

DAFTAR ISI

SKRIPSI	i
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI DAN PENGGUNAAN KECERDASAN ARTIFISIAL GENERATIF	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
PRAKATA	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
INTISARI	xi
ABSTRACT	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Tujuan Penelitian	4
I.3 Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN PERUMUSAN HIPOTESIS	5
II.1 Tinjauan Pustaka	5
II.1.1 Abu dasar batubara	5
II.1.2 Proses aktivasi	7
II.1.3 Tetrasiklin	9
II.1.4 Metode adsorpsi	13
II.1.5 Kinetika dan isoterm adsorpsi	15
II.2 Perumusan Hipotesis	19
II.2.1 Perumusan hipotesis 1	19
II.2.2 Perumusan hipotesis 2	19
II.2.3 Perumusan hipotesis 3	20
II.2.4 Rancangan penelitian	21
BAB III METODE PENELITIAN	23
III.1 Bahan Penelitian	23
III.2 Alat Penelitian	23
III.3 Prosedur Penelitian	23
III.3.1 Preparasi abu dasar batubara	23
III.3.2 Aktivasi abu dasar batubara	24
III.3.3 Karakterisasi adsorben	24
III.3.4 Kajian adsorpsi	24
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	27
IV.1 Preparasi dan Aktivasi Abu Dasar Batubara	27
IV.2 Karakterisasi Adsorben	30
IV.2.1 Karakterisasi adsorben dengan FT-IR	30
IV.2.2 Karakterisasi adsorben dengan XRD	32
IV.2.3 Karakterisasi adsorben dengan SEM-EDX	34
IV.3 Kajian Adsorpsi	37
IV.3.1 Pengaruh pH larutan	37



IV.3.2 Pengaruh massa adsorben	39
IV.3.3 Pengaruh waktu kontak	41
IV.3.4 Pengaruh konsentrasi awal tetrasiklin	44
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	49
V.1 Kesimpulan	49
V.2 Saran	49
DAFTAR PUSTAKA	51