

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
ABSTRAK	xii
<i>ABSTRACT</i>	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Tujuan Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
II.1 Komposit Polistirena Tersulfonasi/Polianilin/MnO ₂	5
II.1.1 Komposit.....	5
II.1.2 Polistirena Tersulfonasi.....	6
II.1.3 Polianilin	9
II.1.4 Mangan Dioksida (MnO ₂).....	12
II.2 Superkapasitor	13
II.3 Karakterisasi Produk Sintesis	15
II.3.1 Spektroskopi <i>Fourier Transform Infrared</i> (FTIR).....	15
II.3.2 <i>X-Ray Diffraction</i> (XRD).....	16
II.3.3 <i>Field Emission Scanning Electron Microscopy</i> (FE-SEM) – <i>Energy Dispersive X-ray Spectroscopy</i> (EDX) – <i>Mapping</i>	17

BAB III METODE PENELITIAN.....	18
III.1 Bahan dan Alat	18
III.1.1 Bahan.....	18
III.1.2 Alat.....	18
III.2 Prosedur Kerja	19
III.2.1 Sulfonasi Polistirena dari Limbah <i>Styrofoam</i> dengan Asam Sulfat .	19
III.2.2 Sintesis Polianilin (PANI).....	19
III.2.3 Sintesis Mangan Dioksida (MnO ₂)	20
III.2.4 Sintesis Komposit Polistirena Tersulfonasi/Polianilin/MnO ₂ (PST/PANI/MnO ₂).....	20
III.2.5 Uji Potensi Material Elektroda Superkapasitor.....	21
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	23
IV.1 Produk Sulfonasi Polistirena dari Limbah <i>Styrofoam</i>	23
IV.2 Produk Sintesis Polianilin	26
IV.3 Produk Sintesis Mangan Dioksida	29
IV.4 Produk Komposit Polistirena Tersulfonasi/Polianilin/MnO ₂	31
IV.5 Potensi Komposit Polistirena Tersulfonasi/Polianilin/MnO ₂ sebagai Material Elektroda Superkapasitor.....	35
IV.5.1 Kapasitansi Spesifik	35
IV.5.2 Konduktivitas Listrik	37
BAB V PENUTUP.....	41
V.1 Kesimpulan.....	41
V.2 Saran.....	42
DAFTAR PUSTAKA	43

LAMPIRAN.....	48
---------------	----