

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada penelitian ini karena kebutuhan bahan bakar yang terus meningkat seperti gas dan minyak yang semakin mahal, maka perlu adanya energi terbarukan. Salah satunya yaitu briket tempurung kelapa, yang dimana tempurung kelapa ini merupakan biomassa yang ketersediaannya melimpah di Indonesia. Masyarakat biasanya hanya mengambil isi kelapa saja dan tempurung kelapanya dibuang atau tidak di manfaatkan lagi, sehingga tempurung kelapa tersebut menjadi limbah.

Biomassa itu sendiri merupakan energi yang terdapat pada tumbuh-tumbuhan organik, biomassa juga merupakan energi yang dapat diperbarui. Biomassa adalah salah satu solusi dalam mengatasi masalah minyak bumi yang semakin menipis. Dengan adanya limbah dan bahan organik membuat energi biomassa mudah diciptakan dan nilai bahannya juga cukup murah. Dengan adanya energi terbarukan ini masyarakat dapat memanfaatkan limbah tempurung kelapa untuk di jadikan briket sehingga dapat mengurangi limbah tersebut.

Briket tempurung kelapa dibuat melalui beberapa tahapan, bermula dari tahapan pembersihan tempurung kelapa, pembakaran tempurung kelapa, di tumbuk, pengayakan, selanjutnya di campurkan dengan bahan perekat, pencetakan dan tahapan terakhir pengeringan. Kualitas briket yang baik tergantung dari kering nya briket tersebut. Sumber: (Nawawi, 2017)

Untuk memanfaatkan limbah tersebut peneliti mengambil penelitian tentang Variasi Pembakaran Awal Dan Pengeringan Briket Tempurung Kelapa Terhadap Nilai Kalor. Pembuatan briket tempurung kelapa diawali dengan temperatur pembakaran awal 400°C , 600°C , dan 800°C , *mesh* 100, tekanan 5kg dan temperatur pengeringan 75°C , dan 100°C .

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, maka rumusan masalah yang diambil penulis dalam proses penelitian briket tempurung kelapa sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaruh variasi pembakaran awal 400°C , 600°C , 800°C dan pengeringan 75°C dan 100°C terhadap temperatur pembakaran briket tempurung kelapa?
2. Berapa nilai kalor dan pembakaran tertinggi pada variasi pembakaran awal 400°C , 600°C , 800°C dan pengering 75°C dan 100°C terhadap nilai kalor pada briket tempurung kelapa?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penulis membuat karya ilmiah ini sebagai berikut:

1. Mengetahui pengaruh variasi pembakaran awal 400⁰C, 600⁰C, 800⁰C dan pengeringan 75⁰C dan 100⁰C terhadap temperatur pembakaran briket tempurung kelapa.
2. Mengetahui berapa nilai kalor dan pembakaran tertinggi pada variasi pembakaran awal 400⁰C, 600⁰C, dan 800⁰C dan pengering 75⁰C dan 100⁰C terhadap nilai kalor pada briket tempurung kelapa.

1.4 Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka penulis dapat menentukan batasan masalah terhadap penelitian briket tempurung kelapa sebagai berikut:

1. Temperatur awal yang di gunakan adalah 400⁰C, 600⁰C, dan 800⁰C
2. Tekanan yang digunakan dalam proses pencetakan adalah 5 kg.
3. Temperatur oven yang digunakan adalah 75⁰C dan 100⁰C.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari membuat penelitian ini sebagai berikut:

1. Sebagai alat untuk membangun pengetahuan dan memfasilitasi pembelajaran.
2. Untuk menghasilkan bahan bakar alternatif yang ramah lingkungan.
3. Agar dapat memanfaatkan limbah tempurung kelapa yang biasanya dibuang

1.6 Sistematika Penulisan

Berikut susunan bab yang dilakukan dalam penelitian:

1. BAB I PENDAHULUAN: dalam bab berisikan Latar Belakang, Rumusan Masalah, Tujuan Penelitian, Batasan Masalah, Manfaat Penelitian, Metode Penelitian, dan Sistematik Penulisan.
2. BAB II TINJAUAN PUSTAKA: bab ini berisikan penjelasan tentang teori-teori dasar pengetahuan tentang penelitian yang berkaitan.
3. BAB III METODOLOGI PENELITIAN: merupakan bab yang berisi penjelasan tentang Diagram Alir Penelitian, Lokasi dan Waktu Penelitian, Alat dan Bahan Penelitian, Teknik dan Rancangan Pengambilan Data.
4. BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN: dimana dalam bab ini berisi hasil dan data yang didapatkan dari peneliitian.
5. BAB V SIMPULAN DAN SARAN: berisikan tentang Simpulan dan Saran Penelitian
6. DAFTAR PUSTAKA
7. LAMPIRAN

