BAB I
PENDAHULUAN

I.I Latar Belakang

Seiring dengan kemajuan zaman dan tumbuhnya kebutuhan hidup yang semakin meningkat, dan Sumber Daya Alam (SDA) yang semakin menurun jumlahnya, bahkan sebagian negara-negara penghasil minyak bumi mulai memikirkan akan dampak yang akan menjadi dikala sumber daya alam mulai mengalami penurunan. Dunia permesinan mulai gencar peroduk-produk yang mampu menunjang atau memenuhi efisiensi konsumsi bahan bakar terutama yang menghasilkan minyak bumi berupa minyak mentah. Harga minyak mentah dunia mengalami kenaikan dari $51,18/barel menjadi $59,44/barel dengan harga yang tinggi dikarenakan pasokan minyak bumi berkurang.

Indonesia mendapatkan dampak yang sangat berat dengan kondisi masyarakat yang belum stabil dalam kondisi ekonominya. Bahkan rencana pemerintah untuk menarik subsidi BBM mulai meresahkan masyarakat. Sedangkan pemakaian bahan bakar semakin meningkat dan kiat masalahnya harga bahan bakar menjadi mahal. Ada dua hal yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan ini yaitu mencari bahan bakar alternatif atau melakukan penghematan penggunaan bahan bakar yang telah ada. Pencarian bahan bakar alternatif memerlukan waktu yang lama sehingga untuk mengatasi masalah tersebut dalam jangka waktu dekat adalah dengan melakukan penghematan penggunaan bahan bakar dengan cara meningkatkan efisiensi proses pembakaran yang terjadi di ruang bakar. LPG (liquefied petromentum gas) Merupakan Sumber Daya Alam yang belum sepenuhnya terolah dengan baik oleh pemerintah Indonesia khususnya. Sebenarnya LPG ini mampu menjawab kebutuhan masyarakat yang lebih mengkedepankan akan efisiensi bahan bakar. LPG mampu menempuh jarak sekitar 100km pada mesin otomotif dengan kapasitas 1 kg LPG. Dua kelipatan dengan motor bensin yang mampu menghasilkan sekitar 40 km/liter.

UPN "VETERAN" JAKARTA

Maka dengan ini penulis mengambil judul mengenai Pengujian Emisi Gas Buang Pada Bahan Bakar Pertalite dan LPG (Liquifiet Petroleum Gas) Pada Mesin Honda GX160.

I.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

a. Menganalisa perbandingan bahan bakar
b. Menganalisis emisi gas buang yang di hasilkan

I.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian tugas akhir yang ditulis oleh peneliti adalah:

a. Mengetahui perbandingan emisi gas buang bahan bakar Pertalite dengan LPG
b. Mengetahui standar acuan emisi gas buang
c. Untuk membantu pemerintah mengalihkan bahan bakar fosil ke gas

I.4 Batasan Masalah

Pada penulisan tugas akhir ini penulis membatasi ruang lingkup pembahasan pada hal-hal sebagai berikut:

a. Penelitian hanya dilakukan pada mesin berbahan bakar bensin
b. Bahan bakar yang digunakan adalah Pertalite dan LPG 3 kg

I.5 Sistematika Penulisan

Dalam penulisan tugas akhir ini di bagi beberapa pokok pembahasan, yang mana setiap pokok bahasan tersebut dijabarkan dalam bab sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Pendahuluam memuat materi tentang latar belakang penelitian, mengulas atau menjelaskan dengan singkat penelitian dilakukan, tujuan, perumusan masalah, ruang lingkup yang digunakan untuk mendapatkan hasil yang diharapkan. Menjelaskan alas an yang kuat tentang pemilihan pembahasan dan manfaat dari luaran penelitian.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Tinjauan pustaka adalah rujukan teori dari bidang ilmu tertentu yang digunakan sebagai dasar untuk memperkuat gagasan penelitian, dan menjadi rujukan dalam mengeksplorassi metode penelitian atau rangkaian proses penelitian agar dapat menghasilkan tujuan penelitian sebagai kesimpulan yang diharapkan. Tinjauan pustaka sebaiknya menggunakan buku – buku terbitan terbaru maupun dari hasil penelitian terdahulu yang relevan dengan bidang ilmu yang akan diteliti sehingga memudahkan untuk menyusun kerangka dan metode yang digunakan dalam penelitian.

BAB III : METODE PENELITIAN

Metode penelitian adalah kerangka pendektan teori (studi) dari kegiatan penelitian. Metode penelitian menjelaskan tahapan perhitungan dari proses penyelesaian penelitian, dan sebaiknya dilengkapi dengan *flow chart* untuk memperjelas proses penyelesaian penelitian. Metode penelitian menjelaskan secara rinci model rancangan yang digunakan untuk memperoleh hasil penelitian, serta menjelaskan cara pengumpulan data penelitian.

BAB IV : PEMBAHASAN DAN HASIL PENELITIAN

Pembahasan penelitian adalah proses penyelesaian penelitian yang urutan prosesnya sama dengan diagram alir daari metode penelitian. Pembahasan penelitian dapat dicontohkan beberapa cara antara lain; melakukan validasi data yang didapat dari data survey lapangan, selanjutnya dilakukan proses perhitungan. Sehingga hasil perhitungan adalah output yang dapat digunakan sebagai acuan rekomendasi.

BAB V : PENUTUP

Pada bab ini berisikan kesimpulan yang menjelaskan ringkasan hasil penelitian yang tertuang dengan kalimat yang sederhana, mudah di mengerti, serta tidak menimbulkan multi tafsir. Tidak hanya kesimpulan, namun saran juga menjadi bagian isi dari bab ini, yang merupakan

himbauan sesuatu yang baik yang semestinya dapat dilakkan berkaitan dengan hasil penelitian.