

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iv
PRAKATA.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
INTISARI.....	xii
ABSTRACT.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	6
1.3 Batasan Masalah.....	7
1.4 Tujuan Penelitian.....	7
1.5 Manfaat.....	7
1.6 Sistem Penulisan.....	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	9
2.1 Karbon Aktif Jerami Padi.....	9
2.2 Komposit Karbon Aktif dengan NiO.....	9
2.3 Komposit Karbon Aktif dengan MnO ₂ Nanowire.....	10
2.4 Jenis dan Konsentrasi Elektrolit pada Superkapasitor.....	11
BAB III LANDASAN TEORI.....	14
3.1 Sistem Penyimpanan Energi.....	14
3.2 Superkapasitor.....	16
3.3 Klasifikasi Superkapasitor.....	18
3.4 Karbon Aktif.....	22
3.5 Nikel Oksida (NiO).....	24
3.6 Mangan dioksida (MnO ₂).....	25
3.7 Elektrolit.....	26
3.8 <i>Cyclic Voltametry (CV)</i>	29
3.9 <i>Galvanostatic Charge Discharge (GCD)</i>	31
3.10 <i>Electrochemical Impedance Spectroscopy (EIS)</i>	32
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN.....	35
4.1 Waktu dan Tempat Penelitian.....	35
4.2 Alat & Bahan.....	35
4.3 Diagram Alir Penelitian.....	36
4.4 Prosedur Kerja.....	39
4.5 Teknik Analisis Data.....	42
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....	44
5.1 Karakterisasi <i>X-Ray Diffraction (XRD)</i>	44

5.2	Karakterisasi <i>Scanning Electron Microscope</i> (SEM).....	47
5.3	Karakterisasi <i>Brunette-Emmet Teller</i> (BET).....	54
5.4	Karakterisasi Kinerja Elektrokimia	56
BAB VI PENUTUP		86
6.1	Kesimpulan.....	86
6.2	Saran	87
DAFTAR PUSTAKA		88
LAMPIRAN A Analisis dan perhitungan data dari XRD.....		101
LAMPIRAN B Uji Elektrokimia		106
LAMPIRAN C PUBLIKASI ILMIAH.....		115