

BAB I

PENDAHULUAN

1.1.Latar Belakang

Meningkatnya jumlah kebutuhan hidup di Indonesia menyebabkan bahan bakar minyak yang dipilih sesuai dengan penghasilan masyarakat. Bahan bakar minyak yang utama digunakan kendaraan di Indonesia. Hasil pengolahan bahan bakar Indonesia banyak yang dihasilkan, salah satu yang sering dipakai kendaraan Indonesia yaitu bahan bakar kendaraan premium. Masyarakat pada umumnya menggunakan bahan bakar minyak premium yang disubsidi dari APBN oleh pemerintah karena harganya yang relatif murah. Bahan bakar minyak premium berwarna kekuningan yang jernih. Premium dipasarkan oleh Pertamina. Premium memiliki angka oktan atau Research Octane Number (RON) terendah dari bahan bakar minyak yang lain, yakni 88. Selain itu, faktor lainnya dapat disebabkan oleh harga bahan bakar minyak yang semakin tinggi, sehingga keinginan setiap pengendara akan menginginkan yang lebih hemat dan efisien. Juga faktor yang sangat berpengaruh adalah permasalahan kondisi performa mesin. Performa suatu kendaraan bermotor dipengaruhi oleh banyak hal. Salah satu hal yang mempengaruhi adalah pemilihan jenis bahan bakar. Bahan bakar berhubungan dengan bilangan oktan, bilangan oktan adalah bilangan yang menunjukkan seberapa besar tekanan yang bisa diberikan sebelum bensin terbakar secara spontan. Anggapan di masyarakat bahwa bahan bakar dengan oktan tinggi menghasilkan performa yang bagus, ternyata tidak selalu demikian. Pemilihan jenis bahan bakar harus diperhitungkan rasio kompresi motor.

Dari berbagai permasalahan di atas, maka penulis berniat untuk melakukan penelitian tentang pengaruh penggunaan berbagai variasi bahan bakar berdasarkan nilai oktan terhadap kerja motor yang berupa daya dan torsi bahan bakar spesifik.

1.2 Rumusan Masalah Penelitian

Rumusan masalah dari penelitian ini adalah, “Bagaimana pengaruh variasi bahan bakar terhadap performa mesin motor matik 160cc”.

1.3 Batasan Masalah

1. Mesin yang digunakan adalah mesin 4 tak 160 cc
2. Bahan bakar yang digunakan adalah premium, pertalite, pertamax, pertamax turbo
3. Torsi dan daya yang diteliti pada putaran 4000 rpm sampai 8000 rpm
4. Tidak membahas pengiritan bahan bakar

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah Untuk mengetahui Pengaruh Variasi Bahan Bakar Terhadap Performa Mesin Motor Matik 160 Cc dan mengetahui bahan bakar mana yang menghasilkan unjuk kerja yang paling baik pada mesin otto.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diambil dari pembahasan dalam Pengaruh Variasi Bahan Bakar Terhadap Performa Mesin Motor Matik 160 Cc, adalah:

1. Dapat mengerti dan memahami mengetahui proses pembakaran pada masing masing bahan bakar minyak pada Mesin Motor Matik 160 Cc..
2. Dapat mengetahui ke iritan pada bahan bakar minyak masing masing.
3. Dapat mengetahui energi kecepatan pada bahan bakar minyak dengan Mesin Motor Matik 160 Cc.
4. Dapat dijadikan referensi saat mengidentifikasi pada masing masing bahan bakar minyak.