



**KUALITAS HASIL PEMBUATAN MOTIF ABSTRAK
PADA KAIN SUTERA DENGAN MENGGUNAKAN
TEKNIK PENYEMPROTAN UNTUK BLUS**

skripsi

diajukan dalam rangka penyelesaian studi strata I
untuk memperoleh gelar sarjana pendidikan

Oleh
Nur Syarifah

PERPUSTAKAAN
UNNES
5401403055

**JURUSAN TEKNOLOGI JASA DAN PRODUKSI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG**

2009

Pernyataan :

Saya menyatakan bahwa yang tertulis didalam skripsi ini benar-benar hasil karya saya sendiri, bukan jiplakan dari karya tulis orang lain, baik sebagian atau seluruhnya, pendapat atau temuan orang lain yang terdapat dalam skripsi ini dikutip atau dirujuk berdasarkan kode etik ilmiah.

Semarang, Februari 2009

Nur Syarifah
5401403055



HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini telah dipertahankan dihadapan sidang Panitia Ujian Skripsi Fakultas

Teknik, Universitas Negeri Semarang pada tanggal : 25 Februari 2009

Panitia Ujian

Ketua

Sekretaris

Ir. Siti Fathonah, M.Kes
NIP. 131781326

Dra. Sri Endah Wahyuningsih, M.Pd
NIP. 132058079

Penguji

Adhi Kusumastuti, ST, MT
NIP. 132303193

Pembimbing I

Pembimbing II

Dra. Erna Setyowati, M.Si
NIP. 131570062

Dra. Uchiyah Achmad, M.Pd
NIP. 131604209

Mengetahui

Dekan Fakultas Teknik

Drs. Abdurrahman, M.Pd
NIP. 131476651

MOTO DAN PERSEMBAHAN

MOTO

“ Pengetahuan, ketrampilan dan usaha adalah gerbang menuju kesuksesan”

“ Tidak ada waktu yang lebih baik dari pada sekarang bagi orang yang tabah hati,
orang yang berbuat kebaikan hari ini berarti menciptakan kebahagiaan hari esok “

(penulis)

PERSEMBAHAN

Kupersembahkan karyaku ini kepada :

1. Kedua orang tuaku tercinta yang telah memberikan do'a, kasih sayang dan dukungannya hingga terselesaikannya skripsi ini.
2. Kakak-kakakku tersayang perhatian dan support kalian takkan pernah peneliti lupakan.
3. Teman hati untuk waktu, perhatian, dan pengorbanan yang takkan peneliti lupakan .
4. Sahabat-sahabatku seperjuangan.
5. Almamaterku.

PRAKATA

Puji syukur kehadiran Allah SWT, atas semua limpahan rahmat, dan karunianya, kesehatan dan kemudahan sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini sebagai syarat untuk mencapai gelar Sarjana Pendidikan pada Jurusan Ilmu Kesejahteraan Keluarga Fakultas Teknik Universitas Negeri Semarang.

Pada kesempatan ini ucapan terimakasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya peneliti ucapkan kepada yang terhormat :

1. Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Semarang yang telah memberikan ijin dalam penyusunan skripsi ini.
2. Ketua Jurusan Teknologi Jasa Dan Produksi Fakultas Teknik Universitas Negeri Semarang yang telah memberikan kesempatan seluas-luasnya dalam penyusunan skripsi ini.
3. Dra. Erna Setyowati, M.Si, Dosen Pembimbing I yang telah memberikan perhatian, bimbingan dan pengarahan dalam penyusunan skripsi ini.
4. Dra. Uchiyah Achmad, M.Pd, Dosen Pembimbing II Yang telah memberikan perhatian, bimbingan dan pengarahan dalam penyusunan skripsi ini.
5. Ketua Laboratorium Evaluasi Tekstil, Fakultas Teknolgi Industri Universitas Islam Indonesia Yogyakarta.
6. Bapak H. Masykur yang telah membantu proses penelitian demi tersusunya skripsi ini.
7. Semua pihak yang memberikan bantuan baik moril maupun material selama penyusunan skripsi.

Semoga Allah memberikan balasan yang setimpal atas jasa-jasa beliau yang telah membimbing dan membantu dalam menyelesaikan skripsi ini. Menyadari masih banyak kekurangan dalam penulisan skripsi ini, untuk itu saran dan kritik yang bersifat membangun senantiasa diharapkan dan mudah-mudahan skripsi ini bermanfaat bagi mahasiswa Teknologi Jasa Dan Produksi khususnya, dan semua pembaca pada umumnya.

Semarang, Februari 2009

Peneliti



ABSTRAK

Nur Syarifah, 2008. *Kualitas Hasil Pembuatan Motif Abstrak Pada Kain Sutera Dengan Menggunakan Teknik Penyemprotan untuk blus*. Skripsi, Teknologi Jasa Dan Produksi, PKK konsentrasi tata busana SI, Fakultas Teknik Universitas Negeri Semarang. Dosen Pembimbing I: Dra.Erna Setyowati, M.Si. II: Dra.Uchiyah Achmad M.Pd.

Kata Kunci : Motif abstrak, teknik penyemprotan, kain sutera.

Perkembangan industri tekstil terus berkembang dengan pesat, Dari segi nilai seni maupun proses pembuatan dalam bidang tekstil, diantaranya proses pewarnaan, pembentukkan motif dan penemuan-penemuan baru yang bervariasi dalam berbagai macam teknik dan cara pembuatan motif dan corak pada kain. Teknik penyemprotan merupakan salah satu teknik pewarnaan dan pembentukan motif diatas kain, dilakukan dengan beberapa langkah dan memerlukan bantuan alat dan bahan seperti alat penyemprot dan pengacak, serta menggunakan kanji sebagai media dalam pembentukan motif proses pewarnaan dilakukan 2x pertama penyemprotan dan yang kedua dengan pencelupan. Masalah dalam penelitian ini adalah sdwebagai berikut 1). Apakah terdapat perbedaan kualitas ketahanan luntur warna dalam pembuatan motif abstrak pada kain sutera dengan teknik penyemprotan lubang kecil dan lubang besar, 2). Apakah terdapat perbedaan kualitas kekuatan tarik kain pada kain sutera motif abstrak yang dibuat dengan teknik penyemprotan, dan 3).Apakah terdapat perbedaan hasil variasi motif yang dibentuk dengan alat penyemprotan.

Tujuan Penelitian: 1) Mengetahui kualitas kain sutera ditinjau dari ketahanan luntur warna dalam pembuatan motif abstrak dengan teknik penyemprotan lubang kecil dan lubang besar. 2) Mengetahui kualitas kain sutera ditinjau dari kekuatan tarik kain pada kain sutera motif abstrak yang dibuat dengan teknik penyemprotan. 3) Mengetahui perbedaan variasi motif yang dibentuk dengan alat penyemprotan.

Obyek penelitian dalam penelitian ini adalah kain sutera, teknik penyemprotan, zat warna dan tepung kanji, Metode penelitian yang digunakan adalah metode eksperimen, metode observasi. Uji validitas instrumen menggunakan validitas internal dan validitas eksternal. Analisis data menggunakan Uji Normalitas, Uji Homogenitas, Uji t-test dan Uji Mann Whitney.

Hasil penelitian membuktikan adanya perbedaan kualitas pembuatan motif abstrak pada kain sutera dengan menggunakan teknik penyemprotan ditinjau dari ketahanan luntur warna kain, kekuatan tarik kain dan perbedaan variasi motif yang dibentuk dengan alat penyemprot, baik alat penyemprot kecil dan alat penyemprot besar.

Kesimpulan pembuatan motif abstrak dengan teknik penyemprotan dapat digunakan dalam pembuatan corak pada kain sutera, ada perbedaan kualitas pembuatan motif abstrak pada kain sutera dengan menggunakan teknik penyemprotan ditinjau dari ketahanan luntur warna kain, kekuatan tarik kainnya, dan perbedaan variasi motif yang dibentuk dengan alat penyemprot, baik alat penyemprot kecil dan alat penyemprot besar. Saran yang dapat disampaikan adalah dalam pembuatan motif abstrak dapat memadukan warna-warna lain yang berbeda dan teknik yang variatif dapat membentuk corak yang beragam.

DAFTAR ISI

	Halaman
PERNYATAAN.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
MOTO DAN PERSEMBAHAN	iii
PRAKATA.....	iv
ABSTRAK.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Permasalahan.....	4
1.3 Penegasan istilah	4
1.4 Tujuan Penelitian	6
1.5 Manfaat penelitian.....	6
1.6 Sistematika Penelitian	7
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA DAN HIPOTESIS.....	10
2.1 Pengertian Motif	10
2.2 Kain Sutera.....	13
2.2.1 Karakteristik Kain Sutera.....	6
2.2.2 Serat Sutera	7
2.3 Teknik Penyemprotan	7

2.3.1	Proses Teknik Penyemprotan.....	8
2.3.2	Langkah-langkah pembuatan motif abstrak dengan teknik penyemprotan.....	23
2.3.3	Pembuatan Blus.....	33
2.3.3.1	<i>Desain Sketsa Pembuatan Blus</i>	34
2.3.3.2	<i>Desain Produksi I Pembuatan Blus</i>	35
2.3.3.3	<i>Desain Sajian Pembuatan Blus</i>	36
2.3.4	Syarat - Syarat Zat Warna.....	37
2.4	Kerangka Berfikir.....	43
2.5	Hipotesis Penelitian.....	46
BAB 3. METODOLOGI PENELITIAN.....		47
3.1	Penentuan Objek Penelitian.....	47
3.2	Tempat Penelitian.....	49
3.3	Variabel Penelitian.....	50
3.3.1	Variabel Bebas.....	50
3.3.2	Variabel Terikat.....	50
3.3.3	Variabel Kontrol.....	50
3.4	Pendekatan Penelitian.....	51
3.5	Metode Pengumpulan Data.....	51
3.5.1	Metode Eksperimen.....	52
3.5.2	Metode Observasi.....	52
3.5.3	Desain Penelitian.....	52
3.6	Langkah- langkah Penelitian.....	57
3.6.1	Validitas Internal.....	57
3.6.2	Validitas Eksternal.....	57

3.7	Validitas Instrumen.	58
3.8	Metode Analisis Data	58
3.8.1	Uji Normalitas.....	58
3.8.2	Uji Homogenitas	59
3.8.3	Uji t –test.....	60
3.8.4	Uji Mann Whitney	60
BAB 4 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN		62
4.1	Hasil Analisis Deskriptif Penelitian	63
4.1.1	Deskripsi Data Kelunturan Warna Terhadap Pencucian Sabun Dan Penodaan Terhadap Kain Sutera Putih.....	62
4.1.1.1	Analisis Deskriptif Perubahan Warna (Grey Scale).....	63
4.1.1.2	Analisis Deskriptif Penodaan Warna (Staining Scale)	64
4.1.1.3	Deskripsi Data Tahan Luntur Warna Terhadap Gosokan kain.	66
4.1.2	Deskripsi Data Kekuatan Tarik Akin Arah Pakan.....	67
4.1.3	Deskripsi Data Kekuatan Tarik Akin Arah Lusi.....	68
4.1.4	Deskripsi Data Kekuatan Mulur Kain.....	69
4.2	Analisis Prasyarat Uji Statistik.....	70
4.2.1	Uji Normalitas.....	70
4.2.2	Uji Homogenitas.....	72
4.2.3	Analisis uji t – test.....	71
4.2.4	Analisis Uji Mann Whitney	74
4.3	Pembahasan.....	75
4.3.1	Ketahanan Luntur Warna Terhadap Pencucian Sabun	75
4.3.2	Kekuatan Tarik Kain.....	75

4.3.3 Variasi Motif Abstrak	76
4.4 Keterbatasan Penelitian	76
BAB 5 PENUTUP.	78
5.1 Simpulan.....	79
5.2 Saran.....	77

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN-LAMPIRAN



DAFTAR TABEL

Halaman

1. Standar penilaian perubahan warna grey scale.....	40
2. Standar penilaian penodaan warna.....	41
3. Daftar varians untuk uji bartlet.....	59
4. Data perubahan warna grey scale dan staining scale berdasarkan teknik penyemprotan.....	63
5. Hasil analisis deskripif perubahan warna grey scale.....	63
6. Hasil analisis deskriptif perubahan warna staining scale.....	65
7. Data perubahan warna staining scale(uji kering).....	66
8. Data perubahan warna staining scale(uji basah).....	66
9. Data kekuatan tarik kain arah pakan.....	67
10. Data kekuatan tarik kain arah lusi.....	68
11. Deskripsi data kekuatan mulur kain arah pakan.....	69
12. Deskripsi data kekuatan mulur kain arah lusi.....	69
13. Hasil uji normalitas.....	71
14. Hasil uji homogenitas.....	72
15. Hasil analisis varian kekuatan tarik kain dan mulur kain.....	73
16. Hasil uji <i>mann whitney</i> kelunturan warna terhadap pencucian.....	74

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Lampiran 1	81
2. Lampiran 2	82
3. Lampiran 3	83
4. Lampiran 4	88
5. Lampiran 5	90
6. Lampiran 6	105
7. Lampiran 7	106
8. Lampiran 8	112
9. Lampiran 9	113
10. Lampiran 10	120
11. Lampiran 11	123



DAFTAR GAMBAR

Halaman

1.	Motif geometric, motif dot and spot, motif alam(Naturalistic).	11
2.	Motif gambar bicara(conversational), motif abstrak.	12
3.	Bahan baku dan proses pembuatan/pemintalan kain sutera	15
4.	Alat penyemprot.	20
5.	Alat pengacak atau sisir pengacak	22
6.	Pembuatan motif abstrak dengan alat penyemprot kecil	23
7.	Hasil jadi motif alat penyemprot kecil.....	28
8.	Motif abstrak semprot dengan variasi cap.....	28
9.	Pembuatan motif abstrak dengan alat penyemprot besar.	28
10.	Hasil jadi motif alat penyemprot besar.....	32
11.	Motif abstrak semprot dengan variasi cap.....	32
12.	Desain sketsa pembuatan blus	34
13.	Desain produksi I pembuatan blus.....	35
14.	Desain sajian pembuatan blus.....	36
15.	Skema pembuatan motif abstrak pada kain sutera dengan teknik penyemprotan.	53
16.	Nilai Perubahan Warna (Gray Scale) Hasil Penyemprotan	63
17.	Nilai Penodaan Warna (Staining Scale) Hasil Penyemprotan	65
18.	Nilai Penodaan Warna (Staining Scale) Hasil Uji Kering dan Basah	66
19.	Nilai Kuat Tarik Kain Arah Pakan dan Lusi Hasil penyemprotan.	67
20.	Nilai Mulur Kain Arah Pakan dan Lusi Hasil Penyemprotan	69

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Dewasa ini perkembangan industri tekstil terus berkembang dengan pesat, dari segi nilai seni maupun proses pembuatan dalam bidang tekstil, diantaranya proses pewarnaan, pembentukan motif dan penemuan-penemuan baru yang bervariasi dalam berbagai macam teknik dan cara pembuatan motif dan corak pada kain. Sejalan dengan berkembangnya pengetahuan dan teknologi maka semakin tinggi pula ide dan kreatifitas untuk menciptakan cara dalam membuat motif dan warna-warna yang menarik pada kain dengan kualitas warna dan kualitas bahan yang baik pula.

Warna merupakan hal yang sangat penting dalam kehidupan manusia, warna tidak hanya berfungsi untuk merubah atau menambah sesuatu menjadi indah dan menarik, tetapi juga akan mempengaruhi panca indra manusia dan kejiwaan manusia. Pada umumnya, konsumen menghendaki agar warna dari bahan tekstil akan tetap tahan selama dipakai, namun warna pada bahan tekstil umumnya ada yang dapat hilang/luntur karena pencucian, penggosokan, keringat, sinar matahari atau migrasi.

Pewarnaan adalah pemberian warna yang merata pada suatu bahan yang mempunyai sifat kurang lebih permanen. Pada umumnya pewarnaan terdiri dari melarutkan dan mendispersikan zat warna dalam air atau medium yang lain kemudian bahan tekstil dimasukkan dengan larutan tersebut sehingga terjadi penyerapan zat warna kedalam serat (<http://www.batik.go.id> : 2008)

Berdasarkan sumber dan asalnya, zat warna batik dapat dibagi menjadi 2 golongan yaitu:

1. Zat warna alam, didapat dari alam yaitu dari tumbuh-tumbuhan seperti daun, kulit kayu, akar, buah dan bunga.
2. Zat warna sintetis, dibuat menurut reaksi-reaksi kimia tertentu seperti Indigosol, Reaktif (procion, remasol), Indanthreen, naphthol, Rapid.(Bambang Moyoretno, 2005 : 7)

Pewarnaan bahan tekstil pada penelitian ini ada 2 macam yaitu sebagai berikut:

- 1). Pewarnaan satu atau lebih pada tempat-tempat tertentu pada permukaan bahan dan dalam hal ini membentuk motif dengan teknik penyemprotan.
- 2). Pewarnaan yang sama dan merata pada seluruh permukaan bahan. Proses pewarnaan ini disebut pencelupan/dyeing. (Goet Poespo, 2005:51)

Pemilihan warna dalam pembuatan motif abstrak ini menggunakan zat warna yang sesuai dengan proses pewarnaan untuk kain sutera yaitu dengan pewarnaan dingin tidak lebih dari 25°C, mempunyai kualitas warna yang baik dan kuat sehingga warna tidak mudah pudar dan luntur, dalam pewarnaan pada kain terdapat berbagai macam teknik pencampuran warna yang mempunyai

karakteristik dan proses/teknik yang berbeda dan percampuran zat/obat warna yang berbeda pula. (Bambang Moyoretno dkk, 2005:3)

Pemilihan bahan tekstil dapat dilihat dari kualitas dan karakteristik suatu bahan dan sangat dipengaruhi oleh jenis serat dan konstruksi benang penyusunnya. Pemilihan kain sutera sebagai bahan dalam pembuatan motif abstrak dengan teknik penyemprotan, karena kain sutera memiliki jenis bahan yang lembut, halus dan anggun, berkilau tinggi, menyerap keringat dan merupakan kain yang berkualitas tinggi serta disukai oleh banyak orang karena berkesan glamour, mewah dan mahal. Kain sutera memiliki daya serap yang tinggi terhadap warna dibanding kain yang lain seperti kain dari bahan kapas. Oleh karena itu penelitian ini menggunakan kain sutera sebagai bahan yang akan digunakan dalam pembuatan motif abstrak dengan teknik penyemprotan.

Sebuah ragam hias/motif adalah suatu unit/bagian tunggal dari corak pada bahan (pattern) yang biasanya diulang. Salah satu cara/teknik untuk membuat motif dan memberi warna diatas kain adalah dengan teknik penyemprotan sehingga terbentuk motif abstrak pada kain. Teknik seperti ini biasanya dilakukan dalam pembuatan batik motif urat kayu yang mempunyai corak abstrak. Para pengrajin batik di kota Pekalongan juga telah mengenal cara/teknik seperti ini tetapi masih jarang yang mengerjakannya, karena prosesnya yang cukup sulit dan rumit. Tetapi hasil dan kualitasnya bagus sehingga daya jualnya pun cukup tinggi.

Pembuatan motif abstrak dengan teknik penyempotan ini dikenal sebagai proses pembuatan motif pada bahan tekstil dengan jalan menyemprotkan zat warna dengan alat penyemprot kedalam bubur kanji masak, sehingga terbentuk

titik - titik warna didalamnya kemudian mencelupkan kain diatas bubuk kanji tersebut. Maka terbentuklah motif semprotan yang berbentuk abstrak. Teknik ini didunia tekstil dikenal sebagai metode spray printing.

Berdasarkan hal tersebut diatas maka perlu dikaji tentang “Kualitas Hasil Pembuatan Motif Abstrak Pada Kain Sutera Dengan Menggunakan Teknik Penyemprotan Untuk Blus”.

1.2 Permasalahan

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi turut berdampak positif dalam perkembangan dunia tekstil, diantara dalam pembuatan serat, pembuatan motif dan pewarnaanya. Masalah yang akan diteliti dalam penelitian ini adalah:

1. Apakah terdapat perbedaan kualitas ketahanan luntur warna dalam pembuatan motif abstrak pada kain sutera dengan teknik penyemprotan lubang kecil dan lubang besar?
2. Apakah terdapat perbedaan kualitas kekuatan tarik kain pada kain sutera motif abstrak yang dibuat dengan teknik penyemprotan?
3. Apakah terdapat perbedaan hasil variasi motif yang dibentuk dengan alat penyemprotan ?

1.3 Penegasan Istilah

Agar tidak terjadi kesalahan penafsiran dalam memahami isi skripsi dengan judul “**Kualitas hasil pembuatan motif abstrak pada kain sutera dengan**

menggunakan teknik penyemprotan untuk blus”, maka perlu diberi penegasan istilah sebagai berikut :

1.3.1 Kualitas Hasil

Kualitas ialah tingkat baik buruknya sesuatu atau mutu (Kamus Umum Bahasa Indonesia, 2000:528). Sedang Hasil merupakan sesuatu yang didapatkan dari suatu usaha (Kamus Besar Bahasa Indonesia, 2005:391).

1.3.2 Pembuatan Motif Abstrak

Pembuatan ialah menciptakan, menjadikan atau menghasilkan sesuatu/ melakukan sesuatu yang diadakan (Kamus besar Bahasa Indonesia, 2005:168). Motif ialah pola, corak atau hiasan (Goet Poespo, 2005:161). Sedangkan abstrak adalah tidak berwujud atau tidak berbentuk (Kamus Besar Bahasa Indonesia, 2005:3), Motif Abstrak ialah corak-corak yang disederhanakan, ragam hias yang diringkas atau digayakan, diilhami oleh sumber-sumber alam dan disusun kedalam suatu corak (Goet Poespo, 2005:62). Atau hiasan yang indah pada kain yang tidak berwujud atau tidak berbentuk.

1.3.3 Kain Sutera

Kain adalah barang tenunan yang dipakai untuk pakaian atau untuk maksud lain (Poerwadarminta, 2005:506). Sutera ialah serat alam yang berbentuk filamen, Filamen sutera berasal dari serat kepompong ulat sutera. (Goet Poespo, 2005:9) Kain Sutera adalah jenis tenunan dari serat alam yang berbentuk filamen yang berasal dari kepompong ulat sutera.

1.3.4 Teknik Penyemprotan

Teknik ialah cara membuat atau melakukan sesuatu yang berhubungan dengan seni, metode atau sistem mengerjakan sesuatu (Kamus Besar Bahasa Indonesia, 2005:1158). Penyemprotan ialah proses atau cara, pembuatan sesuatu dengan jalan menyemprot atau menyemburkan sesuatu (Kamus Besar Bahasa Indonesia, 2005:1031). Teknik Penyemprotan adalah teknik atau cara membuat sesuatu dengan jalan menyemprotkan dan menyemburkan sesuatu yang bersifat cair.

Pengertian Istilah-istilah tersebut diatas memberikan maksud bahwa "Kualitas hasil pembuatan motif abstrak pada kain sutera dengan menggunakan teknik penyemprotan untuk blus" adalah proses pembuatan motif pada bahan tekstil dengan jalan menyemprotkan zat warna dengan alat penyemprot kedalam bubur kanji masak, sehingga terbentuk titik - titik warna didalamnya kemudian mencelupkan kain diatas bubur kanji tersebut. Maka terbentuklah motif semprotan yang berbentuk abstrak. Teknik ini didunia tekstil dikenal sebagai metode spray printing.

1.4 Tujuan Penelitian

Penelitian ini mempunyai tujuan:

- 1.4.1 Mengetahui kualitas kain sutera ditinjau dari ketahanan luntur warna dalam pembuatan motif abstrak dengan teknik penyemprotan lubang kecil dan lubang besar.

- 1.4.2 Mengetahui kualitas kain sutera ditinjau dari kekuatan tarik kain pada motif abstrak yang dibuat dengan teknik penyemprotan.
- 1.4.3 Mengetahui perbedaan variasi motif yang dibentuk dengan alat penyemprotan.

1.5 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat untuk:

- 1.5.1 Memberikan masukan pada Jurusan Teknologi Jasa Dan Produksi tentang pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dibidang tekstil khususnya pembuatan motif abstrak pada kain sutera dengan teknik penyemprotan.
- 1.5.2 Memberikan wawasan pada masyarakat mengenai kualitas hasil pembuatan motif abstrak pada kain sutera dengan teknik penyemprotan.
- 1.5.3 Memberikan masukan pada Instansi atau Departemen terkait untuk berpartisipasi dalam penyuluhan dan bimbingan home industri atau pengrajin batik tentang kualitas hasil pembuatan motif abstrak pada kain sutera dengan menggunakan teknik penyemprotan.

1.6 Sistematika skripsi

Agar sistematika skripsi ini dapat memberikan arahan yang jelas, membawa pembaca sesuai dengan alur pikiran peneliti dapat mempermudah, memperjelas dalam memahami sistematika isi skripsi, maka penusunan skripsi ini disusun berdasarkan Pedoman Penulisan Karya Ilmiah Universitas Negeri Semarang Tahun 2007.

