

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN	i
LEMBAR PERSEMBAHAN	i
ABSTRAK	ii
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR ISTILAH	ix
DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG	x
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Batasan Masalah	4
1.4 Tujuan Penelitian	5
1.5 Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Boron Karbon Oksinitrida (BCNO)	6
2.2 Sungai Cikapundung.....	7
2.3 Teknik Doping	8
2.4 Nanopartikel	11
2.4.1 Klasifikasi Nanopartikel	11
2.4.2 Sintesis Nanopartikel	13
2.5 Metode Fasa Padat (<i>Solid State Method</i>).....	14
2.6 Adsorpsi	15
2.6.1 Mekanisme Adsorpsi	16
2.6.2 Adsorben.....	16
2.7 <i>X-Ray Diffraction (XRD)</i>	17
2.8 <i>Fourier Transform Infra-Red (FTIR)</i>	19
2.9 Scanning Electron Microscope (SEM)	20
BAB III METODE PENELITIAN	22
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian.....	22

3.2	Bahan, Alat, dan Instrumentasi.....	22
3.3	Prosedur	23
3.3.1	Sintesis BCNO dan BCNO doping Mg dan Na.....	23
3.3.2	Karakterisasi Material BCNO, Mg-BCNO dan Na-BCNO.....	24
3.3.3	Pemilihan Titik Sampling	24
3.3.4	Pengambilan Sampel Air Sungai Cikapundung	24
3.3.5	Uji Aktivitas Adsorpsi Material BCNO, Mg-BCNO dan Na-BCNO	25
3.3.6	Pengujian Parameter	25
BAB IV	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	27
6.1	Sintesis BCNO, Mg-BCNO, dan Na-BCNO	27
6.2	Karakterisasi BCNO, Mg-BCNO, dan Na-BCNO	28
6.2.1	<i>X-Ray Diffraction (XRD)</i>	28
6.2.2	<i>Scanning Electron Microscopy (SEM)</i>	32
6.2.3	<i>Fourier Transfor, Infrared Spectroscopy (FTIR)</i>	35
6.3	Sampling Air Sungai Cikapundung.....	39
6.4	Uji Aktivitas Adsorpsi Pada Air Sungai Cikapundung	39
6.4.1	Parameter Fisika	40
6.4.2	Parameter Kimia	41
6.4.3	Parameter Mikrobiologi.....	43
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN.....	45
5.1	Kesimpulan	45
5.2	Saran	46
	DAFTAR PUSTAKA	47
	SUBJEK INDEKS	57
	LAMPIRAN A.....	58
	LAMPIRAN B	60
B.	1. Ukuran Kristal	60
B.	2. Persen Kristalinitas	61
	LAMPIRAN C	61
	LAMPIRAN D	63
	LAMPIRAN E	70