

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Pemanasan global menyebabkan kondisi alam di era modern ini menjadi memprihatinkan, dimana hal tersebut diperburuk dengan tidak adanya upaya manusia dalam mempertahankan kondisi alam agar dapat dengan nyaman dan sehat untuk ditinggali. Penggunaan kendaraan bermotor merupakan salah satu penyebab buruknya kondisi udara sehingga terjadinya pemanasan global sebagai dampak buruk aktivitas manusia. Hal tersebut diperburuk dengan adanya pembakaran tidak sempurna dari bahan bakar fosil yang umum digunakan oleh masyarakat saat ini. Terdapat berbagai unsur berbahaya dari asap hasil knalpot kendaraan bermotor yang berbentuk gas buang hasil dari pembakaran mesin tersebut, sehingga kerusakan lingkungan dan kesehatan manusia merupakan dampak buruk yang tidak dapat dihindari. CO₂ (Karbonmonoksida) merupakan suatu gas pencemar yang merupakan hasil buangan dari penggunaan kendaraan bermotor yang berbahaya bagi manusia dan lingkungan. Dalam proses pembakaran dalam suatu mesin pembakaran, terdapat suatu bahan bakar yang tidak sempurna diproses sehingga membentuk gas yang disebut dengan CO₂ (Karbonmonoksida). Di lain pihak, adanya HC (hidrokarbon) merupakan gas hasil pembakaran dari penggunaan kendaraan bermotor selain karbonmonoksida.

Upaya menghemat bahan bakar dalam kegiatan sehari-hari harus dilakukan oleh masyarakat karena berkurangnya ketersediaan bahan bakar minyak (BBM) tiap tahun. Penggunaan seminimal mungkin dan pengendalian yang optimal dalam menggunakan bahan bakar fosil harus dilakukan karena dampak buruk dari tingkat kebiasaan konsumsi bahan bakar yang tinggi. Upaya meningkatkan kualitas bahan bakar, dan memperbaiki sistem bahan bakar merupakan berbagai cara yang dapat dilakukan untuk pengendalian optimal dan penggunaan seminimal mungkin, demi masa depan yang lebih baik. Pengawasan konsumsi bahan bakar dan peningkatan nilai oktan demi lebih sempurnanya proses pembakaran merupakan dua cara guna memperoleh kualitas bahan bakar yang lebih baik.

Peneliti akan berupaya menganalisa bahan bakar pertamax yang mengandung nilai oktan 92 dan pertalite dengan nilai oktan 90 dalam penelitian ini. temuan konsumsi bahan bakar yang lebih efisien merupakan tujuan peneliti mengadakan studi ini sehingga hasil komposisi bahan bakar tersebut dapat diketahui secara mendetil oleh peneliti. Dengan demikian, peneliti hendak membandingkan Pertamax dan Pertalite yang memberikan hasil bahan bakar yang paling efisien. Sehingga, terdapat judul " Analisis pengaruh variasi penggunaan bahan bakar pertamax dan pertalite terhadap performa dan konsumsi bahan bakar pada motor fit x 100 cc tahun 2008 " sebagai topik penelitian yang dikembangkan peneliti dalam studi ini.

1.2 RUMUSAN MASALAH

Terdapat dua rumusan masalah yang telah ditetapkan peneliti, yakni:

- A. Bagaimana Pengaruh bahan bakar pertamax 92 dan pertalite 90 terhadap performa daya dan torsi motor supra fit x tahun 2008 100 cc?
- B. Berapa data yang tepat mengenai persentase uji konsumsi bahan bakar yang diperoleh dari bahan bakar Pertamina 92 dan Peralite 90

1.3 TUJUAN PENELITIAN

- A. Mengetahui Pengaruh bahan bakar pertamax 92 dan pertalite 90 terhadap performa daya dan torsi motor supra fit x tahun 2008 100 cc .
- B. Mendapatkan data yang tepat mengenai persentase uji konsumsi bahan bakar yang diperoleh dari bahan bakar Pertamina 92 dan Peralite 90 .

1.4 MANFAAT PENELITIAN

Terdapat lima manfaat penelitian yang ingin dicapai peneliti, yakni:

- A. Memberi manfaat terhadap perkembangan IPTEK di bidang pengembangan BBM pada kendaraan bermotor transportasi dan pengembangan ilmu dunia otomotif.
- B. Temuan studi ini mampu memberi manfaat sebagai sumber referensi pada stakeholders, seperti pelaku bisnis dunia otomotif.
- C. Untuk bahan kajian pada peneliti selanjutnya ketika hendak mengembangkan penelitian dengan topik BBM.
- D. Menurunkan konsumsi BBM premium secara perlahan dan mampu menciptakan lingkungan yang sehat dan bersih.

- E. Menurunkan dampak global warming dan mempertahankan kondisi lingkungan alam.

1.5 BATASAN MASALAH

Peneliti telah menetapkan batasan masalah dalam studi ini karena kompleksitas dalam analisa bahan bakar Pertamina 92 dan Pertamina 90 pada emisi gas buang dan konsumsi BBM terhadap kendaraan bermotor Honda. Batasan masalah tersebut dilakukan agar tujuan penelitian tidak menyimpang dan dapat menyelesaikan penelitian dengan baik. Batasan tersebut ialah:

- A. Penggunaan sistem bahan bakar karburator pada sepeda motor Honda 100 cc merupakan obyek penelitian yang dilakukan peneliti.
- B. Motor dengan mesin empat langkah.
- C. konsumsi bahan bakar pada Pertamina 92 dan Pertamina 90 merupakan suatu yang hanya dianalisis peneliti.

