

SKRIPSI SARJANA TERAPAN
KUALITAS KOMPOSIT TEKSTIL DARI SISA KAIN
PRODUKSI DENGAN TEKNIK *MANIPULATION FABRIC*



Intelligentia - Dignitas

NADZIFAH
NIM 1521422038

PROGRAM STUDI D4 DESAIN MODE
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
2026

**LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING TUGAS AKHIR
BENTUK: SKRIPSI**

Nama Mahasiswa : Nadzifah
NIM : 1521422038
Judul Penelitian : Kualitas Komposit Tekstil dari Sisa Kain Produksi dengan
Teknik *Manipulation Fabric*

ini telah disetujui dan dinyatakan memenuhi syarat untuk diajukan dalam ujian tugas akhir.

Jakarta, 14 Juli 2026

Pembimbing



Dra. Melly Prabawati, M.Pd.
NIDN. 0021056305

Intelligentia - Dignitas

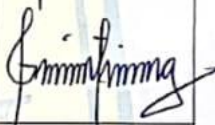
**LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR
BENTUK : SKRIPSI**

Nama Mahasiswa : Nadzifah
 NIM : 1521422038
 Program Studi/Fakultas : Desain Mode / Teknik
 Judul Penelitian : Kualitas Komposit Tekstil dari Sisa Kain Produksi dengan
 Teknik *Manipulation Fabric*

ini telah dipertahankan dihadapan dewan penguji dan dinyatakan **Lulus** (~~Tidak Lulus~~)*

Ujian Tugas Akhir oleh Tim Penguji pada Tanggal 14 Juli 2026

Tim Penguji,

Ketua Penguji	Esty Nurbaity Arrsyi, S.Pd., M.KM.	
Anggota Penguji (Penguji Ahli 1)	Florentina Br Ginting, S.Pd., M.Pd.	
Anggota Penguji (Penguji Ahli 2)	Dra. Suryawati, M.Si.	
Pembimbing	Dra. Melly Prabawati, M.Pd.	

Mengetahui,
 Dekan Fakultas Teknik


 Prof. Dr. Neneng Siti Silfi Ambarwati, S.Si., Apt., M.Si.
 NIDN. 0029027204

Koordinator Program Studi
 Desain Mode


 Esty Nurbaity A, S.Pd, MKM
 NIDN. 0028097404

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Skripsi ini merupakan karya asli dan belum pernah diajukan untuk mendapat gelar akademik sarjana, baik di Universitas Negeri Jakarta maupun Perguruan Tinggi lain.
2. Skripsi ini belum dipublikasikan, kecuali tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
3. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Negeri Jakarta.

Jakarta, 08 Juli 2026

Yang membuat pernyataan,



Nadzifah
1521422038

Intelligentia - Dignitas

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur peneliti panjatkan kehadirat Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Kualitas Komposit Tekstil dari Sisa Kain Produksi dengan teknik *Manipulation Fabric*”. Skripsi ini disusun untuk memenuhi syarat kelulusan program studi Sarjana Terapan Desain Mode, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta. Penulisan skripsi ini sebagai langkah awal yang diharapkan dapat berguna bagi masyarakat.

Dalam penulisan skripsi ini, peneliti mengalami beberapa kesulitan, namun berkat bantuan, bimbingan, dan dukungan dari berbagai pihak, akhirnya skripsi ini dapat terselesaikan. Oleh karena itu peneliti mengucapkan terimakasih kepada:

1. Prof. Dr. Neneng Siti Silfi Ambarwati, S.Si., Apt., M.Si. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta
2. Esty Nurbaity Arrsyi, S.Pd, M.KM. selaku Koordinator Program Studi Sarjana Terapan Desain Mode dan dosen pengampu mata kuliah Penulisan Ilmiah, yang telah mengarahkan dan membimbing peneliti dalam format penulisan skripsi.
3. Dra. Melly Prabawati, M.Pd. selaku dosen pembimbing yang telah mengarahkan dan membimbing peneliti dengan penuh kesabaran serta saran dan kritik yang sangat membantu sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini.
4. Seluruh jajaran Dosen dan Tata Usaha Sarjana Terapan Desain Mode, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta, yang telah memberikan ilmu, dukungan, arahan, dan bimbingan selama peneliti menjalankan perkuliahan.
5. Para Panelis Ahli yang telah berkenan membantu dalam proses penilaian produk pada penelitian ini.
6. Kedua Orang Tua, Bapak Hari Suprpto dan Ibu Yani Maryani serta kakak dan adik yang senantiasa selalu mendoakan dan memberikan dukungan yang luar biasa di setiap perjalanan hidup peneliti.
7. Diri sendiri, karena sudah kuat menghadapi lelah, jenuh, dan keraguan selama proses penyusunan skripsi ini, serta tetap memilih untuk terus melangkah hingga akhirnya sampai di titik ini.

8. Seluruh Teman-teman Program Studi Sarjana Terapan Desain Mode, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta, Angkatan 2022 yang telah memberikan saran dan dukungan selama peneliti menjalankan perkuliahan.

Serta kepada segenap pihak yang telah berpartisipasi untuk membantu dalam penulisan skripsi ini, yang tidak dapat peneliti sebutkan namanya satu persatu. Semoga Allah SWT senantiasa membalas segala kebaikan Bapak/Ibu serta teman-teman semua. Skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, untuk itu kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan untuk pembelajaran bagi peneliti kedepannya. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca.

Jakarta, 10 Juli 2025

Penyusun,

Nadzifah



Intelligentia - Dignitas

KUALITAS KOMPOSIT TEKSTIL DARI SISA KAIN PRODUKSI DENGAN TEKNIK *MANIPULATION FABRIC*

NADZIFAH

Dosen Pembimbing: Dra. Melly Prabawati, M.Pd.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh hasil uji kualitas komposit tekstil yang dihasilkan dari pengolahan sisa kain produksi menggunakan teknik Manipulation Fabric berupa Quilting berbentuk produk rompi. Metode penelitian yang digunakan adalah kuantitatif pra-eksperimental dengan desain one-shot case study, yang diterapkan melalui tahapan pemilihan sisa kain produksi, penyusunan komposit tekstil (kain perca), hingga proses desain, pembuatan pola, penjahitan, dan finishing pada lima produk rompi. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah pengujian yang dilakukan oleh lima panelis ahli menggunakan angket campuran (terbuka dan tertutup) yang diukur dengan Rating Scale berdasarkan dimensi kualitas produk menurut Kotler & Keller (2012), meliputi indikator bentuk, fitur, ketahanan, gaya, dan desain. Hasil penelitian menunjukkan bahwa seluruh aspek berada pada kategori sangat baik. Indikator desain memperoleh skor tertinggi dengan persentase 86,5%, yang menunjukkan keberhasilan perpaduan garis hias, bentuk, dan warna komposit tekstil dalam menciptakan tampilan yang selaras dan berkarakter. Sebaliknya, indikator ketahanan memperoleh skor terendah sebesar 80,1%, karena penggunaan kain tile sebagai bahan pelapis komposit tekstil dianggap masih kurang optimal dari segi kekuatan dan daya tahan terhadap penggunaan jangka panjang. Dari lima desain yang diuji, desain 2 meraih skor tertinggi sebesar 84,7% karena menghasilkan susunan Quilting yang rapi, tekstur timbul yang merata, serta pengolahan sisa kain produksi yang optimal tanpa mengurangi kualitas estetika busana. Sebaliknya, desain 1 memperoleh skor terendah sebesar 81,7%, karena hasilnya masih kurang optimal pada aspek gaya dan proporsi ukuran potongan kain perca

Kata kunci: sisa kain produksi, *Manipulation Fabric*, *Quilting*, komposit tekstil, kualitas produk, rompi

THE QUALITY OF TEXTILE COMPOSITE FROM PRODUCTION FABRIC WASTE USING THE FABRIC MANIPULATION TECHNIQUE

NADZIFAH

Supervisor: Dra. Melly Prabawati, M.Pd.

