

BAB V
PENUTUP

5.1 Simpulan

Dari hasil penelitian dapat diambil suatu kesimpulan sebagai berikut:

1. Pengaruh variasi temperatur panas dapat meningkatkan nilai kekerasan dari material aluminium tipe 2025. Pengujian tanpa perlakuan nilai rata-rata 17,333 HRH, temperatur 300°C nilai kekerasan rata-rata 28,667 HRH, temperatur 400°C nilai kekerasan rata-rata 29,333 HRH, dan temperatur 500°C nilai kekerasan rata-rata 29,667 HRH.
2. Pengaruh variasi temperatur panas 300°C, 400°C dan 500°C pada material aluminium tipe 2025 terhadap struktur mikro jika dilihat menggunakan uji *SEM (Scanning Electron Microscopy)* dengan pembesaran 1000 kali dan struktur permukaan aluminium semakin kasar dikarenakan karbon yang masuk ke dalam struktur permukaan material aluminium dengan jumlah yang banyak dan rata sehingga nilai kekerasan meningkat menjadi 29,667 HRH.
3. Variasi Temperatur yang efektif adalah 500°C, karena pada temperatur ini struktur dari material aluminium tipe 2025 membuka maksimal sehingga nilai kekerasan material aluminium tipe 2025 meningkat menjadi 29,667 HRH.

5.2 Saran

Dari penelitian yang dilakukan, penulis dapat memberikan beberapa saran untuk penelitian selanjutnya:

1. Tekanan penyemprotan kompresor hendaknya dibuat bervariasi.
2. Jarak penyemprotan kompresor hendaknya dibuat bervariasi.
3. Temperatur panas dibuat bervariasi pada temperatur 400°C, 500°C, dan 600°C.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, Z. 2003. *The Properties and Application of Scandium-Reinforced Alumunium*. JOM.
- A.J, Harotoyo. *Pembuatan Briket Arang dari Lima Jenis Kayu Indonesia*. Report No. 103. Pusat Penelitian Hasil Hutan.
- Ginting, Junedi. 2008. *Efek Larutan Elektrolit dan Temperatur terhadap Sifat NTC/PTC Karbon Tempurung Kelapa, Karbon N. 330, dan Grafit*. Jurnal Poli-Teknologi Universitas Sumatra Utara. 13:1.
- <https://www.azom.com/article.aspx?ArticleID=8718>
- <https://www.google.com/amp/s/www.azom.com/amp/article.aspx%3fArticleID=516>
- https://www.google.co.id/search?q=gambar+alat+uji+sem&tbm=isch&source=iu&ictx=1&fir=u9UgVXxoPHbXM%253A%252CnYtfWCFWdMiWTM%252C_&usg=__KsCkmmc1iupAgxWmZ24ZMcRgls%3D&sa=X&ved=0ahUKEwjOrX8sf_ZAhVBvo8KHQViCvYQ9QEIKzAB#imgdii=nkotFHZvyaQNIM:&imgrc=SA2yNcy53wnoiM
- Mahtani, Jivesh P. 2010. *Optical and Structural Characterization Of Amorphous Carbon Films*. *Departement Of Electrical and Computer Engineering University Of Toronto*. 23.
- M, Supeno, 1994. *Efek Termal dan Nyala Pada Pembuatan Arang Tempurung Kelapa Terhadap Sifat Fisik Arang Tempurung*. Universitas Sumatra Utara Medan.
- M, Simsek. 1970. *Active Carbon Manufacture, Properties, and Applications*. Amsterdam: Lsevier.

PLAGIARISME ADALAH PELANGGARAN HAK CIPTA DAN ETIKA

- Santoso dan Anggia. 2008. *Pengaruh Pemanasan Kelapa Parut dan Teknik Pengunduhan Terhadap Rendemen dan Mutu Virgin Coconut Oil (VCO)*. Jurnal Keteknikan Pertanian Institut Pertanian Bogor, 22:2.
- Schwarz, James A. 2004. *Dekker Encyclopedia Of Nanoscience and Nanotechnology*. CRC Press. 3.
- Sidharta Wahyu Bambang. 2012. *Pengaruh Konsentrasi Elektrolit dan Waktu Anodisasi terhadap Ketahanan Aus, Kekerasan Serta Ketebalan Lapisan Oksida Paduan Aluminium pada Material Piston*. Tesis. Universitas Gadjah Mada Yogyakarta.
- Smallman, R.E. 1999. *Metalurgi Fisik Modern dan Rekayasa Meterial*. Jakarta: Erlangga.
- Sofyan, Bondan T. 2011. *Pengantar Material Teknik*. Jakarta: Salemba Teknika.
- Surdia, dan Saito, Shinroku. 1992. *Pengetahuan Bahan Teknik*. Jakarta: Pradnya Paramita.
- Sya'Ban, Qosim. 2010. *Penyerapan Ion Aluminium (AL) dan Besi (Fe) dalam Larutan Sesium Silikat Menggunakan Karbon Aktif*. Skripsi. Universitas Islam Negeri (UIN) Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Wahyuni, Ika dkk. 2010. *Uji Kekerasan Material dengan Metode Rockwell*. Universitas Airlangga Surabaya.