

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Berdasarkan BPS (2019) Setiap tahun penggunaan kendaraan bermotor semakin meningkat dan penggunaan bahan bakar semakin menipis. Pada tahun 2015 Indonesia merupakan merupakan pengimpor minyak bumi terbesar di dunia. Semakin bertambahnya kendaraan bermotor dan industri-industri lainnya maka semakin besar pula emisi gas buang atau polutan yang dihasilkan, sehingga dapat merusak lingkungan .

Pada tahun 2006 nomor 5 peraturan presiden berisi tentang, kebijakan energy nasional, dimana sumber energi alternatif menjadi pengganti dari bahan bakar nasional. Yakni bahan bakar minyak, contohnya seperti minyak cengkeh, dimana minyak cengkeh ini merupakan salah satu alternatif aditif yang baik dan ramah lingkungan sehingga mengurangi emisi gas buang atau polusi .

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui layaknya bahan bakar tersebut dengan cara menguji karakteristik bahan bakar tersebut. Minyak atsiri atau minyak cengkeh ini mempunyai titik didih rendah dan mudah menguap, minyak atsiri ini memiliki sifat-sifat kimia fisika yang mirip dengan karbon (C), hidrogen (H), oksigen (O) dan nitrogen (N) (Kadarohman 2003). Dan minyak ini mengandung oksigen yang cukup besar sehingga mampu untuk mengurangi emisi gas buang dan mampu menyempurnakan pembakaran pada mesin bakar. Karakteristik bahan bakar dari bahan bakar bensin atau bahan bakar terbarukan yaitu pengganti bahan bakar bensin (pertalite). Umumnya banyak parameter uji antara lain massa jenis, viskositas, kinematik, angka setan, nilai kalor dan lain sebagainya.

Sehingga perlu dilakukan penelitian mengenai karakteristik bahan bakar pertalite dengan campuran minyak cengkeh. Dimana penelitian akan menganalisis viskositas bahan bakar dengan nilai kalor bahan bakar dari bahan bakar campuran tersebut.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang rumusan masalah dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

- 1 Bagaimana viskositas bahan bakar pertalite dengan campuran minyak cengkeh?
- 2 Bagaimana nilai kalor dari bahan bakar pertalite dengan minyak cengkeh?

1.3 Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah di atas, tujuan penelitian yang dilakukan antara lain:

1. Dapat mengetahui viskositas bahan bakar pertalite dengan minyak cengkeh.
2. Dapat mengetahui nilai kalor yang ada pada bahan bakar pertalite dengan campuran minyak cengkeh.

1.4 Manfaat

Berdasarkan tujuan di atas, manfaat penelitian bahan bakar pertalite dengan minyak cengkeh antara lain:

- 1 Dapat mengetahui manfaat dari viskositas bahan bakar pertalite dengan minyak cengkeh.
- 2 Dapat mengetahui nilai kalor dari bahan bakar pertalite dengan minyak cengkeh.
- 3 Dapat memberikan pengetahuan bahwa campuran minyak cengkeh dapat dijadikan bahan bakar.
- 4 Dapat di gunakan sebagai acuan penelitian selanjutnya tentang variasi suhu terhadap viskositas bahan bakar tersebut.

1.5 Batasan Masalah

Batasan masalah dari penelitian tersebut sebagai berikut:

- 1 Karakteristik bahan bakar yang di bahas hanya viskositas dengan nilai kalor dengan campuran 0%, 5%, 10%, 15%, 20%, 25%.
- 2 Tidak membahas gas buang yang di hasilkan bahan bakar campuran tersebut.
- 3 Tidak membahas torsi dan daya sepeda motor yang di gunakan.
- 4 Tidak membandingkan nilai ekonomi penggunaan bahan bakar pertalite murni dengan bahan bakar pertalite campuran minyak cengkeh.