

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Kecelakaan lalu lintas adalah suatu peristiwa di jalan yang tidak diduga dan tidak disengaja melibatkan kendaraan dengan atau tanpa pengguna jalan lain yang mengakibatkan korban manusia dan/atau kerugian harta benda. (Saputra, 2017).

Beberapa peneliti melakukan analisis tentang kecelakaan dengan hasil yang bermacam-macam. Pada penelitiannya (Pebrianti *et al.*, 2020) Analisis karakteristik kecelakaan yang terjadi di Jalan Hayam Wuruk dari tahun 2014 hingga tahun 2018. Berdasarkan waktu terjadinya kecelakaan paling banyak terjadi pada malam hari dengan persentase tertinggi yaitu 23,81%. Selain itu, (Hidayah *et al.*, 2018) pada penelitiannya mengungkapkan bahwa karakteristik kecelakaan yang terjadi pada Jalan *Bypas* Soekarno-Hatta Bandar Lampung pada penelitiannya mengungkapkan bahwa Berdasarkan Tipe Kecelakaan yang dominan yaitu kecelakaan Depan-Belakang dengan presentase sebesar 28,8%.

Kasus kecelakaan tabrak belakang yang dialami Juliana Moechtar di ruas Tol Cimanggis, Depok pada malam hari. Pada saat mengemudi Juliana Moechtar melihat jalan itu kosong, lalu melihat kanan kiri tiba-tiba sudah ada truk di depan. Pengemudi tidak sempat mengerem sehingga menabrak truk tanpa lampu belakang (Octa, 2019). Kasus serupa juga terjadi di Jalan Medan-Banda Aceh, antara mobil Mitsubishi L 300 jenis Pick Up dengan Becak Motor (Betor) Honda Supra. Saat mobil L 300 dengan kecepatan tinggi melaju, terdapat Betor melaju searah dengan mobil L300. Penegemudi L 300 terkejut lantaran Betor yang tidak melengkapi lampu pada bagian belakang. Karena jarak yang sudah terlalu dekat mobil L 300 tersebut menabrak Betor pada bagian belakang sebelah kanan (Humas Polres Aceh Timur, 2016). Penggunaan lampu belakang yang tidak sesuai menjadi salah satu faktor kecelakaan tabrak belakang. Sebagian orang mungkin tak menyadari bahaya yang ditimbulkan atas penggunaan lampu belakang. Pancaran cahaya lampu belakang yang menyilaukan pun dapat mengganggu fokus berkendara sehingga dapat mengakibatkan kecelakaan

(Sanjaya, 2014). Ketika kendaraan melakukan pengereman, lampu rem akan menyala menyilaukan pengemudi di belakangnya. Karena terkejut, pengemudi di belakang bisa refleks memejamkan mata, dan menabrak kendaraan didepanya (Nanda, 2020).

Di Indonesia, setiap kendaraan wajib uji yang akan dioperasikan di jalan seharusnya telah melalui pengujian berkala. Pengujian Kendaraan Bermotor adalah serangkaian kegiatan menguji dan/atau memeriksa bagian atau komponen Kendaraan Bermotor, Kereta Gandengan, dan Kereta Tempelan dalam rangka pemenuhan terhadap persyaratan teknis dan laik jalan (Peraturan Pemerintah No.55, 2012). Pengujian lampu kendaraan menjadi salah satu aspek yang diuji pada pengujian kendaraan bermotor.

Pada bagian depan kendaraan, terdapat lampu depan kendaraan bermotor telah ditetapkan besar minimal intensitas cahayanya yaitu 12.000 cd (Peraturan Pemerintah No.55, 2012). Pada bagian belakang kendaraan, terdapat lampu belakang dan alat pemantul cahaya tambahan yang dipasang di bagian tertentu kendaraan. Pada lampu belakang persyaratannya diatur pada Pasal 28 PP 55 Tahun 2012, namun belum dicantumkan tentang aturan ukuran minimal intensitas cahayanya.

Belum adanya kepastian hukum yang jelas mengenai batas atau rentang nilai intensitas cahaya minimal menimbulkan adanya variasi atau tidak seragamnya intensitas lampu belakang kendaraan. Sehingga, sampai saat ini kendaraan-kendaraan yang memiliki intensitas paling kecil pun belum dapat dikatakan tidak lulus pengujian karena belum ada hukum yang mengatur.

Maka berdasarkan uraian latar belakang diatas penulis mengambil judul tugas akhir tentang **"Analisis Intensitas Cahaya Lampu Belakang Kendaraan Bermotor"**. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji intensitas cahaya pada lampu belakang yang dilihat.

I.2. Rumusan Masalah

1. Bagaimana intensitas lampu belakang pada mobil barang?
2. Bagaimana pengaruh jenis lampu, warna lampu, dan warna mika terhadap intensitas cahaya lampu belakang?
3. Bagaimana rekomendasi intensitas lampu belakang?

I.3. Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dari penelitian ini yaitu:

1. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui perbedaan pengaruh jenis lampu, warna lampu, dan warna mika terhadap intensitas cahaya lampu belakang kendaraan.
2. Penelitian pengaruh jenis lampu, warna lampu, dan warna mika dilakukan sesuai dengan Peraturan Pemerintah Nomer 55 tahun 2012
3. Penelitian dilakukan pada kondisi gelap diluar ruangan.
4. Penelitian uji visual terhadap intensitas lampu belakang dilakukan pada lampu 12volt.

I.4. Tujuan

1. Mengetahui intensitas bagaimana lampu belakang mobil barang.
2. Mengetahui perbandingan antara intensitas lampu belakang dengan ambang batas menurut aturan internasional dan negara lain.
3. Mengetahui pengaruh warna lampu dan mika terhadap intensitas cahaya lampu belakang.

I.5. Manfaat

Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Hasil dari penelitian ini dapat memberikan pengetahuan kepada Taruna/I untuk mengembangkan ilmu pengetahuan serta menambah wawasan yang luas mengenai tata cara melaksanakan pengujian kendaraan bermotor khususnya tentang pemeriksaan persyaratan teknis kendaraan bermotor pada lampu belakang kendaraan bermotor.

2. Manfaat Praktis

Manfaat dari hasil penelitian ini adalah untuk memberikan masukan atau informasi dalam pengujian lampu kendaraan.

- a. Sebagai sarana evaluasi dalam pelaksanaan pengujian lampu belakang kendaraan bermotor dan sebagai informasi mengenai tata cara melaksanakan pengujian kendaraan bermotor serta mengetahui intensitas minimal pada lampu belakang kendaraan bermotor.
- b. Sebagai evaluasi bahan – bahan pengajaran dan peningkatan bahan ajar bagi civitas akademika Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan Tegal.
- c. Memberikan informasi dan saran kepada masyarakat mengenai pentingnya intensitas lampu belakang pada kendaraan mobil barang agar dapat merawat lampu kendaraannya dengan baik dan benar terhadap hasil pemeriksaan teknis dan kelaikan jalan.