

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Bahan bakar merupakan unsur penting dalam kehidupan modern, dimana setelah terbatasnya dan ketersediaan energi bahan bakar fosil yang akan semakin menipis, maka diperlukan banyak sumber energi lain sebagai sumber energi alternatif dimasa depan, pemanfaatan energi yang ada pada masyarakat masih di dominasi oleh bahan bakar fosil dimana salah satunya yaitu minyak bumi.

umumnya, marak dikembangkan sumber energi yang berasal dari makhluk hidup atau *biofuel*, atau pun juga sumber energy dari alam yang sumbernya tidak akan habis seperti sumber energi air atau pun sumber energi dari matahari. Di jaman modern ini semakin dikhawatirkan rusaknya ekosistem atau habita makhluk hidup, maka upaya daur ulang dari limbah berbahaya hasil pengolahan industri dan mesin pun mulai diteliti untuk dikembangkan menjadi salah satu sumber energi, baik itu limbah industri, limbah dari makhluk hidup, limbah pabrik, maupun limbah dari motor bakar. Olibekas merupakan salahsatu limbah yang berasal dari proses motor bakar dan mengandung logam berat dari bensin atau mesin bermotor, penyebaran oli bekas sudah sangat luas dari kota besar sampai ke wilayah pedesaan sehingga sudah seharusnya kegiatan yang menghasilkan banyak oli bekas harus banyak dikurang dan ditanggulangi penanganannya.

1.2 Alasan Pemilihan Judul

Karena bahan bakar merupakan unsur penting dalam kehidupan modern . Dimana setelah terbatasnya dan ketersediaan energi bahan bakar fosil yang akan semakin menipis, maka diperlukan banyak sumber energi lain sebagai sumber energi alternatif dimasa depan. Oli bekas merupakan salah satu limbah yang berasal dari proses motor bakar dan mengandung logam berat dari bensin atau mesin bermotor, penyebaran oli bekas sudah sangat luas dari kota besar sampai ke wilayah pedesaan maka dari itu tim melakukan ”
PENGUJIAN PERFORMA MESIN DIESEL SATU SILINDER DENGAN BAHAN BAKAR DISTILASI OLI BEKAS”.

1.3 Tujuan Pengujian

Tujuan pengujian ini adalah :

Tujuan

- Agar mahasiswa dapat menerapkan ilmu pengetahuan yang didapat selama proses pendidikan di masyarakat dan dalam kehidupan sehari-hari,
- Untuk memenuhi salah satu syarat akhir dalam menyelesaikan pendidikan di Politeknik Negeri Sriwijaya,
- Untuk menunjang kreativitas bagi mahasiswa dalam melakukan suatu inovasi dengan menggabungkan bidang teori dan praktek selama mengikuti perkuliahan di Politeknik Negeri Sriwijaya.
- Untuk mengetahui bahwa menghasilkan Bahan Bakar Distilasi Oli Bekas.

1.4 Pembahasan Masalah

Dalam PERFORMA MESIN DIESEL SATU SILINDER DENGAN BAHAN BAKAR DISTILASI OLI BEKAS ini kami ingin mengetahui bagaimana mendapat bahan bakar hasil olahan atau ditilasi bisa dimanfaatkan menjadi bahan bakar (motor diesel) mendapat bahan bakar yang sempurna. Yang mana fraksi bahan bakar tidak dalam pembahasan kami mengingat ruang lingkup yang akan di bahas cukup luas juga faktor keterbatasan waktu, maka dalam hal ini akan dibatasi permasalahan tersebut meliputi, pengujian motor diesel satu silinder dengan bahan bakar.

1.5 Metode Pengumpulan Data

Dalam penulisan ini dibutuhkan data-data sebagai alat bantu, agar proses perencanaan dapat berjalan lancar serta hasil perencanaan dapat direalisasikan dan dibuat dengan mudah. Di dalam pembuatan rancang bangun alat ini kami menggunakan beberapa metode pengumpulan data antara lain :

- Metode Literatur

Dalam hal ini data diperoleh dari buku-buku dan penunjang informasi tambahan yang didapatkan dari sumber internet.

➤ Metode Observasi

Metode ini dilakukan dengan cara mencari informasi atau data-data dipasaran mengenai harga bahan yang digunakan.

➤ Metode Konsultasi

Informasi/data didapatkan dengan melakukan bimbingan dosen dan semua pihak yang memahami tugas rancang bangun ini.

1.6 Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini diuraikan tentang latar belakang alasan pemilihan judul, tujuan pengujian , pembahasan masalah, metode pengumpulan data, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini mengurai dan menjelaskan segala sesuatu yang berkaitan dengan karakteristik pada bahan yang di uji, rumus dan cara kerja alat.

BAB III PERENCANAAN

Pada bab ini memuat desain alat yang akan digunakan, dasar pemilihan bahan, dan perencanaan pada komponen-komponen yang akan digunakan.

BAB IV PEMBAHASAN

Pada bab ini dibahas tentang pengujian, dan biaya produksi. Bergantung pada mahasiswa yang mengambil salah satu sub judul yang akan dibahas

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini dijelaskan tentang kesimpulan yang diperoleh dari PENGUJIAN PERFORMA MESIN DIESEL SATU SILINDER DENGAN BAHAN BAKAR DISTILASI OLI BEKAS, serta saran-saran yang mungkin diperlukan pada

perencanaan/pengerjaan untuk pengujian PERFORMA MESIN DIESEL SATU SILINDER DENGAN MENGGUNAKAN BBM HASIL DISTILASI OLI BEKAS ini.

DAFTAR PUSTAKA

Pada bab ini dimuat judul dari buku-buku, sumber referensi yang bersifat online terkait dengan proses pembuatan laporan akhir ini