DAFTAR ISI

Halaman

LEMBAR PERNYATAAN i

LEMBAR PENGESAHAN ii

PENGHARGAAN iii

ABSTRAK v

DAFTAR ISI vi

DAFTAR GAMBAR ix

DAFTAR TABEL x

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang 1

1.2 Rumusan Masalah 3

1.3 Tujuan Penelitian 4

1.4 Batasan Masalah 4

1.5 Sistematika Penulisan 4

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pendahuluan 6

2.2 Baterai Logam Udara 6

Komponen Baterai Logam Udara 7

2.3.1 Anoda 7

2.3.2 Eloktrolit 8

2.3.3 Katoda 9

2.4 Karbon Aktif 11

2.4.1 Jenis-Jenis Karbon Aktif 13

2.4.2 Jenis Karbon Aktif Berdasarkan Penggunannya 13

2.4.3 Jenis Karbon Aktif Berdasarkan Bentuknya 14

2.5 Proses Pembuatan Karbon Aktif 16

2.6 Tandan Kosong Kelapa Sawit 19

2.7 Aktivasi Arang Tandan Kosong Kelapa Sawit 19

UNIVERSITAS MERCU BUANA

http://digilib.mercubuana.ac.id/

2.7.1	Adsorpsi	21
2.8	Katalis	22
2.9	Matriks Pengikat (Binder)	23
2.10	XRD	25
2.11	Specphotometer Uv-Vis	26
2.12	Titrasi	27

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1	Pendahuluan	28
3.2	Diagram Alir Penelitian	28
3.3	Tahap Penelitian	29
	3.3.1 Mulai	29
	3.3.2 Studi Pustaka	29
	3.3.3 Persiapan Alat dan Bahan	29
3.4	Proses Pembuatan Arang Tandan Kosong Kelapa Sawit	30
3.4.1	Aktivasi Arang Arang Tandan Kosong Kelapa Sawit	30
3.5	Pengujian Kadar Air	31
3.6	Pengujian Daya Serap Iodin	32
3.7	Pengujian Daya Serap Meythelen Blue	34
3.8	Pembuatan Baterai Aluminium Udara	35
	3.8.1 Uji Fungsi	37
	3.8.2 Analisi Data	38
3.8.3	Kesimpulan	38
3.8.4	Selesai	38
3.9	Metode Pengumpulan Data	38

BAB IV HASIL YANG DICAPAI PENELITIAN

4.1	Pendahuluan	39
4.2	Proses Pembutan Karbon Aktif	39
4.3	Aktivasi Arang Tandan Kosong Kelapa Sawit	39
4.4	Pengujian Kadar Air	42
4.4.1	Grafik Kadar Air	43
4.5	Pengujian Daya Serap Iodin	43

UNIVERSITAS MERCU BUANA
http://digilib.mercubuana.ac.id/

4.5.1	Grafik Daya Serap Iodin	44
4.6	Pengujian Daya Serap Meythelen Blue	45
4.6.1	Grafik Daya Serap Meythelen Blue	46
4.7	Analisis Data Hasil Pengujian Baterai Thdp Penambahan Waktu	46
	4.7.1 Grafik tegangan Baterai Aluminium Udara	48
	4.7.2 Grafik Arus Baterai Aluminium Udara	49
4.8	Pengujian Arang Tkks Menggunakan XRD	49

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1	Kesimpulan	51
5.2	Saran	51

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

http://digilib.mercubuana.ac.id/