

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pengujian briket dengan ukuran *mesh* 30, 150 dan 250 dengan tekanan 3 dan 5 kg maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Pengaruh ukuran partikel *mesh* 30, 150 dan 250 dengan tekanan 3 kg dan 5 kg terhadap lama pembakaran dan temperatur yaitu ukuran partikel briket yang besar (*mesh* 30) dengan tekanan rendah (3 kg) menghasilkan briket dengan waktu pembakaran yang cepat (86 menit) dan temperatur yang rendah (86⁰C) sedangkan briket dengan ukuran partikel semakin kecil (*mesh* 250) dengan tekanan yang tinggi (5 kg) menghasilkan waktu pembakaran yang lama (240 menit) dan temperatur yang tinggi (314⁰C).
2. Pengaruh ukuran partikel *mesh* 30, 150 dan 250 dengan tekanan 3 kg dan 5 kg terhadap nilai kalor yaitu ukuran partikel arang yang semakin besar (*mesh* 30) dan tekanan yang semakin rendah (3 kg) menghasilkan lebih banyak kadar air (29,412%) sehingga nilai kalor yang dihasilkan semakin rendah (4991,401 Calori/gram). Briket dengan *mesh* 250 dan tekanan 5 kg menghasilkan nilai kalor tertinggi yaitu 19299,353 cal/gram dengan kadar air sebesar 25 %. Semakin tinggi kadar air yang dihasilkan maka nilai kalor dari briket juga akan semakin rendah.

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, saran yang dapat diberikan yaitu:

1. Sebaiknya dalam proses pengambilan data seperti temperatur pembakaran dan lama pembakaran lebih diperhatikan lagi.
2. Proses pencetakan briket menggunakan alat cetak yang lebih presisi dan dapat menghasilkan tekanan yang lebih besar lagi.

DAFTAR PUSTAKA

- Bulu, V. (2021). Laporan perencanaan mesin perencanaan mesin press briket hidrolik. *Teknik*, 2021, 1–32.
- Darvina, Y., & N., A. Universitas N. P. (2011). Upaya Peningkatan Kualitas Briket Dari Arang Cangkang Dantan Dan Kosong Kelapa Sawit (TKKS) Melalui VAariasi Tekanan Pengepresan.
- Equivalent, S., & Equivalent, T. (2006). *Particle Size – US Sieve Series and Tyler Mesh Size Equivalent*. 139–140.
- Fauzie D. A. (2019). Pengaruh tekanan terhadap nilai kalor pada briket berbahan kulit kedelai. *Teknik*.
- Hanandito, L., & Sulthon, W. (2012). Pembuatan Briket Arang Tempurung Kelapa Dari Sisa Bahan Bakar Pengasapan Ikan Kelurahan Bandarharjo Semarang. *Teknik Kimia*, 2(1), 1–9.
http://eprints.undip.ac.id/36696/1/3.Artikel_Ilmiyah.pdf
- Hondong, H. (2016). *Karakteristik Briket Tongkol Jagung dan Briket Tempurung Kelapa Berdasarkan Variasi Ukuran Butiran Arang dan Konsentrasi Perekat*. 1–57.
- Isabel, E., & Viegas, N. (1940). *C – 500*.
- Iskandar, N., Nugroho, S., & Feliyana, M. F. (2019). Uji Kualitas Produk Briket Arang Tempurung Kelapa Berdasarkan Standar Mutu Sni. *Jurnal Ilmiah Momentum*, 15(2). <https://doi.org/10.36499/jim.v15i2.3073>
- Marchel, I. W., Freeke, P., & Dedie, T. (2019). Analisis Perbedaan Jenis Bahan Dan Massa Pencetakan Briket Terhadap Karakteristik Pembakaran Briket Pada Kompor Biomassa. *Cocos*, 1(5).
- Marzan. (2016). *Pengaruh Ukuran Mesh Terhadap Kualitas Briket Batu Bara Campur Biomassa Sekam*. 1–41.
- Mesin, J. T., Teknik, F., & Semarang, U. N. (2017). *Pengaruh Suhu Dan Lama Pengeringan*.
- Ningsih, A., & Hajar, I. (2019). *Analisis Kualitas Briket Arang Tempurung Kelapa Dengan Bahan Perekat Tepung Kanji Dan Tepung Sagu Sebagai Bahan Bakar Alternatif*. 7(2).
- Setiowati, R. (n.d.). *Pengaruh variasi tekanan pengepresan dan komposisi bahan*

terhadap sifat fisis briket arang.

Widayat, W., & Biantoro, A. B. (2021). Pengaruh Tekanan Kompaksi dan Perekat terhadap Karakteristik Briket Limbah Daun Cengkeh. *Jurnal Inovasi Mesin*, 3(2), 57–67. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jim/article/view/52796>

Widya, R., & Jaswella, A. (n.d.). *Briket, ukuran partikel, kualitas briket*. 7–19.