Adapun sistematika skripsi ini terdiri dari:

Bagian awal skripsi

Bagian awal skripsi berisi: halaman judul, abstraksi, halaman motto dan persembahan, kata pengantar, daftar isi, daftar tabel, daftar gambar dan daftar lampiran.

Bagian Isi skripsi

Bagian isi skripsi terdiri dari lima bab, meliputi:

Bab I Pendahuluan, yang mengemukakan latar belakang masalah, penegasan istilah, permasalahan, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika skripsi.

Bab II Landasan Teori

Pada bab ini mencakup tentang:

- 2.1 Pengertian Motif
- 2.2 Kain Sutera.
 - 2.2.1 Karakteristik Kain Sutera
 - 2.2.2 Serat Sutera
- 2.3 Teknik Penyemprotan.
 - 2.3.1 Proses Teknik Penyemprotan
 - 2.3.2 Langkah-langkah Pembuatan Motif Abstrak Dengan Teknik Penyemprotan.
 - 2.3.3 Pembuatan Blus
 - 2.3.4 Syarat - Syarat Zat Warna
- 2.4 Kerangka Berfikir.

2.5 Hipotesis.

Bab III Metode Penelitian

Pada bab ini dijelaskan mengenai objek penelitian, tempat penelitian, variabel penelitian, pendekatan penelitian, metode pengumpulan data langkah-langkah penelitian, validitas eksperimen, validitas instrumen dan metode analisis data.

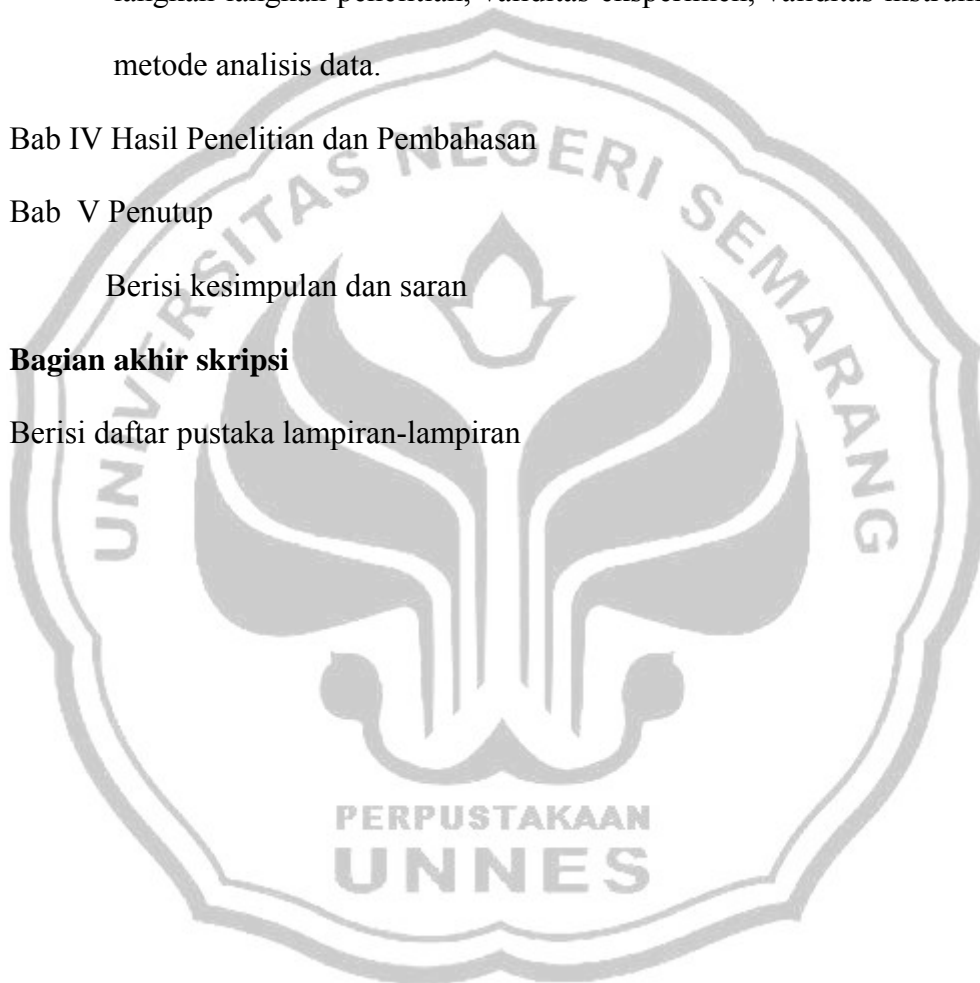
Bab IV Hasil Penelitian dan Pembahasan

Bab V Penutup

Berisi kesimpulan dan saran

Bagian akhir skripsi

Berisi daftar pustaka lampiran-lampiran



BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA DAN HIPOTESIS

Tinjauan pustaka ini akan menguraikan tentang teori-teori yang berhubungan dengan masalah-masalah yang akan dibahas. Hal ini dimaksudkan agar dapat memberikan gambaran yang jelas, sehingga dapat mencapai tujuan dalam penelitian ini. Berdasarkan judul yang diajukan yaitu "Kualitas Hasil Pembuatan Motif Abstrak Pada Kain Sutera Dengan Menggunakan Teknik Penyemprotan Untuk Blus" maka akan diuraikan beberapa hal sebagai berikut:

2.1 Pengertian Motif

Motif adalah suatu unit/bagian tunggal dari corak pada bahan (pattern) yang biasanya diulang (Goet Poespo, 2005:61-64). Motif merupakan keutuhan dari subyek gambar yang menghiasi kain. Pembuatan/penyusunan motif dapat dilakukan secara simetris maupun asimetris atau dapat berupa gambar nyata (figuratif), semifiguratif, atau non figuratif. Ada lima dasar kategori dari motif/corak bahan:

1. Motif Geometric

Motif Geometric adalah motif yang tidak menggambarkan motif/corak, terdiri atas tekstur, garis-garis, kotak-kotak dan anyaman-anyaman (Goet Poespo, 2005:61- 62). Gambar 2.1:



Gb.1 Geometris



Gb.2 Garis diagonal

2. Motif Dot and Spot

Motif Dot and Spot adalah motif dengan bentuk kurva-kurva yang disederhanakan, dirangkai dalam formasi geometrik atau acak (random), contohnya seperti motif Polka-dots dan Foulard (Goet Poespo, 2005:62).



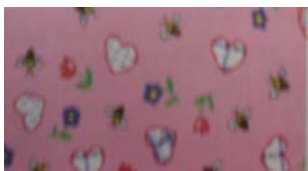
Gb.3 Polkadot



Gb.4 Foulard

3. Motif Alam (Naturalistic)

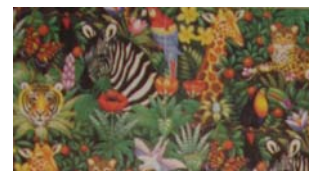
Motif alam (Naturalistic) adalah motif realistik yang dapat dikenal dari flora dan fauna seperti Print bunga-bunga dan binatang, contohnya seperti motif kupu-kupu dan bunga (Goet Poespo, 2005:63).



Gb.5 Flora (Bunga)



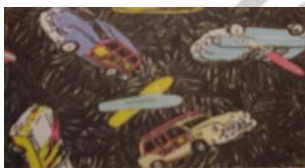
Gb. 6 Fauna (Kerang)



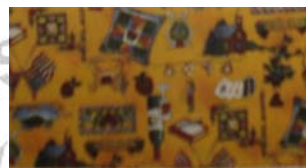
Gb. 7 Flora dan Fauna

4. Motif Gambar Bicara (Conversational)

Motif gambar bicara (Conversational) adalah motif dengan desain pada ragam hias berdasarkan produk pabrik, seperti makanan, alat-alat dan perabotan, mobil dan bangunan, maupun aktivitas dan pemandangan alam, seperti kegiatan sport, pantai/laut, kehidupan rumah tangga, dan gambar kartun (Goet Poespo, 2005:63-64).



Gb.8 Produk pabrik



Gb.9 Alat dan perabotan



Gb.10 Gambar kartun

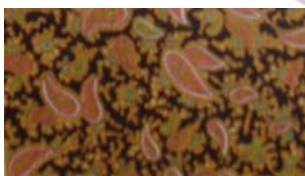


Gb.11 Ragam hias bunga

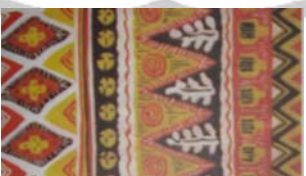


5. Motif Abstrak

Motif abstrak adalah motif yang disederhanakan dan ragam hias yang diringkas atau digayakan, diilhami oleh sumber-sumber alam dan disusun kedalam suatu corak, contohnya seperti motif Paisley (Pakis), Tye die (Jumputan), desain etnik dan ikat (Goet Poespo, 2005:62).



Gb. 12 Paisley



Gb.13 Etnik



Gb. 14 Ikat

Motif abstrak merupakan motif tanpa bentuk atau bentuk yang dihasilkan tidak beraturan. Motif abstrak tidak terpaku pada penentuan bentuk, motif ini

terbentuk dengan sendirinya atau atas keinginan penciptanya (Didik Riyanto, 1995: 33). Dalam buku Seni Kerajinan Batik Indonesia motif disebut juga corak atau pola yaitu kerangka gambar yang mewujudkan subyek secara keseluruhan (Bambang Moyoretno dkk, 2005:3). Motif merupakan keutuhan dari subyek gambar yang menghiasi kain biasanya motif diulang-ulang untuk memenuhi seluruh bidang kain(Riyanto, 1997:15). Menurut Kenneth F.bates dalam buku (Katalog Batik Indonesia, 1997:15) mengungkapkan bahwa yang membentuk motif secara fisik ialah unsur Spot (berupa goresan, warna, tekstur) dalam sebuah kesatuan kemudian motif tersebut diduplikasikan atau diberi variasi dengan perulangan untuk membentuk pola atau field. Pembuatan motif abstrak pada kain ini dalam pelaksanaannya pencipta lebih bebas berkreasi tidak menurut aturan-aturan yang telah ada dan tidak tergantung oleh alat atau bahan-bahan yang sudah biasa digunakan karena proses pembuatan motif abstrak banyak ragamnya, mengingat sipencipta bebas berkreasi dan berekspresi.

Berdasarkan macam-macam motif diatas penelitian ini menggunakan motif abstrak karena pembuatan motif ini terbentuk dengan sendirinya atau atas keinginan sipenciptanya sehingga pembuat motif dapat menemukan atau menciptakan motif dan membuat efek warna baru (Satu bahan dapat dibuat berbagai macam variasi motif untuk mendapatkan motif baru yang berbeda).

2.2 Kain Sutera

Kain Sutera ialah kain yang terbuat dari serat alam yang berbentuk filamen, filamen adalah untaian benang panjang berkesinambungan yang

diuraikan dari kepompong ulat sutera, filamen sutera berasal dari serat kepompong ulat sutera (Goet poespo, 2005:9), kain sutera merupakan jenis tenunan dari serat alam yang berbentuk filamen yang berasal dari kepompong ulat sutera.

Bahan baku pembuatan kain sutera berasal dari kepompong (Kokon ulat sutera) Proses pembuatan dan pemintalannya adalah sebagai berikut:

1. Kupu-kupu sutera bertelur.
2. Telur menetas menjadi jentik-jentik (larva)
3. Ulat sutera dapat hidup selama kurang lebih 28 hari dengan memakan daun-daun murbei.
4. Ulat sutera yang sudah siap memintal kokon dinamakan pupa, melekatkan diri pada ranting dan mulai memintal jala atau jerami keras kurang lebih 3 hari . Dalam tubuh ulat sutera terdapat 2 kelenjar sutera. Filamen diteteskan melalui dua lubang mulut yang sangat kecil, berupa zat sutera yang disebut fibrion yang mengeras bila terkena udara.
5. Selanjutnya filamen dibalut dengan bahan baku sejenis getah (Gum) yang melindungi serat yang disebut serisin. Biasanya tidak dihilangkan samoai tenunan selesai dikerjalan, bila serisin sudah dibuang bahan menjadi lebih lembut, berkilau dan nyaman dipakai.
6. Kepompong kemudian dimatikan dengan uap panas. Untuk melunakkan, getah kokon ditempatkan dalam tangki air panas, kemudian disikat untuk mendapatkan ujung filamen yang berkesinambungan.

7. Filamen dipintal pada gulungan. Dari 5-10 kokon dapat dipergunakan untuk membentuk satu serat sutera. Getah yang melunak akan mengeras kembali disekitar benangnya.



- f) Kepompong kemudian dimatikan dengan uap panas. Untuk melunakkan, getah kokon ditempatkan dalam tangki air panas, kemudian disikat untuk mendapatkan ujung filamen yang berkesinambungan.

(Sumber: Goet Poespo, 2005:16-17)

2.2.1 Karakteristik Kain Sutera

- 1) Berbunyi gemerisik bila bergesekan dengan kain lain.
- 2) Memiliki kilau yang tinggi karena penampang melintang serat sutera berbentuk segitiga sehingga dapat memantulkan sinar yang baik.
- 3) Kain sutera sangat ringan dan filamen sutera cukup kuat.
- 4) Serat sutera sangat higroskopis, dapat menyerap kelembapan 11% (MR) hal ini membuat kain sutera nyaman dan terasa dingin bila dipakai, serta dapat menyerap keringat.
- 5) Sutera memiliki kandungan listrik statis yang tinggi, bila bergesekan kulit atau sesama kain, timbul listrik yang menarik bulu-bulu, kotoran-kotoran dan melekatkan kain.
- 6) Sutera kuat, bersifat mulur dalam penarikan dengan elastic recovery rendah, kekuatannya bertambah 75-85 dalam keadaan basah.
- 7) Sutera mudah kusut namun kekusutan muda dilicinkan kembali dengan penyetricaan.
- 8) Serat sutera kurang tahan panas penyetricaan dimana sutera dapat berubah warna kekuning-kuningan dan penyetricaan harus menggunakan pelapis.
- 9) Penyinaran dibawah matahari langsung dapat mengubah warna sutera menjadi kekuning - kuningan.
- 10) Serat sutera tahan jamur dan bakteri tetapi dapat diserang oleh serangga, kutu-kutuan, kain akan berlubang-lubang bila disimpan lama tanpa perlindungan anti serangga.
- 11) Kain sutera bersifat amfoter, artinya tidak tahan alkali dan asam.

12) Bila dibakar serat sutera berbau rambut terbakar, menyala dalam api, meninggalkan sisa bakar berupa abu hitam mengkilap dan halus (Rodia Syamwil 2002 : 15-16).

2.2.2 Serat Sutera

Sutera adalah serat yang diperoleh dari sejenis serangga yang disebut Lepidoptera.

Komposisi serat sutera mentah adalah sebagai berikut :

- | | | |
|----|----------------------------|-------|
| a. | Fibroin..... | 76 % |
| b. | Serisin..... | 22 % |
| c. | Lilin..... | 1,5 % |
| d. | Garam - garam mineral..... | 0,5 % |

Fibroin dan serisin kedua-duanya adalah protein yang tidak mengandung belerang (Bambang Moyoretno dkk, 2005:4)

Kerusakan Serat Sutera :

Serat sutera dapat rusak karena pengaruh asam, alkali, oksidasi dan sinar. Kerusakan sutera dapat terjadi pada jembatan garam, pemecahan rantai karena alkali, pemutusan rantai karena oksidasi dan sinar. Kerusakan pada jembatan garam, hal ini dapat disebabkan oleh pengaruh asam, menghasilkan kenaikan penggelembungan dalam alkali (Bambang Moyoretno dkk, 2005:5).

- a. Pemecahan rantai molekul karena serangga alkali
- b. Pemutusan rantai karena oksidasi dan pengaruh sinar matahari.

(Bambang Moyoretno dkk, 2005:5)

Analisa Untuk Mengetahui Kerusakan Serat :

- a. Kadar nitrogen, dalam sutera murni mengandung kira-kira 18,4 % nitrogen.
- b. Penodaan untuk membedakan serisin dan fibroin.
- c. Pengujian fuiditas, untuk mengetahui pemutusan rantai molekul.

(Sumber: Pengetahuan Proses Batik Sutera, 2005:1-2).

2.3 Teknik Penyemprotan

Teknik ialah cara membuat atau melakukan sesuatu yang berhubungan dengan seni, metode atau sistem mengerjakan sesuatu (Kamus Besar Bahasa Indonesia, 2005:1158). Sedang Penyemprotan ialah proses atau cara, pembuatan sesuatu dengan jalan menyemprot atau menyemburkan sesuatu (Kamus Besar Bahasa Indonesia, 2005: 1031).

Teknik penyemprotan (Spray Printing) adalah teknik atau cara membuat sesuatu dengan jalan menyemprotkan dan menyemburkan sesuatu yang bersifat cair. Teknik ini dilakukan untuk membentuk motif abstrak dengan menyemprotkan cairan zat warna melalui alat penyemprot dan menggunakan media bubuk kanji serta alat dan bahan bantu yang lainnya.

2.3.1 Proses Teknik Penyemprotan

Teknik penyemprotan ada 2 macam yaitu dengan menggunakan alat penyemprot lubang kecil dan lubang besar dalam penelitian ini menggunakan teknik *Base* yaitu proses pewarnaan pada kain dengan 2 kali pewarnaan serta

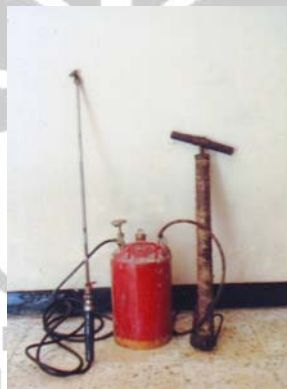
menggunakan alat penyemprot yang diisi dengan zat warna khusus untuk kain sutera, pertama menggunakan *obat 1* (Pembangkit warna) dalam istilah perbatikan disebut obat *Noman* yang terdiri dari zat-zat warna naphthol yang memiliki kecenderungan warna tersendiri terhadap zat penimbul warna contoh *Naphthol AS+BS* cenderung memiliki warna Merah maka *Obat 2* penimbul warna atau *Garamnya* menggunakan *RC* obat pertama ini disemprotkan diatas kanji cair masak yang sudah dituang kedalam tempat/bak untuk membuat motif sesuai ukuran kain, sehingga terbentuk titik-titik semburan warna kemudian mengacak/menyisirnya menggunakan alat pengacak yang membentuk motif tertentu sesudah itu meletakkan kain diatas kanji cair yang sudah disemprot obat 1 dengan cara menarik secara perlahan kemudian mencelupkannya kedalam campuran zat penimbul warna atau garam diazonum misal *RC+ Nitrit + Air keras*.

Banyak jenis alat semprot yang dapat digunakan, dalam pembuatan motif abstrak pada kain sutera ini dapat menggunakan alat semprot yang mempunyai lubang besar dan lubang kecil, dalam skala pembuatan motif besar dan panjang menggunakan alat semprot pompa atau alat penyemprot yang biasa digunakan untuk pestisida bidang pertanian. yaitu alat penyemprot otomatis, untuk menyemprotkan cairan semprot dalam tangki tidak memerlukan pemompaan secara terus menerus, hanya saat-saat tertentu saja bila tekanan udara didalam tangki dianggap kurang (Rini Wudianto, 1999:48).

Alat penyemprot ini digunakan untuk membuat motif abstrak pada skala besar, alat ini mempunyai bagian-bagian pokok, yaitu tangki, pompa, laras, slang,

dan kepala penyembur (Nozzle). Tangki berfungsi sebagai tempat penampung cairan zat warna. Ada 2 bentuk tangki yang sering kita jumpai dipasaran , yaitu berbentuk bulat (bulat) dan bentuk agak pipih dan volume tangki bisa menampung cairan semprot 3-12 liter. Pompa berfungsi untuk menekan cairan zat warna agar keluar. Laras untuk penyangga atau tempat sementara cairan zat warna yang akan disemprotkan. Sedangkan slang berfungsi sebagai penyambung yang elastis antara tangki dan laras, sehingga mudah digerakkan dan tidak kaku. Dan kepala penyembur (nozzle) yang dinamakan juga Spuier berfungsi untuk menyemburkan cairan zat warna. Jumlah lubang nozzle ada berbagai bentuk I dan L mempunyai lubang tunggal sedang U, T, dan O mempunyai lubang lebih dari satu.

Gb.2.3.1 Alat penyemprot:



Gb.15 Alat semprot lubang kecil

Pembuatan motif abstrak dengan teknik penyemprotan dapat juga menggunakan Alat penyemprot lain, yang fungsinya sama yaitu dapat menyemprotkan zat yang bersifat cair, dan mempunyai lubang yang lebih besar maupun lebih kecil, Contohnya seperti Alat-alat dibawah ini:

Gambar 2.3.1 Contoh lain alat penyemprot :



Gb.16 Alat semprot lubang besar



Gb.17 Alat semprot lubang kecil



Gb.18 Alat semprot lubang kecil

Proses pembuatan motif batik pada umumnya dilakukan pemasakan bahan terlebih dahulu untuk menghilangkan kanji dan zat-zat yang menghalangi penyerapan warna, tetapi dalam proses pembuatan motif abstrak menggunakan teknik penyemprotan ini pemasakan kain dilakukan pada proses finishing, sesudah motif kain terbentuk.

Bahan dan alat yang digunakan:

1. Bahan yang diperlukan:
 - a. Kain Sutera.
 - b. Kanji (Tepung Tapioka)
 - c. Air Panas.
 - d. Air Dingin.
 - e. Kustik.
 - f. Zat Warna

Jenis – jenis zat warna yang dapat digunakan : Napthol, remasol, procion, reaktif.

2. Alat yang digunakan:

a. Alat Penyemprot

Terdiri dari alat penyemprot dengan lubang besar dan lubang kecil.

b. Tempat/bak Penampung (Pembuatan Motif).

Ukuran tempat/bak disesuaikan dengan kain yang akan dibuat.

c. Bak pewarnaan dan pembersihan.

Untuk mencelup/merendam/mewarnai dan mencuci kain.

d. Penyaring dan Corong

Untuk menyaring kotoran- kotoran yang terdapat pada zat warna.

e. Ember.

Untuk mengolah kanji, dan mencampur zat – zat warna.

f. Alat pengacak /Sisir Pengacak.

Terbuat dari kayu/bambu

Gambar: (2.3.1)



Gb.19 Pengacak sisir

Gb.20 Pengacak silang

Gb.21 Pengacak lurus

g. Panci/Drum

Untuk memasak Air, kanji dan kain.

h. Kompor/Pengapian

Untuk pemasakan.

2.3.2 Langkah-langkah pembuatan motif abstrak dengan teknik

penyemprotan:

Pembuatan motif abstrak pada kain sutera dengan teknik penyemprotan ada 2 macam, teknik pertama menggunakan alat semprot kecil, dan teknik kedua menggunakan alat semprot besar.

Teknik 1 :

Pembuatan motif abstrak dengan alat penyemprot kecil:

- 1) Menyiapkan alat dan bahan seperti yang sudah disebutkan diatas.
- 2) Menentukan ukuran kain yang akan dibuat motif, untuk sampel memotong kain sutera dengan ukuran Panjang: 20 cm dan Lebar: 20 cm .
- 3) Mematangkan/mengolah kanji dan memasukanya kedalam tempat penampung /bak.

(Gambar 2.3.2) :



Gb.22



Gb.23



Gb.24

Pembuatan kanji dilakukan dengan mencairkan kanji terlebih dahulu 1 ons kanji + 6 liter air + 2,5 gram kustik, kanji dapat dimatangkan dengan dua cara, pertama dengan cara merebus diatas kompor, dan kedua dengan cara mematangkan kanji menggunakan air panas(komposisi air panas lebih banyak dari air dingin). Sebelum digunakan kanji lebih baik dalam keadaan dingin.

- 4) Meratakan kanji agar kanji tidak bergelembung.



Gb.25



Gb.26

Menghilangkan gelembung-gelembung pada kanji dengan meratakan dan mengocoknya menggunakan tangan secara perlahan, agar kanji yang bergelembung tidak menghalangi proses pembentukkan motif abstrak

- 5) Mencampur zat warna dan memasukkanya kedalam alat penyemprot, Pewarnaan dalam teknik ini menggunakan teknik base yaitu dengan 2 kali pewarnaan.

Obat 1 terdiri dari Zat/obat warna satuan (Noman)

Contoh: Noman AS dan noman BO.

1. 5 g **AS** + 5 g **BS** + 2,5 g Kustik+0,5 liter Air panas = Warna cenderung merah



Gb.27

2. 5 g **BO** + 5 g **AS-G** + 2,5 g Kustik+0,5 liter Air panas = Warna cenderung coklat.



