

BAB 1

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Kendaraan bermotor angkutan barang merupakan salah satu transportasi yang dijadikan mobilitas dan konektivitas berbagai elemen sendi perekonomian secara efisien dan maksimal. Selama aktivitas perekonomian meningkat, maka sebagai konsekuensinya kendaraan bermotor angkutan barang mengalami peningkatan populasi dan juga intensitas penggunaannya. Intensitas penggunaan yang tinggi menyebabkan kendaraan bermotor menempuh jarak cukup jauh sehingga terdapat komponen – komponen pada kendaraan mengalami keausan atau kinerja dari mesin kendaraan mengalami penurunan keoptimalannya.

Jarak tempuh kendaraan merupakan angka kilometer yang telah dilalui oleh kendaraan bermotor yang ditunjukkan pada alat ordometer atau penunjuk jarak pada kendaraan dari awal penggunaan. Jarak tempuh biasanya dikaitkan dengan umur mesin, semakin lama umur mesin maka semakin jauh jarak tempuh yang dilalui. Dengan jarak tempuh kendaraan yang tinggi dan tidak dilakukan perawatan secara berkala, maka akan terjadi kenaikan emisi gas yang dihasilkan oleh kendaraan bermotor tersebut (Purwani,2004).

Emisi gas buang adalah sisa proses pembakaran bahan bakar. Menurut Walsh (2001) berbagai moda transportasi akan mengeluarkan emisi gas buang yang mengandung senyawa-senyawa seperti THC (total hidrokarbon), CO (karbon monoksida), TSP (debu), NO_x (oksida-oksida nitrogen) dan SO_x (oksida-oksida sulfur), karbon dioksida (CO₂) dan partikulat lainnya. Tidak semua senyawa dari emisi gas buang bersifat berbahaya namun diantaranya terdapat senyawa yang beracun dan berbahaya bagi manusia antara lain HC (Hidro Carbon), CO (Carbon Monoksida), dan NO_x (Nitrogen Oksida). Menurut Tugawati (2007), kualitas gas buang kendaraan dapat dipengaruhi

oleh beberapa faktor antara lain jenis dan umur serta karakteristik kendaraan, perawatan kendaraan dan jenis bahan bakar kendaraan, keadaan jalan yang dilalui kendaraan, siklus dan pola mengemudi.

Dalam upaya penanggulangan isu pencemaran udara oleh emisi gas buang kendaraan bermotor maka pemerintah membuat peraturan standar emisi mengenai ambang batas emisi gas buang diatur dalam KMLH Nomor 5 Tahun 2006 tentang Ambang Batas Emisi Gas Buang Kendaraan Bermotor tipe lama. Hal ini secara tidak langsung mewajibkan pemilik kendaraan untuk mendukung perawatan atas kendaraan yang mereka miliki dan pengontrolan emisi gas buang suatu kendaraan agar kualitas udara tetap layak bagi kehidupan masyarakat. Kesadaran akan pentingnya melakukan perawatan kendaraan tampaknya belum menjadi kebiasaan masyarakat terutama bagi pemilik kendaraan angkut barang yang notabene mendapat porsi kerja mesin lebih dari pada jenis kendaraan pribadi lain. Padahal perawatan kendaraan merupakan hal wajib untuk menjaga kinerja mesin agar kendaraan tersebut dapat beroperasi secara maksimal dan meminimalisir timbulnya hasil emisi gas buang yang berlebih.

Untuk memenuhi persyaratan ambang batas emisi yang telah ditetapkan maka kendaraan bermotor wajib melakukan uji emisi berkala pada pengujian milik pemerintah atau swasta yang telah mendapat sertifikat berdasarkan peraturan perundang – undangan yang berlaku. Berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 55 Tahun 2012 Tentang Kendaraan pasal 1 ayat (9), Pengujian Kendaraan Bermotor merupakan serangkaian kegiatan menguji dan/atau memeriksa bagian atau komponen kendaraan bermotor, kereta gandengan atau kereta tempelan dalam rangka pemenuhan terhadap persyaratan teknis dan laik jalan.

