

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN</b>	ii
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b>	iii
<b>NASKAH SOAL TUGAS AKHIR</b>	iv
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b>	v
<b>KATA PENGANTAR</b>	vi
<b>UCAPAN TERIMA KASIH</b>	vii
<b>DAFTAR ISI</b>	ix
<b>DAFTAR TABEL</b>	xii
<b>DAFTAR GAMBAR</b>	xiii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b>	xiv
<b>DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN</b>	xv
<b>ABSTRAK</b>	xvi
<b>ABSTRACT</b>	xvii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Asumsi dan Batasan	3
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	<b>6</b>
<b>BAB III LANDASAN TEORI</b>	<b>11</b>
3.1 Batik	11
3.1.1 Proses Pengerjaan Batik	11
3.2 Bahan Pewarna Alami dan Batik	12
3.3 Proses Pewarnaan Batik Menggunakan Zat Pewarna Alam	12

3.4 Teori warna	13
3.3.1 Skala Warna CIELab	14
3.5 <i>Design of Experiment</i>	15
3.6 Analisis Data dalam $3^2$ <i>Full Factorial Design</i>	15
3.7 Uji Kecukupan Data	16
3.8 ANOVA	16
3.9 Analisis <i>Main</i> dan <i>Interaction Effect</i>	17
3.10 Regresi	17
<b>BAB IV METODE PENELITIAN</b>	<b>19</b>
4.1 Objek Penelitian	19
4.2 Alat dan Bahan Penelitian	19
4.3 Tahapan Penelitian	21
4.3.1 Obserbasi Awal dan Pilot Study	21
4.3.2 Perumusan Masalah	21
4.3.3 Penentuan Variabel Penelitian	21
4.3.4. Perancangan <i>Design of Experiment</i>	22
4.3.5 Eksperimen	24
4.3.6 Penilaian Preferensi Konsumen	25
4.3.7 Pengujian Citra Warna $L^*a^*b^*$	25
4.3.8 Analisis <i>Main</i> dan <i>Interaction Effect</i>	26
4.3.9 Analisis Regresi	26
4.3.10 Validasi Persamaan Regresi	26
4.3.11 Perhitungan <i>Error Model</i>	26
4.3.12 Perhitungan Biaya Produksi	26
4.3.13 Penarikan Kesimpulan	27
4.4 Spesifikasi Pembuatan Pewarna Alami dan Pewarna Batik	28
<b>BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	<b>29</b>
5.1 Observasi Awal dan <i>Pilot Study</i>	29
5.2 Data Hasil Penelitian	29

5.3 Hasil Penilaian Preferensi Konsumen	30
5.4 Data Respon Pewarnaan	32
5.5 Analisis Optimasi Parameter respon Pewarnaan	33
5.5.1 Analisis <i>Main Effect</i> dan <i>Interaction Effect</i>	34
5.5.2. Analisis regresi	37
5.5.2.1 Pengujian Linearitas	37
5.5.2.2 Persamaan Regresi	38
5.5.2.3 Uji Asumsi Klasik Pada Persamaan Regresi	38
5.6 Validasi Warna yang Dihasilkan	41
5.7 Analisis Biaya Produksi	41
<b>BAB VI PENUTUP</b>	<b>42</b>
6.1 Kesimpulan	42
6.2 Saran	42
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	<b>44</b>
<b>LAMPIRAN</b>	<b>45</b>