Gb.28

Obat 2 terdiri dari:

Untuk noman AS maka obat 2 atau obat garamnya adalah:

5 gr RC + 5 gr Nirit + 2,5 g Air Keras+ 2,5 liter air



Gb.29

Untuk noman BO maka obat 2 atau obat garamnya adalah:

5gr BRBC + 5gr Nitrit+2,5 g Air Keras+ 2,5 liter air



Gb.30

6) Menyemprotkan zat warna satuan (noman) kedalam kanji dan menyisir/mengacaknya dengan alat/sisir pengacak. Dibawah ini macam-macam alat semprot lubang kecil dan alat pengacak:



Gb.31 Alat semprot lubang kecil



Gb.32 Alat semprot lubang kecil



Gb.33 Alat semprot lubang kecil



Gb.34 Pengacak sisir



Gb.35 Pengacak silang



Gb.36 Pengacak lurus

Penyemprotan dengan alat semprot lubang kecil dilakukan secara merata dan penuh diatas kanji dan mengacaknya menggunakan alat pengacak, pengacakan untuk membuat motif dilakukan dengan mencelupkan alat pengacak kedalam kanji kemudian menarik, menggeser dan menyisirnya sesuai keinginan sehingga motif yang akan dibuat terbentuk.

7) Mencelupkan kain diatas kanji secara perlahan, lebih baik dilakukan 2 orang agar jatuhnya kain bagus dan tidak menggelembung kemudian diangkat dengan menariknya secara perlahan dan membilasnya dengan air bersih kemudian mencelupkannya kedalam obat 2.



Gb.37



Gb.38



Gb.39



Gb.40

- 8) Pewarnaan kedua dengan mencelupkan kain kedalam bak pewarnaan yang sudah diisi cairan zat warna. (proses pewarnaan dengan pencelupan).



Gb.41

- 9) Sesudah proses pewarnaan selesai kain diangin-anginkan sampai kering, direndam dalam air panas sesudahnya dijemur kembali. Dapat juga menggunakan air keras + air untuk merendam kain dengan tujuan menghilangkan kanji dan memperkuat warna.

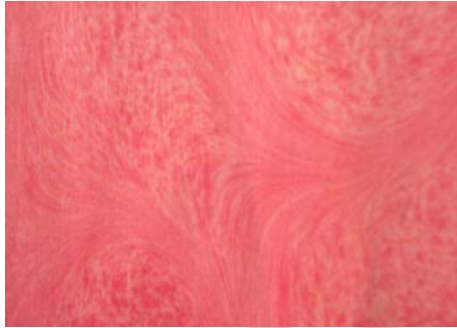


Gb.42



Gb.43

Hasil Jadi Motif Abstrak Teknik Semprot:



Gb.44



Gb. 45

Pembuatan motif abstrak menggunakan alat semprot dengan lubang kecil, motif kain atau titik-titik semprot warna terlihat rapat dan penuh, menghasilkan motif abstrak dengan semburan titik - titik halus, berdiameter $\pm \frac{1}{2}$ mili motifnya terlihat halus dan menyerupai bulu-buluan dan bayangan garis abstrak terlihat renggang, dapat juga menambah motif lain atau motif tambahan misalnya dengan variasi cap.

Motif Abstrak Semprot Dengan variasi cap:



Gb.46



Gb.47

Teknik 2 :

Pembuatan motif abstrak dengan alat penyemprot besar:

- 1.) Menyiapkan alat dan bahan seperti yang sudah disebutkan diatas.

- 2.) Menentukan ukuran kain yang akan dibuat motif, memotong kain sutera dengan ukuran Panjang: 20 cm dan Lebar: 20 cm.
- 3.) Memasak/mengolah kanji dan memasukannya kedalam Tempat khusus/bak penampung.(Gambar 2.3.2):



Gb.48



Gb.49



Gb.50

Pembuatan kanji dilakukan dengan mencairkan kanji terlebih dahulu 1 ons kanji + 6 liter air + 2,5 gram kustik, kanji dapat dimatangkan dengan dua cara, pertama dengan cara merebus diatas kompor, dan kedua dengan cara mematangkan kanji menggunakan air panas(komposisi air panas lebih banyak dari air dingin). Sebelum digunakan kanji lebih baik dalam keadaan dingin.

- 4.) Meratakan kanji agar kanji tidak bergelembung.



Gb.51



Gb.52

Menghilangkan gelembung-gelembung pada kanji dengan meratakan dan mengocoknya menggunakan tangan secara perlahan.

- 5.) Merendam kain kedalam waterglass, dengan tujuan untuk mempermudah zat warna meresap kedalam kain.



Gb.53

Caranya dengan mencampur 2 liter air + 0,5 waterglass kemudian merendam kain beberapa saat didalamnya sesudah itu kain dijemur sampai kering dan kain siap digunakan.

6.) Mencampur zat warna dan memasukkanya kedalam alat penyemprot.

Obat 1 terdiri dari Zat/obat warna satuan: Contoh

Black B + soda kue = mempunyai kecenderungan warna biru



Gb. 54

3 B + soda kue = mempunyai kecenderungan warna merah



Gb.55

7) Menyemprotkan zat warna kedalam kanji dan menyisirnya dengan alat pengacak. Caranya dengan memasukkan zat warna kedalam alat penyemprot lubang besar kemudian zat warna disemprotkan diatas kanji dengan arah horizontal dan vertikal, setelah itu mengacaknya dengan alat pengacak.



Gb.56



Gb.57



Gb.58



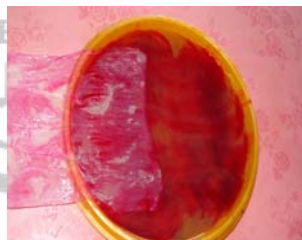
Gb. 59

Penyemprotan dengan alat semprot lubang besar dilakukan dengan gerakan horizontal dan vertikal kemudian mengacaknya menggunakan alat pengacak sesuai keinginan.

8) Mencelupkan kain diatas kanji secara perlahan lebih baik dilakukan 2 orang agar jatuhnya kain bagus dan tidak menggelembung dengan cara meletakkan kain diatas kanji secara perlahan, setelah merata kain ditarik secara perlahan.



Gb.60



Gb.61

9) Mencuci dengan air dingin/biasa setelah itu diangin - anginkan.

10) Pewarnaan kedua dengan mencelupkan kain kedalam bak pewarnaan yang sudah diisi cairan zat warna. (Proses pewarnaan dengan pencelupan).

11) Diangin-anginkan sampai kering dan direndam dalam air panas sesudahnya dijemur kembali.

Hasil Jadi Motif Abstrak Teknik Semprot:



Gb.62



Gb.63

Pembuatan motif abstrak menggunakan alat semprot dengan lubang besar, motif kain atau titik semprot warna terlihat renggang menghasilkan motif dengan ukuran lebih besar $\pm 3x$ dari alat penyemprot lubang kecil, hasil motifnya menyerupai urat kayu., dan bayangan garis abstrak terlihat jelas, dapat juga menambah motif lain atau motif tambahan misalnya dengan variasi cap.

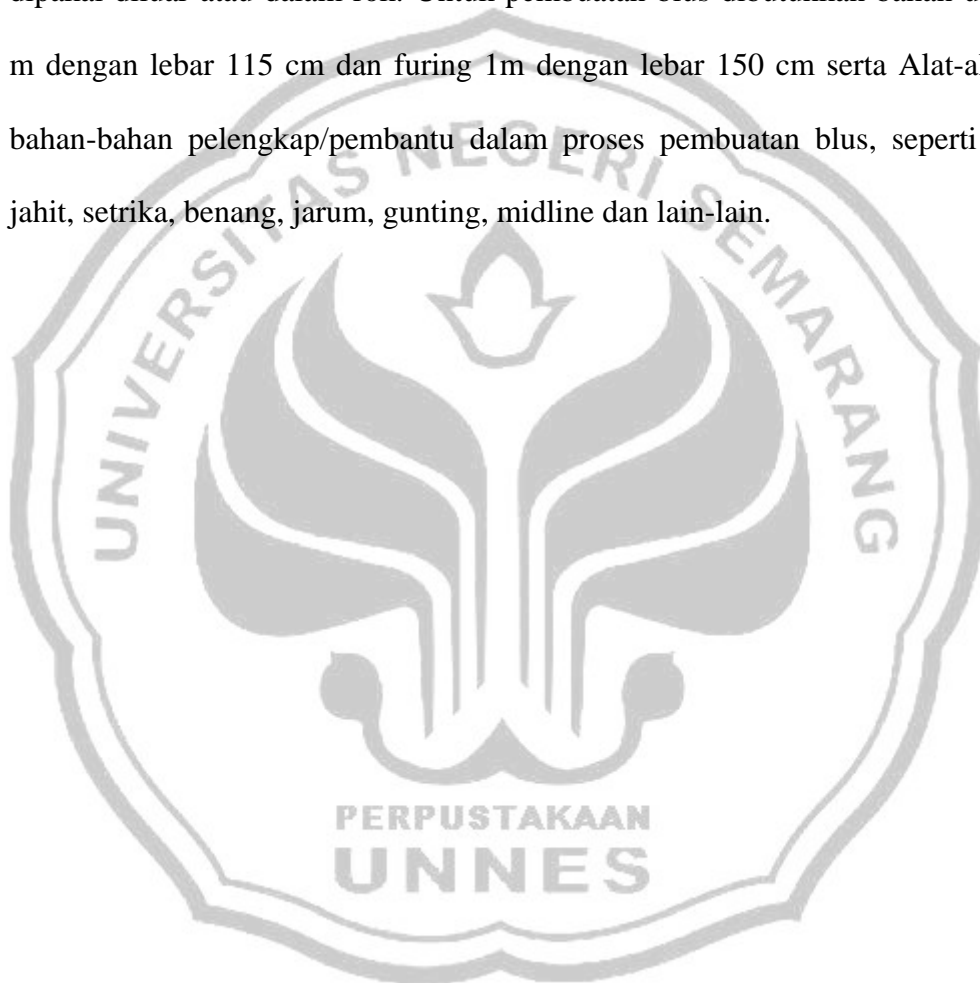
Motif Abstrak semprot Dengan variasi cap:



Gb.64

2.3.3 Pembuatan blus

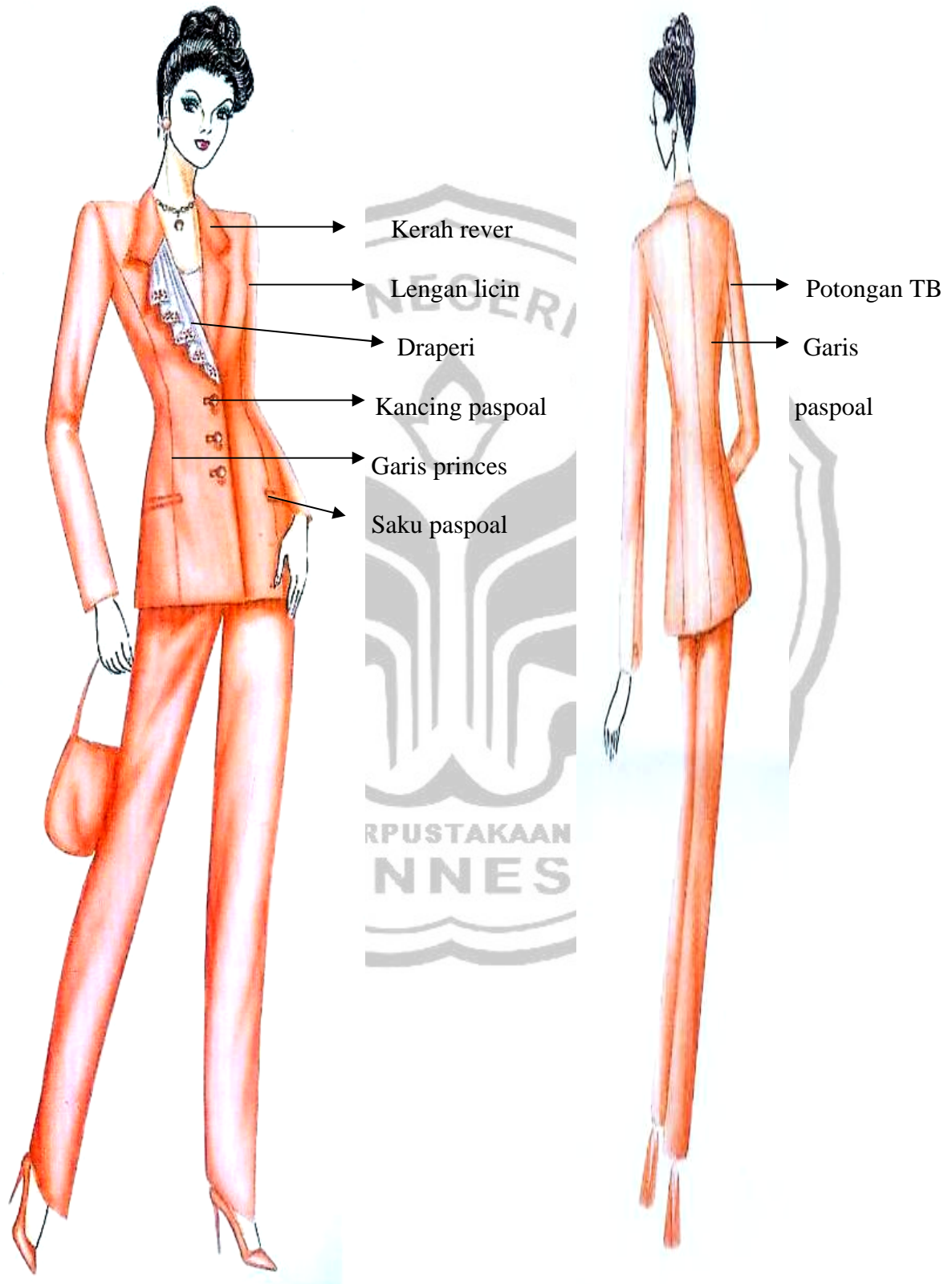
Blus adalah adalah pakaian yang menutupi badan bagian atas sampai bawah pinggang (Konstruksi pola busana wanita 1997:49). Blus dapat dibuat berbagai macam model sesuai dengan desain yang diinginkan, dan blus dapat dipakai diluar atau dalam rok. Untuk pembuatan blus dibutuhkan bahan utama 2 m dengan lebar 115 cm dan furing 1m dengan lebar 150 cm serta Alat-alat dan bahan-bahan pelengkap/pembantu dalam proses pembuatan blus, seperti mesin jahit, setrika, benang, jarum, gunting, midline dan lain-lain.



2.3.3.1 *Desain Sketsa Pembuatan Blus*



2.3.3.2 Desain Produksi I Pembuatan Blus



2.3.3.3 *Desain Sajian Pembuatan Blus*



2.3.4 Syarat - Syarat Zat Warna

Menurut Gumbolo (1994:51) Zat warna yang akan digunakan dalam proses pencelupan harus mempunyai syarat-syarat sebagai berikut :

- 1) Mudah larut dalam zat pelarutnya.
- 2) Mudah masuk terserap kedalam bahan.
- 3) Stabil berada didalam bahan.
- 4) Mempunyai gugus penimbul (chromofor).
- 5) Mempunyai Gugus afinitas terhadap serat tekstil (auxsochrom).
- 6) Dalam proses pewarnaan biasanya terjadi peristiwa penting yaitu:
 - a. Migrasi

Peristiwa migrasi merupakan suatu proses pelarutan zat warna dan mengusahakan agar larutan zat warna tersebut bergerak menempel pada bahan. Semakin tinggi suhu larutan zat warna, maka akan semakin cepat gerakan molekul zat warna.

b. Adsorpsi

Peristiwa adsorpsi adalah suatu proses pendorongan zat warna agar dapat terserap/tempel pada bahan. Pada peristiwa ini molekul zat warna telah mempunyai tenaga yang cukup besar untuk dapat mengatasi gaya-gaya tolak dari permukaan serat.

c. Difusi

Peristiwa difusi merupakan bagian terpenting dalam proses pencelupan, yaitu masuknya zat warna dari permukaan bahan kedalam bahan. Pada peristiwa difusi ini biasanya digunakan sebagai tolak ukur untuk menentukan

kecepatan celup. Setelah difusi kemudian terjadi fiksasi (Terikatnya molekul zat warna kedalam serat). Proses pencelupan juga diperlukan bantuan untuk membantu kelancaran ketiga peristiwa diatas, sehingga akan diperoleh hasil yang memuaskan. adapun bantuan yang maksud disini adalah seperti suhu, zat pembantu, pengadukan atau gerakan pada pencelupan dan sebagainya.

d. Kualitas hasil pembuatan motif abstrak dengan teknik penyemprotan

1. Ketahanan Luntur Hasil Warna

Luntur dapat diartikan sebagai peristiwa berkurangnya zat warna atau hilangnya warna (Tim Bahasa Pustaka Agung Harapan 2003: 374), Larutnya zat warna dapat mengakibatkan warna kain polos maupun motif berkurang kapasitasnya. Ketahanan luntur merupakan perubahan warna karena suatu sebab sehingga gradasi warnanya berubah atau luntur. Ketahanan luntur mengarah pada kemampuan warna untuk tetap stabil dan tidak berubah. ditinjau dari segi kepentingan konsumen maupun produsen ketahanan luntur warna meliputi ketahanan luntur terhadap sinar matahari, pencucian, gosokan setrika, keringat dan lain-lain (Moerdoko Wibowo.1975:151). Hasil penelitian tahan luntur warna biasanya dilakukan secara pengamatan visual, Fisika tekstil dan kimia tekstil ketahanan luntur warna meliputi tahan luntur warna terhadap penyetricaan, tahan luntur warna terhadap air yang mengandung klorin, tahan luntur warna terhadap penggosokan dengan larutan organik, tahan luntur warna terhadap cahaya, tahan luntur warna terhadap pelarut organik, tahan luntur warna terhadap air laut, tahan luntur warna terhadap pemutih sodium hipoklorida, tahan luntur warna terhadap pemutih peroksida, tahan luntur warna terhadap penggosokan, tahan luntur warna

terhadap keringat, tahan luntur warna terhadap ludah dan keringat, tahan luntur warna terhadap pencucian kering, tahan luntur warna terhadap pencucian, tahan luntur warna terhadap air, tahan luntur warna terhadap bercak air, tahan luntur warna terhadap cuaca. ([http://www testex.com](http://www.testex.com) : 2008), kuat lemahnya warna pada bahan atau ikatan antara serat dan zat warna dipengaruhi oleh ketetapan suasana fixasi dan posisi molekul zat warna yang ada dalam serat (Hasanudin dkk 2001: 53).

Penilaian tahan luntur warna dilakukan dengan melihat adanya perubahan warna asli ada tidaknya perubahan, sedikit berubah, cukup berubah, atau berubah. Nilai tahan luntur warna dapat dilihat dari perubahan warna asli dari uji penodaan terhadap kain putih (Moerdoko Wibowo,1975:54). Hasil penilaian tahan luntur warna biasanya dilaporkan secara visual dengan cara membandingkan perubahan warna yang terjadi dengan *Internasional Standart Organization(Iso)*. Yaitu skala standar abu-abu dan skala penodaan.

a) Standar skala abu-abu digunakan untuk menilai perubahan warna uji tahan warna.nilai grey scale menentukan tingkat terendah sampai nilai tertinggi, yaitu nilai sampai dengan 5. Kriteria yang digunakan dapat dilihat pada Tabel berikut:

Tabel 1 Standar Penilaian Perubahan Warna Grey Scale

Nilai Tahan Luntur Warna	Perbedaan Tahan (Dalam Satuan CD)	Toleransi Untuk Standar Kerja (dalam Satuan CD)	Kriteria
5	0	$\pm 0,0$	Baik sekali
4-5	0,8	$\pm 0,2$	Baik
4	1,5	$\pm 0,2$	Baik
3-4	2,1	$\pm 0,2$	Cukup baik
3	3,0	$\pm 0,2$	Cukup
2-3	4,2	$\pm 0,3$	Kurang
2	6,0	$\pm 0,5$	Kurang
1-2	8,5	$\pm 0,7$	Jelek
1	12,0	$\pm 1,7$	Jelek

Sumber : Moerdoko Wibowo,1975:54

b) Standar skala penodaan (Staining scale)

Staining scale digunakan untuk meneliti penodaan warna pada kain putih dalam menentukan tahan luntur warna, seperti pada standar skala abu-abu penilaian penodaan penilaian pada kain adalah 5,4,3,2,1 yang mengatakan perbedaan penodaan terkecil sampai terbesar. Kriteria tahan luntur kain dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2 Standar Penilaian Penodaan Warna

Nilai Tahan Luntur Warna	Perbedaan Tahan (Dalam Satuan CD)	Toleransi Untuk Standar Kerja(Dalam Satuan CD)	Kriteria
5	0,0	$\pm 0,0$	Baik sekali
4-5	2,0	$\pm 0,3$	Baik
4	4,0	$\pm 0,3$	Baik
3-4	5,6	$\pm 0,4$	Cukup baik
3	8,0	$\pm 0,5$	Cukup
2-3	11,3	$\pm 0,7$	Kurang
2	16,0	$\pm 1,0$	Kurang
1-2	22,6	$\pm 1,0$	Jelek
1	32,0	$\pm 2,0$	Jelek

Sumber: Moerdoko Wibowo,1975:5

2. Kekuatan Tarik Kain

Kekuatan tarik kain merupakan daya tahan kain terhadap tarikan pada arah lusi dan pakan. (Rodia Syamwil 2002: 350). Kain arah lusi yaitu kain yang dibuat dengan menyilangkan antara benang-benang yang vertikal. Sedangkan kain arah pakan yaitu kain yang dibuat dengan menyilangkan antara benang-benang yang horizontal. Kain sutera memiliki spesifikasi dengan persyaratan dan kriteria uji yang meliputi ciri, komposisi serat, perubahan ukuran kain setelah pencucian, cacat kain, jumlah noda warna (<http://www.testex.com> : 2008), kekuatan kain dapat digolongkan menjadi 3 golongan, yaitu kekuatan tarik kain atau daya tahan terhadap tarikan, tahan sobek dan tahan pecah, tahan sobek merupakan daya tahan terhadap sobekan dan kekuatan tahan pecah adalah tahan terhadap desakan/husting (Wibowo Handoko dkk, 1978: 277-286).

Cara menentukan kekuatan tarik kain menggunakan tiga cara pengujian yaitu jalur urai, jalur potong, dan cekau (strip releved, strip test, grap) pengujian jalur urai hanya untuk kain yang tidak dilapisi. Pengujian dengan jalur potong tepat pada lebar 25 cm. Cara ini pada umumnya dipakai pada kain yang dilapisi. Sedangkan cara cekau merupakan cara yang paling banyak dilakukan, dipakai untuk kain baik kain yang dilapisi maupun tidak dilapisi. Alat yang digunakan untuk pengujian kekuatan tarik, sobek, dan mulur kain menggunakan Tenso Lab.

3. Variasi Motif Abstrak

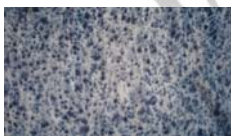
Motif abstrak adalah motif yang disederhanakan dan ragam hias yang diringkas atau digayakan, diilhami oleh sumber-sumber alam dan disusun kedalam suatu corak (Goet Poespo, 2005:62). Motif abstrak merupakan motif tanpa bentuk atau bentuk yang dihasilkan tidak beraturan. Motif abstrak tidak terpaku pada penentuan bentuk, motif ini terbentuk dengan sendirinya atau atas keinginan penciptanya (Didik Riyanto, 1995: 33). Pembuatan motif abstrak pada kain sutera dengan teknik penyemprotan ada 2 macam yaitu teknik 1 dengan menggunakan alat penyemprot lubang kecil, dan teknik 2 dengan menggunakan alat penyemprot lubang besar, Pembuatan motif abstrak pada kain sutera dengan teknik penyemprotan baik menggunakan alat penyemprot kecil maupun alat penyemprot besar menghasilkan motif yang berbeda, alat penyemprot lubang kecil menghasilkan motif abstrak dengan semburan titik - titik halus, berdiameter $\pm \frac{1}{2}$ mili motifnya terlihat halus dan menyerupai bulu-buluan, sedangkan motif abstrak dengan menggunakan alat penyemprot lubang besar menghasilkan motif dengan motif yang lebih besar $\pm 3x$ dari alat penyemprot lubang kecil dan hasil

motifnya menyerupai urat kayu. Proses pembuatan motif abstrak ini menggunakan teknik *Base* yaitu proses pewarnaan pada kain dengan 2 kali pewarnaan, pertama menggunakan *obat 1* (Pembangkit warna), yang kedua menggunakan *Obat 2* (penimbul warna) obat pertama ini disemprotkan diatas kanji cair masak yang sudah dituang kedalam tempat/bak untuk membuat motif sesuai ukuran kain, sehingga terbentuk titik-titik semburan warna kemudian mengacak/menyisirnya menggunakan alat pengacak yang membentuk motif tertentu sesudah itu meletakkan kain diatas kanji cair yang sudah disemprot obat 1 dengan cara menarik secara perlahan kemudian mencelupkannya kedalam obat 2 (penimbul warna). Dalam pembuatan motif abstrak pada kain sutera dengan teknik penyemprotan dapat memadukan warna-warna lain yang berbeda dan teknik yang lebih variatif dapat membentuk corak yang beragam.

Contoh macam-macam motif abstrak:



Motif ini menggunakan alat penyemprot lubang kecil, dengan teknik pengacakan secara horizontal dan vertikal.



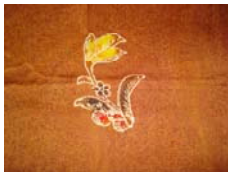
Motif ini menggunakan alat penyemprot kecil tanpa teknik pengacakan.



