

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|--------------------|---------|
| DAFTAR ISI..... | i |
| DAFTAR TABEL | v |
| DAFTAR GAMBAR..... | vi |
| INTISARI | vii |

**“OPTIMALISASI PENGGUNAAN ZAT ANTI STAINING (UNION SALT CN-B)
PADA BENANG CAMPURAN POLIAKRILAT-WOL (50%-50%) YANG DI CELUP
DENGAN ZAT WARNA KATIONIK DAN ZAT WARNA REAKTIF METODA SATU
LARUTAN DUA TAHAP”**

| | |
|--|----|
| BAB 1 PENDAHULUAN..... | 1 |
| 1.1 Latar Belakang Masalah | 1 |
| 1.2 Identifikasi Masalah | 2 |
| 1.3 Maksud dan Tujuan | 2 |
| 1.4 Kerangka Pemikiran | 3 |
| 1.5 Metodologi Penelitian | 3 |
| 1.6 Diagram Alir Proses..... | 5 |
| BAB II TEORI DASAR | 6 |
| 2.1 Serat Akrilat..... | 6 |
| 2.1.1 Sifat Fisika dan Kimia Serat Akrilat..... | 7 |
| 2.1.1.1 Sifat Fisika..... | 7 |
| 2.1.1.2 Sifat Kimia | 8 |
| 2.1.1.2 Bentuk Penampang Serat Akrilat..... | 8 |
| 2.2 Serat Wol..... | 8 |
| 2.2.1 Struktur Morfologi Serat Wol..... | 9 |
| 2.2.2 Struktur Kimia Serat Wol | 10 |
| 2.2.3 Sifat Fisika dan Kimia Serat Wol..... | 12 |
| 2.2.3.1 Sifat Fisika..... | 12 |
| 2.2.3.2 Sifat Kimia | 12 |
| 2.3 Campuran Serat Akrilat – Wol | 13 |
| 2.4 Zat Warna Kationik | 14 |
| 2.4.1 Susunan Molekul Zat Warna Kationik..... | 14 |
| 2.4.2 Sifat – Sifat Umum Zat Warna Kationik..... | 14 |
| 2.4.2.1 Penggolongan Zat Warna Kationik | 15 |
| 2.4.3 Afinitas Zat Warna Kationik..... | 15 |

DAFTAR ISI

(Lanjutan)

| | Halaman |
|------------------------------------|---|
| 2.4.4 | Pencelupan Zat Warna Kationik 15 |
| 2.4.5 | Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Pada Pencelupan Zat Warna Kationik 16 |
| 2.5 | Zat Warna Reaktif..... 17 |
| 2.5.1 | Zat Warna Reaktif Lanasol 19 |
| 2.5.2 | Pencelupan Wol dengan Zat Warna Lanasol..... 19 |
| 2.6 | Pencelupan Benang Akrilat – Wol Dengan Zat Warna Kationik dan Reaktif 20 |
| 2.7 | Penodaan Zat Warna Kationik Pada Serat Wol 21 |
| 2.8 | Zat Anti <i>Staining</i> (Union Salt CN-B) 22 |
| 2.8.1 | Sifat – Sifat Utama Zat Union Salt CN-B..... 22 |
| 2.9 | Sistem Ruang Warna CIE L*, a*, b* 1976 22 |
| BAB III PEMECAHAN MASALAH 24 | |
| 3.1 | Percobaan 24 |
| 3.1.1 | Maksud dan Tujuan Percobaan 24 |
| 3.1.2 | Alat dan Bahan Yang Digunakan..... 24 |
| 3.1.2.1 | Alat – Alat Yang Digunakan 24 |
| 3.1.2.2 | Bahan – Bahan yang Digunakan 24 |
| 3.1.3 | Resep..... 24 |
| 3.1.4 | Fungsi Zat 25 |
| 3.1.5 | Cara Kerja 25 |
| 3.1.6 | Skema Proses 26 |
| 3.2 | Pengujian 26 |
| 3.2.1 | Pengujian Ketuaan Warna 26 |
| 3.2.1.1 | Tujuan Pengujian..... 26 |
| 3.2.1.2 | Prinsip Pengujian..... 26 |
| 3.2.1.3 | Alat dan Bahan..... 27 |
| 3.2.1.4 | Cara Pengujian..... 27 |
| 3.2.1.5 | Evaluasi..... 28 |
| 3.2.2 | Pengujian Kerataan Warna..... 28 |
| 3.2.2.1 | Tujuan Pengujian..... 28 |
| 3.2.2.2 | Prinsip Pengujian..... 28 |

