

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

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

Kemajuan teknologi saat ini semakin pesat, dimana jumlah kendaraan juga semakin meningkat. Kendaraan merupakan salah satu alat bantu guna menunjang aktivitas manusia dalam perpindahan tempat ke tempat, perpindahan yang sering terjadi yaitu pada kendaraan transportasi darat. Jenis kendaraan bermotor transportasi darat bermacam-macam mulai dari sepeda motor, mobil pribadi, mobil barang, mobil penumpang, hingga truk berat yang dioperasikan sesuai dengan peruntukannya. Dampak yang sering ditimbulkan dari hasil pembakaran kendaraan bermotor yaitu pencemaran gas buang terhadap lingkungan. Kesadaran masyarakat akan pencemaran udara akibat gas buang kendaraan bermotor di kota-kota besar saat ini sangat kurang. Dari berbagai jenis kendaraan bermotor tersebut masih menjadi sumber yang dominan dari pencemaran udara di berbagai daerah. Resiko kesehatan yang dikaitkan dengan pencemaran udara secara umum banyak menarik perhatian dalam beberapa dekade belakangan ini. Di berbagai daerah yang ada di Indonesia, gas buang kendaraan bermotor menyebabkan ketidaknyamanan pada masyarakat yang berada di jalan dan menyebabkan masalah pencemaran udara. Pengaruh dari pencemaran khususnya akibat kendaraan bermotor tidak sepenuhnya dapat dibuktikan karena sulit dipahami dan bersifat kumulatif. Pencemaran udara tercipta dari bahan kontaminan di atmosfer karena perbuatan manusia. Hal ini bertujuan untuk membedakan dengan pencemaran udara alamiah dengan pencemaran udara di tempat kerja.

Kendaraan bermotor mengeluarkan berbagai jenis gas maupun partikel yang terdiri dari berbagai senyawa anorganik dan organik dengan berat molekul besar yang dapat langsung terhirup melalui hidung dan mempengaruhi masyarakat di jalan raya dan sekitarnya.

Emisi gas buang kendaraan bermotor mengandung berbagai senyawa kimia, walaupun gas buang kendaraan bermotor terdiri dari

senyawa yang tidak berbahaya seperti Nitrogen, Karbon Dioksida dan uap air, tetapi didalamnya terkandung juga senyawa lain dengan jumlah yang cukup besar serta dapat membahayakan kesehatan maupun lingkungan. Bahan pencemar yang terdapat didalam gas buang kendaraan bermotor adalah Karbon Monoksida (CO), Hidrokarbon (HC), Oksida Nitrogen (NO), Oksigen (O<sub>2</sub>), dan Karbon Dioksida (CO<sub>2</sub>). Bahan bakar tertentu seperti Hidrokarbon dan Timbel Organik dilepaskan ke udara karena adanya penguapan dari sistem bahan bakar.

Dalam pengujian kendaraan bermotor salah satunya bertujuan untuk melestarikan lingkungan. Mengacu pada hal tersebut, maka dalam Pengujian Kendaraan Bermotor terdapat uji emisi untuk mengontrol dan mengetahui emisi gas buang kendaraan bermotor. Pada pengujian emisi gas buang kendaraan bermotor terdapat prosedur yang harus diikuti, dalam Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 05 Tahun 2006 menjelaskan bahwa komponen aksesoris pada kendaraan harus mati, karena dalam teori komponen aksesoris kendaraan bermotor seperti air conditioner dan audio mempengaruhi hasil kadar gas yang di keluarkan pada emisi gas buang.

Dari uraian diatas, maka penullis berkeinginan membuat judul **"HUBUNGAN AKSESORIS KENDARAAN SAAT DIHIDUPKAN DAN DIMATIKAN TERHADAP HASIL UJI EMISI GAS BUANG PADA UPT PENGUJIAN KENDARAAN BERMOTOR KOTA PALANGKARAYA"**.

## **I.2. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas dapat diidentifikasi permasalahan sebagai berikut:

1. Bagaimana hasil pengujian emisi gas buang dengan aksesoris menggunakan kendaraan pada UPT Pengujian kendaraan Bermotor Kota Palangkaraya.
2. Bagaimana hasil pengujian emisi gas buang tanpa aksesoris menggunakan kendaraan pada UPT Pengujian kendaraan Bermotor Kota Palangkaraya.

### **I.3. Batasan Masalah**

Pada penelitian yang dilakukan penulis memberi batasan masalah agar penelitian yang dilakukan sesuai dengan yang diinginkan dan tidak mengembang ke permasalahan lain. Batasan masalah yang di tentukan adalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini dilakukan di UPT Pengujian kendaraan Bermotor Kota Palangkaraya.
2. Penelitian dilakukan menggunakan mobil merk Daihatsu Gran Max.
3. Penelitian dilakukan untuk menganalisa perbedaan hasil uji emisi gas buang kendaraan pada saat aksesoris kendaraan bermotor hidup dan pada saat aksesoris kendaraan bermotor mati.
4. Pada bagian pengolahan SPSS hanya membahas nilai Signifikan, tidak membahas perhitungan secara manual menggunakan rumus.

### **I.4. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini meliputi:

1. Mengetahui hasil pengujian emisi gas buang dengan aksesoris menggunakan kendaraan Daihatsu Gran Max.
2. Mengetahui hasil pengujian emisi gas buang tanpa aksesoris menggunakan kendaraan Daihatsu Gran Max.

### **I.5. Manfaat Penelitian**

Berdasarkan hasil penelitian ini, harap dapat dimanfaatkan dengan baik dan digunakan untuk berbagai pihak yang terkait.

#### **1. Manfaat Teoritis**

Hasil penelitian ini dapat memberikan pengetahuan kepada Taruna/i untuk mengembangkan ilmu pengetahuan serta menambah wawasan yang luas mengenai variable terkait.

#### **2. Manfaat Praktis**

##### **a. Bagi Taruna**

- 1) Membuktikan analisis saat aksesoris hidup dan aksesoris mati pada hasil pengujian emisi gas buang kendaraan bermotor.

2) Sebagai sarana belajar dalam menganalisis emisi gas buang kendaraan bermotor terhadap pengaruh penggunaan aksesoris pada kendaraan.

b. Bagi Kampus Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan

Hasil penelitian ini dapat bermanfaat bagi Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan guna dijadikan sebagai sarana tambahan referensi di perpustakaan mengenai permasalahan yang terkait dengan penulisan Kertas Kerja Wajib.

c. Bagi Masyarakat

Hasil penelitian ini dapat digunakan oleh masyarakat sebagai sumber informasi terkait variable yang digunakan.