Motif ini menggunakan alat penyemprot kecil, dengan teknik pengacakan secara horizontal.



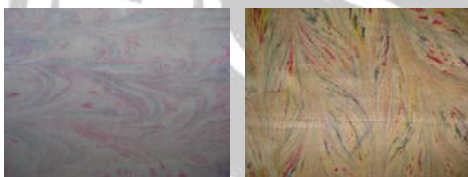
Motif ini menggunakan alat penyemprot kecil dengan teknik pengacakan secara vertikal.



Motif ini menggunakan alat penyemprot kecil, dengan teknik pengacakan secara vertikal dan penambahan dengan motif satu cap.



Motif ini menggunakan alat penyemprot kecil, dengan teknik pengacakan secara vertikal dan horizontal serta penambahan motif cap serak.



Motif ini menggunakan alat penyemprot besar, dengan teknik pengacakan secara horizontal dan vertikal.

2.4 KERANGKA BERFIKIR

Perkembangan industri tekstil berkembang sangat pesat, dalam hal ini khususnya pada pembuatan motif dan proses pewarnaan bahan tekstil, Beragam motif yang diminati masyarakat salah satunya adalah motif abstrak. Pembuatan motif abstrak ini tidak terpaku pada alat-alat dan bahan yang sudah biasa dipakai seperti dalam pembuatan batik. Pembuatan motif abstrak dengan teknik penyemprotan ini dilakukan dengan menggunakan alat penyemprot, dan tanpa menggunakan lilin seperti biasanya tapi menggunakan media bubur kanji masak,

Cara pembuatannya sangat unik karena menggunakan bantuan media tepung kanji masak serta menggunakan alat semprot dan alat pengacak. Pembuatan motif ini masih masih jarang yang dapat membuat atau mengerjakanya karena prosesnya cukup sulit karena butuh ketelatenan, kesabaran dan kreativitas untuk membuat motif yang hasilnya indah dengan kualitas warna yang menarik.

Ada dua tahapan dalam proses pewarnaan, pertama menggunakan teknik semprot dan yang kedua dengan pencelupan untuk meratakan warna dasarnya. Pada asalnya motif abstrak ini merupakan motif batik bebas atau batik modern (motif non figuratif) karena sipembuat bebas berkreasi dan bereksperimen, dengan permainan warna atau sentuhan-sentuhan seni yang lain, dan yang menjadi perhatian dalam penelitian ini adalah keindahan motif itu sendiri.

Berdasarkan tinjauan pustaka tersebut dapat diduga bahwa ada perbedaan ketahanan luntur warna kain dan kekuatan tarik kain serta variasi motif abstrak. Permasalahan dalam penelitian ini adalah perbedaan kualitas hasil motif abstrak pada kain sutera dengan teknik penyemprotan. permasalahan hanya dibatasi pada ketahanan warna terhadap luntur, kekuatan tarik kain dan variasi motif abstrak

Hasil akan diujikan dilaboratorium sehingga akan diperoleh data yang menunjukkan kualitas warna kain sutera, untuk menjawab semua masalah dalam penelitian "*Kualitas hasil pembuatan motif abstrak pada kain sutera dengan menggunakan teknik penyemprotan untuk blus*". Berdasarkan tinjauan teori tersebut dapat diduga bahwa ada perbedaan ketahanan luntur warna kain, kekuatan tarik kain dan variasi motif abstrak.

2.5 HIPOTESIS PENELITIAN

Berdasarkan tinjauan pustaka dan kerangka berfikir tersebut dapat di duga hipotesis sebagai berikut:

2.5.1 Hipotesis Kerja (H_a)

2.5.1.1 Ada perbedaan ketahanan luntur warna terhadap pencucian kain sutera hasil pembuatan motif abstrak dengan teknik penyemprotan.

2.5.1.2 Ada perbedaan kekuatan tarik kain sutera hasil pembuatan motif abstrak dengan teknik penyemprotan.

2.5.1.3 Ada perbedaan hasil variasi motif abstrak yang dibentuk dengan alat penyemprotan.

2.5.2 Hipotesis Nol (H_0)

2.5.2.1 Tidak ada perbedaan ketahanan luntur warna terhadap pencucian kain sutera hasil pembuatan motif abstrak dengan teknik penyemprotan.

2.5.2.2 Tidak ada perbedaan kekuatan tarik kain sutera hasil pembuatan motif abstrak dengan teknik penyemprotan.

2.5.2.3 Tidak ada perbedaan hasil variasi motif abstrak yang dibentuk dengan alat penyemprotan.

BAB 3

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Penentuan Objek Penelitian

Obyek dalam penelitian ini adalah:

1. Kain Sutera

Kain sutera dengan warna dasar putih yang didapat dari UD.”SUMBER KAIN” Jl. Hasanuddin 109 Pekalongan 51126, dengan panjang 160 cm, Lebar 115 cm yang memiliki merek dagang ”Menara” jenisnya adalah jenis sutera Super 56.

2. Teknik Penyemprotan

Pembuatan motif pada penelitian ini menggunakan teknik penyemprotan, menggunakan alat semprot yang memiliki lubang besar dan kecil.

Gb.3.1 Alat penyemprot:



Gb.65 Alat semprot
Lubang kecil



Gb.66 Alat semprot
lubang besar



Gb.67 Alat semprot
lubang kecil



Gb.68 Alat semprot
lubang kecil

3. Zat warna

Pembuatan motif pada penelitian ini menggunakan zat warna reaktif. Dan proses pewarnaanya menggunakan teknik base yaitu dengan dua kali pewarnaan.

Obat 1 terdiri dari Zat/obat warna satuan (Noman).

Contoh: Noman AS

1. 5 g AS + 5 g BS + 2,5 g Kustik+0,5 liter Air panas = Warna cenderung merah

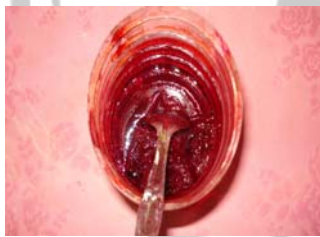


Gb.69

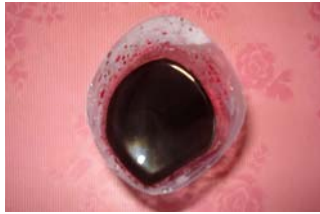
Obat 2 terdiri dari:

Untuk noman AS maka obat 2 atau obat garamnya adalah:

- 5 gr RC + 5 gr Nirit + 2,5 g Air Keras+ 2,5 liter air



Gb.70



Gb.71

3 B + soda kue = mempunyai kecenderungan warna merah



Gb.72

2 liter air + 0,5 waterglass dan merendam kain beberapa saat didalamnya sesudah itu kain dijemur sampai kering dan kain siap digunakan.

4. Tepung Tapioka (Kanji)

Pembuatan motif pada penelitian ini menggunakan Tepung Tapioka Kualitas terbaik dengan merk Gunung Agung yang didapat dari toko Umam Jl. Raya Simbang Kulon Buaran Pekalongan 51171.

3.2 Tempat Penelitian

Penelitian dilakukan di Home Industri Batik "Faiz Jaya" Simbang Kulon 1 No 334 Pekalongan.

Pelaksanaan penelitian Uji laboratorium untuk ketahanan luntur warna dan kekuatan tarik kain pada kain sutera, dilaksanakan dilaboratorium Evaluasi Tekstil, Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia Jl. Kaliurang Km 14,5 Kotak Pos 75 Sleman 5550 Yogyakarta.

3.3 Variabel Penelitian

Adalah objek penelitian atau yang menjadi titik perhatian suatu penelitian (Suharsimi Arikunto, 1997: 96).

Variabel penelitian yang dipakai dalam penelitian ini ada 3 jenis :

3.3.1 Variabel Bebas

Variabel bebas adalah variabel yang menjadi sebab timbulnya atau berubahnya variabel dependen/variabel terikat (Sugiyono, 2005: 3). Dalam penelitian ini yang menjadi variabel bebas ialah variasi motif abstrak yang dapat dihasilkan dari teknik penyemprotan (X).

3.3.2 Variabel Terikat

Variabel terikat ialah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas (Sugiyono, 2005: 3). Dalam penelitian ini yang menjadi variabel terikat ialah kualitas warna kain sutera yang dihasilkan dari teknik penyemprotan (Y).

3.3.4 Variabel Kontrol

Variabel Kontrol merupakan variabel yang dikendalikan/dibuat konstan, sehingga tidak mempengaruhi variabel utama yang diteliti (Sugiyono, 2005: 4)

Variabel kontrol adalah faktor-faktor lain yang mempengaruhi hasil penelitian tetapi dikendalikan. Dalam penelitian ini yang menjadi variabel kontrol ialah:

- a. Proses pembuatan motif abstrak pada kain sutera dengan menggunakan teknik penyemprotan.
- b. Kain sutera yang dibuat motif abstrak.
- c. Motif abstrak pada kain sutera yang dibuat dengan teknik penyemprotan.

- d. Zat warna yang digunakan dalam pembuatan motif abstrak dengan teknik penyemprotan.
1. Zat warna yang digunakan adalah jenis zat warna Naphthol, remasol, procion, dan reaktif dengan Konsentrasi = 5 g AS + 5 g BS + 2,5 g Kustik + 0,5 liter Air panas
2. Pembuatan motif abstrak dilakukan pada waktu, tempat dan orang yang sama.
3. Ukuran kain sutera P: 20 cm L: 20 cm
4. Frekuensi pencelupan dilakukan 1 kali, dan pencelupan yang kedua dengan perendaman.

3.4 Pendekatan Penelitian

Pendekatan ini adalah Penelitian eksperimen yaitu penelitian yang dilakukan dengan mengadakan manipulasi terhadap objek penelitian serta adanya kontrol (Mohammad Nazir, 2003: 64).

Eksperimen adalah suatu percobaan yang berhubungan dengan persoalan yang akan diteliti (Sudjana, 1995:1). Eksperimen dalam penelitian ini ialah pembuatan motif abstrak menggunakan teknik penyemprotan dengan kualitas dan variasi motif yang berbeda.

3.5 Metode Pengumpulan Data

Metode Pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah percobaan factorial, yaitu percobaan dimana perlakuan terdiri dari semua kemungkinan kombinasi level (Mohammad Nasir, 2003:242)

Data yang diperoleh dari hasil pengujian yang dilakukan yaitu: Uji kelunturan warna dengan uji laboratorium terhadap kekuatan tarik kain. Hasil

pengujian ketahanan luntur warna dan kekuatan tarik kain. Dievaluasi dengan Grey scale, Staining scale, Crock meter dan Tenso lab untuk mengevaluasi kualitas kain sutera.

3.5.1 Eksperimen

Eksperimen adalah suatu percobaan yang berhubungan dengan persoalan yang akan diteliti (Sudjana, 1995 :1). Metode eksperimen dalam penelitian ini ialah pembuatan motif abstrak menggunakan teknik penyemprotan dengan kualitas dan variasi motif yang berbeda.

3.5.2 Metode Observasi

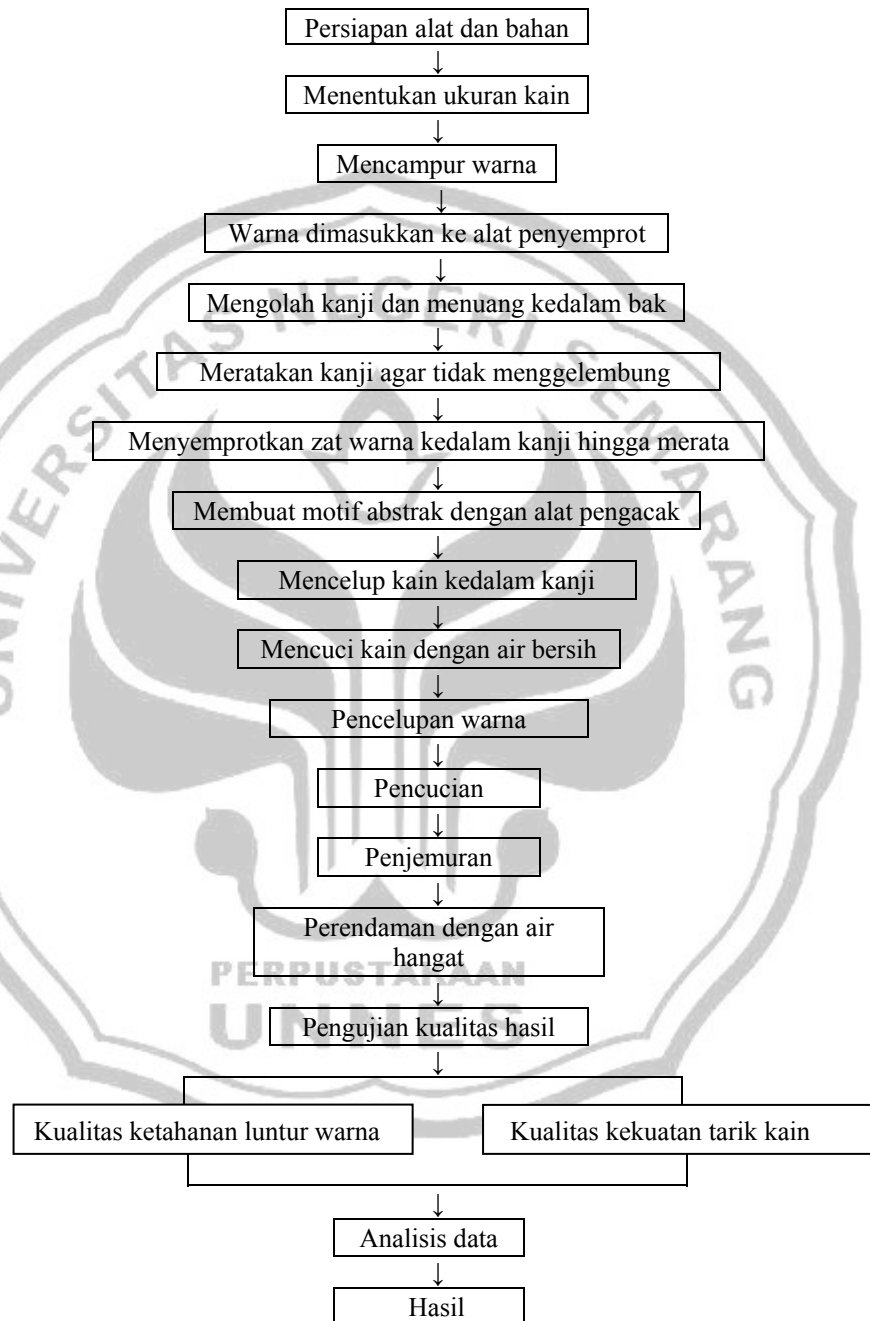
Metode observasi adalah kegiatan pemusatan perhatian suatu objek dengan menggunakan seluruh alat indera, seperti: penglihatan, penciuman, dan perabaan. (Suharsimi Arikunto, 1998: 145). Untuk memperoleh data mengenai macam-macam motif dan perkembangannya. Metode observasi dilakukan penulis dengan menggunakan pengamatan pada alat yang mencatat hasil uji, dengan demikian peneliti mengamati dari hasil uji yang tertera pada hasil print.

3.5.3 Desain Penelitian

Desain penelitian menggunakan desain slip spot atau desain petak terbagi (Sudjana, 1996: 292) yaitu pembuatan eksperimen dengan variasi motif abstrak menggunakan alat yang berbeda.

3.6 Langkah- langkah Penelitian

Adapun langkah-langkah eksperimen yang dilakukan terdapat pada skema berikut ini :



Adapun penjelasannya adalah sebagai berikut:

1) Persiapan

A. Penyediaan alat-alat yang digunakan dalam proses pembuatan motif abstrak dengan teknik penyemprotan yaitu:

a. Alat Penyemprot

Terdiri dari tangki, pompa, laras, slang dan nozzle. Atau dapat juga menggunakan alat penyemprot lain. Yang mempunyai lubang semprot yang bervariasi.

b. Tempat/bak Penampung (Pembuatan Motif).

Ukuran bak disesuaikan dengan kain yang akan dibuat.

c. Bak pewarnaan dan pembersihan.

Untuk mencelup/merendam/mewarnai dan mencuci kain.

d. Penyaring dan Corong.

Untuk menyaring kotoran- kotoran yang terdapat pada zat warna.

e. Ember.

Untuk mengolah kanji, dan mencampur zat-zat warna.

f. Alat pengacak (Sisir) Pengacak warna.

Terbuat dari kayu/bambu.

g. Panci/Drum.

Untuk memasak Air, kanji, dan kain.

h. Kompor/Pengapian

Untuk pemasakan.

B. Penyediaan bahan

- a. Kain Sutera.
- b. Kanji (Tepung Tapioka) tidak boleh terlalu encer ataupun kental dan dicampur dengan kustik.
- c. Air Panas.
- d. Air Dingin.
- e. Kustik.
- f. Zat Warna

Jenis – jenis zat warna yang dapat digunakan : Naphthol, remasol, procion, , reaktif.

2) Pemilihan bahan

a. Kain Sutera

Pemilihan kain sutera yang digunakan adalah kain sutera bekualitas sedang dan berwarna Putih.

b. Zat Warna tekstil/batik

Menggunakan teknik base dengan dua kali tahap pewarnaan yaitu tahap pertama menggunakan obat satuan (Noman), dalam perbatikan biasa dikenal dengan istilah *ngenomi/nuani* dan tahap kedua menggunakan obat dua, dikenal dengan istilah *nyatru/nggarem*, yang terdiri dari zat warna + nitrit + air keras.

c. Kanji (Tepung Tapioka)

Kanji yang dibuat tidak boleh terlalu encer ataupun kental, dapat digambarkan seperti air tajin kemudian dicampur dengan kustik agar kanji lebih kental dan dapat menahan warna.

3) Pembuatan motif abstrak pada kain sutera dengan menggunakan teknik penyemprotan:

- a. Menyiapkan bahan dan alat.
- b. Menentukan ukuran kain yang akan dibuat motif.
- c. Merendam kain kedalam waterglass, dengan tujuan untuk mempermudah zat warna meresap kedalam kain.

d. Mencampur zat warna dan memasukkanya kedalam alat penyemprot.

Pewarnaan

dalam teknik ini menggunakan teknik base yaitu dengan 2 kali pewarnaan.

Obat 1 terdiri dari Zat/obat warna satuan (Noman), Contoh:

AS + Kustik

BO + Kustik

Obat 2 terdiri dari, Contoh = RC + Nirit + Air Keras

= BRB + Nitrit + Air keras

- e. Memasak/mengolah kanji dan memasukkanya kedalam Tempat khusus/bak penampung.
- f. Meratakan kanji agar kanji tidak bergelembung.
- g. Menyemprotkan zat warna satuan(noman) kedalam kanji dan menyisirnya dengan alat/sisir pengacak.
- h. Mencilupkan kain diatas kanji secara perlahan lebih baik dilakukan 2 orang agar jatuhnya kain bagus dan tidak menggelembung kemudian diangkat dengan menariknya secara perlahan, mencuci dengan air bersih dan mencelupkannya kedalam obat 2.

- i. Pewarnaan kedua dengan mencelupkan kain kedalam bak pewarnaan yang sudah diisi cairan zat warna. (proses pewarnaan dengan pencelupan).
- j. Diangin-anginkan sampai kering dan direndam dalam air hangat sesudahnya dijemur kembali.

3.7 Validitas Eksperimen

Validitas mempunyai arti suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kevalidan eksperimen. (Suharsimi Arikunto, 1997: 144), Validitas yang diukur dalam penelitian ini meliputi validitas internal dan validitas eksternal.

3.7.1 Validitas Internal

Validitas internal adalah suatu rancangan eksperimen, yang dibuat oleh peneliti yang merupakan faktor dari dalam yang berpengaruh dalam proses eksperimen. Pertanyaan rancangan eksperimen ini adalah apakah rancangan penelitian ini memang benar-benar menimbulkan perbedaan. Hal-hal yang dilakukan untuk mendapatkan kemurnian hasil penelitian antara lain penggunaan kain sutera yang sejenis dan pembuatan motif abstrak dengan teknik penyemprotan.

3.7.2 Validitas Eksternal

Validitas eksternal adalah suatu ukuran yang berpengaruh terhadap hasil eksperimen yang berasal dari luar. Kondisi kesahihan alat yang digunakan untuk mengukur perubahan warna dan kekuatan tarik kain dengan menggunakan alat Grey scale, Staining scale, Crock meter dan Tenso lab. Alat tersebut mengalami

tera ulang setiap satu tahun sekali. Proses pencelupan yang dilakukan peneliti dalam waktu bersamaan sesuai dengan konsentrasi zat warna yang digunakan.

3.8 Validitas Instrumen

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah Grey Scale, Staining Scale, Crockmeter dan Tenso Lab, Instrumen ini sudah divalidkan oleh pihak berwenang, selanjutnya dalam penelitian ini tidak melakukan validitas instrumen.

3.9 Metode Analisis Data

3.8.1 Uji Normalitas

Uji Normalitas digunakan untuk menguji data tersebut berdistribusi normal atau tidak, sebagai pertimbangan dalam menentukan jenis statistik yang digunakan untuk menguji hipotesis, apabila data tersebut berdistribusi normal maka digunakan uji parametik, dalam hal ini digunakan varians dua jalan sebelumnya perlu dicari homogenitas variansnya. Apabila data tidak berdistribusi normal maka untuk menguji hipotesis ini digunakan statistik non parametik dalam. Untuk menguji normalitasnya sebagai berikut:

- a. pengamatan X_1, X_2, \dots, X_n dijadikan bilangan baku Z_1, Z_2, \dots , dengan menggunakan rumus $Z = (X_i - \bar{X}) / S$
- b. untuk bilangan baku menggunakan daftar distribusi normal baru kemudian dihitung peluang $F(z_i) = P(Z < z_i)$

- c. hipotesis proporsi Z_1, Z_2, \dots, Z_n yang lebih kecil atau sama dengan Z_1 yang dinyatakan dengan $S(Z_i)$.
- d. hitung selisih $(Z_i) - S(Z_1)$ lalu ditentukan harga mutlak, ambil harga paling besar diantara harga-harga mutlak selisih tersebut, misalnya harga terbesar L_0
kriteria = M_0 jika $I < L_{\text{tabel}}$.

3.8.2 Uji Homogenitas

Uji homogenitas untuk menguji apakah masing-masing kelompok punya kesamaan rata-rata varians. Uji ini dilakukan dengan menggunakan uji bartlett, dengan langkah-langkah sebagai berikut:

Membuat Tabel harga-harga yang diperoleh dengan uji bartlett.

Tabel 3.8.2 Daftar varians untuk uji bartlett

sampel	dk	1/dk	Si	Log Si ²	Dk LogSi ²
Ke-1	n-1				
Ke-2	n-2				

Menghitung varians gabungan (S^2 gab) dengan rumus

$$S^2 = \frac{\sum (n_i - 1) S_i^2}{\sum (n_i - 1)}$$

Menghitung harga B, dengan rumus:

$$B = (\log S^2)(n_i - 1)$$

Menghitung harga data, dengan rumus:

$$X^2 = 2,303 \log B - (n-1)$$

Menghitung Harga X^2 yang diperoleh dengan tabel

Kriteria: H_0 ditolak jika $X^2_{\text{hitung}} < X^2_{\text{tabel}}$ atau data homogen, dengan keterangan:

dk = Derajat kebebasan masing-masing sampel

S_i = Varian masing-masing sampel

n_i = Jumlah masing-masing sampel

S^2 = Varian gabungan

B = Harga satuan

(Sudjana, 1996: 261-263)

3.8.3 Uji t - test

Uji t-test bisa digunakan dengan asumsi bahwa data hasil pengujian warna berdistribusi normal dan homogen sehingga analisis variannya menggunakan uji t-test..

