

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS), Indonesia merupakan negara berkembang dengan perkembangan ekonomi mencapai 5,08 persen selama tahun 2019. Pertumbuhan ekonomi ini akan sangat erat kaitannya terhadap pertumbuhan transportasi di Indonesia. Salah satunya di kota Balikpapan yang merupakan kota metropolitan di Pulau Kalimantan. Berdasarkan Data Kendaraan Balikpapan (Dakeba) untuk kendaraan jenis mobil barang mencapai 34.722.250 unit pada tahun 2019 , jumlah tersebut tentunya akan terus meningkat seiring dengan pertumbuhan ekonomi. Tingginya populasi kendaraan bermotor di Kota Balikpapan menyebabkan peningkatan kebutuhan bahan bakar pula, sehingga perlu adanya energi baru terbarukan untuk memenuhi kebutuhan akan bahan bakar yang terus meningkat.

Dalam menangani peningkatan jumlah kendaraan tersebut Dinas Perhubungan Kota Balikpapan ikut andil dalam penyediaan jasa pengujian kendaraan bermotor melalui Unit Pelaksana Teknis Pengujian Kendaraan Bermotor yang bertujuan untuk menjaga kelestarian lingkungan dari polusi yang ditimbulkan oleh aktivitas kendaraan bermotor. Berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 55 Tahun 2012 tentang Kendaraan pasal 2 huruf (b), mendukung terwujudnya kelestarian lingkungan dari kemungkinan pencemaran yang diakibatkan oleh penggunaan kendaraan bermotor, kereta gandengan, dan kereta tempelan di jalan.

Pengujian emisi gas buang mesin diesel menggunakan Diesel Smoke Tester yaitu untuk mengukur persentase kepekatan asap yang dikeluarkan pada kendaraan. Bahan bakar yang digunakan juga menjadi pengaruh penting pada saat terjadi proses pembakaran pada mesin diesel. Yang harus diketahui dari bahan bakar yang digunakan adalah kandungan sulfur dan cetane numbernya (cn). Di Indonesia pemakaian bahan bakar biosolar sering digunakan pada kendaraan bermotor umum karena harganya yang terjangkau dan memiliki kualitas yang cukup. Berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 55 Tahun 2012 tentang Kendaraan pasal 3 ayat (2) yang

dimaksud dengan "Kendaraan Bermotor umum" adalah setiap Kendaraan Bermotor yang digunakan untuk angkutan barang dan/atau orang dengan dipungut bayaran.

Penggunaan Biosolar (B30) menjadi alternatif bahan bakar saat ini dengan pencampuran fatty acid methyl ester (FAME) 30%. Namun disisi lain JAMA sebagai asosiasi manufaktur asal Jepang di bidang automotif yang mendukung upaya mengurangi emisi karbon dioksida (CO₂) dan menghemat bahan bakar fosil justru sangat prihatin mengenai kebijakan penggunaan bahan bakar diesel di berbagai Negara di Asia Tenggara yang semakin menyerukan pasokan pasar bahan bakar diesel dicampur dengan FAME konsentrasi lebih dari 5%. Asosiasi ini menyampaikan pernyataannya kepada otoritas pemerintah untuk mengambil tindakan yang diperlukan untuk menginformasikan publik mengenai kemungkinan dampak negatif terhadap kendaraan dari penggunaan bahan bakar diesel yang mengandung konsentrasi FAME lebih dari 5%. Maka dari itu penulis menentukan judul **"PERBANDINGAN OPASITAS GAS BUANG KENDARAAN BERMOTOR MENGGUNAKAN BAHAN BAKAR SOLAR MURNI DAN BIOSOLAR (B30) PADA KENDARAAN MOBIL BARANG TIPE COLT DIESEL SUPER SPEED FE 74 S"**.

I.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana hasil opasitas gas buang pada kendaraan mobil barang Mitsubishi tipe Colt Diesel Super Speed Fe 74 S berbahan bakar Solar?
2. Bagaimana hasil opasitas gas buang pada kendaraan mobil barang Mitsubishi tipe Colt Diesel Super Speed Fe 74 S berbahan bakar Biosolar (B30) ?
3. Bagaimana perbandingan hasil opasitas gas buang pada kendaraan mobil barang Mitsubishi tipe Colt Diesel Super Speed Fe 74 S antara penggunaan bahan bakar Solar dengan Biosolar (30) ?

I.3 Batasan Masalah

Agar penulisan Kertas Kerja Wajib ini tidak menyimpang dan mengembang dari tujuan yang semula direncanakan sehingga mempermudah mendapatkan data dan informasi yang diperlukan, maka penulis menetapkan batasan-batasan sebagai berikut:

1. Penelitian difokuskan pada kendaraan mobil barang Merek Mitsubishi tipe Colt Diesel Super Speed Fe 74 S
2. Bahan bakar yang digunakan adalah jenis Solar dan Biosolar (B30)
3. Variabel yang diukur yaitu persentase kepekatan gas buang kendaraan bermotor mesin diesel menggunakan Diesel Smoke Tester.
4. Ambang batas yang digunakan berdasarkan Keputusan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 05 Tahun 2006 tentang Ambang Batas Emisi Gas Buang Kendaraan Bermotor Tipe Lama.

I.4 Tujuan Penelitian

1. Mengetahui hasil opasitas gas buang pada kendaraan mobil barang Mitsubishi tipe Colt Diesel Super Speed Fe 74 S berbahan bakar Solar.
2. Mengetahui hasil opasitas gas buang pada kendaraan mobil barang Mitsubishi tipe Colt Diesel Super Speed Fe 74 S berbahan bakar Biosolar (B30).
3. Mengetahui kelayakan bahan bakar yang dapat digunakan pada kendaraan mobil barang Mitsubishi tipe Colt Diesel Super Speed Fe 74 S.

I.5 Manfaat Penelitian

Berdasarkan penelitian ini, penulis mengharapkan hasil yang dapat dimanfaatkan, tidak hanya untuk satu pihak, namun juga beberapa pihak yang terkait;

I.5.1 Manfaat bagi Penulis

1. Melatih pola pikir yang objektif di dalam menyikapi permasalahan yang berkaitan dengan pengujian kendaraan bermotor.
2. Implementasi dari disiplin ilmu yang diperoleh selama di lembaga pendidikan.

I.5.2 Manfaat bagi UPT PKB di daerah

Masukan bagi unit penguji di daerah mengenai pengaruh penggunaan bahan bakar minyak mesin diesel terhadap hasil pengeluaran tingkat opasitas gas buang.

