

**BAB V**  
**PENUTUP**

**5.1 Simpulan**

Setelah melakukan hasil penelitian, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Laju kalor yang dihasilkan spesimen bervariasi. Laju kalor tertinggi dihasilkan pada spesimen 1 sebesar 7461,09 W. Spesimen 2 sebesar 7424,58 W dan spesimen 3 sebesar 7365,24 W. Laju kalor berpengaruh terhadap kapasitas kalor yang dihasilkan.
2. Pada perhitungan menunjukkan bahwa kapasitas kalor tertinggi dimiliki oleh spesimen 1 sebesar 3859,14 J/Kg.°C. Spesimen 2 sebesar 3256,15 J/Kg.°C dan nilai terendah sebesar 2387,36 J/Kg.°C pada spesimen 3.
3. Nilai efisiensi spesimen diambil dari besar kapasitas kalor yang dihasilkan. Efisiensi tertinggi pada spesimen 1 dengan nilai efisiensi yang dihasilkan sebesar 50%. Spesimen 2 memiliki nilai efisiensi sebesar 41%, dan 19% pada spesimen 3.

Dari pengumpulan data-data dan perhitungan yang telah dilakukan didalam penelitian ini maka dihasilkan sampel terbaik yakni pada spesimen 1 dengan laju kalor, kapasitas kalor dan efisiensi yang lebih baik.

**5.2 Saran**

Dari penelitian yang dilakukan, peneliti memberikan beberapa saran untuk perkembangan penelitian selanjutnya yaitu:

1. Pembuatan spesimen menggunakan ukuran atau volume yang lebih besar agar memudahkan dalam pembuatan dan pengujian spesimen.
2. Mencari campuran pengikat yang lebih baik lagi sehingga menghasilkan konduktivitas yang lebih tinggi/besar.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Appendix 1. Table A-2: *Boiling and freezing point properties*. Hal. 867.
- AZoM. 2013. *Aluminium 2025 Alloy (UNS A92025)*. URL: <https://www.azom.com/article.aspx?ArticleID=8718> (diakses 29 April 2019).
- ChemPages Netorials. *Thermodynamics: Heat and Enthalpy*. <https://www.chem.wisc.edu/deptfiles/genchem/netorial/modules/thermodynamics/enthalpy/enthalpy3.htm> (diakses 29 April 2019).
- Destyorini F, (dkk). 2010. *Pengaruh Suhu Karbonisasi Terhadap Struktur dan Konduktivitas Listrik Arang Serabut Kelapa*. Jurnal Fisika. Vol. 10, No. 2, 122-132.
- Firdaus A, (dkk). 2011. *Studi Pengaruh Tebal Isolasi Termal Yang Terbuat Dari Bahan Glass Wool Terhadap Laju Pengeringan Ikan Pada Alat Pengering Ikan*. Jurusan Teknik Mesin. Fakultas Teknik. Universitas Sriwijaya.
- Haryadi, dan M. Ali. 2012. *Buku Bahan Ajar Perpindahan Panas*. Jurusan Teknik Mesin. Politeknik Negeri Bandung.
- Husain S, (dkk). 2016. *Pengaruh Suhu Sintering Terhadap Sifat Mekanik Keramik Berbahan Lempung Dan Abu Sekam Padi*. Program Studi Fisika FMIPA Universitas Lambung Mangkurat. Jurnal Fisika FLUX, Vol. 13, No. 1, 1-10.
- Ihsan E.E, (dkk). 2016. *Aluminium*. Jurusan Kimia. Universitas Negeri Padang.
- J.M.O. de Zarate et all. *Applied Clay Science* 50 (2010). *Measurement of the thermal conductivity of clays used in pelotherapy by the multi-current hot-wire technique*. 423-426.
- Karim S, dan Sunardi. 2003. *Penentuan Elektromotansi Termal Beberapa Jenis Termokopel Dengan Pasangan Logam Yang Bervariasi*. Jurusan Pendidikan Fisika. Universitas Pendidikan Indonesia.

- Kristianing Y.M. 2007. *Analisis Struktur Polikristal Grafit Dengan Metode Difraksi Elektron Menggunakan Tabung Difraksi Teltron 2555*. Jurusan Fisika. Universitas Sebelas Maret. Surakarta.
- Rampe M.J. 2015. *Konversi Arang Tempurung Kelapa Menjadi Elektroda Karbon*. Chem. Prog. Vol. 8, No. 2, 77-86.
- Rampe M.J, (dkk). 2013. *Potensi Arang Hasil Pirolisis Tempurung Kelapa Sebagai Material Karbon*. Jurnal Sainsmat, Vol. 2, No. 2, 191-197.
- Redationo N.T. 2017. *Karakterisasi Serbuk Tempurung Kelapa Sebagai Bahan Target Dengan Variasi Temperatur Pemanasan*. Jurusan Teknik Mesin. Fakultas Teknik. Universitas Katolik Widya Karya. Malang.
- Sasmita P.R. 2015. *Modul Fisik: Suhu, Kalor, dan Perpindahan Kalor*.
- Surawan T. 2005. *Fisika Panas dan Gelombang: Siklus Carnot dan Hukum Termodinamika II*. Universitas Gunadarma. Staffsite. Dalam: [http://tri\\_surawan.staff.gunadarma.ac.id/Downloads/folder/0.2](http://tri_surawan.staff.gunadarma.ac.id/Downloads/folder/0.2) (diakses 2 Juli 2019).
- Susana T. 2003. *Air Sebagai Sumber Kehidupan*. Oseana, Vol. 28, No. 3, 17-25.
- Wachid F.M, Darminto. 2012. *Analisis Fasa Karbon Pada Proses Pemanasan Tempurung Kelapa*. Jurnal Teknik POMITS. Vol. 1, No. 1, 1-4.