Jika $F_o > F_t$, maka H_o diterima

Jika $F_o < F_t$, maka H_o ditolak

Ketentuan tersebut diatas dapat diartikan bahwa bila $F_o > F_t$ pada taraf signifikansi 5 % berarti hasil pengujian sangat signifikan dan hipotesis diterima. Bila $F_o < F_t$ pada taraf signifikansi 5 % berarti hasil pengujian tidak signifikan dan hipotesis ditolak. Rumus :

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

(Sumber: Sugiono, 2005)

3.8.4 Uji Mann Whitney

U-test ini digunakan untuk menguji hipotesis komparatif dua sampel independen bila datanya berbentuk ordinal. Bila dalam suatu pengamatan data berbentuk interval, maka perlu dirubah dulu kedalam data ordinal. Bila data masih

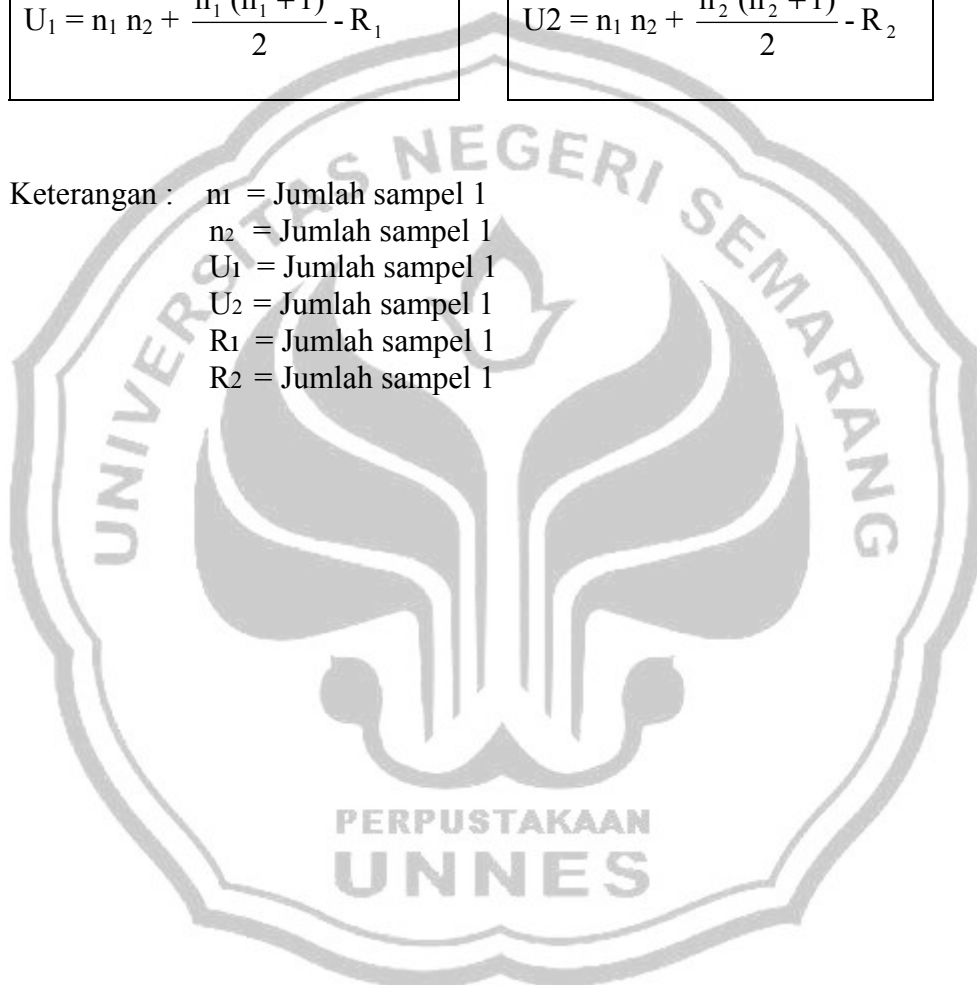
berbentuk interval, sebenarnya dapat menggunakan t-test untuk pengujianya, tetapi bila asumsi t-test tidak dipenuhi (misalnya data harus normal), maka test ini dapat digunakan.

Rumus:

$$U_1 = n_1 n_2 + \frac{n_1 (n_1 + 1)}{2} - R_1$$

$$U_2 = n_1 n_2 + \frac{n_2 (n_2 + 1)}{2} - R_2$$

Keterangan :
 n_1 = Jumlah sampel 1
 n_2 = Jumlah sampel 1
 U_1 = Jumlah sampel 1
 U_2 = Jumlah sampel 1
 R_1 = Jumlah sampel 1
 R_2 = Jumlah sampel 1



BAB 4

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini menyajikan tentang hasil penelitian dengan mengemukakan hasil deskripsi kualitas warna kain sutera, analisis prasyarat uji statistik, dan uji perbedaan kualitas warna kain sutera serta pembahasan dan keterbatasan penelitian.

4.1 Hasil Analisis Deskriptif Penelitian

Hasil penelitian pembuatan motif abstrak pada kain sutera dengan menggunakan teknik penyemprotan menghasilkan Motif-motif abstrak yang beragam, penggunaan Bahan-bahan, Alat-alat pembantu dan pendukung yang ada seperti kanji, zat warna dan alat semprot serta variasi teknik dalam pembuatnya dapat membentuk berbagai macam motif yang diinginkan.

4.1.1 Deskripsi Data Tahan Luntur Warna Terhadap Pencucian Sabun Dan Penodaan Terhadap Kain Sutera Putih.

Deskriptif kualitas ketahanan luntur warna kain sutera hasil pembuatan motif abstrak dengan teknik penyemprotan terhadap pencucian sabun terdiri dari beberapa hal yaitu mengenai perubahan warna (Grey Scale) dan penodaan warna (Staining scale) dalam satuan Colour Difference(CD). Dapat dilihat pada Tabel 4.1 berikut ini:

Tabel 4.1 Data Perubahan Warna Grey Scale Dan Staining Scale Berdasarkan Teknik Penyemprotan

Variasi Teknik Warna Kain	Uji. Ke..	Nilai Kelunturan (Pakai Grey Scale)	Uji. Ke..	Nilai Penodaan (Pakai Staining Scale)
Motif Abstrak Dengan Teknik Penyemprotan Lubang Kecil	1	3-4 (Cukup Baik)	1	4 (Baik)
	2	3-4 (Cukup Baik)	2	4 (Baik)
	3	4 (Baik)	3	4-5 (Baik)
Motif Abstrak Dengan Teknik Penyemprotan Lubang Besar	1	4 (Baik)	1	5 (Baik)
	2	4 (Baik)	2	5 (Baik)
	3	4 (Baik)	3	5 (Baik)

(Sumber : Hasil Pengolahan Data : 2009)

Pada Tabel 4.1 dapat diketahui bahwa hasil dari pengujian ketahanan luntur warna motif abstrak dengan teknik penyemprotan menggunakan alat penyemprot lubang kecil pada kain sutera mempunyai kualitas perubahan warna yang cukup baik dan baik serta pada penodaan warna kain mempunyai kategori kualitas yang baik terhadap penodaan.

4.1.1.1 Analisis Deskriptif Perubahan Warna (Grey Scale)

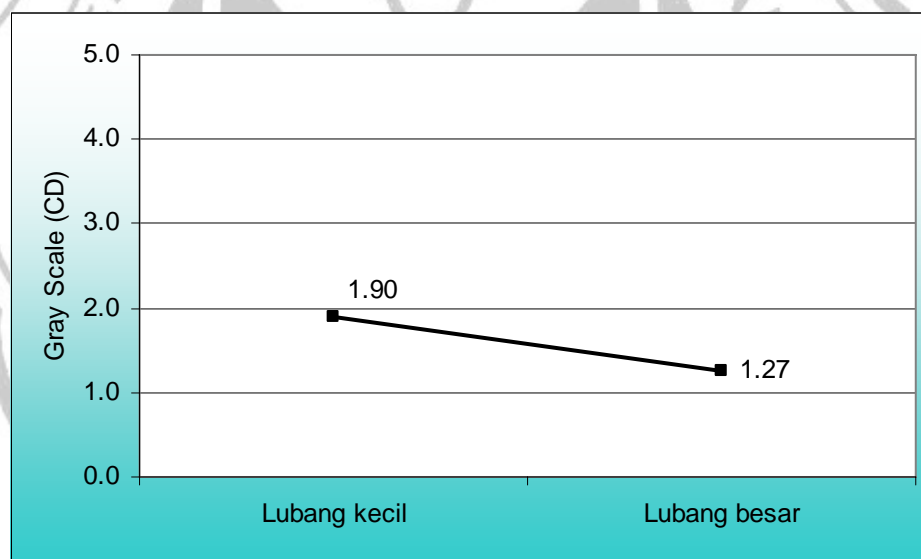
Pengujian terhadap ketahanan luntur warna kain sutera hasil pembuatan motif abstrak dengan teknik penyemprotan dapat dilihat dari perubahan (grey scale) dalam satuan Colour Difference(CD). Data Hasil pengujian perubahan warna (grey scale) kain sutera dapat dilihat pada lampiran dan terangkum pada Tabel 4.2 berikut ini:

Tabel 4.2 Hasil Analisis Deskriptif Perubahan Warna Grey Scale:

No	Variasi	Nilai Tahan Luntur Warna (CD)			
		Uji I	Uji II	Uji III	Rerata
1	Lubang kecil	2.1	2.1	1.5	1.90
2	Lubang besar	1.5	1.5	1.5	1.50

(Sumber : Hasil Pengolahan Data : 2009)

Berdasarkan Tabel 4.2 di atas terlihat bahwa pada motif abstrak dengan teknik penyemprotan menggunakan alat penyemprot lubang kecil pencucian I dan II diperoleh hasil yang sama, yaitu dalam kategori cukup baik sedangkan pada pencucian III hasilnya baik, maka nilai perubahan warnanya berkurang yang berarti kualitas perubahan warnanya semakin meningkat. Sedangkan motif abstrak dengan teknik penyemprotan menggunakan alat penyemprot lubang Besar pencucian I, II dan III hasilnya sama yaitu baik maka nilai perubahan warnanya tidak ada perubahan. Lebih jelasnya hasil tersebut dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 4.1 Nilai Perubahan Warna (Gray Scale) Hasil Penyemprotan

4.1.1.2 Analisis Deskriptif Perubahan Warna Staining Scale

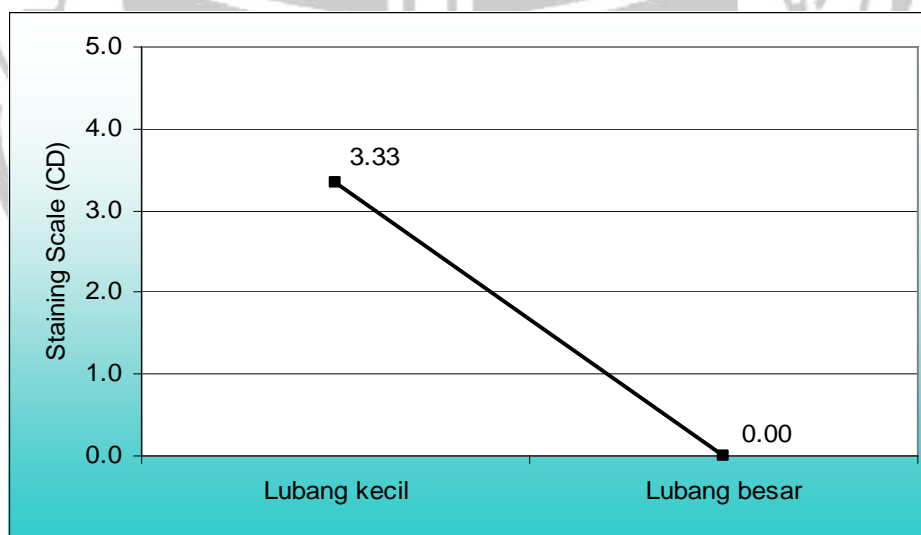
Rata-rata nilai penodaan warna (Staining Scale) dapat dilihat pada lampiran dan terangkum pada Tabel 4.3 berikut :

Tabel 4.3 Hasil Analisis Deskriptif Perubahan Warna Terhadap Kain Sutera Putih Staining Scale.

No	Variasi	Nilai Penodaan Warna (CD)			
		Uji I	Uji II	Uji III	Rerata
1	Lubang kecil	4.0	4.0	2.0	3.33
2	Lubang besar	0.0	0.0	0.0	0.00

(Sumber : Hasil Pengolahan Data : 2009)

Berdasarkan Tabel 4.3 diatas terlihat bahwa penodaan warna pada kain sutera putih lubang kecil untuk uji I , II dan III diperoleh hasil yang baik, maka nilai penodaannya sama artinya kualitas penodaan warnanya tidak berkurang. Dan pada penodaan warna pada kain sutera putih lubang besar Uji I , II dan III hasilnya baik sekali, maka nilai penodaannya sama artinya kualitas penodaan warnanya meningkat. Lebih jelasnya hasil tersebut dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 4.2 Nilai Penodaan Warna (Staining Scale) Hasil Penyemprotan

4.1.1.3 Deskripsi Data Tahan Luntur Warna Terhadap Gosokan Kain

Hasil pengujian ketahanan luntur warna terhadap Gosokan kain dapat dilihat dari perubahan Grey Scale dan Staining Scale dalam satuan Colour Difference(CD). Dapat dilihat pada Tabel 4.4 berikut ini :

Tabel 4.4 Data Perubahan Warna Staining Scale (Uji Kering)

No	Variasi	Nilai Tahan Luntur Warna (CD)			
		Uji I	Uji II	Uji III	Rerata
1	Lubang kecil	2.0	2.0	2.0	2.00
2	Lubang besar	2.0	2.0	2.0	2.00

(Sumber : Hasil Pengolahan Data : 2009)

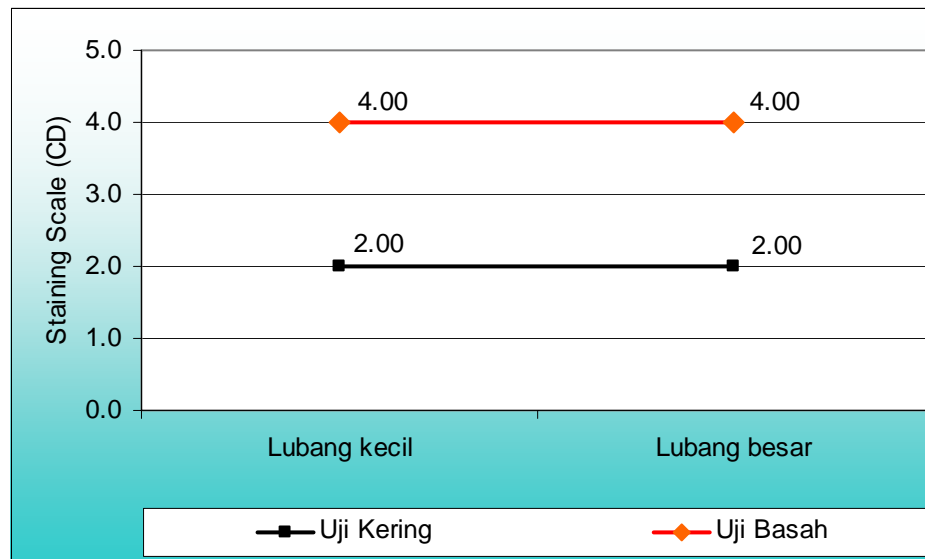
Berdasarkan Tabel 4.4 diatas terlihat bahwa ketahanan luntur warna terhadap gosokan pada uji kering/pengujian secara kering I, II, dan III memiliki kategori kualitas baik terhadap gosokan, maka ketahanan luntur warna kain kuat.

Tabel 4.5 Data Perubahan Warna Staining Scale (Uji Basah)

No	Variasi	Nilai Tahan Luntur Warna (CD)			
		Uji I	Uji II	Uji III	Rerata
1	Lubang kecil	4.0	4.0	4.0	4.00
2	Lubang besar	4.0	4.0	4.0	4.00

(Sumber : Hasil Pengolahan Data : 2009)

Berdasarkan Tabel 4.5 diatas terlihat bahwa ketahanan luntur warna terhadap gosokan pada uji basah/pengujian secara basah I, II, dan III memiliki kategori kualitas baik terhadap gosokan, maka ketahanan luntur warna kain termasuk kategori kuat. Lebih jelasnya hasil pengujian ketahanan luntur warna terhadap gosokan pada uji kering dan bahasan tersebut dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 4.3 Nilai Penodaan Warna (Staining Scale) Hasil Uji Kering dan Basah

4.1.2 Deskripsi Data Kekuatan Tarik Kain

Hasil deskripsi data kualitas kekuatan tarik kain arah pakan dapat dilihat pada Tabel 4.6 berikut ini:

Tabel 4.6 Data Kekuatan Tarik Kain Arah Pakan

No	Variasi	Nilai Kuat Tarik (Kg)			
		Uji I	Uji II	Uji III	Rerata
1	Lubang kecil	8.300	8.199	9.300	8.600
2	Lubang besar	6.000	6.500	6.099	6.200

(Sumber : Hasil Pengolahan Data : 2009)

Berdasarkan Tabel 4.6 kekuatan tarik kain sutera melalui teknik penyemprotan menggunakan alat penyemprot kecil menunjukkan nilai 8.600, dan kekuatan tarik kain sutera melalui teknik penyemprotan menggunakan alat penyemprot besar menunjukkan nilai 6200 pada arah pakan. dari data tersebut menunjukkan bahwa semakin besar lubang penyemprotan yang digunakan semakin kecil nilai kekuatan tarik kain.

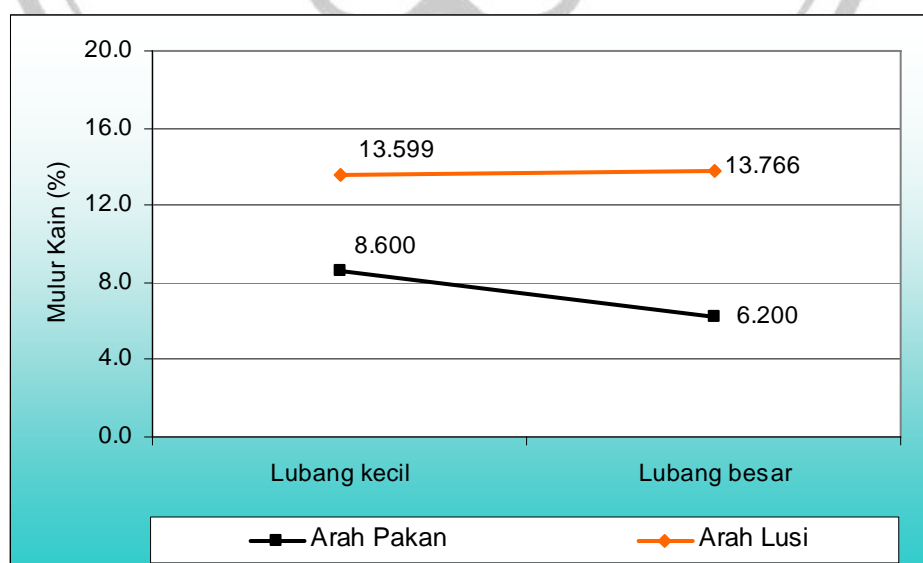
Hasil deskripsi data kualitas kekuatan tarik kain arah lusi dapat dilihat pada Tabel 4.7 berikut ini:

Tabel 4.7 Data Kekuatan Tarik Kain Arah Lusi

No	Variasi	Nilai Kuat Tarik (Kg)			
		Uji I	Uji II	Uji III	Rerata
1	Lubang kecil	12.399	13.500	14.899	13.599
2	Lubang besar	13.800	13.699	13.800	13.766

(Sumber : Hasil Pengolahan Data : 2009)

Berdasarkan Tabel 4.7 kekuatan tarik arah lusi kain sutera melalui teknik penyemprotan menggunakan alat penyemprot kecil sebesar 13.599 kg dan kekuatan tarik arah luasi kain sutera melalui teknik penyemprotan menggunakan alat penyemprot besar sebesar 13.766 kg, dari data tersebut menunjukkan bahwa semakin besar lubang penyemprotan yang digunakan semakin besar nilai kekuatan tarik kain. Lebih jelasnya kualitas kuat tarik kain arah pakan dan arah luasi pada kain hasil penyemprotan menggunakan lubang kecil dan besar tersebut dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 4.4 Nilai Kuat Tarik Kain Arah Pakan dan Lusi Hasil Penyemprotan

4.1.3 Deskripsi Data Kekuatan Mulur Kain

Hasil deskripsi data kualitas kekuatan mulur kain arah pakan dapat dilihat pada

Tabel 4.8 berikut ini:

Tabel 4.8 Data Kekuatan Mulur Kain Arah Pakan

No	Variasi	Nilai Mulur Kain (%)			
		Uji I	Uji II	Uji III	Rerata
1	Lubang kecil	19.899	15.800	22.299	19.333
2	Lubang besar	12.350	13.300	12.500	12.717

(Sumber : Hasil Pengolahan Data : 2009)

Berdasarkan Tabel 4.8 dapat diketahui nilai kemuluran arah pakan kain sutera melalui teknik penyemprotan menggunakan alat penyemprot kecil sebesar 19.333 % dan nilai kemuluran arah pakan kain sutera melalui teknik penyemprotan menggunakan alat penyemprot besar sebesar 12.717 %, dari data tersebut dapat diketahui semakin sebesar lubang penyemprotan yang digunakan semakin kecil nilai kemuluran arah pakannya.

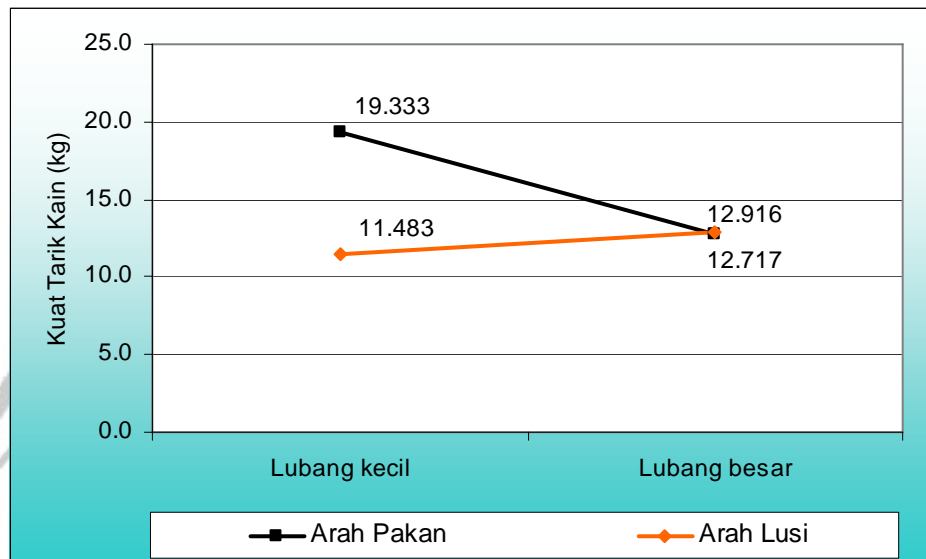
Tabel 4.9 Data Kekuatan Mulur Kain Arah Lusi

No	Variasi	Nilai Mulur Kain (%)			
		Uji I	Uji II	Uji III	Rerata
1	Lubang kecil	12.000	11.399	11.050	11.483
2	Lubang besar	13.149	12.649	12.949	12.916

(Sumber : Hasil Pengolahan Data : 2009)

Berdasarkan Tabel 4.9 dapat diketahui nilai kemuluran arah lusi kain sutera melalui teknik penyemprotan menggunakan alat penyemprot kecil sebesar 11.483 % dan nilai kemuluran arah luasi kain sutera melalui teknik penyemprotan menggunakan alat penyemprot besar sebesar 12.916 %, dari data tersebut dapat diketahui semakin besar lubang penyemprotan yang digunakan semakin kecil nilai

kemuluran arah lusinya. Lebih jelasnya kualitas mulur kain arah pakan dan arah lusi pada kain hasil penyemprotan menggunakan lubang kecil dan besar dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 4.5 Nilai Mulur Kain Arah Pakan dan Lusi Hasil Penyemprotan

4.2 Analisis Prasyarat Uji Statistik

Analisis statistik parametrik dapat digunakan apabila data berdistribusi normal dan homogen sedangkan apabila data tidak berdistribusi normal atau homogen maka untuk analisis data harus dilakukan dengan analisis non parametrik.

4.2.1 Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui sebaran data berdistribusi normal atau tidak. Apabila sebaran data berdistribusi normal, maka analisis selanjutnya dalam pengujian hipotesis digunakan statistik parametrik yaitu t-test, sebaliknya apabila sebaran data tidak berdistribusi normal, analisis yang digunakan statistika non parametrik yaitu *Uji Mann Whitney*. Kenormalan data dapat dilihat

dari nilai *kolmogorov smirnov* melalui *MINITAB release 11*. Data berdistribusi normal, apabila *probabilitas* lebih besar dari taraf kesalahan ($\alpha = 0,05$). Hasil Uji normalitas berdasarkan output *MINITAB release 11* dapat dilihat pada Tabel 4.10 berikut :

Tabel 4.10 Hasil Uji Normalitas Data

No	Data	Kolmogov Smirnov	Prob.	Keterangan
1	Perubahan Warna (Grey Scale)	0.649	0.794	Normal
2	Penodaan Warna (Staining Scale)	0.739	0.646	Normal
3	Uji Kering	0.000	0.000	Tidak Normal
4	Uji Basah	0.000	0.000	Tidak Normal
5	Kekuatan Tarik Kain Arah Pakan	0.595	0.871	Normal
6	Kekuatan Tarik Kain Arah Lusi	0.674	0.755	Normal
7	Kekuatan Mulur Kain Arah Pakan	0.593	0.873	Normal
8	Kekuatan Mulur Kain Arah Lusi	0.490	0.970	Normal

(Sumber : Hasil Pengolahan Data : 2009)

Berdasarkan Tabel 4.10 diatas, nilai probabilitas dari hasil uji perubahan warna ketahanan luntur warna uji Grey scale menunjukkan $0.794 > \alpha = 0,05$, uji Staining scale menunjukkan $0.646 > \alpha = 0,05$, uji kering $0,000 < \alpha = 0,05$, uji basah $0,000 < \alpha = 0,05$, kekuatan tarik kain arah pakan menunjukkan $0.871 > \alpha = 0,05$, kekuatan tarik kain arah lusi menunjukkan $0.755 > \alpha = 0,05$, kekuatan mulur kain arah pakan menunjukkan $0.873 > \alpha = 0,05$, dan kekuatan mulur kain arah lusi menunjukkan $0.970 > \alpha = 0,05$, dapat diketahui secara umum nilai probabilitas semua data lebih besar dari taraf kesalahan ($\alpha = 0,05$) berarti data berdistribusi normal terkecuali uji kering dan uji basah yang datanya lebih kecil dari taraf kesalahan maka data berdistribusi tidak normal, dengan demikian dapat dijelaskan bahwa data-data penelitian ini normal kecuali uji kering dan uji basah.

