

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iii
LEMBAR PERSEMBAHAN	iv
PRAKATA	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
INTISARI	xi
ABSTRACT	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Tujuan Penelitian	2
I.3 Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN PERUMUSAN HIPOTESIS	4
II.1 Tinjauan Pustaka	4
II.1.1 Abu dasar batubara	4
II.1.2 Surfaktan sodium dodesil sulfat	5
II.1.3 Modifikasi abu dasar batubara dengan surfaktan	6
II.1.4 Zat warna metil violet 2B	8
II.1.5 Adsorpsi	9
II.2 Perumusan Hipotesis dan Rancangan Penelitian	12
II.2.1 Perumusan hipotesis 1	12
II.2.2 Perumusan hipotesis 2	12
II.2.3 Perumusan hipotesis 3	13
II.2.4 Perumusan hipotesis 4	13
II.2.5 Perumusan hipotesis 5	13
II.2.6 Perumusan hipotesis 6	14
II.2.7 Rancangan penelitian	14
BAB III METODE PENELITIAN	15
III.1 Bahan	15
III.2 Alat	15
III.3 Prosedur	15
III.3.1 Analisis kandungan mineral abu dasar batubara	15
III.3.2 Aktivasi abu dasar batubara	15
III.3.3 Modifikasi abu dasar batubara dengan surfaktan	
Sodium Dodesil Sulfat (SDS)	16
III.3.4 Studi adsorpsi metil violet 2B	16
III.3.4.1 Pengukuran panjang gelombang optimum	
dan pembuatan kurva standar	16
III.3.4.2 Pengaruh massa adsorben	16

III.3.4.3 Pengaruh waktu kontak adsorben dengan metil violet 2B	17
III.3.4.4 Pengaruh konsentrasi metil violet 2B mula-mula	17
III.3.4.5 Pengaruh pH larutan metil violet 2B	17
III.3.4.6 Kinetika adsorpsi	17
III.3.4.7 Isoterm adsorpsi	17
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	19
IV.1 Penentuan Kandungan Mineral Abu Dasar Batubara	19
IV.2 Aktivasi Abu Dasar Batubara	19
IV.3 Modifikasi abu dasar batubara dengan surfaktan Sodium Dodesil Sulfat (SDS)	23
IV.4 Studi adsorpsi metil violet 2B	26
IV.4.1 Penentuan panjang gelombang optimum metil violet 2B	26
IV.4.2 Pengaruh massa adsorben	27
IV.4.3 Pengaruh waktu kontak adsorben dengan metil violet 2B	28
IV.4.4 Pengaruh konsentrasi mula-mula metil violet 2B	29
IV.4.5 Pengaruh pH larutan metil violet 2B	30
IV.4.6 Kinetika adsorpsi	31
IV.4.7 Isoterm adsorpsi	33
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	38
V.1 Kesimpulan	38
V.2 Saran	39
DAFTAR PUSTAKA	40
LAMPIRAN	44