

**BAB V**  
**PENUTUP**

**5.1 Simpulan**

Hasil dari penelitian, maka peneliti dapat mengambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Laju panas yang dihasilkan pada setiap spesimen menunjukkan berbagai macam perbandingan. Laju kalor tertinggi dihasilkan oleh spesimen 1 dengan komposisi karbon, semen dan air (4,5 : 1,5 : 3,5) sebesar 7351,097 W. Pada spesimen 2 dengan komposisi karbon, semen dan air (4,5 : 3,3 : 2,25) menghasilkan laju kalor dengan sebesar 7336,461 W. Laju kalor terendah dihasilkan pada spesimen 3 dengan komposisi akrbon, semen dan air (4,5 : 4,5 : 2,6) sebesar 7308,038 W.
2. Kapasitas kalor yang diperoleh dari pengujian spesimen 1 sebesar 2803,906 J/Kg.K, spesimen 2 sebesar 2450,573 J/Kg.K dan spesimen 3 sebesar 1936,511.
3. Perbandingan persentase kapasitas kalor tertinggi dihasilkan pada spesimen 1 dengan komposisi karbon, semen dan air (4,5 : 1,5 : 3,5) sebesar 31,223 % ini dikarenakan komposisi semennya lebih rendah dari spesimen 2 dan spesimen 3. Sedangkan persentase kapasitas kalor terendah dihasilkan pada spesimen 2 sebesar 21,307 dan pada spesimen 3 sebesar 0,417 %.

**5.2 Saran**

Dari penelitian ini, adapun beberapa saran yang ingin peneliti sampaikan adalah sebagai berikut:

1. Proses penekanan bahan campuran pada cetakan dilakukan lebih kuat agar bahan campuran yang dihasilkan tidak memiliki rongga/lubang yang membuat kepadatan material berkurang.
2. Proses pembuatan serbuk karbon sebaiknya dalam pemanasan menggunakan oven nebertherm tipe L3/P 1100W lebih lama lagi. Agar karbon yang dihasilkan lebih baik.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Destyorini F, (dkk). (2010). Pengaruh Suhu Karbonisasi Terhadap Struktur dan Kondivitas Listrik Arang Serabut Kelapa.
- Eva A.N. (2012). Analisis Sifat Fisis Dan Mekanis Aluminium Paduan AL-SI-CU Dengan Menggunakan Cetakan Pasir. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Frank Kreith. (1994). Prinsip-Prinsip Perpindahan Panas. University of Colorado.
- Hermawan M. (2016). Pengaruh arus Terhadap Struktur Mikro Dan Sifat Mekanik Produk Las Tembaga Dan Baja Karbon Dengan Metode Tungsten Inert Gas (TIG). Univertitas Muhammadiyah Surakarta.
- Ihsan E.E, (dkk). (2016). Aluminium. Universitas Negeri Padang.
- J.P. Holman. (1993). Perpindahan Kalor. Southern Methodist University.
- Klara S. (2008). Peningkatan Keaktifan Mahasiswa Dengan Penerapan Metode Student Centre Learning Pada Mata Kuliah Perpindahan Panas. Universitas Hasanuddin.
- Kristianing Y.M. (2017). Analisis Struktur Polikristal Grafit Dengan Metode Difraksi Elektron Menggunakan Tabung Difraksi Teltron 2555. Universitas Sebelas Maret.
- Kuswanto B. (2010). Pengaruh Perbedaan Ukuran Butir Arang Tempurung Kelapa-Barium Karbon Terhadap Peningkatan Kekerasan Permukaan Material Baja ST 37 Dengan Proses pack Carburizing. Universitas Diponegoro Semarang.
- Masyrukan. (2010). Analisis Sifat Fisis Mekanis Aluminium (Al) Paduan Daun Ulang Dengan Menggunakan Cetakan Logam Dan Cetakan Pasir. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Prasetyadi W.P. (2018). Pengaruh Penambahan *Pozzolan* Pada *Ordinary Portland Cement* Terhadap *Kualitas Pozzolan Portland Cement*. Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
- Rampe M.J. (2015). Konversi Arang Tempurung Kelapa Menjadi Elektroda Karbon. Universitas Negeri Manado.

- Saeful K dan Sunardi. (2003). Penentuan Elektromotansi Termal Beberapa Jenis Termokopel Dengan pasangan Logam Yang Bervariasi. Universitas Pendidikan Indonesia.
- Saraswati T.E, (dkk) (2016). Pengaruh Suhu Pemanasan Agen Pengikat Dalam Pembuatan Konduktor Listrik Berbasik Arang. Universitas Sebelas Maret.
- Sumarauw H.F.C. (2017). Sifat Mekanis Material Komposit Berpenguat Partikel Cangkang Kepiting Dengan Menggunakan Variasi Fraksi Volume partikel 10%, 20% Dan 30%. Universitas Sanata Dharma.
- Tjutju Susana. (2003). Air Sebagai Sumber Kehidupan.
- Tri Surawan. (2005). Fisika Panas Dan Gelombang. Universitas Gunadarma.
- Wahyu N.A. (2016). Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) berbasis *Discovery Learning* Untuk Meningkatkan Life Skill Siswa SMA Pada Pokok Bahasan Suhu Dan Kalor. Universitas Negeri Semarang.
- Wahyudi M. (2016). Analisis Kemampuan Material Tungku Dalam Menahan Panas Pada Tungku Lebur Aluminium Dengan Bahan Bakar Gas. Universitas Medan Area.