4.2.2 Uji Homogenitas

Syarat penggunaan analisis parametrik seperti t-test selain berdistribusi normal, harus memenuhi asumsi homogen varians datanya. Dalam analisis ini dapat dilihat dari *Bartlett's test* apabila nilai probabilitasnya lebih besar dari taraf kesalahan ($\alpha = 0,05$), maka hasil homogen. Apabila asumsi kehomogenan ini ditolak, maka harus menggunakan analisis non parametrik yaitu *Uji Mann Whitney*. Hasil uji homogenitas dapat dilihat pada Tabel 4.11 berikut ini:

Tabel 4.11 Hasil Uji Homogenitas Data

No	Data	Levene Statistic	Probabilitas	Keterangan
1	Perubahan Warna	0.188	0,687 > 0.05	Homogen
2	Penodaan Warna	16.000	0,16 > 0.05	Homogen
3	Uji Kering	0.000	0.000 < 0.05	Tidak Homogen
4	Uji Basah	0.000	0.000 < 0.05	Tidak Homogen
5	Kekuatan Tarik Kain Arah Pakan	3.966	0,116 > 0.05	Homogen
6	Kekuatan Tarik Kain Arah Lusi	4.599	0,100 > 0.05	Homogen
7	Kekuatan Mulur Kain Arah Pakan	4.613	0,098 > 0.05	Homogen
8	Kekuatan Mulur Kain Arah Lusi	1.217	0,332 > 0.05	Homogen

(Sumber : Hasil Pengolahan Data :2009)

Pada Tabel 4.11 nilai probabilitasnya dari hasil uji perubahan warna ketahanan luntur warna uji grey scale menunjukkan $0.687 > \alpha = 0,05$, uji staining scale menunjukkan $0.16 > \alpha = 0,05$, uji kering $0,000 < \alpha = 0,05$, uji basah $0,000 < \alpha = 0,05$, kekuatan tarik kain arah pakan menunjukkan $0.116 > \alpha = 0,05$, kekuatan tarik kain arah lusi menunjukkan $0.100 > \alpha = 0,05$, kekuatan mulur kain arah pakan menunjukkan $0.098 > \alpha = 0,05$, dan kekuatan mulur kain arah lusi menunjukkan $0.332 > \alpha = 0,05$. Dengan demikian data-data penelitian ini homogen kecuali uji kering dan uji basah kering selanjutnya untuk keperluan pengujian hipotesis data yang normal dan homogen dapat dilakukan menggunakan statistik parametrik yaitu uji t-test sedangkan data yang tidak normal dilakukan

dengan analisis statistik non parametrik yaitu uji mann whitney, sesuai hasil uji normalitas dan homogenitas data tersebut, maka tahap selanjutnya untuk data perubahan warna, penodaan warna, dan kekuatan tarik kain, mulur kain adalah berdistribusi normal, tidak normal, homogen dan tidak homogen sehingga analisis pengujian statistiknya dapat menggunakan statistik parametris yaitu analisis Uji t-test. Sedangkan untuk ketahanan luntur warna gosokan kain dapat digunakan statistik non parametrik yaitu *Uji Mann Whitney* karena asumsi homogenitasnya tidak terpenuhi.

4.2.3 Analisis Uji t-test

Hasil analisis kualitas kain sutera motif abstrak menggunakan teknik penyemprotan dapat dilihat dari F_{hitung} dan probabilitasnya. Apabila nilai Probabilitasnya kurang dari taraf kesalahan ($\alpha = 0,05$), maka H_0 ditolak dan H_a diterima yang berarti ada perbedaan yang signifikan. Hasil varians Perubahan warna (Grey Scale) , Penodaan warna (Staining Scale), Kekuatan tarik dan mulur kain sutera dapat dilihat pada Tabel 4.12 berikut:

Tabel 4.12 Hasil Analisis Varians Perubahan Warna (Grey Scale), Penodaan Warna (Staining Scale), Kekuatan Tarik dan Mulur Kain Sutera (*MINITAB 11*)

No	Indikator	F	P	Kriteria
1	Perubahan Warna (Grey Scale)	0.188	0,108 > 0.05	Tidak Signifikan
2	Penodaan Warna (Staining Scale)	16.000	0,016 > 0.05	Tidak Signifikan
3	Kekuatan Tarik Kain Arah Pakan	3.966	0.003 > 0.05	Tidak Signifikan
4	Kekuatan Tarik Kain Arah Lusi	4.559	0.829 > 0.05	Tidak Signifikan
5	Kekuatan Mulur Kain Arah Pakan	4.613	0.026 > 0.05	Tidak Signifikan
6	Kekuatan Mulur Kain Arah Lusi	1.217	0.010 > 0.05	Tidak Signifikan

(Sumber : Hasil Pengolahan Data : 2009)

Analisis data pada Tabel 4.12 hasil uji perubahan warna ketahanan luntur warna uji *Grey scale* nilai probabilitasnya $0,108 > 0,05$ menunjukkan tidak signifikan, uji *Staining scale* nilai probabilitasnya $0,016 > 0,05$ menunjukkan tidak signifikan, dan kekuatan tarik kain arah pakan nilai probabilitasnya $0.003 > 0.05$ menunjukkan tidak signifikan, kekuatan tarik kain arah lusi nilai probabilitasnya $0.829 > 0.05$ menunjukkan tidak signifikan, kekuatan mulur kain arah pakan nilai probabilitasnya $0.026 > 0.05$, menunjukkan tidak signifikan, dan kekuatan mulur kain arah lusi nilai probabilitasnya $0.010 > 0.05$ menunjukkan tidak signifikan.

4.2.4 Analisis Perbedaan Ketahanan Luntur Warna Dengan Menggunakan Uji Mann Whitney

Perbedaan antar sampel dilakukan dengan uji *Mann Whitney*, hasil Mann whitney masing-masing sampel dapat dilihat pada Tabel 4.13 berikut:

Tabel 4.13 Hasil Uji *Mann Whitney* Ketahanan Luntur Warna Kain Sutera

No	Pasangan	Nilai U	Probabilitas	Kriteria
1	Uji Kering	4500	$1.000 > 0,05$	Tidak Berbeda
2	Uji Basah	4500	$1.000 > 0,05$	Tidak Berbeda

(Sumber : Hasil Pengolahan Data : 2009)

Data pada Tabel 4.13 dapat dilihat hasil uji kering nilai probabilitasnya $1000 > 0,05$, hasil uji basah nilai probabilitasnya $1000 > 0,05$ hal ini mempunyai arti masing-masing sampel ada dan tidak adanya perbedaan untuk ketahanan luntur warna terhadap pencucian.

4.3 Pembahasan

4.3.1 Ketahanan luntur Warna Terhadap pencucian sabun

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan adanya perbedaan yang tidak signifikan pada kualitas ketahanan luntur warna terhadap pencucian baik melalui perubahan warna (*Grey scale*) maupun melalui penodaan warna terhadap kain putih (*Staining scale*), pembuatan motif abstrak pada kain sutera dengan teknik penyemprotan tingkat ketahanan luntur warnanya cukup baik karena menggunakan teknik Base dengan 2 x pewarnaan, proses pewarnaan dilakukan 2x pertama dengan penyemprotan dan yang kedua dengan pencelupan dan hasil uji perubahan warna menunjukkan perbedaan yang tidak signifikan.

4.3.2 Kekuatan Tarik Kain

Hasil penelitian menunjukkan adanya perbedaan pada kekuatan tarik kain dan mulur kain untuk arah pakan. Pada kekuatan tarik kain dan mulur arah benang pakan menunjukkan adanya perbedaan yang tidak signifikan, sedangkan pada arah lusi kekuatan tarik dan mulurnya tidak berbeda secara signifikan. Hal ini disebabkan benang yang digunakan pada tenunan kain antara benang pakan dan benang lusi berbeda. Benang lusi yang digunakan lebih kuat dan stabil sehingga tidak berpengaruh terhadap perlakuan secara kimia, sedangkan untuk benang pakan yang digunakan kurang kuat sehingga berpengaruh terhadap perlakuan kimia.

4.3.3 Variasi Motif Abstrak

Berdasarkan hasil pembuatan motif abstrak pada kain sutera dengan teknik penyemprotan, baik menggunakan alat penyemprot kecil maupun alat penyemprot

besar menghasilkan motif yang berbeda, alat penyemprot lubang kecil menghasilkan motif abstrak dengan semburan titik - titik halus, berdiameter $\pm \frac{1}{2}$ mili motifnya terlihat halus dan menyerupai bulu-buluan, sedangkan motif abstrak dengan menggunakan alat penyemprot lubang besar menghasilkan motif dengan motif yang lebih besar $\pm 3x$ dari alat penyemprot lubang kecil dan hasil motifnya menyerupai urat kayu. Proses pembuatan motif dalam pembuatan motif abstrak pada kain sutera dengan teknik penyemprotan ini dapat memadukan warna lain yang berbeda dan teknik yang lebih variatif untuk mendapatkan corak atau motif yang beragam, menarik dan indah.

4.4 Keterbatasan Penelitian

Keterbatasan penelitian dalam penelitian ini, antara lain :

- a. Faktor tempat, cuaca dan sinar matahari yang kurang tepat seperti terlalu panas dan kebersihan yang kurang diperhatikan pada proses pembuatan dan penjemuran menyebabkan hasil terdapat bercak warna.
- b. Pada penelitian ini hanya menggunakan satu warna, sehingga belum mengetahui kualitas warna yang lain.
- c. Penelitian ini hanya sampai pengujian kualitas hasil dengan teknik penyemprotan (Ketahanan luntur warna kain dan kekuatan tarik kain) sehingga belum dapat mengungkap tentang kualitas hasil secara keseluruhan.

- d. Penelitian ini menggunakan satu ukuran obat yang digunakan, untuk variasi konsentrasi lebih besar atau lebih kecil, variasi konsentrasinya yang lain belum diketahui hasil pewarnaanya.
- e. Pada Penelitian uji kekuatan tarik kain hanya meneliti uji kekuatan tarik kain pada keadaan kering untuk penelitian selanjutnya dapat melanjutkan dengan menguji kekuatan tarik kain pada keadaan basah.



BAB 5

PENUTUP

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat diambil beberapa simpulan :

- 5.1.1 Ada perbedaan kualitas pembuatan motif abstrak pada kain sutera dengan teknik penyemprotan lubang kecil dan lubang besar yang ditinjau dari ketahanan luntur warna.
- 5.1.2 Ada perbedaan kualitas pada kain sutera motif abstrak yang dibuat dengan teknik penyemprotan berdasarkan kekuatan tarik kain.
- 5.1.3 Ada perbedaan variasi motif yang dibentuk dengan alat penyemprot, baik alat penyemprot lubang kecil dan alat penyemprot lubang besar.

5.2 Saran

Ada beberapa saran berkaitan dengan hasil penelitian ini, antara lain :

- 5.2.1 Untuk memperoleh motif atau warna yang beragam dapat memadukan warna lain sesuai keinginan, sehingga terdapat dua warna atau lebih, dan dengan teknik yang variatif dapat membentuk motif yang berbeda.

5.2.2 Untuk penelitian dapat dilanjutkan dengan mengkaji kualitas ketahanan kain terhadap keringat, penyetricaan pada berbagai jenis bahan lainya.

5.2.3 Pada penelitian ini menggunakan tepung tapioka sebagai bahan pembantu pembuatan motif abstrak pada kain sutera, dalam penelitian selanjutnya dapat mencari alternatif yang lebih mudah untuk membuat motif abstrak.



DAFTAR PUSTAKA

- Alwi H, dkk. 2005. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta : Balai Pustaka.
- Bambang Moyoretno dkk. 2005. *Batik Untuk Pakaian Tradisional Jepang*. Yogyakarta : Deperindag RI
- Didik Riyanto, SE.1995.*Proses Batik (Batik Tulis, Cap, Printing)*. Solo: CV Aneka.
- Goet Poespo. 2005. *Pemilihan Bahan Tekstil*. Yogyakarta: Kanisius (Anggota IKAPI)
- Gumbolo. 1994. *Diklat Kuliah Pengantar Pencelupan*. Yogyakarta : Jurusan Teknologi Tekstil FTI UII.
- Hasanudin dkk, 2001. *Batik Pesisiran*. Bandung. PT : Kibat Buku Utama.
- [Http : //www.batik.go.id](http://www.batik.go.id) : 2008
- [Http : //www.testex.com](http://www.testex.com) : 2008
- Moerdoko Wibowo, dkk.1975. *Evaluasi Tekstil Bagian Kimia*. Bandung. ITT.
- Poerwadarminta, 2005. *Kamus Umum Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Porrie Muliawan, 1997. *Konstruksi Pola Busana Wanita*. Jakarta : Gunung Mulia.
- Puspita Setiawati. 2004. *Kupas Tuntas Teknik Proses Membatik*. Yogyakarta: Absolut.
- Rini Wudianto,1999. *Petunjuk Penggunaan Pestisida*. Jakarta : PT Penebar Swadaya (Anggota IKAPI)
- Riyanto B.A dkk,1997. *Katalog Batik Indonesia*. Yogyakarta: Deperindag RI
- Rodia Syamwil. 2002. *Pengetahuan Tekstil* . Semarang: UNNES.
- Suharsimi Arikunto.1998. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Sugiono, DR. 2005. *Statistika untuk penelitian*. Bandung : ALFABETA.
- Wibowo Handoko, S.teks Dkk.1978. *Evaluasi Tekstil Bidang Fisika*. Bandung: Yayasan Tekstil Ika



DEPARTEMEN PENDIDIKAN NASIONAL
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
FAKULTAS TEKNIK

Gedung E-1 Kampus Sekaran Gunungpati Telp/Fax (024) 8508101-8508009
Email : ft_unnes@yahoo.com Semarang - 50229

30 Juni 2008

Nomor : 87 / H37.1.5/PP/2007
Lampiran : -
Hal : **Permohonan Ijin Penelitian**

Yth : Kepala Laboratorium Tekstil
Fakultas Teknologi Industri
Universitas Islam Indonesia
Jl. Kaliurang Km.14 Yogyakarta

Dengan ini kami mohonkan ijin penelitian di Laboratorium Tekstil, Fakultas Teknologi Industri, UII. dalam rangka penyusunan Skripsi mahasiswa kami :

Nama : Nur Syarifah
NIM : 5401403055
Program Studi : S1 PKK Busana
Jurusan : Teknologi Jasa dan Produksi
Judul Skripsi : Kualitas Hasil Pembuatan Motif Abstrak Pada Kain Sutera Dengan Menggunakan Teknik Penyemprotan Untuk Blus.
Waktu Penelitian : Mulai tanggal 1 Juli 2008 s/d selesai.

Atas bantuannya kami ucapkan terima kasih.

A.n. Dekan
Pembantu Dekan Bidang Akademik



Drs. Suprpto, M.Pd.
NIP. 131125645

Tembusan :

1. Rektor Universitas Negeri Semarang
2. Ketua Jurusan TJP.



UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI

82

JURUSAN : TEKNIK INDUSTRI, TEKNIK KIMIA, TEKNIK INFORMATIKA, TEKNIK ELEKTRO, DAN TEKNIK MESIN
Kampus : Jalan Kaliurang Km. 14,4 Telp. (0274) 895287, 895007 Facs. (0274) 895007 Ext. 148; Kotak Pos 75 Sleman 55501 Yogyakarta
<http://www.uui.ac.id>; E-mail : fti@uui.ac.id

Data Hasil Uji Laboratorium
Pengujian Tahan Luntur Warna terhadap Pencucian Sabun
Dan Penodaan Terhadap Kain Sutera Putih
Milik Sdri. Nur Syarifah- UNNES

VARIASI TEKNIK WARNA KAIN DENGAN	Uji. Ke...	Nilai Kelunturan (Pakai Grey Scale)	Uji .ke....	Nilai Penodaan (Pakai Staining Scale)
Motif Abstrak dengan Teknik penyemprotan Lubang Kecil	1	3-4 (Cukup Baik)	1	4 (Baik)
	2	3-4 (Cukup Baik)	2	4 (Baik)
	3	4 (baik)	3	4-5 (Baik)
Motif Abstrak dengan Teknik penyemprotan Lubang Besar	1	4 (Baik)	1	5 (Baik Sekali)
	2	4 (Baik)	2	5 (Baik Sekali)
	3	4 (Baik)	3	5 (Baik Sekali)

Pengujian Tahan Luntur Warna terhadap Gosokan Kain
Milik Sdri. Nur Syarifah- UNNES

VARIASI TEKNIK WARNA KAIN DENGAN	Nilai Penodaan (Pakai Staining Scale)			
	Uji.Ke....	Nilai Uji Kering	Uji ke...	Nilai Uji Basah
Motif Abstrak dengan Teknik penyemprotan Lubang Kecil	1	4-5 (Baik)	1	4 (Baik)
	2	4-5 (Baik)	2	4 (Baik)
	3	4-5 (Baik)	3	4 (Baik)
Motif Abstrak dengan Teknik penyemprotan Lubang Besar	1	4-5 (Baik)	1	4 (Baik)
	2	4-5 (Baik)	2	4 (Baik)
	3	4-5 (Baik)	3	4 (Baik)

Jogjakarta, 28 Juli 2008

Lab. Evaluasi Tekstil



Lampiran 3

**TAHAN LUNTUR WARNA TERHADAP PENCUCIAN SABUN
(Percobaan. P.1)****I. MAKSUD DAN TUJUAN :**

Menentukan tahan luntur warna terhadap pencucian sabun panas.

II. PEREAKSI-PEREAKSI :

1. Larutan sabun yang mengandung 5 g/liter air suling..
2. Sabun dan syarat-syaratnya :
 - a. Mengandung air tak lebih dari 5% berat kering.
 - b. Alkali bebas sebagai Na_2CO_3 max 0,3%.
 - c. Alkali bebas sebagai Na_2OH max 0,1%
 - d. Asam lemak sebagai garam Na max 85%
 - e. Titer asamnya max 30%
 - f. Angka jood max 50

ALAT-ALAT YANG DIPERGUNAKAN :

- Gelas piala
- Pengaduk
- Pemanas
- Jarum jahit
- Benang
- Grey Schale
- Staining Schale.

BAHAN-BAHAN :

Dua helai kain putih yang masing-masing berukuran 10 x 4 cm. Dimana yang sehelai dari serat yang sejenis dengan bahan yang diuji, sedangkan yang sehelai lagi dari pasangan serat seperti sutera ataupun kapas.

III. CONTOH BAHAN PENGUJIAN :

Bahan uji berupa kain berwarna berukuran 10 x 4 cm. Kemudian ditaruh diantara kedua helai kain putih kemudian dijahit pada keempat sisinya.

IV. CARA KERJA :

Contoh uji diaduk-aduk selama 30 menit dalam larutan sabun pada suhu 40° - 50° dengan perbandingan Viot 1 : 30.

Bila pengadukan dilakukan dengan tangan, maka contoh uji ditekan-tekan pada dinding gelas piala setiap dua menit sekali dengan tak dikeluarkan dari larutannya.

Contoh bahan uji dibilas dua kali dengan air suling yang dingin kemudian dibilas dengan air dingin yang mengalir selama 10 menit.

Contoh uji diperas, jahitannya dilepas pada ketiga sisinya sehingga contoh uji hanya tinggal satu jahitan (satu sisi saja).

Kemudian dinilai dengan grey schale terhadap perubahan warnanya dari contoh bahan uji tersebut. Sedangkan penodaan pada kain putih dinilai dengan alat staining schale.



PENGUJIAN TAHAN LUNTUR WARNA TERHADAP GOSOKAN
(Percobaan. P. 2)

I. MAKSUD PENGUJIAN :

Pengujian **tahan** luntur warna terhadap gosokan dimaksudkan untuk menentukan penodaan kain berwarna pada kain putih yang disebabkan karena gosokan.

II. ALAT-ALAT YANG DIPERGUNAKAN :

- Alat uji gosok kain (Crook Meter).
- Kain putih dari serat yang sama dengan contoh uji.
- Skala penodaan (Staining Schale).

III. BAHAN-BAHAN :

- Kain berwarna dengan ukuran 25 x 7,5 cm (tergantung ukuran pada alat uji gosok kain).
- Kain putih dengan ukuran 5 x 5 Cm.

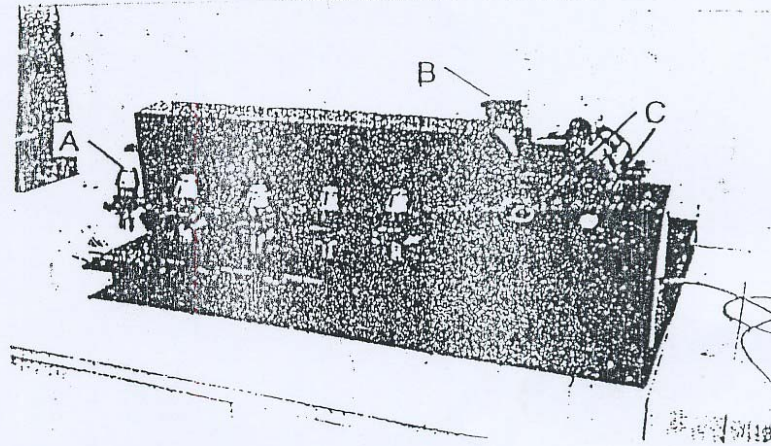
IV. PRINSIP Pengerjaan :

Yaitu dengan menggosokan kain putih kering atau basah yang telah dipasang pada alat uji gosok. Contoh uji kain kapas dengan ukuran 5 x 5 Cm. Dengan ukuran konstruksi 100 x 96 helai (hitung dengan lope).

Penodaan kain putih dinilai dengan menggunakan skala penodaan staining schale.

CROCK METER

Alat uji ini dipergunakan untuk menguji perubahan dari bahan tekstil kalau mengalami gosokan. baik itu berupa perubahan kenampakan, seperti perubahan warna, pelunturan warna, bulu yang timbul pada permukaan kain, dan sebagainya, atau juga perubahan fisika dari bahan tekstilnya, seperti penurunan kekuatan, sobek kain oleh gosokan dan sebagainya.



Gambar. Crockmeter

A. penggosok
B. Counter

C. Switch ON/OFF

Pengujian dengan menggunakan alat ini dilaksanakan sebagai berikut :

1. Contoh uji yang telah dipotong sesuai dengan ketentuan dibentang pada alat dengan dicepit ujung-ujungnya.
2. Mengganti bahan penggosok sesuai dengan rencana pengujian yang akan dilakukan. penggantian ini dilakukan dengan cara menjepitkan bahan penggosok yang baru dengan selubung yang ada pada bagian penggosokan.
3. Nol-kan angka Counter dan letakkan penggosok diatas bahan yang hendak diuji.
4. Jalankan alat dengan menekan tombol ON (putih).
5. Bila jumlah gosokan telah sesuai dengan rencana, hentikan alat dengan menekan tombol OFF (merah).

Dalam penggosokan ini harap dijaga agar bahan contoh uji tidak terlipat atau kusut.

