



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
NASKAH SOAL TUGAS AKHIR	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
UCAPAN TERIMA KASIH	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN	xv
ABSTRAK	xvi
ABSTRACT	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Asumsi dan Batasan Masalah	4
1.4 Tujuan Penelitian	5
1.5 Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Pengembangan Produk	6
2.2 Alat Pengolah Air Limbah Batik	7
BAB III LANDASAN TEORI	10
3.1 Limbah Cair Batik	10
3.1.1 Dampak Limbah Batik	10
3.1.2 Karakteristik Limbah Batik	11
3.1.3 Parameter Baku Mutu Limbah	12
3.2 Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL) Batik	14



3.2.1 Filtrasi	14
3.2.2 Adsorpsi	15
3.2.3 Aerasi	16
3.3 Pengembangan Produk	16
3.4 Tahapan Pengembangan Produk	17
3.5 <i>Quality Function Deployment</i>	19
3.5.1 <i>House of Quality</i>	20
BAB IV METODE PENELITIAN	22
4.1 Objek Penelitian	22
4.2 Subjek Penelitian	22
4.3 Alat dan Bahan Penelitian	22
4.5 Sampel	23
4.6 Teknik Pengumpulan Data	24
4.7 Tahapan Penelitian	25
4.8 Alur Penelitian	28
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	30
5.1 <i>Mission Statement</i>	30
5.2 Identifikasi Kebutuhan Pelanggan	31
5.2.1 Pengumpulan Data Mentah	31
5.2.2 Interpretasi Data Mentah menjadi Kebutuhan Pelanggan	32
5.2.3 Penyusunan Kuesioner	33
5.2.4 Penentuan <i>Needs Importance</i>	35
5.3 Penentuan Prioritas Teknik	36
5.3.1 Penyusunan Metrik	37
5.3.2 Analisis <i>Technical Importance</i>	37
5.4 Penentuan Target Spesifikasi dan Penyusunan Konsep	39
5.4.1 Penentuan Target Spesifikasi	39
5.5 Pemilihan Konsep	46
5.6 Pembuatan Prototipe	51
5.7 Pengujian Konsep	53
5.7.1 Perbandingan Spesifikasi	53
5.7.2 Pengujian terhadap Konsumen	54



5.7.3 Pengujian Fungsionalitas Produk	55
5.8 Analisis Biaya Manufaktur	59
5.8.1 Biaya Komponen	59
5.8.2 Biaya Tenaga Kerja	61
5.8.3 Biaya <i>Overhead</i>	61
5.9 Keunggulan Produk	62
BAB VI PENUTUP	64
6.1 Kesimpulan	64
6.2 Saran	66
DAFTAR PUSTAKA	67
LAMPIRAN	70