

DAFTAR ISI SKRIPSI

Halaman

DAFTAR ISI	i
DAFTAR GAMBAR	v
DAFTAR TABEL	vi

PEMANFAATAN KEMBALI LARUTAN SISA HASIL PENCELUPAN KAIN RAJUT KAPAS MENGGUNAKAN ZAT WARNA BELERANG (*SULPHUR BLACK BR*) UNTUK MENGURANGI BIAYA BAHAN BAKU PADA PROSES PRODUKSI

INTISARI	vii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar belakang masalah	1
1.2 Identifikasi Masalah	1
1.3 Maksud dan Tujuan	2
1.4 Kerangka Pemikiran	2
1.5 Metodologi Penelitian	4
1.6 Diagram Alir Skema Proses	4
BAB II TEORI DASAR	6
2.1 Serat Kapas	6
2.1.1 Struktur Molekul	6
2.1.2 Sifat Serat Kapas	8
2.1.2.1 Sifat Fisika	8
2.1.2.1.1 Warna Kapas	8
2.1.2.1.2 Kekuatan	8
2.1.2.1.3 Mulur	8
2.1.2.1.4 <i>Moistur Regain</i>	9

2.1.2.1.5 Berat jenis.....	9
2.1.2.2 Sifat Kimia.....	9
2.1.2.2.1 Pengaruh Asam.....	9
2.1.2.2.2 Pengaruh Alkali	10
2.1.2.2.3 Pengaruh Panas	10
2.1.2.2.4 Pengaruh oksidator	10
2.2 Zat Warna Belerang	11
2.2.1 Sifat Umum Zat Warna Belerang	12
2.2.2 Sifat Kimia Zat Warna Belerang	13
2.2.3 Sifat Fisika Zat warna Belerang.....	13
2.3 Tahapan Pencelupan Kain kapas dengan Zat warna Belerang	14
2.3.1 Melarutkan Zat Warna Belerang	14
2.3.2 Pencelupan Zat Warna Belerang.....	14
2.3.3 Oksidasi	15
2.4 Oksidator.....	15
BAB III PEMECAHAN MASALAH	16
3.1 Percobaan.....	16
3.2 Maksud dan Tujuan.....	16
3.3 Lokasi Percobaan dan Pengujian	16
3.4 Bahan dan metoda	16
3.4.1 Bahan.....	16
3.4.2 Alat.....	17
3.4.3 Zat yang digunakan.....	17
3.4.4 Resep Percobaan.....	17
3.4.4.1 Resep Pencelupan	17
3.4.4.2 Oksidasi	17
3.4.4.3 Pencucian	18
3.4.5 Fungsi Zat	18

3.4.6	Prosedur Percobaan Pencelupan Zat Warna Belerang Menggunakan Resep Awal	18
3.5	Diagram Alir dan Skema Prose Pencelupan.....	19
3.6.	Pengujian	19
3.6.1	Pengujian Beda Warna.....	19
3.6.1.1	Tujuan	19
3.6.1.2	Prinsip Pengujian	19
3.6.1.3	Alat dan Bahan.....	20
3.6.1.4	Cara Pengujian.....	20
3.6.1.5	Evaluasi	20
3.6.2	Pengujian Ketuaan Warna.....	20
3.6.2.1	Tujuan	20
3.6.2.2	Prinsip Pengujian	20
3.6.2.3	Alat dan Bahan.....	21
3.6.2.4	Cara Pengujian.....	21
3.6.2.5	Evaluasi	21
3.6.3	Pengujian Tahan Luntur Warna Terhadap Pencucian	22
3.6.3.1	Tujuan	22
3.6.3.2	Prinsip Pengujian	22
3.6.3.3	Alat dan Bahan.....	22
3.6.3.4	Cara Kerja.....	22
3.6.3.5	Evaluasi	22
3.6.3.6	Evaluasi Perubahan Warna	23
3.6.3.7	Evaluasi Penodaan Warna	23
3.6.4	Pengujian Tahan Luntur Warna Terhadap Gosokan.....	24
3.6.4.1	Tujuan	24
3.6.4.2	Prinsip Pengujian	24
3.6.4.3	Alat dan Bahan.....	24

