

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Transportasi merupakan sarana yang sangat penting dan strategis dalam memperlancar roda perekonomian, memperkokoh persatuan dan kesatuan serta mempengaruhi semua aspek kehidupan bangsa dan negara. Pentingnya transportasi, baik darat, laut maupun udara ini tercermin pada semakin meningkatnya kebutuhan akan jasa angkutan bagi mobilitas orang serta barang. Segala kegiatan yang berkembang sedemikian besarnya menuntut tersedianya sarana dan pra sarana transportasi yang menjadi tulang punggung pertumbuhan dan perkembangan wilayah.

Khususnya di daerah perkotaan, sektor transportasi merupakan kontribusi terbesar polusi udara. Hal ini disebabkan karena meningkatnya jumlah kendaraan bermotor setiap tahunnya yang sebanding dengan meningkatnya emisi gas buang kendaraan bermotor. Dampak negatif dari masalah sistem transportasi ini adalah tingginya kadar polutan akibat emisi gas buang (pelepasan) dari asap kendaraan bermotor. Hal ini menjadi permasalahan yang penting untuk diatasi. Hampir 80% konsumsi bahan bakar di bumi dihabiskan untuk keperluan transportasi darat (Yuliasuti, 2008)

Secara administratif Kota Palangka Raya merupakan sebuah kota sekaligus sebagai Ibu Kota Provinsi Kalimantan Tengah, dengan transportasi utama ada pada transportasi darat. Dimana saat pendistribusian barang dan jasa semakin banyak permintaan akan kebutuhan kendaraan bermotor yang lebih banyak lagi, sarana dan pra sarana di butuhkan agar lalu lintas di suatu wilayah akan berjalan dengan baik dan lancar. Berbatasan dengan Kabupaten Gunung Mas di sebelah utara, Kabupaten Pulau Pisau di sebelah timur dan di sebelah selatan, serta Kabupaten Katingan di sebelah barat. Secara otomatis Kota Palangka Raya menjadi pusat aktivitas pemerintahan, perekonomian, pendidikan dan sosial budaya.

Tingkat pertumbuhan kendaraan bermotor yang tinggi, disatu sisi dapat mendorong tingkat pertumbuhan ekonomi, akan tetapi disisi lain dapat menimbulkan dampak lingkungan yang sangat serius. Dampak lingkungan yang ditimbulkan di antaranya kemacetan, kebisingan hingga pencemaran atau polusi udara yang diakibatkan oleh emisi gas buang yang dihasilkan oleh mesin kendaraan bermotor. Saat ini emisi gas buang hasil pembakaran mesin kendaraan bermotor merupakan faktor penyebab polusi yang paling dominan, terutama di kota-kota besar. Kondisi ini tentu saja sangat mengkhawatirkan, karena emisi gas buang yang dihasilkan akan terus mengalami peningkatan seiring dengan laju pertumbuhan kendaraan bermotor (J Winarno, 2014).

Pada dasarnya jenis emisi yang dikeluarkan semua jenis kendaraan bermotor adalah sama, hanya komposisinya saja yang berbeda karena adanya perbedaan kondisi dan sistem operasi antara mesin kendaraan yang satu dengan yang lainnya. Mesin kendaraan terbaru umumnya memiliki emisi gas buang dengan kadar yang rendah dibandingkan dengan mesin kendaraan yang lebih tua umurnya, hal ini dikarenakan adanya kesadaran masyarakat akan pencemaran udara akibat emisi gas buang kendaraan yang semakin tinggi dan adanya peraturan yang lebih tegas mengenai batasan emisi gas buang bagi kendaraan baru sehingga mampu mendorong industri untuk memproduksi kendaraan bermotor yang lebih ramah lingkungan. Namun demikian tidak semua pemilik kendaraan bermotor memiliki kesadaran yang tinggi, sehingga banyak dari pemilik kendaraan yang tidak peduli dengan kondisi kendaraannya, disamping juga umumnya enggan mengeluarkan biaya perawatan yang mahal.

