

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Pada saat ini Bahan bakar minyak (BBM) merupakan komoditi sentral yang sangat berpengaruh bagi masyarakat luas, Tak dapat dipungkiri di era yang semakin modern dan maju seperti sekarang ini kita masih saja terjebak pada ketergantungan akan energi fosil yang satu ini. Meningkatnya harga minyak dunia secara langsung mempengaruhi harga bahan bakar minyak didalam negeri.

Bahan bakar minyak (BBM) sangat dibutuhkan masyarakat dan disisi lain dapat membuat masyarakat yang membutuhkannya kebingungan, karena harga Bahan bakar minyak (BBM) yang tidak stabil dan dapat melonjak naik sewaktu-waktu, belum lagi naiknya harga sembako, ongkos transportasi, dan tarif dasar listrik yang mana semuanya merupakan motor penggerak kehidupan masyarakat.

Dengan meningkatnya jumlah volume kendaraan mendorong permintaan bahan bakar khususnya bahan bakar fosil juga semakin meningkat, sehingga perlu dicarikan bahan bakar pengganti fosil. Di beberapa Negara yang telah maju dibidang teknologi telah melakukan penelitian mengenai sumber energy terbarukan dan ramah lingkungan yang bertujuan meminimalisir pemakaian bahan bakar fosil khususnya bensin (*gasoline*).

### **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, peneliti merumuskan :

1. Bagaimana pengaruh bahan bakar pertalite murni terhadap performa mesin sepeda motor 125cc.
2. Bagaimana pengaruh bahan bakar pertalite murni dicampur beberapa variasi naphthalene terhadap performa mesin sepeda motor 125cc

### **1.3 Batasan Masalah**

Agar pembahasan yang dilakukan dalam penelitian lebih terarah, peneliti membatasi masalah yang dibahas dalam penelitian ini mencakup aspek-aspek sebagai berikut :

1. Mesin yang digunakan adalah mesin 4 langkah-125cc
2. Menggunakan bahan bakar pertalite 1 Liter dan naphthalene 25 gram, 40 gram, 60 gram

### **1.4 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini antara lain :

1. Mengetahui pengaruh penggunaan bahan bakar pertalite murni terhadap performa mesin sepeda motor
2. Mengetahui pengaruh penggunaan bahan bakar pertalite murni dicampur dengan beberapa variasi dari naphthalene

### **1.5 Manfaat**

1. Dapat mengetahui dampak dari penggunaan pencampuran antara pertalite dengan naphthalene
2. Dapat meningkatkan performa mesin sepeda motor dari hasil pencampuran pertalite dengan naphthalene.

### **1.6 Sistematika Penulisan**

Sistematika dalam pengumpulan data pada laporan skripsi ini terdiri dari beberapa bab, dan masing-masing bab membahas dan menguraikan pokok permasalahan yang berbeda. Sebagai gambaran penulis sertakan garis besarnya sebagai berikut :

## **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini menjelaskan tentang latar belakang, batasan masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan yang menggambarkan keseluruhan dari penelitian ini.

## **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Bab ini menjabarkan tentang landasan teori yang berhubungan dengan penjelasan mengenai teori mendasar tentang penjelasan. Dasar teori penelitian ini dikutip dari berbagai sumber, serta referensi buku yang mendukung dalam penulisan skripsi dalam penelitian ini.

## **BAB III METODE PENELITIAN**

Bab ini berhubungan dengan hal-hal yang berhubungan dengan pelaksanaan penelitian, yaitu diagram alur penelitian, alat dan bahan penelitian, proses kerja penelitian, dan prosedur pengujian.

## **BAB IV HASIL PENELITIAN**

Bab ini merupakan penyajian data yang diperoleh dari setiap kegiatan beserta analisis dari penelitian tersebut.

## **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini berisikan tentang kesimpulan dari seluruh rangkaian penelitian serta beberapa saran dalam rangkaian perbaikan dan pengembangan penelitian.