ABSTRACT

This study aims to obtain the results of a quality test on textile composites produced from the processing of production fabric waste using the Fabric Manipulation technique in the form of Quilting, applied to vest products. The research method employed is quantitative pre-experimental with a one-shot case study design, implemented through several stages: selecting production fabric waste, arranging the textile composite (patchwork fabric), and proceeding through the design, pattern-making, sewing, and finishing processes of five vest products. The data collection technique used in this study is testing conducted by five expert panelists using a mixed questionnaire (open and closed) measured with a Rating Scale based on the product quality dimensions according to Kotler & Keller (2012), which include the indicators of form, features, durability, style, and design. The results of the study show that all aspects fall into the very good category. The design indicator obtained the highest score with a percentage of 86.5%, indicating the successful combination of decorative lines, shapes, and colors of the textile composite in creating a harmonious and characterful appearance. In contrast, the durability indicator obtained the lowest score of 80.1%, due to the use of tulle fabric as a lining material for the textile composite, which was considered still less than optimal in terms of strength and resistance to long-term use. Of the five designs tested, Design 2 achieved the highest score of 84.7% because it produced a neat quilting arrangement, an even raised texture, and optimal processing of production fabric waste without compromising the aesthetic quality of the garment. Conversely, Design 1 obtained the lowest score of 81.7%, as its results were still less than optimal in terms of style and the size proportion of the patchwork fabric pieces.

Keywords: production fabric waste, fabric manipulation, Quilting, textile composite, product quality, vest

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI	ii
HALAMAN PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI.....	iii
LEMBAR PERNYATAAN	iv
KATA PENGANTAR.....	v
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR BAGAN.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Identifikasi Masalah	4
1.3 Batasan Masalah.....	5
1.4 Perumusan Masalah	5
1.5 Tujuan Penelitian	5
1.6 Kegunaan Penelitian.....	5
BAB II KAJIAN TEORI.....	6
2.1 Kajian Teori	6
2.1.1 Teori Kualitas.....	6
2.1.2 Sisa Kain Produksi	8
2.1.3 <i>Sustainable Fashion</i>	10
2.1.4 <i>Upcycle</i>	12
2.1.5 Komposit.....	13
2.1.6 Rompi.....	14
2.1.7 <i>Manipulation Fabric</i>	16
2.1.8 Teknik <i>Quilting</i>	17
2.1.9 Unsur Desain.....	19
2.1.10 Prinsip Desain	23
2.2 Penelitian Relevan.....	25

2.3 Kerangka Berpikir	26
BAB III METODE PELAKSANAAN.....	29
3.1 Tujuan Operasional Penelitian	29
3.2 Waktu dan Tempat Penelitian	29
3.3 Metode Penelitian.....	29
3.4 Variabel Penelitian	30
3.5 Definisi Operasional Penelitian.....	31
3.5.1 Definisi Konsep Penelitian.....	31
3.5.2 Definisi Operasional Variabel.....	31
3.6 Subjek Penelitian.....	31
3.7 Objek Penelitian	32
3.7.1 Sumber Inspirasi	32
3.7.2 <i>Fashion Trend Forecast</i> Tahun 2026/2027	33
3.7.3 <i>Moodboard</i>	34
3.7.4 <i>Style Board</i>	35
3.7.5 <i>Color Board</i>	35
3.7.6 Desain.....	35
3.7.7 Alat dan Bahan.....	37
3.7.8 Proses Pembuatan	37
3.8 Instrumen Penelitian.....	40
3.8.1 Skala Pengukuran Instrumen	41
3.8.2 Kisi-kisi Instrumen Penelitian.....	41
3.9 Uji Prasyarat Instrumen.....	43
3.9.1 Uji Validitas Instrumen	43
3.10 Teknik Pengumpulan Data	43
3.11 Teknik Analisis Data	44
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	45
4.1 Deskripsi Hasil Penelitian	45
4.2 Deskripsi Sumber Data	45
4.3 Deskripsi Produk.....	46
4.4 Hasil Uji Instrumen	50
4.5 Analisis Hasil Penelitian	51