CARA KERJA PENGOPERASIAN ALAT UJI TENSO LAB./MESDAN LAB. (Alat Uji Kekuatan Tarik dan Mulur)

1. Pertama hubungkan Steker Komputer dan Tenso Lab. ke sumber arus listrik
2. Hidupkan computer yang sudah ada program Soft ware dan Tenso Lab. Yang sudah saling terkoneksi.
3. Potong bahan/material untuk :kain,kulit dg ukuran 2,5 cm x 30 cm.
Untuk ukuran benang,serat panjang: potong 60 cm,utk serat pendek bisa dengan bantuan kertas dg panjang 10 cm,lbr 2 cm yaitu kertas dilobangi segi panjang 4-5 cm,lbr 1cm lalu serat ditempel ditengah kertas berlobang tadi kemudian serat pendek tadi ujung-ujungnya dilem dengan lem castol. panjang serat 10 cm.
4. Kemudian setting di alat tenso lab. Sesuai dengan ketentuan masing-masing :
 - Atur jarak klem penjepit material atas dan bawah (untuk Kain : 20 cm, untuk benang,serat panjang : 50 cm,utk serat pendek 75 cm)
 - Atur Stop force (ketepatan putus material mesin mati)
 - Atur Speednya (kecepatan tarik sesuai keinginan minimal 50 mm/mnt)
 - Peak sensibility (Kepekaan) ,lalu tekan tanda panah yg ke bawah 2x,otomatis kembali tampilan awal/normal.
5. Kemudian setting di program yang ada dikomputer dengan pengisian sbb:
 - Satuan kekuatan (pilih sesuai keinginan : kg,Newton,gram)
 - Satuan nomor benang,serat (pilih sesuai keinginan : Tex,Ne,Denier) jika di pertukan.
 - Jarak klem penjepit diisi (utk kain 200 mm,utk benang,serat : 500 mm,utk serat pendek 75 cm) lalu tekan OK
6. Untuk melakukan pengujian tarik ,supaya terkoneksi computer dg tenso lab. Tekan Icon KONECTATION 1x dan akan aktif dg warna merah.
7. Kemudian jepit bahan/material yang asli (standar) dulu, di tempat tenso lab.,sebelum ditekan STAR kedudukan angka ditampilan tenso lab. Harus NOL ,lalu tekan STAR dan bahan/material akan ditarik keatas dan akan
8. Terdeteksi nilai kekuatan tarik dan mulurnya ditampilan monitor step demi step sampai bahan/material putus secara otomatis,kemudian tekan ENTER pada alat Tenso Lab. secara otomatis akan menunjukkan angka berapa kekuatan tarik dan mulurnya dan secara statistic otomatis akan terhitung nilai rata-ratanya dan akan tersimpan di layar computer utk TEST .1 ,lalu untuk mengembalikan jarak klem penjepit ke awal semula dengan menekan tanda panah ke bawah.
9. Kemudian uji selanjutnya dengan material yang sudah divariasikan , seperti langkah no.7-8.
10. Setelah selesai pengujian sesuai keinginan lalu tekan ENTER di tenso lab. agar tdk terkoneksi lagi dg computer, kemudian data disimpan dg mengklik STORE dan diberi nama file.
11. lalu untuk mengeprint data buka menu TENSOBANK pilih file tadi lalu tekan menu PRINT serta mengisi nama LAB.EVATEK kemudian tekan enter .

Lampiran 4

**ALAT PENGUKUR PERUBAHAN WARNA (GREY SCALE) DAN
PENODAAN (STAINING SCALE)**



**ALAT PENGUKUR PERUBAHAN WARNA GOSOKAN
(CROCK METER)**



ALAT PENGUKUR KEKUATAN TARIK KAIN(TENSO LAB)



PERPUSTAKAAN
UNNES

REKAPITULASI DATA HASIL PENELITIAN

Tahan Luntur (Gray Scale)

No.	Variasi	Nilai Tahan Luntur Warna (CD)			
		Uji I	Uji II	Uji III	Rerata
1	Lubang kecil	2.1	2.1	1.5	1.90
2	Lubang besar	1.5	1.5	0.8	1.27

Penodaan (Staining Scale)

No.	Variasi	Nilai Penodaan Warna (CD)			
		Uji I	Uji II	Uji III	Rerata
1	Lubang kecil	4.0	4.0	2.0	3.33
2	Lubang besar	0.0	0.0	0.0	0.00

Tahan Luntur terhadap Gosokan Kain (Staining Scale) Hasil Uji Kering

No.	Variasi	Nilai Tahan Luntur Warna (CD)			
		Uji I	Uji II	Uji III	Rerata
1	Lubang kecil	2.0	2.0	2.0	2.00
2	Lubang besar	2.0	2.0	2.0	2.00

Tahan Luntur terhadap Gosokan Kain (Staining Scale) Hasil Uji Basah

No.	Variasi	Nilai Tahan Luntur Warna (CD)			
		Uji I	Uji II	Uji III	Rerata
1	Lubang kecil	4.0	4.0	4.0	4.00
2	Lubang besar	4.0	4.0	4.0	4.00

Kuat Tarik Arah Pakan

No.	Variasi	Nilai Kuat Tarik (kg)			
		Uji I	Uji II	Uji III	Rerata
1	Lubang kecil	8.300	8.199	9.300	8.600
2	Lubang besar	6.000	6.500	6.099	6.200

Kuat Tarik Arah Lusi

No.	Variasi	Nilai Kuat Tarik (kg)			
		Uji I	Uji II	Uji III	Rerata
1	Lubang kecil	12.399	13.500	14.899	13.599
2	Lubang besar	13.800	13.699	13.800	13.766

Mulur Kain Arah Pakan

No.	Variasi	Nilai Mulur Kain (%)			
		Uji I	Uji II	Uji III	Rerata
1	Lubang kecil	19.899	15.800	22.299	19.333
2	Lubang besar	12.350	13.300	12.500	12.717

Mulur Kain Arah Lusi

No.	Variasi	Nilai Mulur Kain (%)			
		Uji I	Uji II	Uji III	Rerata
1	Lubang kecil	12.000	11.399	11.050	11.483
2	Lubang besar	13.149	12.649	12.949	12.916

Uji Normalitas Data Gray Scale dan Staining Scale

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Gray Scale	Staining Scale	Staining Scale thd Gosokan (Uji Kering)	Staining Scale thd Gosokan (Uji Basah)
N		6	6	6	6
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	1.5833	1.6667	2.0000	4.0000
	Std. Deviation	.48339	1.96638	.00000 ^c	.00000 ^c
Most Extreme Differences	Absolute	.265	.302		
	Positive	.235	.302		
	Negative	-.265	-.216		
Kolmogorov-Smirnov Z		.649	.739		
Asymp. Sig. (2-tailed)		.794	.646		

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

c. The distribution has no variance for this variable. One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test cannot be performed.

Uji Normalitas Data Kuat Tarik Dan Mulur Kain

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Kuat Tarik Arah Pakan	Kuat Tarik Arah Lusi	Mulur Kain Arah Pakan	Mulur Kain Arah Lusi
N		6	6	6	6
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	7.3997	13.6828	16.0247	12.1993
	Std. Deviation	1.37993	.79855	4.18995	.85642
Most Extreme Differences	Absolute	.243	.275	.242	.200
	Positive	.243	.275	.242	.158
	Negative	-.219	-.243	-.190	-.200
Kolmogorov-Smirnov Z		.595	.674	.593	.490
Asymp. Sig. (2-tailed)		.871	.755	.873	.970

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Uji Homogenitas Data Gray Scale dan Staining Scale

Test of Homogeneity of Variances

	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Gray Scale	.188	1	4	.687
Staining Scale	16.000	1	4	.016
Staining Scale thd Gosokan (Uji Kering)	.	1	.	.
Staining Scale thd Gosokan (Uji Basah)	.	1	.	.

Uji Homogenitas Data Kuat Tarik dan Mulur Kain

Test of Homogeneity of Variances

	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Kuat Tarik Arah Pakan	3.996	1	4	.116
Kuat Tarik Arah Lusi	4.559	1	4	.100
Mulur Kain Arah Pakan	4.613	1	4	.098
Mulur Kain Arah Lusi	1.217	1	4	.332

T-Test Data Gray Scale

Group Statistics

	Perlakuan	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Gray Scale	Lubang Kecil	3	1.9000	.34641	.20000
	Lubang Besar	3	1.2667	.40415	.23333

Independent Samples Test

		Gray Scale	
		Equal variances assumed	Equal variances not assumed
Levene's Test for Equality of Variances	F	.188	
	Sig.	.687	
t-test for Equality of Means	t	2.061	2.061
	df	4	3.909
	Sig. (2-tailed)	.108	.110
	Mean Difference	.63333	.63333
	Std. Error Difference	.30732	.30732
95% Confidence Interval of the Difference	Lower	-.21992	-.22785
	Upper	1.48659	1.49451

T-Test Data Staining Scale

Group Statistics

Staining Scale	Perlakuan	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
	Lubang Kecil	3	3.3333	1.15470	.66667
	Lubang Besar	3	.0000	.00000	.00000

Independent Samples Test

		Staining Scale	
		Equal variances assumed	Equal variances not assumed
Levene's Test for Equality of Variances	F	16.000	
	Sig.	.016	
t-test for Equality of Means	t	5.000	5.000
	df	4	2.000
	Sig. (2-tailed)	.007	.038
	Mean Difference	3.33333	3.33333
	Std. Error Difference	.66667	.66667
	95% Confidence Interval of the Difference	Lower Upper	.46490 6.20177
		1.48237 5.18430	

T-Test Data Kuat Tarik Kain Arah Pakan

Group Statistics

	Perlakuan	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Kuat Tarik Arah Pakan	Lubang Kecil	3	8.5997	.60861	.35138
	Lubang Besar	3	6.1997	.26476	.15286

Independent Samples Test

		Kuat Tarik Arah Pakan	
		Equal variances assumed	Equal variances not assumed
Levene's Test for Equality of Variances	F	3.996	
	Sig.	.116	
t-test for Equality of Means	t	6.263	6.263
	df	4	2.731
	Sig. (2-tailed)	.003	.011
Mean Difference		2.40000	2.40000
Std. Error Difference		.38319	.38319
95% Confidence Interval of the Difference	Lower	1.33610	1.10963
	Upper	3.46390	3.69037

T-Test Data Kuat Tarik Kain Arah Lusi

Group Statistics

	Perlakuan	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Kuat Tarik Arah Lusi	Lubang Kecil	3	13.5993	1.25296	.72339
	Lubang Besar	3	13.7663	.05831	.03367

Independent Samples Test

		Kuat Tarik Arah Lusi	
		Equal variances assumed	Equal variances not assumed
Levene's Test for Equality of Variances	F	4.559	
	Sig.	.100	
t-test for Equality of Means	t	-.231	-.231
	df	4	2.009
	Sig. (2-tailed)	.829	.839
	Mean Difference	-.16700	-.16700
Std. Error Difference		.72418	.72418
95% Confidence Interval of the Difference		Lower	-2.17764
		Upper	1.84364

T-Test Data Mulur Kain Arah Pakan

Group Statistics

	Perlakuan	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Mulur Kain Arah Pakan	Lubang Kecil	3	19.3327	3.28630	1.89735
	Lubang Besar	3	12.7167	5.1072	.29486

Independent Samples Test

		Mulur Kain Arah Pakan	
		Equal variances assumed	Equal variances not assumed
Levene's Test for Equality of Variances	F	4.613	
	Sig.	.098	
t-test for Equality of Means	t	3.446	3.446
	df	4	2.097
	Sig. (2-tailed)	.026	.070
Mean Difference		6.61600	6.61600
Std. Error Difference		1.92012	1.92012
95% Confidence Interval of the Difference	Lower	1.28488	-1.29153
	Upper	11.94712	14.52353

T-Test Data Mulur Kain Arah Lusi

Group Statistics

	Perlakuan	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Mulur Kain Arah Lusi	Lubang Kecil	3	11.4830	.48054	.27744
	Lubang Besar	3	12.9157	.25166	.14530

Independent Samples Test

		Mulur Kain Arah Lusi	
		Equal variances assumed	Equal variances not assumed
Levene's Test for Equality of Variances	F	1.217	
	Sig.	.332	
t-test for Equality of Means	t	-4.575	-4.575
	df	4	3.020
	Sig. (2-tailed)	.010	.019
	Mean Difference	-1.43267	-1.43267
	Std. Error Difference	.31318	.31318
95% Confidence Interval of the Difference	Lower	-2.30220	-2.42557
	Upper	-.56313	-.43976

Mann-Whitney Test Data Staining Scale Terhadap Gosokan (Uji Kering)

Ranks

	Perlakuan	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Staining Scale thd Gosokan (Uji Kering)	Lubang Kecil	3	3.50	10.50
	Lubang Besar	3	3.50	10.50
	Total	6		

Test Statistics^b

	Staining Scale thd Gosokan (Uji Kering)
Mann-Whitney U	4.500
Wilcoxon W	10.500
Z	.000
Asymp. Sig. (2-tailed)	1.000
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	1.000 ^a

a. Not corrected for ties.

b. Grouping Variable: Perlakuan

Mann-Whitney Test Data Staining Scale Terhadap Gosokan (Uji Basah)

Ranks

	Perlakuan	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Staining Scale thd Gosokan (Uji Basah)	Lubang Kecil	3	3.50	10.50
	Lubang Besar	3	3.50	10.50
	Total	6		

Test Statistics^b

	Staining Scale thd Gosokan (Uji Basah)
Mann-Whitney U	4.500
Wilcoxon W	10.500
Z	.000
Asymp. Sig. (2-tailed)	1.000
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	1.000 ^a

a. Not corrected for ties.

b. Grouping Variable: Perlakuan

MESDAN-LAB strength tester

Di Ujikan Di Lab. Evatek Tekstil-UII

Sample data

Customer	UNNES
Date / Time	29-07-08 09:25
Art. code	K.Sutera
Count	0 (den)
Operator	SUPARDI RS
Color	Merah muda bermotif
Lot number	1

Test parameters

Tension length	200 (mm)
Test speed	100 (mm/min)
Load cell	300 (Kg)
Pre-tensioning strength	130 (Kg)

Remarks

Uji Kekuatan Tarik & Mulur Kain Sutera (ARAH PAKAN) Milik : Nur Syarifah- TB-UNNES (Teknik Penyemprotan dg alat Lubang Kecil)

Tests data

Test	Strength(Kg)	Elongation(%)	Tenacity (g/den)
1	8.30	19.899	0.000
2	8.199	15.80	0.000
3	9.30	22.299	0.000

Statistical results

	Strength(Kg)	Elongation(%)	Tenacity (g/den)
Maximum	9.300 (3)	22.299 (3)	0.000
Minimum	8.199 (2)	15.800 (2)	0.000
Mean	8.600	19.333	0.000
Range (R%)	12.803	33.617	12.803
Variation coeff. (CV%)	7.077	16.999	7.077
Mean deviation (D)	0.609	3.286	0.000
IC (95%)	1.512	8.163	0.000
Upper limit (95%)	10.111	27.496	0.000
Lower limit (95%)	7.088	11.170	0.000
IC (99%)	3.487	18.831	0.000
Upper limit (99%)	12.087	38.163	0.000
Lower limit (99%)	5.112	0.502	0.000

MESDAN-LAB strength tester

Di Ujikan Di Lab.Evatek Tekstil-UII

Sample data

Customer	UNNES
Date / Time	29-07-08 11:33
Art. code	K.Sutera
Count	0 (den)
Operator	SUPARDI RS
Color	Merah muda bermotif
Lot number	2

Test parameters

Tension length	200 (mm)
Test speed	100 (mm/min)
Load cell	300 (Kg)
Pre-tensioning strength	130 (Kg)

Remarks

Uji Kekuatan Tarik & Mulur Kain Sutera (ARAH LUSI) Milik :Nur Syarifah- TB-UNNES (Teknik Penyemprotan dg alat Lubang Kecil)

Tests data

Test	Strength(Kg)	Elongation(%)	Tenacity (g/den)
1	12.699	12.00	0.000
2	13.50	11.399	0.000
3	14.899	11.05	0.000

Statistical results

	Strength(Kg)	Elongation(%)	Tenacity (g/den)
Maximum	14.899 (3)	12.000 (1)	0.000
Minimum	12.699 (1)	11.050 (3)	0.000
Mean	13.699	11.483	0.000
Range (R%)	16.059	8.273	16.059
Variation coeff. (CV%)	8.128	4.185	8.128
Mean deviation (D)	1.114	0.481	0.000
IC (95%)	2.766	1.194	0.000
Upper limit (95%)	16.465	12.677	0.000
Lower limit (95%)	10.934	10.289	0.000
IC (99%)	6.380	2.754	0.000
Upper limit (99%)	20.079	14.236	0.000
Lower limit (99%)	7.319	8.729	0.000

MESDAN-LAB strength tester

Di Ujikan Di Lab.Evatek Tekstil-UII

Sample data

Customer	UNNES
Date / Time	09-09-08 12:38
Art. code	K.Sutera
Count	0 (den)
Operator	SUPARDI RS
Color	Merah Muda bermotif besar
Lot number	4

Test parameters

Tension length	200 (mm)
Test speed	100 (mm/min)
Load cell	300 (Kg)
Pre-tensioning strength	130 (Kg)

Remarks

Uji Kekuatan Tarik & Mulur Plastik (ARAH PAKAN) Milik :Nur Syarifah-TB-UNNES (T
eknik Penyemprotan dg alat lubang besar)

Tests data

Test	Strength(Kg)	Elongation(%)	Tenacity (g/den)
1	6.00	12.35	0.000
2	6.50	13.30	0.000
3	6.099	12.50	0.000

Statistical results

	Strength(Kg)	Elongation(%)	Tenacity (g/den)
Maximum	6.500 (2)	13.300 (2)	0.000
Minimum	6.000 (1)	12.350 (1)	0.000
Mean	6.200	12.717	0.000
Range (R%)	8.065	7.471	8.065
Variation coeff. (CV%)	4.271	4.016	4.271
Mean deviation (D)	0.265	0.511	0.000
IC (95%)	0.658	1.269	0.000
Upper limit (95%)	6.857	13.985	0.000
Lower limit (95%)	5.542	11.448	0.000
IC (99%)	1.517	2.926	0.000
Upper limit (99%)	7.717	15.643	0.000
Lower limit (99%)	4.683	9.790	0.000

MESDAN-LAB strength tester

Di Ujikan Di Lab.Evatek Tekstil-UII

Sample data

Customer	UNNES
Date / Time	09-09-08 12:24
Art. code	K.Sutera
Count	0 (den)
Operator	SUPARDI RS
Color	Merah Muda bermotif besar
Lot number	3

Test parameters

Tension length	200 (mm)
Test speed	100 (mm/min)
Load cell	300 (Kg)
Pre-tensioning strength	130 (Kg)

Remarks

Uji Kekuatan Tarik & Mulur Plastik (ARAH LUSI) Milik :Nur Syarifah-TB-UNNES (Teknik Penyemprotan dg alat lubang besar)

Tests data

Test	Strength(Kg)	Elongation(%)	Tenacity (g/den)
1	13.80	13.149	0.000
2	13.699	12.649	0.000
3	13.80	12.949	0.000

Statistical results

	Strength(Kg)	Elongation(%)	Tenacity (g/den)
Maximum	13.800 (1)	13.149 (1)	0.000
Minimum	13.699 (2)	12.649 (2)	0.000
Mean	13.766	12.916	0.000
Range (R%)	0.734	3.871	0.734
Variation coeff. (CV%)	0.424	1.949	0.424
Mean deviation (D)	0.058	0.252	0.000
IC (95%)	0.145	0.625	0.000
Upper limit (95%)	13.911	13.541	0.000
Lower limit (95%)	13.622	12.291	0.000
IC (99%)	0.334	1.442	0.000
Upper limit (99%)	14.100	14.358	0.000
Lower limit (99%)	13.432	11.474	0.000

Lampiran 6

BAHAN DAN ALAT TEKNIK PENYEMPROTAN

Gambar Alat penyemprot:



Gb. Alat semprot
Lubang kecil



Gb. Alat semprot
lubang besar



Gb. Alat semprot
lubang kecil



Gb. Alat semprot
lubang kecil

Gambar Alat Pengacak /Sisir Pengacak.



Gb. Pengacak sisir



Gb. Pengacak silang



Gb. Pengacak lurus

PROSES PEMBUATAN MOTIF ABSTRAK MENGGUNAKAN TEKNIK PENYEMPROTAN

Teknik 1 :

Pembuatan motif abstrak dengan alat penyemprot kecil:



(Gb.1)



(Gb.2)



(Gb.3)

Mematangkan/mengolah kanji dan menuanginya kedalam tempat penampung /bak, dilakukan dengan mencairkan kanji terlebih dahulu 1 ons kanji + 6 liter air + 2,5 gram kustik, kanji dapat dimatangkan dengan dua cara, pertama dengan cara merebus diatas kompor, dan kedua dengan cara mematangkan kanji menggunakan air panas(komposisi air panas lebih banyak dari air dingin). Sebelum digunakan kanji lebih baik dalam keadaan dingin.



(Gb.4)



(Gb.5)

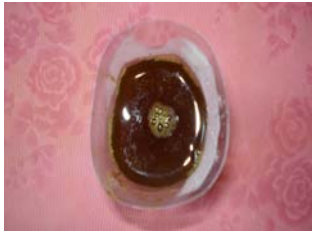
Meratakan kanji agar kanji tidak bergelembung, menghilangkan gelembung-gelembung pada kanji dengan meratakan dan mengocoknya menggunakan tangan secara perlahan.



(Gb.6)

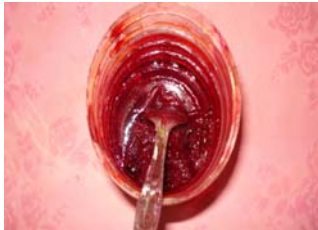
Obat 1 terdiri dari zat/obat warna satuan (Noman)

5 g AS + 5 g BS + 2,5 g Kustik+0,5 liter Air panas = Warna cenderung merah



(Gb.7)

5 g **BO** + 5 g AS-G + 2,5 g Kustik+0,5 liter Air panas = Warna cenderung coklat.



(Gb.8)

Obat 2 terdiri dari:

Untuk noman AS maka obat 2 atau obat garamnya adalah:
5 gr RC + 5 gr Nirit + 2,5 g Air Keras+ 2,5 liter air



(Gb.9)

Untuk noman BO maka obat 2 atau obat garamnya adalah:
5gr BRBC + 5gr Nitrit+2,5 g Air Keras+ 2,5 liter air



(Gb.10)

Gb.31 Alat semprot lubang kecil



(Gb.11)

Gb.32 Alat semprot lubang kecil



(Gb.12)

Gb.33 Alat semprot lubang kecil



(Gb.13)

Pengacak sisir



(Gb.14)

Pengacak silang



(Gb.15)

Pengacak lurus



(Gb.16)



(Gb.17)



(Gb.18)



(Gb.19)

Mencelupkan kain diatas kanji secara perlahan, lebih baik dilakukan 2 orang agar jatuhnya kain bagus dan tidak menggelembung kemudian diangkat dengan menariknya secara perlahan dan membilasnya dengan air bersih kemudian mencelupkannya kedalam obat 2.



(Gb.20)



(Gb.21)

Sesudah proses pewarnaan selesai kain diangin-anginkan sampai kering, direndam dalam air panas kemudian dijemur kembali.



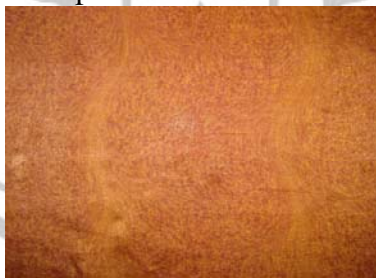
(Gb.22)

Dapat juga menggunakan air keras + air untuk merendam kain dengan tujuan menghilangkan kanji dan memperkuat warna.

Hasil Jadi Motif Abstrak Teknik Semprot:



(Gb.23)



(Gb.24)

Motif Abstrak Semprot Dengan variasi cap:



(Gb.25)



(Gb.26)

Teknik 2 :

Pembuatan motif abstrak dengan alat penyemprot besar:



(Gb.27)



(Gb.28)



(Gb.29)

Memasak/mengolah kanji dan memasukannya kedalam tempat khusus/bak penampung. dilakukan dengan mencairkan kanji terlebih dahulu 1 ons kanji + 6 liter air + 2,5 gram kustik, kanji dapat dimatangkan dengan dua cara, pertama dengan cara merebus diatas kompor, dan kedua dengan cara mematangkan kanji menggunakan air panas(komposisi air panas lebih banyak dari air dingin). Sebelum digunakan kanji lebih baik dalam keadaan dingin.



(Gb.30)



(Gb.31)

Meratakan kanji agar kanji tidak bergelembung, dan menghilangkan gelembung-gelembung pada kanji dengan meratakan dan mengocoknya menggunakan tangan secara perlahan.



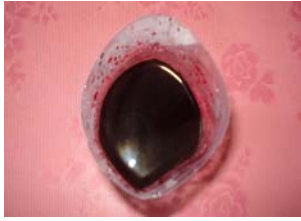
(Gb.32)

Merendam kain kedalam waterglass, dengan tujuan untuk mempermudah zat warna meresap kedalam kain.



(Gb.33)

Obat 1 terdiri dari zat/obat warna satuan Black B + soda kue = mempunyai kecenderungan warna biru.



(Gb.34)

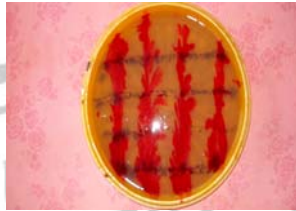
3 B + soda kue = mempunyai kecenderungan warna merah



(Gb.35)



(Gb.36)



(Gb.37)

Menyemprotkan zat warna kedalam kanji dengan cara memasukkan zat warna kedalam alat penyemprot lubang besar kemudian zat warna disemprotkan diatas kanji dengan arah horizontal dan vertikal.

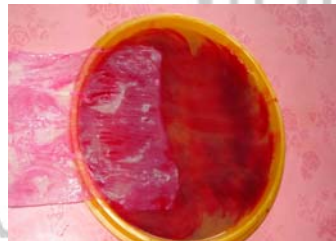


(Gb.38)

Menyisir/mengacaknya dengan alat pengacak.



(Gb.39)



(Gb.40)

Mencelupkan kain diatas kanji secara perlahan, setelah merata kain ditarik secara perlahan. Mencuci dengan air dingin/biasa setelah itu diangin – anginkan, pewarnaan kedua dengan mencelupkan kain kedalam bak pewarnaan yang sudah diisi cairan zat warna.

