

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR ISTILAH	x
DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Batasan Masalah	4
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Karbon	6
2.2 Grafit	7
2.2.1 Sifat Fisika Dan Kimia Grafit	7
2.2.2 Perilaku Listrik Dalam Grafit	9
2.3 Nanografrit	10
2.3.1 Metode Sintesis Nanografrit	10
2.3.2 Aplikasi Grafit dan Nanografrit	12
2.4 Konduktivitas Listrik	12
2.4.1 Konduktivitas Padatan	14
2.4.2 Faktor Pengaruh Konduktivitas	14
2.5 Larutan Elektrolit	15
2.5.1 Larutan HCl	15
2.5.2 Larutan NaOH dan NaCl	16
2.5.3 Akuades	17
2.6 Instrumen Karakterisasi	18
2.6.1 <i>Surface Area Meter (SAM)</i>	18
2.6.2 <i>X-Ray Diffraction (XRD)</i>	19

2.6.3 <i>Scanning Electron Microscope</i> (SEM).....	21
BAB III METODE PENELITIAN	23
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian	23
3.2 Bahan, Alat, dan Instrumentasi	23
3.3 Prosedur	23
3.3.1 Sintesis Nanografrit	24
3.3.2 Pemeletan Grafit dan Nanografrit.....	24
3.3.1 Perendaman dan Pengukuran Konduktivitas Listrik	25
3.3.3 Karakterisasi	26
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	28
4.1 Sintesis Nanografrit	28
4.2 Karakterisasi Nanografrit	30
4.2.1 Karakterisasi Nanografrit dengan <i>Surface Area Meter</i> (SAM)	30
4.2.2 Karakterisasi Nanografrit dengan <i>X-Ray Diffraction</i> (XRD)	32
4.2.3 Karakterisasi Nanografrit dengan <i>Scanning Electron Microscope</i> (SEM) .	35
4.3 Uji Konduktivitas Listrik	38
4.3.1 Variasi Larutan Elektrolit.....	40
4.3.2 Mekanisme listrik.....	43
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	47
5.1 Kesimpulan	47
5.2 Saran	47
DAFTAR PUSTAKA	48
LAMPIRAN A	52
LAMPIRAN B	56
LAMPIRAN C	64
LAMPIRAN D	66
LAMPIRAN E	68
LAMPIRAN F	70