DAFTAR ISI

(Lanjutan)

| | Halaman |
|---------------------|--|
| 3.2.2.3 | Alat dan Bahan.....29 |
| 3.2.2.4 | Cara Pengujian.....29 |
| 3.2.2.5 | Evaluasi.....29 |
| 3.2.3 | Pengujian Arah Warna.....29 |
| 3.2.3.1 | Tujuan Pengujian.....29 |
| 3.2.3.2 | Prinsip Pengujian.....29 |
| 3.2.3.3 | Alat dan Bahan.....30 |
| 3.2.3.4 | Cara Pengujian.....30 |
| 3.2.3.5 | Evaluasi.....30 |
| 3.2.4 | Pengujian Ketahanan Luntur Warna Terhadap Gosokan.....31 |
| 3.2.4.1 | Tujuan Pengujian.....31 |
| 3.2.4.2 | Prinsip Pengujian.....31 |
| 3.2.4.3 | Alat dan Bahan.....31 |
| 3.2.4.4 | Cara Pengujian.....31 |
| 3.2.4.5 | Evaluasi.....32 |
| 3.2.5 | Pengujian Ketahanan Luntur Warna Terhadap Pencucian32 |
| 3.2.5.1 | Tujuan Pengujian.....32 |
| 3.2.5.2 | Prinsip Pengujian.....32 |
| 3.2.5.3 | Alat dan Bahan.....33 |
| 3.2.5.4 | Cara pengujian33 |
| 3.2.5.5 | Evaluasi.....33 |
| 3.3 | Hasil Pengujian.....34 |
| 3.3.1 | Hasil Pengujian Ketuaan Warna.....34 |
| 3.3.2 | Hasil Pengujian Kerataan Warna.....35 |
| 3.3.3 | Hasil Pengujian Arah Warna Warna36 |
| 3.3.4 | Hasil Pengujian Ketahanan Luntur Warna Terhadap Gosokan37 |
| 3.3.5 | Hasil Pengujian Ketahanan Luntur Warna Terhadap Pencucian.....37 |
| BAB IV DISKUSI..... | 38 |
| 4.1 | Ketuaan Warna atau K/S Benang Hasil Pencelupan38 |
| 4.2 | Kerataan Warna Benang Hasil Pencelupan.....38 |
| 4.3 | Penodaan Zat Warna Kationik Pada Serat Wol39 |
| 4.4 | Ketahanan Luntur Warna Terhadap Gosokan39 |

DAFTAR ISI

(Lanjutan)

| | Halaman |
|---|-----------|
| 4.5 Ketahanan Luntur Warna Terhadap Pencucian | 40 |
| 4.6 Cara Menentukan Kondisi Optimum | 40 |
| BAB V KESIMPULAN DAN SARAN..... | 41 |
| 5.1 Kesimpulan..... | 42 |
| 5.2 Saran..... | 43 |
| DAFTAR PUSTAKA..... | 44 |
| LAMPIRAN I | 45 |
| LAMPIRAN II | 46 |



