

BAB VI

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan kesimpulan yang didapat dari pengujian alat konduktivitas thermal menggunakan bahan besi asap dan besi ST-37 yang telah dilakukan dapat ditarik beberapa kesimpulan, diantaranya :

1. Dari grafik konduktivitas termal dapat dilihat bahwa nilai konduktivitas termal besi asap naik seiring kenaikan temperatur dan begitu pula dengan besi ST-37 nilai konduktivitas naik seiring kenaikan temperatur.
2. Dari grafik pengujian konduktivitas termal bahan besi asap dan besi ST-37 dapat kita simpulkan bahwa semakin jauh temperatur dari sumber panas maka distribusinya semakin kecil.

5.2 Saran

1. Untuk penelitian selanjutnya, di sarankan untuk mengangkat judul yang pengujiannya dilakukan di kampus agar tidak terhambat dalam melakukan pengujian.
2. Agar penelitian dapat berjalan dengan lancar disarankan menggunakan bahan yang kerap di jumpai di daerah tempat perkuliahan agar mahasiswa tidak stak di tempat.

DAFTAR PUSTAKA

- ASTM Standards: E 1952–01, *Standard Test Method for Thermal Conductivity and Thermal Diffusivity by Modulated Temperature Differential Scanning Calorimetry*.
- Callister, W. D. dan David G. R. 2014. *Material Science and Engineering, An Introduction 9th Edition*. John Wiley & Sons, Inc. New Jersey.
- Hohne, G. W. H., W. F. Hemminger dan H. J. Flammersheim. 2003. *Differential Scanning Calorimetry 2nd Revised and Enlarged Edition*. Springer-Verlag. Berlin Heidelberg
- Y. Zhang, H. Wang. *Principle and application of MDSC*, J. China Text. Univ. 26(2000) 118-122.
- M. Merzlyakov, C. Schick. *Thermal conductivity from dynamic response of DSC*, Thermochim. Acta 377 (2001) 183-191.
- Lisa Riviere, Nicolas Caus, Antoine Lonjon, Colette Lacabanne. *Specific heat capacity and thermal conductivity of PEEK/Ag nanoparticles composites determined by Modulated-Temperature Differential Scanning Calorimetry*, Polymer Degradation and Stability xxx (2015)
- J.E.S.D. Ladbury, B.R. Curreil. *Application of DSC for the measurement of the thermal conductivity of elastomeric materials*, Thermochim. Acta 169 (1990) 39–45.
- G. Hakvoort, L.L. van Reijen. *Measurement of thermal conductivity of solid substances by DSC*, Thermochim. Acta 93 (1985) 317–320. Sucipto, Tabah Priangkoso*, Darmanto (2013), *Analisa Konduktivitas Termal BAJA ST-37 dan Kuningan*. Jurnal Momentum, Vol. 9, No. 1, April 2013, Hal. 13-17
- Sutri I, Yanlinastuti, Guswardani, Triarjo, Jan Setiawan. *Penentuan Konduktivitas Armand Fopah Lele, Kokouvi Edem N'Tsoukpoe, Thomas Osterland, Frédéric Kuznik, Wolfgang K.L. Ruck. Thermal conductivity measurement of thermochemical storage materials*, Applied Thermal Engineering (2015).
- Zuhrina Mashithah, dan Bode Haryanto, 2006, *Perpindahan Panas*, Fakultas Teknik Universitas Sumatera Utara.