

BAB 1

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Seiring dengan perkembangan zaman, perkembangan teknologi dan kemajuan di bidang produksi, transportasi dan komunikasi pada kenyataannya bergerak lebih cepat dibandingkan dengan kemampuan tenaga kerja manusia untuk memenuhi tuntutan-tuntutan kondisi yang telah diciptakan oleh kemajuan-kemajuan tersebut. Kondisi-kondisi yang tercipta tersebut memberikan implikasi positif maupun negative bagi organisasi. Kemajuan teknologi dan kemajuan di bidang ekonomi membawa pada konsekuensi peningkatan pendapatan masyarakat yang menyebabkan kesempatan kepemilikan kendaraan semakin meluas. Di samping sisi positif peningkatan kepemilikan kendaraan bermotor yang berjalan begitu cepat, ternyata muncul dari sisi negative yang tidak dapat dihindari. Sisi negatif tersebut antara lain berupa kemacetan lalu lintas sampai masalah pencemaran udara sehingga dikhawatirkan akan membahayakan dan mempengaruhi kualitas lingkungan hidup.

Transportasi secara umum diartikan sebagai perpindahan barang atau orang dari satu tempat ke tempat yang lain. Semakin meningkatnya transportasi, maka semakin meningkatnya pencemaran lingkungan yang ditimbulkan oleh 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 terdapat bahan kontaminan di atmosfer karena perbuatan manusia. Hal ini untuk membedakan dengan pencemaran udara alamiah dan pencemaran udara di tempat kerja.

Menurut Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 133 Tahun 2015 Pasal 2 Ayat (1) antara lain: Memberikan jaminan keselamatan secara teknis terhadap penggunaan kendaraan bermotor, kereta gandengan dan kereta tempelan di jalan, mendukung kelestarian lingkungan dari kemungkinan pencemaran yang diakibatkan oleh penggunaan kendaraan bermotor, kereta gandengan dan kereta tempelan di jalan, dan memberikan pelayanan umum kepada masyarakat. Perwujudan kualitas lingkungan yang sehat merupakan bagian pokok dari salah satu pengujian kendaraan bermotor. Udara sebagai komponen yang penting dalam kehidupan perlu dipelihara kualitasnya, khususnya di gedung Pengujian Kendaraan Bermotor dan kelestarian lingkungan.

Meningkatnya jumlah kendaraan bermotor akan berdampak pada peningkatan kebutuhan Bahan Bakar Minyak (BBM) sebagai sumber energi utama kendaraan bermotor. Saat ini pemerintah sedang mengupayakan untuk meminimalisir terjadinya emisi gas buang kendaraan bermotor, salah satunya dengan penggunaan bahan bakar pada kendaraan bermotor tersebut. Di Indonesia, saat ini tersedia beberapa jenis bahan bakar bensin antara lain, premium memiliki oktan (RON) 88, pertalite (RON) 90 dan pertamax (RON) 98. Pada masing-masing bahan bakar yang telah diproduksi oleh PT. Pertamina, selain memiliki tingkatan nilai oktan yang berbeda bahan bakar juga memiliki beberapa kelemahan dan kelebihan terhadap kinerja mesin dan emisi gas buang yang dihasilkan.

Dari uraian diatas, maka penulis berkeinginan membuat judul **"HUBUNGAN PENGGUNAAN BAHAN BAKAR PERTALITE, PREMIUM DAN PERTAMAX TERHADAP HASIL UJI EMISI GAS BUANG KENDARAAN BERMOTOR SUZUKI PICK UP DAN TOYOTA INNOVA TAHUN 2018"**. Dimana pengambilan data untuk melengkapi penelitian ini

dilaksanakan di Unit Pelaksanaan Teknis Pengujian Kendaraan Bermotor Kabupaten Bekasi. Kertas Wajib ini bertujuan untuk mengetahui kandungan CO dan HC pada tiap-tiap bahan bakar tersebut agar dapat mengetahui bahan bakar yang memiliki emisi gas buang paling baik untuk kendaraan bermotor tersebut.

I.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang Berdasarkan latar belakang diatas dapat diidentifikasi permasalahan nya sebagai berikut :

1. Bagaimana hasil pengujian emisi gas buang berdasarkan bahan bakar Premium, Pertalite dan pertamax pada kendaraan bermotor Suzuki Pick Up dan Toyota Innova tahun 2018 di Pengujian Kendaraan Bermotor Kabupaten Bekasi.
2. Bagaimana Perbedaan hasil pengujian emisi gas buang berdasarkan bahan bakar Premium, Pertalite dan Pertamina pada kendaraan bermotor Suzuki Pick Up dan Toyota Innova tahun 2018 di Pengujian Kendaraan Bermotor Kabupaten Bekasi

I.3 Batasan Masalah

1. Penelitian ini hanya untuk mengetahui perbandingan nilai CO dan HC pada emisi gas buang kendaraan bermotor dengan menggunakan bahan bakar Premium, Pertalite dan Pertamax.
2. Penelitian ini dilaksanakan di Unit Pengujian Kendaraan Bermotor Kabupaten Bekasi.
3. Putaran mesin yang digunakan dalam penelitian ini adalah 1000 rpm, 2000 rpm, 3000 rpm dan 4000 rpm.
4. Tidak membandingkan rasio kompresi pada kedua jenis kendaraan tersebut.

I.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian meliputi :

1. Membandingkan hasil emisi gas buang CO dan HC pada berbagai jenis bahan bakar bensin pada kendaraan bermotor Suzuki Pick Up dan Toyota Innova 2018.
2. Menjelaskan perbedaan hasil CO dan HC berdasarkan jenis kendaraan bermotor tersebut.

I.5 Manfaat Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian ini harapan dapat dimanfaatkan dengan baik dan dapat digunakan untuk berbagai pihak yang terkait

I.5.1 Bagi Taruna

- a. Membuktikan analisis dari kedua jenis bahan bakar tersebut mana yang lebih efisien dan ramah lingkungan terhadap uji emisi gas buang kendaraan bermotor.
- b. Sebagai sarana belajar dalam menganalisis emisi gas buang kendaraan bermotor dengan variable bahan bakar yang berbeda.

I.5.2 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.

I.6 Waktu dan Tempat Pelaksanaan Penelitian

1.6.1 Waktu Penelitian

Penelitian ini diambil pada saat melakukan Praktek Kerja Profesi terhitung mulai tanggal 17 Febuari 2020 – 30 April 2020 yang diselenggarakan di Pengujian Kendaraan Bermotor Kabupaten Bekasi.

1.6.2 Tempat Penelitian

Tempat penelitian ini dilaksanakan di Unit Pengujian Kendaraan Bermotor Kabupaten Bekasi.