

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR ISI	i
DAFTAR TABEL	iv
DAFTAR GAMBAR	v
INTISARI	vi
OPTIMALISASI PENGGUNAAN ZAT KOAGULAN CAMPURAN (FERRO SULFAT (FeSO₄), TAWAS [Al₂(SO₄)₃] DAN KAPUR [Ca(OH)₂]) PADA PROSES PENGOLAHAN AIR LIMBAH DENGAN CARA KOAGULASI-FLOKULASI	
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Identifikasi Masalah	2
1.3 Maksud dan Tujuan	2
1.4 Kerangka Pemikiran	2
1.5 Metodologi Penelitian	5
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1 Air Limbah	6
2.1.1 Sifat dan Karakteristik Air Limbah	6
2.1.2 Air Limbah Tekstil	7
2.2 Koagulasi-Flokulasi	8
2.3 Koagulan	11
2.3.1 Ferro Sulfat (FeSO ₄)	11
2.3.2 Kapur [Ca(OH) ₂]	12
2.3.3 Tawas [Al ₂ (SO ₄) ₃]	12
2.4 Flokulan	13
2.4.1 Flokulan A (Poliakrilamida)	13
2.4.2 Flokulan C (Kationik Polimer Elektrolit)	14
2.5 TSS (<i>Total Suspended Solid</i>)	15
2.6 BOD (<i>Biochemical Oxygen Demand</i>)	15

DAFTAR ISI (lanjutan)

	Halaman
2.7 COD (<i>Chemical Oxygen Demand</i>).....	16
2.8 pH.....	16
BAB III PEMECAHAN MASALAH	17
3.1 Percobaan	17
3.1.1 Maksud dan Tujuan	17
3.1.2 Bahan	17
3.1.3 Alat	17
3.1.4 Zat yang Digunakan.....	17
3.1.5 Fungsi Zat	17
3.1.6 Prosedur Percobaan.....	18
3.1.7 Diagram Alir.....	18
3.2 Pengujian	18
3.2.1 Pengujian TSS (<i>Total Suspended Solid</i>) SNI 06-6989.3-2004	18
3.2.2 Pengujian BOD (<i>Biochemical Oxygen Demand</i>) SNI 6989.72:2009.....	19
3.3.3 Pengujian COD (<i>Chemical Oxygen Demand</i>) SNI 6989.73:2009.....	21
3.3.4 Pengujian pH.....	22
3.3 Hasil Pengujian.....	22
3.3.1 Hasil Pengujian TSS (<i>Total Suspended Solid</i>) SNI 06-6989.3-2004	22
3.3.2 Hasil Pengujian BOD (<i>Biochemical Oxygen Demand</i>) SNI 6989.72:2009.....	23
3.3.3 Hasil Pengujian COD (<i>Chemical Oxygen Demand</i>) SNI 6989.73:2009.....	24
3.3.4 Hasil Pengujian pH	25
BAB IV DISKUSI	26
4.1 TSS (<i>Total Suspended Solid</i>)	26
4.2 BOD (<i>Biochemical Oxygen Demand</i>).....	27
4.3 COD (<i>Chemical Oxygen Demand</i>).....	29
4.4 pH.....	30

DAFTAR ISI (lanjutan)

	Halaman
4.5 Penentuan Kondisi Optimum	30
BAB V PENUTUP	32
5.1 Kesimpulan.....	32
5.2 Saran.....	32
DAFTAR PUSTAKA.....	33



DAFTAR TABEL

	Halaman
2.1 Penerapan Dosis Koagulan	11
2.2 Penerapan Dosis Flokulan.....	13
3.1 Hasil Pengujian TSS pada Berbagai Jumlah Koagulan yang Digunakan	23
3.2 Hasil Nilai BOD pada Berbagai Jumlah Koagulan yang Digunakan	24
3.3 Hasil Pengujian COD pada Berbagai Jumlah Koagulan yang Digunakan	25
3.4 Hasil Pengujian pH pada Berbagai Jumlah Koagulan yang Digunakan.	25
4.1 Nilai Pengujian BOD, COD, pH, dan TSS pada Berbagai Jumlah Koagulan yang Digunakan.....	31



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1.1 Mekanisme Proses Koagulasi-Flokulasi.....	3
1.2 Diagram Alir Pecobaan.....	5
2.1 Lapisan Ganda Listrik.....	9
2.2 Mekanisme Proses Koagulasi-Flokulasi.....	10
2.3 Rumus Bangun Senyawa Akrilamida.....	14
4.1 Grafik Hubungan antara Jumlah Koagulan dengan Nilai TSS (mg/L).....	26
4.2 Grafik Hubungan antara Jumlah Koagulan dengan nilai BOD (mg/L).....	28
4.3 Grafik Hubungan antara Jumlah Koagulan dengan Nilai COD (mgO ₂ /L).....	29

