

DAFTAR ISI

LEMBAR JUDUL	i
LEMBAR KETERANGAN SKRIPSI	ii
LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI	iii
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	iv
PERNYATAAN KEASLIAN	v
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Manfaat Penelitian	3
1.5 Batasan Masalah	3
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 CaO dari Cangkang Kerang	4
2.2 Karbon aktif dari Tandan Kosong Kelapa Sawit (TKKS).....	5
2.3 Baterai	6
2.4 Elektroda Baterai	6
2.5 Karakterisasi Baterai	7
2.6 Prinsip kerja baterai	9
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1 Tempat dan waktu penelitian	12
3.2 Alat dan Bahan	12
3.3 Prosedur Penelitian	12
3.4 Diagram Alir	15
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Hasil Pembuatan CaO	16
4.2 Hasil Sintesis Karbon Aktif TKKS	17
4.3 Hasil Pembuatan komposit CaO/karbon Aktif TKKS.....	18
4.4 Hasil Pembuatan Wadah Baterai komposit Elektrolit	20
4.5 Hasil pengisian dan elektrolit Cao dan komposit CaO/karbon aktif	20
4.6 Hasil Pengosongan Baterai elektrolit Cao dan komposit CaO/ karbon aktif	22
4.7 Kapasitas elektrolit Cao dan komposit CaO/karbon aktif TKKS	24

4.8 Energi efisiensi Baterai elektrolit Cao dan komposit CaO/ karbon aktif	30
BAB V PENUTUP	
5.1 Kesimpulan	32
DAFTAR PUSTAKA	33
LAMPIRAN.....	36

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 CaO dari Cangkang Kerang	5
Gambar 2.2 Kurva Pengisian/Pengosongan Baterai.....	8
Gambar 2.3 Proses Elektrokimia Saat Pengisian	10
Gambar 2.4 Proses Elektrokimia Saat Pengosongan.....	10
Gambar 3.1 Perancangan pengisian baterai	14
Gambar 3.2 Perancangan pengosongan Baterai	14
Gambar 3.3 Diagram alir penelitian	15
Gambar 4.1 Hasil Serbuk CaO	16
Gambar 4.2 Pola Difraksi Data XRD Cangkang Kerang Darah.....	17
Gambar 4.3 Hasil Pembuatan Karbon Aktif TKKS	17
Gambar 4.4 Pola Difraksi Data XRD Karbon Aktif TKKS	18
Gambar 4.5 Hasil Pembuatan Komposit CaO/Karbon Aktif TKKS	19
Gambar 4.6 Analisis XRD struktur Komposit CaO/Karbon Aktif TKKS	19
Gambar 4.7 Hasil wadah Baterai Komposit Elektrolit dan komposit CaO/Karbon aktif TKKS	20
Gambar 4.8 Hasil Pola Tegangan Terhadap Waktu pengisian baterai	21
Gambar 4.9 Hasil pola kuat arus Terhadap Waktu Pengisian Baterai.....	21
Gambar 4.10 Hasil Pola Tegangan Terhadap Waktu Pengosongan Baterai	22
Gambar 4.11 Hasil Pola Kuat Arus Terhadap Waktu Pengosongan Baterai....	23
Gambar 4.12 Grafik Kuat Arus Pengisian Baterai Elektrolit CaO	24
Gambar 4.13 Grafik Kuat Arus Pengisian Baterai Elektrolit komposit CaO/karbon aktif 5 wt.%	25
Gambar 4.14 Grafik Kuat Arus Pengisian Baterai Elektrolit komposit CaO/karbon aktif 10 wt.%	26
Gambar 4.15 Grafik Kuat Arus Pengosongan Baterai Elektrolit CaO	27
Gambar 4.16 Grafik Kuat Arus Pengosongan Baterai Elektrolit komposit CaO/karbon aktif 5 wt.%	28
Gambar 4.17 Grafik Kuat Arus Pengosongan Baterai Elektrolit komposit CaO/karbon aktif 10 wt.%	29

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Alat dan Bahan.....	12
Tabel 3.2 Presentasi perbandingan komposit CaO Cangkang Kerang/ karbon Aktif	14
Tabel 4.1 Tegangan dan Temperatur Pengukuran Awal Pada Baterai.....	20
Tabel 4.2 Hasil Perhitungan Kapasitas Baterai Elektrolit CaO.....	24
Tabel 4.3 Hasil perhitungan kapasitas pengisian baterai elektrolit komposit CaO/karbon aktif 5 wt.%	25
Tabel 4.4 Hasil peritungan kapasitas pengisian baterai elektrolit komposit CaO/karbon aktif 10 wt.%	26
Tabel 4.5 Hasil peritungan kapasitas pengosongan baterai elektrolit CaO	27
Tabel 4.6 Hasil peritungan kapasitas pengosongan baterai elektrolitkomposit CaO/karbon aktif 5 wt.%	28
Tabel 4.7 Hasil peritungan kapasitas pengosongan baterai elektrolit komposit CaO/karbon aktif 10 wt.%	29
Tabel 4.8 Hasil perhitungan kapasitas pengisian dan pengosongan baterai elektrolit CaO dan komposit CaO/karbonaktif.....	29
Tabel 4.9 Hasil perhitungan energi efisiensi baterai elektrolit CaO dan baterai elektrolit komposit CaO/karbonaktif 5 wt.% dan 10 wt.%	30

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Dokumentasi Penelitian Hasil Pembuatan Bahan CaO dan Karbon Aktif	36
Lampiran 2. Dokumentasi Penelitian Pengambilan Data Baterai Elektrolit CaO dan Komposit CaO/Karbon Aktif	37
Lampiran 3. Perhitungan kapasitas pengosongan Baterai Elektrolit CaO dan Elektrolit Komposit CaO/Karbon Aktif 5 wt.% dan 10 wt.%	38
Lampiran 4. Perhitungan kapasitas pengosongan Baterai Elektrolit CaO dan Elektrolit Komposit CaO/Karbon Aktif 5 wt.% dan 10 wt.%	40
Lampiran 5. Daftar Riwayat Hidup.....	42