Keadaan ini diperparah apabila kendaraan bermotor tersebut tidak melakukan pemeriksaan emisi dan perawatan secara rutin. Usaha pengendalian pencemaran udara akibat dari adanya gas buang kendaraan bermotor merupakan bagian dari pengendalian pencemaran udara pada sistem transportasi. Dalam hal ini kendaraan bermotor merupakan produsen yang menghasilkan pencemar udara terbanyak hamper di seluruh kota-kota besar didunia, dimana pola perjalanan kendaraan bermotor, tipe mesin dan kondisi jalan yang dilalui setiap kilometernya memberikan pengaruh yang

besar terhadap pembuangan hasil pembakaran pada mesin kendaraan bermotor (Otok, 2007).

Berdasarkan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 5 Tahun 2006 tentang Ambang Batas Emisi Kendaraan Bermotor, ditetapkan untuk kendaraan dengan kategori roda empat atau lebih yang menggunakan bahan bakar premium dengan tahun pembuatan dibawah 2007 adalah 4,5% untuk CO dan 1200 ppm untuk HC. Sementara untuk tahun pembuatan diatas 2007 ambang batasnya 1,5% untuk CO dan 200 ppm untuk HC. Untuk kendaraan berbahan bakar diesel (solar) dengan GVW dibawah 3,5 ton dan tahun pembuatan dibawah 2010 opasitas HSU 40% dan untuk tahun pembuatan diatas 2010 opasitas HSU 70%. Sementara untuk kendaraan berbahan bakar diesel (solar) dengan GVW diatas 3,5 ton dengan tahun pembuatan dibawah atau sama dengan 2010 opasitas HSU 70% dan untuk tahun pembuatan diatas 2010 opasitas HSU 50%.

Berdasarkan uraian tersebut diatas, maka diambil judul tugas akhir tentang **"Analisis Emisi Gas Buang Berdasarkan Karakteristik Kendaraan Bermotor di Unit Pengujian Kendaraan Bermotor Kota Palangka Raya"**.

I.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka permasalahan yang akan diuji dalam penelitian ini adalah meliputi:

1. Bagaimana karakteristik kendaraan bermotor di Unit Pengujian Kendaraan Bermotor Kota Palangka Raya?
2. Bagaimana besaran emisi gas buang pada kendaraan bermotor di Unit Pengujian Kendaraan Bermotor Kota Palangka Raya?
3. Bagaimana hubungan antara besaran emisi gas buang dengan karakteristik kendaraan bermotor di Unit Pengujian Kendaraan Bermotor Kota Palangka Raya?

I.3 Batasan Masalah

1. Membahas mengenai karakteristik kendaraan bermotor di PKB Kota Palangka Raya.

2. Membahas mengenai besaran emisi gas buang kendaraan bermotor di PKB Kota Palangka Raya.
3. Membahas mengenai hubungan antara besaran emisi gas buang dengan karakteristik kendaraan bermotor.

I.4 Tujuan Penelitian

1. Mengetahui karakteristik kendaraan bermotor di Pengujian Kendaraan Bermotor Kota Palangka Raya.
2. Mengetahui analisis nilai emisi gas buang kendaraan bermotor di Pengujian Kendaraan Bermotor Kota Palangka Raya
3. Mengetahui hubungan antara analisis nilai emisi gas buang dengan karakteristik kendaraan bermotor

I.5 Manfaat Penelitian

Penulisan Kertas Kerja Wajib ini diharapkan memberikan manfaat bagi semua pihak yang terkait dalam bidang pengujian kendaraan bermotor, yaitu:

1. Bagi Unit Pelaksana Pengujian Bermotor Kota Palangka Raya adalah sebagai sarana informasi mengenai emisi gas buang pada karakteristik kendaraan bermotor.
2. Bagi Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan adalah dapat dijadikan sebagai bahan literatur yang memperkaya ilmu pengetahuan maupun kajian pustaka lebih lanjut, tambahan referensi, wawasan.
3. Bagi Taruna/i Diploma III Pengujian Kendaraan Bermotor adalah untuk dijadikan bahan analisis dan kajian yang sesuai dengan kebutuhan guna menambah wawasan dan ilmu pengetahuan di bidang pengujian kendaraan bermotor di bidang uji teknis.