

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR TABEL	iv
DAFTAR GAMBAR	v
INTISARI	vi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Identifikasi Masalah	2
1.3. Maksud dan Tujuan Penelitian	2
1.4. Kerangka Pemikiran.....	2
1.5. Metodologi Penelitian.....	4
1.6. Diagram Alir	5
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1. Serat Kapas	6
2.2. Morfologi Serat Kapas	6
2.3. Sifat-Sifat Serat Kapas.....	7
2.3.1. Sifat Fisika.....	7
2.3.2. Sifat Kimia	8
2.4. Penyempurnaan Kain Keras.....	8
2.5. Kanji (Pati).....	11
2.6. Polivinil Alkohol (PVA)	13
2.7. Asam Sitrat.....	14
BAB III PEMECAHAN MASALAH	19
3.1. Percobaan.....	19
3.1.1. Maksud dan Tujuan	19
3.1.2. Alat yang Digunakan.....	19
3.1.3. Bahan yang Digunakan	19
3.1.4. Zat yang Digunakan.....	20
3.1.5. Resep Penyempurnaan Kain Keras	20
3.1.6. Fungsi Zat	21
3.1.7. Prosedur Percobaan	21
3.2. Pengujian	22
3.2.1. Kekakuan (SNI 314:2017)	22
3.2.2. Kekuatan Tarik (SNI 0276:2009)	25

3.2.3. Penambahan Berat Kain.....	26
3.2.4. Ketahanan Pencucian Berulang (SNI ISO 6330:2015).....	27
3.3. Hasil Pengujian	28
3.3.1. Kekakuan	28
3.3.2. Kekuatan Tarik.....	28
3.3.3. Penambahan Berat Kain.....	29
3.3.4. Ketahanan Pencucian Berulang	29
BAB IV DISKUSI.....	31
4.1. Kekakuan	31
4.2. Kekuatan Tarik.....	32
4.3. Penambahan Berat Kain.....	33
4.4. Ketahanan Pencucian Berulang	34
BAB V PENUTUP	36
5.1. Kesimpulan	36
5.2. Saran.....	36
DAFTAR PUSTAKA	37
LAMPIRAN.....	39



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Suhu Gelatinasi dari Setiap Jenis Kanji.....	13
Tabel 2.2 Sifat yang Dihasilkan dari Setiap Jenis Kanji	13
Tabel 3.1 Data Hasil Uji Kekakuan Pada Kain Kapas yang Telah Diproses Penyempurnaan Kain Keras Menggunakan Kanji Tapioka, PVA dan Campuran .	28
Tabel 3.2 Data Hasil Uji Kekuatan Tarik Pada Kain Kapas yang Telah Diproses Penyempurnaan Kain Keras Menggunakan Kanji Tapioka, PVA dan Campuran .	29
Tabel 3.3 Data Hasil Uji Penambahan Berat Kain Pada Kain Kapas yang Telah Diproses Penyempurnaan Kain Keras Menggunakan Kanji Tapioka, PVA dan Campuran.....	29
Tabel 3.4 Data Hasil Uji Penurunan Kekakuan Setelah Pencucian Berulang Pada Kain Kapas yang Telah Diproses Penyempurnaan Kain Keras Menggunakan Kanji Tapioka, PVA dan Campuran	30
Tabel 3.5 Data Hasil Uji Penurunan Kekuatan Tarik Setelah Pencucian Berulang Pada Kain Kapas yang Telah Diproses Penyempurnaan Kain Keras Menggunakan Kanji Tapioka.....	30

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Struktur molekul selulosa.....	6
Gambar 2.2 Morfologi Serat Kapas	7
Gambar 2.3 Komponen Struktur Kanji.....	12
Gambar 2.4 Struktur molekul PVA.....	14
Gambar 2.5 Struktur molekul asam sitrat	15
Gambar 2.6 Reaksi antara asam sitrat dengan selulosa	17
Gambar 2.7 Reaksi antara asam sitrat dengan kanji tapioka	17
Gambar 2.8 Reaksi antara asam sitrat dengan PVA	17
Gambar 4.1 Hubungan Konsentrasi Asam Sitrat dengan Kain Kapas Hasil Penyempurnaan Kain Keras terhadap Bending Modulus	32
Gambar 4.2 Hubungan Konsentrasi Asam Sitrat dengan Kain Kapas Hasil Larutan Penyempurnaan Kain Keras terhadap Kekuatan Tarik	33
Gambar 4.3 Hubungan Konsentrasi Asam Sitrat dengan Kain Kapas Hasil Penyempurnaan Kain Keras terhadap Penambahan Berat Kain.....	34
Gambar 4.4 Hubungan Konsentrasi Asam Sitrat dengan Kain Kapas Hasil Penyempurnaan Kain Keras terhadap Kekakuan Kain Setelah Pencucian Berulang	35
Gambar 4.5 Hubungan Konsentrasi Asam Sitrat dengan Penyempurnaan Kain Kapas Hasil Kain Keras terhadap Kekuatan Tarik Setelah Pencucian Berulang..	35