DAFTAR TABEL

SKRIPSI

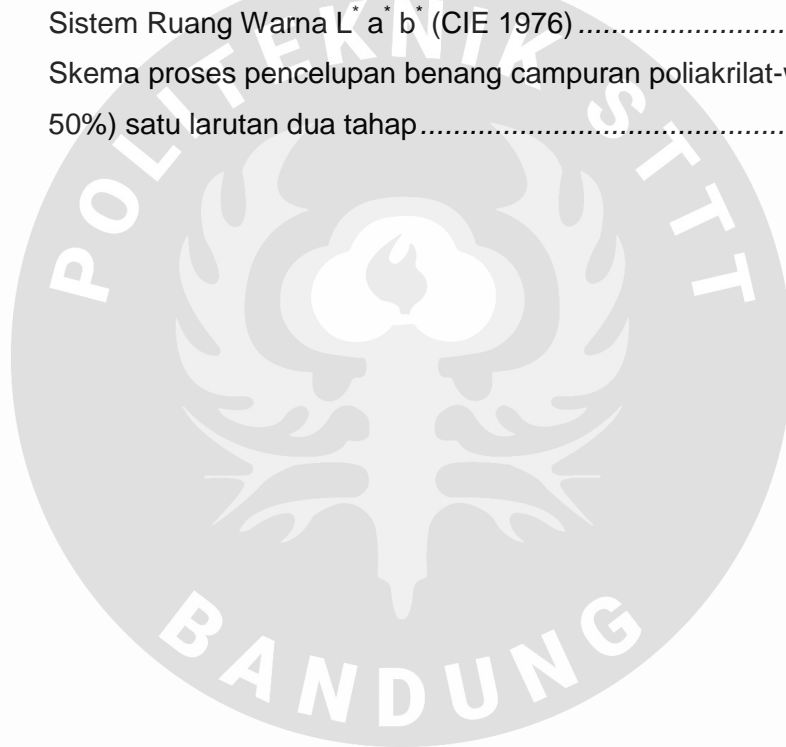
| | Halaman |
|-----|--|
| 3.1 | Data Hasil Ketuaan Warna (K/S)35 |
| 3.2 | Data Hasil Kerataan Warna (400 nm)35 |
| 3.3 | Data Hasil Kerataan Warna (620 nm)35 |
| 3.4 | Data Kerataan Warna36 |
| 3.5 | Data arah Warna36 |
| 3.6 | Data Hasil Pengujian Ketahanan Luntur Warna Terhadap Gosokan Basah dan Gosokan Kering37 |
| 3.7 | Data Hasil Pengujian Ketahanan Luntur Warna Terhadap Pencucian Benang Campuran Poliakrilat-Wol (50%-50%)37 |
| 4.1 | Data Hasil Pengujian Ketuaan Warna atau K/S, Kerataan Warna, dan Kemurnian Warna Serat Wol40 |



DAFTAR GAMBAR

SKRIPSI

| | Halaman |
|-----|---|
| 2.1 | Penampang Melintang dan Membujur Serat Poliakrilat.....8 |
| 2.2 | Penampang Melintang dan Membujur Serat Wol..... 10 |
| 2.3 | Struktur Struktur Fisik serat wol 10 |
| 2.4 | Struktur Kimia Serat Wol 11 |
| 2.5 | Rumus Umum Zat Warna Lanasol..... 19 |
| 2.6 | Mekanisme Reaksi Pencelupan antara Serat Wol dan Zat Warna Reaksi20 |
| 2.7 | Reaksi Dekomposisi Zat Warna Kationik21 |
| 2.8 | Sistem Ruang Warna $L^* a^* b^*$ (CIE 1976)23 |
| 3.1 | Skema proses pencelupan benang campuran poliakrilat-wol (50% - 50%) satu larutan dua tahap26 |



DAFTAR LAMPIRAN

SKRIPSI

| | Halaman |
|--|---------|
| 1. LAMPIRAN I (Benang Hasil Pengujian) | 45 |
| 2. LAMPIRAN II (Data Hasil Pengujian)..... | 46 |

