

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b>	<b>vi</b>
<b>PRAKATA</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b>	<b>x</b>
<b>INTISARI</b>	<b>xi</b>
<b>ABSTRACT</b>	<b>xii</b>
<b>BAB I      PENDAHULUAN</b>	<b>1</b>
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Tujuan Penelitian	4
I.3 Manfaat Penelitian	4
<b>BAB II      TINJAUAN PUSTAKA DAN PERUMUSAN HIPOTESIS</b>	<b>5</b>
II.1 Tinjauan Pustaka	5
II.1.1 Abu dasar batubara	5
II.1.2 Surfaktan natrium dodesil sulfat	6
II.1.3 Mekanisme adsorpsi surfaktan pada abu dasar batubara	8
II.1.4 Logam tembaga (Cu)	10
II.1.5 Interaksi ion logam dengan adsorben	12
II.1.6 Adsorpsi	13
II.2 Perumusan Hipotesis dan Rancangan Penelitian	18
II.2.1 Perumusan hipotesis 1	18
II.2.2 Perumusan hipotesis 2	18
II.2.3 Perumusan hipotesis 3	19
II.2.4 Rancangan penelitian	20
<b>BAB III     METODE PENELITIAN</b>	<b>21</b>
III.1 Bahan	21
III.2 Peralatan	21
III.3 Prosedur Penelitian	21
III.3.1 Analisis kandungan abu dasar batubara	21
III.3.2 Aktivasi abu dasar batubara	21
III.3.3 Modifikasi abu dasar batubara dengan natrium dodesil sulfat	22
III.3.4 Pengaruh pH larutan terhadap adsorpsi ion logam $Cu^{2+}$	22
III.3.5 Pengaruh massa adsorben terhadap adsorpsi ion logam $Cu^{2+}$	22
III.3.6 Pengaruh waktu interaksi adsorben terhadap adsorpsi ion logam $Cu^{2+}$	23
III.3.7 Pengaruh konsentrasi awal ion logam $Cu^{2+}$ terhadap adsorben abu dasar batubara	23

<b>BAB IV</b>	<b>HASIL DAN PENELITIAN</b>	<b>24</b>
	IV.1 Karakterisasi Kandungan Abu Dasar Batubara	24
	IV.2 Aktivasi Abu Dasar Batubara	24
	IV.3 Modifikasi Abu Dasar Batubara Teraktivasi	29
	IV.3 Studi Adsorpsi	32
	IV.3.1 Pengaruh pH larutan terhadap adsorpsi ion logam $Cu^{2+}$	33
	IV.3.2 Pengaruh massa adsorben terhadap adsorpsi ion logam $Cu^{2+}$	35
	IV.3.3 Pengaruh waktu interaksi terhadap adsorpsi ion logam $Cu^{2+}$	37
	IV.3.4 Pengaruh konsentrasi awal ion logam $Cu^{2+}$ terhadap adsorpsi abu dasar batubara	39
<b>BAB V</b>	<b>KESIMPULAN DAN SARAN</b>	<b>43</b>
	V.1 Kesimpulan	43
	V.2 Saran	43
	<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	<b>44</b>
	<b>LAMPIRAN</b>	<b>52</b>