Hasil Jadi Motif Abstrak Teknik Semprot:



(Gb.41)



(Gb.42)

Motif Abstrak semprot dengan variasi cap:



(Gb.43)



Lampiran 8

Hasil Pembuatan Motif Abstrak Kain Sutera Dengan Teknik Penyemprotan



Lampiran 9

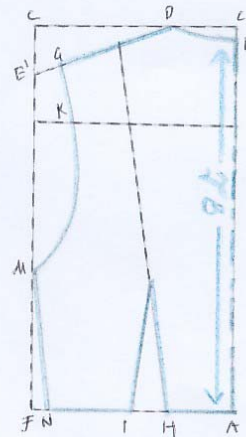
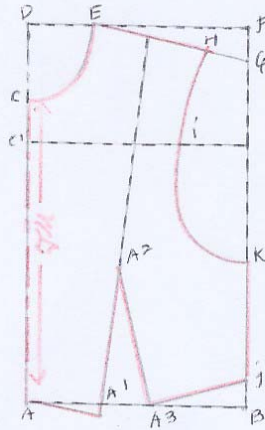
Ukuran yang digunakan :

1. Lingkar Leher : 40 cm
2. Lingkar Badan : 87,5 cm
3. Lingkar Pinggang : 63 cm
4. Lingkar Panggul : 88,5 cm
5. Tinggi Panggul : 18 cm
6. Panjang Punggung : 34,5 cm
7. Lebar Punggung : 34 cm
8. Panjang Sisi : 12 cm
9. Lebar Muka : 32 cm
10. Panjang Muka : 32,5 cm
11. Tinggi Dada : 16,5 cm
12. Panjang Bahu : 12 cm
13. Ukuran Uji : 76,5 cm
14. Lingkar Lubang Lengan : 23 cm
15. Panjang Lengan Blus : 52 cm
16. Lebar Dada : 16,5 cm
17. Panjang Blus : 70 cm



Pola Dasar Sistem Praktis

Skala 1:6



Keterangan Pola Bagian Muka :

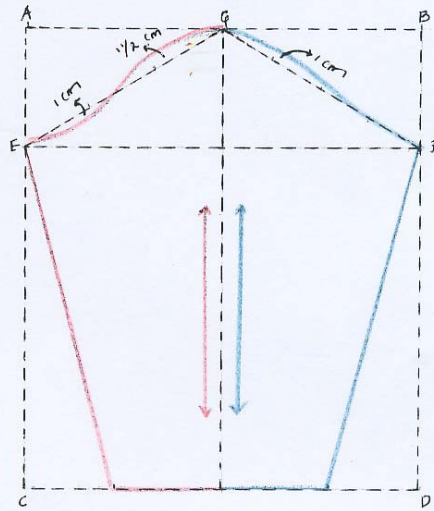
AB	: $\frac{1}{4}$ Lingkar Badan + 1 cm
AC	: Panjang Muka
CC'	: Turun 5 cm
CD	: $\frac{1}{8}$ ($\frac{1}{2}$ Lingkar Badan + 2 cm)
DE	: $\frac{1}{8}$ ($\frac{1}{2}$ Lingkar Badan + 1 cm)
FG	: $\frac{1}{10}$ ($\frac{1}{2}$ Lingkar Badan)
EH	: Panjang Bahu
CI	: $\frac{1}{2}$ Lebar Muka
AA'	: $\frac{1}{10}$ (Lingkar Pinggang + 1 cm)
A'A''	: Tinggi Dada - 2cm
A'A'''	: $\frac{1}{10}$ (Lingkar Pinggang)
(AA')+(A'''J)	: $\frac{1}{4}$ Lingkar pinggang + 1 cm
JK	: Panjang Sisi
Hubungkan EG	: Lingkar leher
Hubungkan HIK	: Lingkar kerung Lengan
AA'/A'''J	: Tarik Garis Siku
A'	: Turun $\frac{1}{2}$

Keterangan Pola Bagian Belakang :

AB	: Panjang Punggung
BC	: 1 cm
CC'/AF:	($\frac{1}{4}$ Lingkar Badan - 1 cm)
CD	: $\frac{1}{8}$ ($\frac{1}{2}$ Lingkar Badan + 1 cm)
CE'	: $\frac{1}{10}$ ($\frac{1}{2}$ Lingkar Badan)
DG	: Lebar Bahu
BL	: $\frac{1}{4}$ Panjang Punggung
LK	: $\frac{1}{2}$ Lebar Punggung
HI	: 3 cm
AH	: $\frac{1}{10}$ Lingkar Pinggang
IN	: $\frac{1}{4}$ Lingkar Pinggang - 1 cm
NM	: Panjang Sisi
Hubungkan BD	: Lingkar Leher
Hubungkn GKM:	Lingkar kerung Lengan

Pola Dasar Sistem Praktis

Skala 1:6

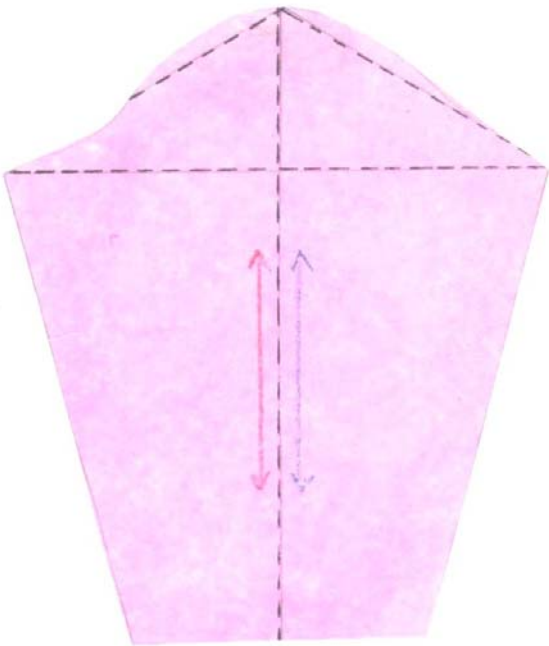
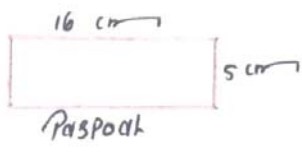
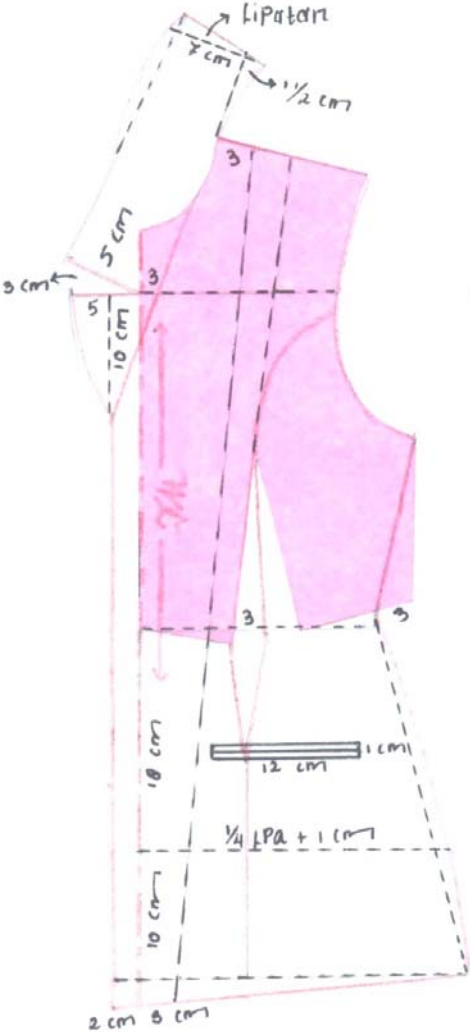


Keterangan Pola Lengan :

- AB : Lingkaran Kerung Lengan dikurangi 4-6 cm
- AC : BD : Panjang Lengan
- AE : BF : Tinggi Puncak
- EG : Dibagi 3
- G : dibagi 4

Merubah Pola

Skala $\frac{1}{6}$



Memecah Pola

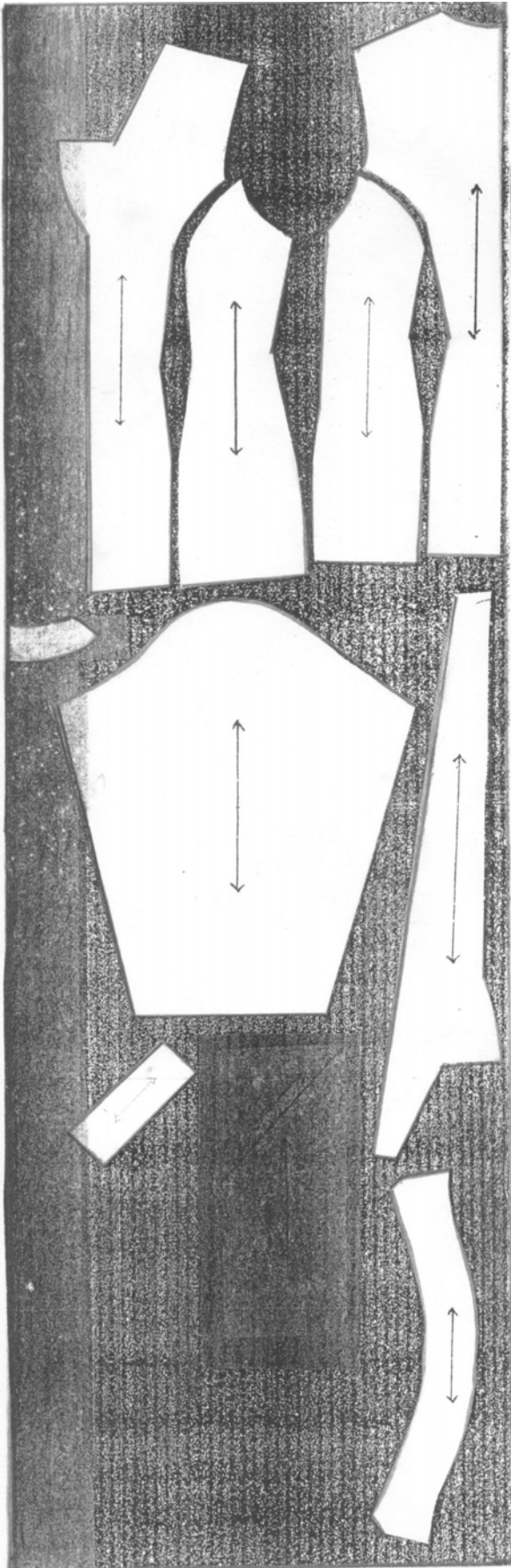
Skala $\frac{1}{6}$



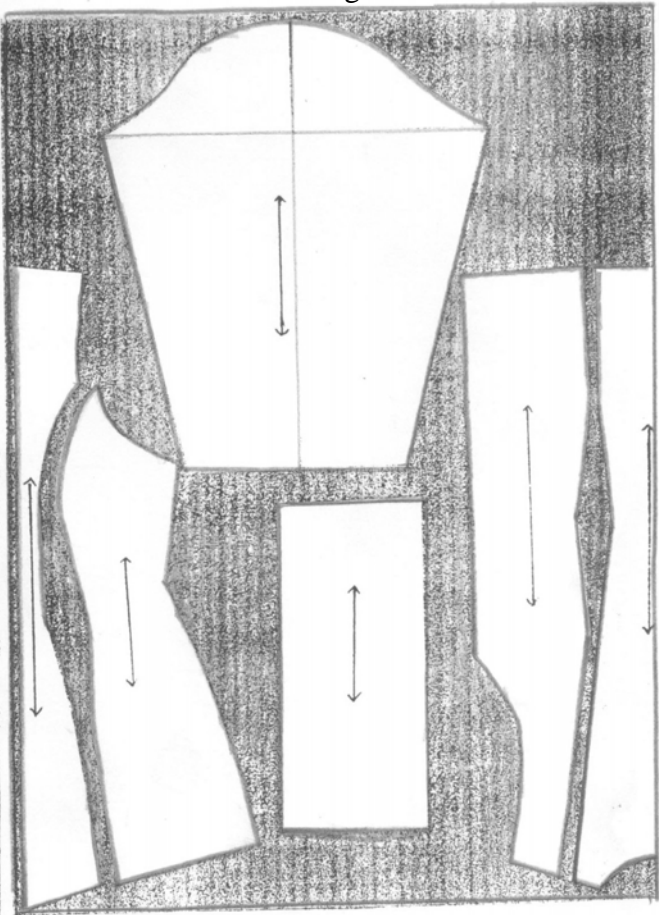
Rancangan Bahan

Skala $\frac{1}{6}$

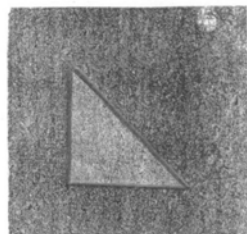
Pola Utama



Pola Furing



Pola Draperi



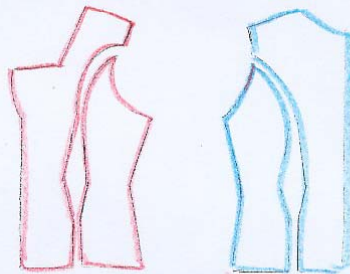
Rancangan Harga

No	Nama bahan	kebutuhan	Harga Satuan	Jumlah	keterangan
1.	Bahan Sutura Motif Abstrak Teknik Semprot	2 m	Rp. 50.000	Rp.100.000	P:2 m L:115 cm
2.	Bahan Furing	¼ m	Rp.6000	Rp.1500	
3.	Benang	1 buah	Rp. 850	Rp. 850	
4.	Kancing	3 buah	Rp. 1000	Rp.3000	Kancing
5.	Fliselin	½ m	Rp. 5000	Rp.2500	
6.	Wolsum	-	Rp. 5000	Rp.5000	
7.	Obras	-	Rp. 3000	Rp. 3000	
	Jumlah			Rp.115.850	

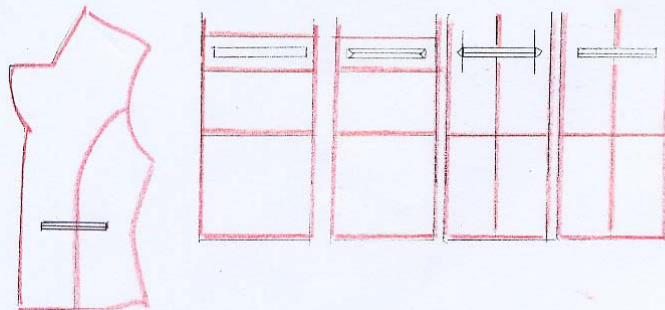
Lampiran 10

Tertib Kerja Menjahit

1. Menentukan dan mendesain model
2. Mengambil ukuran
3. Membuat pola dasar
4. Merubah pola, Memecah pola, Merancang harga dan bahan
5. Menempel pola pada bahan
6. Menggunting bahan
7. Memberi tanda-tanda pada jahitan
8. Menjahit :
 - a. Menjahit garis princess pola bagian muka dan belakang serta TB(tengah belakang).



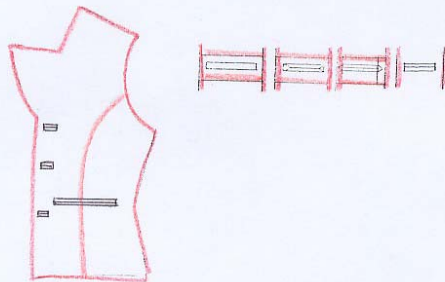
- b. Membuat saku paspoal.



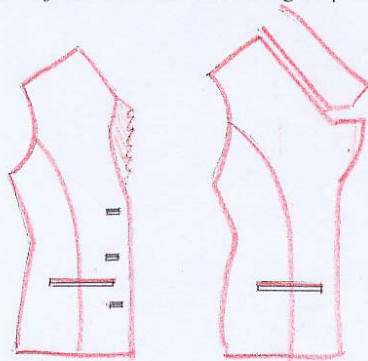
c. Memasang dan menjahit lapisan TM (tengah muka).



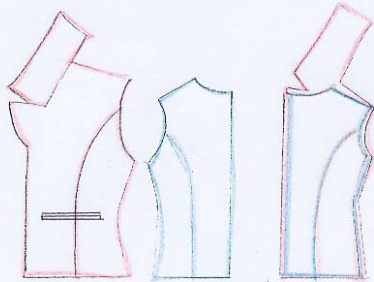
d. Membuat dan menjahit lubang kancing paspoal.



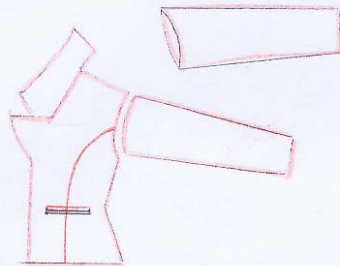
e. Menjahit kerah dan memasang draperi.



f. Menjahit sisi dan bahu.



g. Menjahit lengan dan memasangkanya kelilingar lubang lengan.



h. Merapikan jahitan dan mengesum.



i. memasang kancing.



Lampiran 11

DOKUMENTASI HASIL JADI BLUS





KEPUTUSAN
DEKAN FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
Nomor : 211 /FT-UNNES/2008

TENTANG

PENETAPAN DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI MAHASISWA

- Menimbang : Bahwa untuk memperlancar para mahasiswa Fakultas Teknik membuat Skripsi maka perlu menunjuk dan memberi tugas kepada Dosen Fakultas Teknik untuk menjadi pembimbing.
- Mengingat : 1. SK. Rektor Universitas Negeri Semarang Semarang nomor 45/0/2001 tanggal 14 Juni 2001 Tentang Penyelenggaraan Pendidikan di UNNES Semarang.
2. SK. Rektor nomor 73/1995 tanggal 17 Juli 1995 tentang Pedoman Penyusunan Skripsi / TA mahasiswa Strata Satu IKIP Semarang.
3. SK Rektor UNNES nomor 124/P/2003 tanggal 17 Oktober 2003 Tentang Pengangkatan Dekan Fakultas Teknik UNNES.
- Memperhatikan : Usul Ketua Jurusan **Ilmu Kesejahteraan Keluarga** Tentang penetapan Dosen Pembimbing **Skripsi** mahasiswa

MEMUTUSKAN

Menetapkan :
Pertama

: Menunjuk dan memberi tugas kepada :

1. N a m a : Dra. Erna Setyowati, M.Si.
N I P : 131570062
Pangkat / Golru : Penata Tk. I / III d
Jabatan : Lektor Kepala
2. N a m a : Dra. Uchiah Achmad, M.Pd.
N I P : 130604209
Pangkat / Golru : Pembina Tk. I / IV b
Jabatan : Lektor Kepala

Untuk membimbing **Skripsi** mahasiswa :

- N a m a : Nur Syarifah
N I M : 5401403055
Program Studi : S1 PKK Konsentrasi Busana

- Kedua : Pelaksanaan tugas mulai **10 April 2008** s/d **09 April 2009**
Ketiga : Membuat laporan kepada Dekan, apabila telah selesai.
Keempat : Jika dikemudian hari terdapat kekeliruan dalam Surat Keputusan ini, akan diperbaiki sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di Semarang
Pada tanggal : 09 April 2008
Dekan,



Tembusan : Yth.
Ketua Jurusan IKK, FT UNNES.

Drs. Abdurrahman, M.Pd.
NIP. 131476651



DEPARTEMEN PENDIDIKAN NASIONAL
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
FAKULTAS TEKNIK

Gedung E1 Kampus Sekaran Gunung Pati Telp/fak (024) 8508101- 8508009

Email: Ft Unnes@yahoo.com Semarang-502229

LEMBAR BERKALA
PROSES BIMBINGAN SKRIPSI

Judul : Kualitas Hasil Pembuatan Motif Abstrak Pada Kain Sutera Dengan Menggunakan Teknik Penyemprotan Untuk Blus.

No	Tgl/bln/Th	Masalah yang dikonsultasikan	Pemecahan /Saran	Paraf Pembimbing
1.	6-5-2008	Bab I + II	Permasalahan,tujuan manfaat.	
2.	8-5-2008	Bab I + II	Tujuan, manfaat, pembuatan blus.	
3.	3-6-2008	Bab I + II	Acc, melanjutkan keBab III, model	
4.	20-6-2008	Bab III	Metode observasi, eksperimen	
5.	3-7-2008	Bab III	Obyek penelitian, tempat penelitian, Sumber analisis, Penelitian.	
6.	13-8-2008	Bab III	Obyek penelitian	
7.	14-8-2008	Pembuatan blus	Pola dasar, merubah pola	
8.	28-1-2009	Bab IV + V, konsultasi pola	Penulian tabel, pembahasan hasil jadi blus.	
9.	12-2-2009	Complete Total	Hal pengesahan, moto, abstrak, tujuan, penulisan tabel, pembahasan simpulan, pola dasar, daftar pustaka.	
10.	18-2-2009	Total	Acc.	

Persetujuan seluruhnya materi bimbingan :

Semarang, Februari 2009

Mahasiswa

Nur Syarifah
NIM . 5401403055

Pembimbing

Dra. Erna Setyowati, Msi
NIP . 131570062



**DEPARTEMEN PENDIDIKAN NASIONAL
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
FAKULTAS TEKNIK**

Gedung E1 Kampus Sekaran Gunung Pati Telp/fak (024) 8508101- 8508009

Email: Ft Unnes@yahoo.com Semarang-502229

**LEMBAR BERKALA
PROSES BIMBINGAN SKRIPSI**

Judul : Kualitas Hasil Pembuatan Motif Abstrak Pada Kain Sutera Dengan Menggunakan Teknik Penyemprotan Untuk Blus.

No	Tgl/bln/Th	Masalah yang dikonsultasikan	Pemecahan /Saran	Paraf Pembimbing
1.	25-5-2008	Bab I + II	Macam-macam motif	
2.	26-6-2008	Bab II	Sumber, Langkah-langkah eksperimen, gambar	
3.	17-7-2008	Bab III	Objek penelitian, variabel kontrol, pendekatan penelitian, Langkah-langkah penelitian	
4.	12-8-2008	Bab II + III	Gambar siklus ulat sutera, penulisan, pembuatan blus, kerangka berfikir, hipotesis, pendekatan penelitian, skema, pengujian.	
5.	14-8-2008	Bab IV	Penulisan tabel, Analisis, Keterbatasan penelitian.	
	12-2-2009	Bab 1 - V	Sub bab	
	18-2-2009	Bab 1 - V	ace. Jelisa	

Persetujuan seluruhnya materi bimbingan :

Semarang, Februari 2009

Mahasiswa

Nur Syarifah
NIM. 5401403055

Pembimbing

Dra. Uchayah Achmad, M.pd
NIP. 131604209



**DEPARTEMEN PENDIDIKAN NASIONAL
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
FAKULTAS TEKNIK**

Gedung E1 Kampus Sekaran Gunung Pati Telp/fak (024) 8508101- 8508009

Email: Ft Unnes@yahoo.com Semarang-502229

Pernyataan Selesai Bimbingan

Yang bertanda tangan dibawah ini pembimbing skripsi dari mahasiswa:

Nama : Nur Syarifah

Nim : 5401403055

Jurusan : Teknologi Jasa Dan Produksi

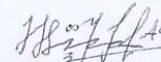
Prodi : S1 PKK Konsentrasi Tata Busana S1

Menyatakan bahwa mahasiswa tersebut diatas benar-benar telah menyelesaikan bimbingan dengan judul “ **Kualitas Hasil Pembuatan Motif Abstrak Pada Kain Sutera Dengan Menggunakan Teknik Penyemprotan**”.

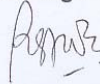
Demikian surat pernyataan ini dibuat agar digunakan sebagaimana mestinya.

Semarang, Februari 2009

Yang Mengajukan


Nur Syarifah
5401403055

Pembimbing I



Dra. Erna Setyowati, M.Si
NIP. 131570062


Pembimbing II



Dra. Uchayah Achmad, M.Pd
NIP. 131604209

Mengetahui
Ketua Jurusan Teknologi Jasa Dan Produksi




Ir Siti Fathonah, M.Kes
NIP. 131781326



**DEPARTEMEN PENDIDIKAN NASIONAL
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
FAKULTAS TEKNIK**

Gedung E1 Kampus Sekaran Gunung Pati Telp/fak (024) 8508101- 8508009

Email: Ft Unnes@yahoo.com Semarang-502229


Surat Pernyataan Selesai Revisi

Yang bertanda tangan dibawah ini, ketua Jurusan Teknologi Jasa dan Produksi
Fakultas Teknik Universitas Negeri Semarang.


Nama : Nur Syarifah
Nim : 5401403055
Prodi : Pendidikan S1 Konsentrasi Tata Busana
Jurusan : Teknologi Jasa dan Produksi

Semarang, Februari 2009

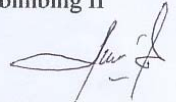
Penguji


Adhi Kusumastuti, ST, MT
NIP. 132303193

Pembimbing I


Dra. Erna Setyowati, M.Si
NIP. 131570062

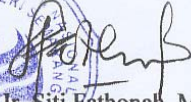
Pembimbing II


Dra. Uchiyah Achmad, M.Pd
NIP. 131604209

Mengesahkan

Ketua Jurusan Teknologi jasa dan Produksi




Ir. Siti Fathonah, M.Kes
NIP. 131781326