

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	ii
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR PERSAMAAN	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
INTISARI	xiii
ABSTRACT	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	6
1.3 Tujuan Penelitian.....	6
1.4 Batasan Penelitian.....	6
1.5 Manfaat Penelitian.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1 Limbah Cair Jamu.....	8
2.2 Baku Mutu Air Limbah.....	8
2.2.1 BOD (<i>Biological Oxygen Demand</i>).....	9
2.2.2 COD (<i>Chemical Oxygen Demand</i>).....	9
2.2.3 TSS (<i>Total Suspended Solid</i>).....	10
2.2.4 pH.....	10
2.3 Kandungan N, P, dan K.....	10
2.4 Mikroalga.....	11
2.5 Sistem Pengolahan Biologis.....	11
2.6 Taguchi.....	13
2.7 ANOVA.....	16
2.7 Penelitian Terdahulu.....	18
BAB III METODE PENELITIAN	20
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian.....	20
3.2 Objek Penelitian.....	20
3.3 Alat dan Bahan.....	20
3.4 Pengumpulan Data Penelitian.....	20
3.4.1 Jenis data penelitian.....	20
3.4.2 Metode Pengamatan.....	21
3.5 Diagram Penelitian.....	22
3.6 Tahapan Penelitian.....	23
3.6.1 Identifikasi masalah.....	23
3.6.2 Studi literatur.....	23
3.6.3 Pengambilan objek penelitian.....	23
3.6.4 Pengujian baku mutu limbah.....	23
3.6.5 Pembuatan rancangan percobaan.....	24
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	34
4.1 Analisis Respons Baku Mutu.....	34
4.1.2 COD.....	37



4.1.3	Fenol.....	41
4.1.4	pH.....	42
4.1.5	Total Suspended Solid (TSS)	42
4.2	Analisis Respons Nutrien	46
4.2.1	Kandungan N-Total.....	46
4.2.2	Kandungan Fosfat (PO ₄)	50
4.3	<i>Analisis Grey Relation Analysis</i> (GRA).....	54
4.4	Uji Konfirmasi.....	57
4.5	Analisis Rancangan Bioreaktor	60
BAB V	PENUTUP	64
5.1	Kesimpulan.....	66
5.2	Saran.....	66
DAFTAR PUSTAKA	67
LAMPIRAN	73