

DAFTAR ISI

	halaman
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR TABEL	iv
DAFTAR GAMBAR	v
DAFTAR LAMPIRAN	vi
INTISARI	vii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	3
1.3 Maksud dan Tujuan	3
1.3.1. Maksud.....	3
1.3.2 Tujuan	3
1.4 Kerangka Berpikir	3
1.5 Diagram Alir.....	5
1.6 Metodologi Penelitian	6
1.6.1 Studi Pustaka.....	6
1.6.2 Percobaan.....	6
1.6.3 Pengujian	6
BAB II LANDASAN TEORI	7
2.1 Limbah Cair Tekstil.....	7
2.2 Zat Warna Tekstil	10
2.3 Pengolahan Limbah Cair Tekstil	11
2.4 Teknologi Plasma	12
BAB III PEMECAHAN MASALAH	20
3.1 Percobaan.....	20
3.1.1 Percobaan Utama.....	21
3.2 Pengujian	23
3.2.1 Pengujian Penyisihan Warna Menggunakan Spektrofotometer Thermo Scientific Genesys 10S UV-Vis	23
3.3 Hasil Pengujian.....	24
3.3.1 Pengujian Penyisihan Warna.....	24
BAB IV DISKUSI	28
4.1 Pengaruh Konsentrasi Katalis FeSO ₄ Terhadap Penyisihan Zat Warna... ..	28
4.2 Pengaruh Konsentrasi H ₂ O ₂ Terhadap Penyisihan Zat Warna.....	29
4.3 Pengaruh Waktu Paparan Terhadap Penyisihan Warna	30
4.4 Kondisi Optimum Proses Penyisihan Zat Warna.....	32

BAB V PENUTUP	34
5.1 Simpulan	34
5.2 Saran.....	34
DAFTAR PUSTAKA.....	35



DAFTAR TABEL

	halaman
Tabel 3.1 Pengukuran zat warna variasi konsentrasi katalis FeSO_4 terhadap panjang gelombang maksimum	25
Tabel 3.2 Efisiensi penyisihan zat warna variasi konsentrasi katalis FeSO_4	25
Tabel 3.2 Efisiensi penyisihan zat warna variasi konsentrasi katalis FeSO_4 (lanjutan)	26
Tabel 3.3 pengukuran zat warna variasi konsentrasi H_2O_2 terhadap panjang gelombang maksimum.....	26
Tabel 3.4 Efisiensi penyisihan zat warna variasi konsentrasi H_2O_2	26
Tabel 3.5 Efisiensi penyisihan zat warna variasi konsentrasi H_2O_2 (lanjutan).....	27



DAFTAR GAMBAR

	halaman
Gambar 1.1 Diagram alir percobaan.....	5
Gambar 2.1 Polutan utama dalam limbah hasil proses basah tekstil.....	9
Gambar 2.2 Struktur kimia reactive blue 21	11
Gambar 2.3 Tabung Lucutan Gas.....	13
Gambar 2.4 Ilustrasi fase materi ke empat setelah fase padat, cair, dan fase gas	15
Gambar 2.5 Daerah ionisasi dan aliran pada plasma pijar lucutan korona.....	16
Gambar 2.6 Perbandingan potensial oksidasi spesies aktif	17
Gambar 3.1 Skema rangkaian reaktor plasma korona	20
Gambar 3.2 Diagram alir proses penelitian	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3.3 Kurva standar warna	24
Gambar 4.1 Grafik pengaruh konsentrasi katalis FeSO ₄ terhadap efisiensi penyisihan zat warna	28
Gambar 4.2 Grafik pengaruh konsentrasi H ₂ O ₂ terhadap efisiensi penyisihan zat warna.....	30
Gambar 4.3 Kurva pengaruh waktu pajanan terhadap efisiensi penyisihan zat warna pada variasi konsentrasi Konsentrasi Katalis FeSO ₄	31
Gambar 4.4 Kurva pengaruh waktu pajanan terhadap efisiensi penyisihan zat warna pada variasi konsentrasi H ₂ O	31
Gambar 4.5 Kurva kondisi optimum penyisihan zat warna.....	32

DAFTAR LAMPIRAN

	halaman
Lampiran 1 Larutan untuk kurva kalibrasi	38
Lampiran 2 Reaktor plasma.....	38
Lampiran 3 Zat warna sebelum diproses menggunakan plasma.....	38
Lampiran 4 Proses Spektrofotometer.....	39
Lampiran 5 Hasil penyisihan zat warna variasi katalis FeSO_4	40
Lampiran 6 Hasil penyisihan zat warna variasi H_2O_2	41