Berdasarkan uraian beberapa permasalahan diatas maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul **“Pengaruh Jarak Tempuh dan Perawatan Kendaraan Terhadap Hasil Uji Emisi Gas Buang Pada Mobil Angkutan Barang”**.

I.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas maka dapat di rumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaruh jarak tempuh pada kendaraan angkutan barang terhadap hasil uji emisi yang dihasilkan?
2. Bagaimana pengaruh perawatan kendaraan angkutan barang terhadap hasil uji emisi yang dihasilkan?

I.3 Batasan masalah

Dalam penelitian ini penulis akan membatasi masalah berdasarkan latar belakang yang masih bersifat umum, maka penelitian ini di batasi pada pengujian Kendaraan Bermotor Wajib Uji (KBWU) jenis mobil angkut barang (*pick up*) berbahan bakar bensin berkapasitas mesin \leq 1500cc pada Pengujian Kendaraan Bermotor Kabupaten Sleman. Sedangkan untuk hasil uji emisi gas buang penelitian ini dibatasi pada unsur HC (Hidro Carbon) dan CO (Carbon Monoksida) pada hasil uji emisi gas buang.

I.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui pengaruh jarak tempuh terhadap hasil uji emisi gas buang pada mobil angkutan barang.
2. Mengetahui pengaruh perawatan kendaraan terhadap emisi gas buang pada mobil angkutan barang.

I.5 Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan dari penelitian yang hendak dicapai, maka penelitian ini diharapkan mempunyai manfaat dalam pendidikan baik langsung maupun tidak langsung. Adapun manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Manfaat teoritis

Secara teoritis hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat

yaitu:

- a. Memberikan sumbangan pemikiran terkait pemeriksaan emisi gas buang kendaraan bermotor.
- b. Sebagai bahan literatur agar menambah wawasan.
- c. Sebagai tolak ukur dalam rangka penyempurnaan kurikulum dan silabus program studi Diploma III Pengujian Kendaraan Bermotor.

2. Manfaat praktis

Secara praktis penelitian ini dapat bermanfaat sebagai berikut :

- a. Dapat menambah wawasan, pengalaman, dan mendalami ilmu atau pengetahuan tentang mekanisme pelaksanaan pengujian kendaraan bermotor, sebagai implementasi ilmu yang didapatkan pada lembaga pendidikan di PKTJ.
- b. Membantu meningkatkan pelayanan dan pelaksanaan pengujian kendaraan bermotor dan membantu menginformasikan terkait pengaruh jarak tempuh dan perawatan kendaraan yang direkomendasikan kepada pemilik kendaraan.
- c. Sebagai bahan pertimbangan dalam penyempurnaan kurikulum dan silabus program studi Diploma III Pengujian Kendaraan Bermotor.

I.6 Sistematika Penulisan

Untuk mempermudah pembahasan setiap bab, maka digunakan sistematika penulisan sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini berisi latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini berisikan landasan teori yang relevan dengan masalah yang akan diteliti.

BAB III METODE PENELITIAN

Pada bab ini menjelaskan uraian secara detail tentang metode dalam penelitian ini yaitu lokasi penelitian, jenis penelitian, variabel penelitian, populasi dan sampel penelitian, metode pengumpulan data, pengolahan data dan analisis, dan diagram alir penelitian.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini menjelaskan analisis dan pembahasan berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan yaitu pelaksanaan pengujian emisi gas buang, pengaruh jarak tempuh kendaraan terhadap hasil uji emisi gas buang kendaraan, pengaruh perawatan kendaraan terhadap hasil uji emisi gas buang kendaraan, dan analisis pengaruh jarak tempuh dan perawatan kendaraan terhadap hasil uji emisi Gas buang kendaraan menggunakan spss.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini berisikan kesimpulan dan saran dari keseluruhan penelitian yang telah dilakukan.