

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL.....	x
INTISARI.....	xi
ABSTRACT.....	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah	4
1.3. Tujuan Penelitian	5
1.4. Manfaat Penelitian	5
1.5. Batasan Penelitian	6
1.6. Keaslian Penelitian.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	9
2.1. Tinjauan Pustaka	9
2.1.1. Limbah cair <i>carwash</i>	9
2.1.2. Parameter pencemaran limbah cair	12
2.1.3. Pengolahan air limbah <i>carwash</i>	14
2.1.4. Proses Filtrasi dan Adsorpsi.....	18
2.1.5. Arang dan Arang Aktif.....	26
2.2. Landasan Teori.....	30
2.3. Hipotesis Penelitian.....	33
BAB III METODE PENELITIAN.....	34
3.1. Lokasi dan waktu penelitian.....	34
3.2. Bahan dan alat penelitian	35
3.2.1. Bahan penelitian.....	35
3.2.2. Alat Penelitian.....	36
3.3. Variabel penelitian	41
3.4. Teknik Pengumpulan Data.....	42
3.4.1. Data Primer	42
3.4.2. Data Sekunder	42
3.5. Prosedur Penelitian.....	43
3.5.1. Karakterisasi Awal Limbah.....	45
3.5.2. Preparasi Adsorben Arang dan Arang Aktif	45
3.5.3. Pembuatan Reaktor Penelitian	48
3.5.4. Mengisi Kompartemen Filter	49
3.5.5. Mengalirkan Limbah Cair Pada Semua Kompartemen	50
3.5.6. Karakterisasi Air Limbah Hasil Filtrasi	50
3.5.7. Menganalisis Data Hasil Pengujian	51
3.5.8. Menarik Kesimpulan.....	52

3.6.	Diagram Alir Penelitian	52
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN		53
4.1.	Karakterisasi Adsorben	53
4.1.1.	Karakterisasi Gugus Fungsi	53
4.1.2.	Karakterisasi Luas Permukaan Spesifik	56
4.2.	Proses Adsorpsi Limbah <i>Carwash</i>	57
4.2.1.	<i>Biological Oxygen Demand</i> (BOD)	57
4.2.2.	<i>Chemical Oxygen Demand</i> (COD)	61
4.2.3.	<i>Total Suspended Solid</i> (TSS)	64
4.2.4.	Detergen	66
4.2.5.	pH (Derajat Keasaman)	69
4.3.	Analisis Pasar	70
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		73
5.1.	Kesimpulan	73
5.2.	Saran	74
DAFTAR PUSTAKA		75
LAMPIRAN 1		76
LAMPIRAN 2		78
LAMPIRAN 3		82
LAMPIRAN 4		102
LAMPIRAN 5		103