3.6.4.4 Cara Kerja	24
3.6.4.5 Evaluasi	24
3.6.7 Hasil Pengujian	24
3.7.1 Hasil Pengujian Beda Warna dan Ketuaan Warna Pada Kain Hasil Pencelupan	24
3.7.2 Hasil Pengujian Ketahanan Luntur Warna Terhadap Pencucian	27
3.7.3 Hasil Pengujian Ketahanan Luntur Warna Terhadap Gosokan.....	27
3.8 Hasil Perhitungan Biaya Produksi	27
BAB IV DISKUSI	30
4.1 Perbedaan Warna dan Ketuaan Warna.....	30
4.2 Ketahanan Luntur Warna Terhadap Gosokan dan Pencucian	30
4.3 Pengurangan Biaya Produksi	31
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	32
5.1 Kesimpulan	32
5.2 Saran	33
DAFTAR PUSTAKA	34
LAMPIRAN I	35
LAMPIRAN II	36
LAMPIRAN III	37

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 1.1	Skema Proses Pencelupan kapas dengan zat warna belerang <i>Sulphur Black BR</i>	4
Gambar 1.2	Diagram Alir Percobaan pencelupan kain rajut kapas dengan menggunakan zat warna belerang	5
Gambar 2.1	Bentuk morfologi serat kapas	6
Gambar 2.2	Struktur Molekul Glukosa	7
Gambar 2.3	Struktur Molekul Selubiosa.....	7
Gambar 2.4	Struktur Rantai Molekul Polimer Selulosa.....	8
Gambar 2.5	Reaksi Hidroselulosa.....	9
Gambar 2.6	Reaksi Oksiselulosa	10
Gambar 2.7	Reaksi antara Dehidro Toluidina dengan Molekul Toluidin	11
Gambar 2.8	Reaksi Indifenol dengan Polisulfida.....	13
Gambar 2.9	Struktur molekul Sulfur Blac BR	13
Gambar 3.1	Grafik hubungan antara %reflektansi dan panjang gelombang untuk kain hasil pencelupan menggunakan zat warna belerang dan larutan sisa pencelupan.....	27
Gambar 3.2	Grafik K/S kain hasil pencelupan pada panjang gelombang 580.....	28

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 3.1	Resep Pencelupan Kain Rajut Kapas Menggunakan Zat Warna Belerang dengan Resep Awal dan Resep Yang Menggunakan Larutan Sisa Pencelupan Dengan Persentase Penambahan Zat Warna dan Zat Pembantu 50%-70%.....	17
Tabel 3.2	Nilai Evaluasi Ketahanan Luntur Warna Terhadap Pencucian dan Gosokan	23
Tabel 3.3	Hasil Pengujian Beda Warna pada Kain Rajut Kapas yang dicelup dengan larutan sisa pencelupan yang ditambahkan zat warna dan zat pembantu 50%-70% dibandingkan terhadap kain yang dicelup dengan resep awal	25
Tabel 3.4	Hasil Pengujian %Reflektansi Kain Hasil Pencelupan Menggunakan Zat Warna Belerang dan Larutan Sisa Pencelupan	25
Tabel 3.5	Data nilai %Reflektansi, Reflektansi dan nilai K/S zat warna Kain percobaan pada panjang gelombang 580 nm.	26
Tabel 3.6	Hasil Pengujian Ketahanan Luntur Warna Terhadap Pencucian Pada Kain yang Telah Dichelup dengan Zat Warna Belerang dan Larutan Sisa Pencelupannya	27
Tabel 3.7	Hasil Pengujian Ketahanan Luntur Warna Terhadap Gosokan Pada Kain yang Telah Dichelup dengan Zat Warna Belerang dan Larutan Sisa Pencelupannya	27
Tabel 3.8	Biaya Produksi Menggunakan Resep Awal (Standar)	28
Tabel 3.9	Biaya Produksi Menggunakan Larutan Sisa Pencelupan Dengan Menambahkan Zat Warna Dan Zat Pembantu Sebanyak 70% ...	30

