adalah dapat menjadi saran dan masukan dalam penggunaan alat uji rem selain Brake Tester.

2. Manfaat bagi taruna / i bahwa pengujian Rem dapat dilakukan dimana saja , sehingga sebagai Taruna Perhubungan Prodi D3 PKB diharapkan mampu menggunakan berbagai metode dalam melakukan pengujian berkala khususnya bagian Rem Kendaraan.
3. Manfaat bagi Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan adalah untuk memperoleh informasi tentang efisiensi penggunaan *Decelerometer*.