4.5.1 Analisis data penilaian produk berdasarkan aspek bentuk (<i>Form</i>)	51
4.5.2 Analisis data penilaian produk berdasarkan aspek fitur (<i>Features</i>)	55
4.5.3 Analisis data penilaian produk berdasarkan aspek ketahanan (<i>Durability</i>)	59
4.5.4 Analisis data penilaian produk berdasarkan aspek gaya (<i>Style</i>)	63
4.5.5 Analisis data penilaian produk berdasarkan aspek desain (<i>Design</i>)	67
4.6 Interpretasi Hasil Akhir Penelitian	71
4.7 Pembahasan Hasil Penelitian	74
BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN	76
5.1 Kesimpulan	76
5.2 Implikasi	77
5.3 Saran	77
DAFTAR PUSTAKA	79
LAMPIRAN	83

Intelligentia - Dignitas

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Sisa kain produksi jenis satin	8
Gambar 2. 2 Susunan komposit	13
Gambar 2. 3 Jenis Rompi	14
Gambar 2. 4 Bentuk <i>Manipulation Fabric</i>	16
Gambar 2. 5 Macam-macam bentuk jahitan <i>Quilting</i>	17
Gambar 2. 6 Jenis garis lurus	19
Gambar 2. 7 Garis melengkung	20
Gambar 2. 8 Warna akromatik	20
Gambar 2. 9 Warna monokromatik.....	21
Gambar 2. 10 Warna analog.....	21
Gambar 2. 11 Warna komplementer	21
Gambar 2. 12 Warna split komplementer	22
Gambar 2. 13 Warna triadik.....	22
Gambar 2. 14 Warna tetradik	22
Gambar 3. 1 Sampel komposit tekstil (kain perca)	32
Gambar 3. 2 <i>Recode - Fashion Trend Forecast</i>	33
Gambar 3. 3 Subtema <i>Healing Uniform</i>	33
Gambar 3. 4 Desain <i>Moodboard</i>	34
Gambar 3. 5 <i>Style urban kontemporer</i>	35
Gambar 3. 6 <i>Color board</i>	35
Gambar 3. 7 Desain 1.....	35
Gambar 3. 8 Desain 2.....	36
Gambar 3. 9 Desain 3.....	36
Gambar 3. 10 Desain 4.....	36
Gambar 3. 11 Desain 5.....	36
Gambar 3. 12 Pola viselin.....	37
Gambar 3. 13 Susunan sisa kain produksi pada viselin	37
Gambar 3. 14 Pressing susunan sisa kain produksi	38
Gambar 3. 15 Lapisan kain tile	38
Gambar 3. 16 Proses jahit <i>Quilting</i>	38
Gambar 3. 17 Hasil komposit tekstil (kain perca).....	38

Gambar 3. 18 Proses desain	39
Gambar 3. 19 Pola besar kertas.....	39
Gambar 3. 20 Potongan kain drill	39
Gambar 3. 21 Potongan furing dan kain tile	40
Gambar 3. 22 Proses menjahit keseluruhan	40
Gambar 4. 1 Pemakaian rompi desain 1.....	47
Gambar 4. 2 Pemakaian rompi desain 2.....	48
Gambar 4. 4 Desain 3.....	48
Gambar 4. 6 Desain 4.....	49
Gambar 4. 8 Desain 5.....	50



Intelligentia - Dignitas

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Jenis warna berdasarkan keharmonisan	20
Tabel 3. 1 Rancangan penelitian	30
Tabel 3. 2 Alat dan bahan	37
Tabel 3. 3 Proses pembuatan komposit tekstil (sisir kain produksi)	37
Tabel 3. 4 Proses pembuatan rompi	39
Tabel 3. 5 Interval jawaban Rating Scale.....	41
Tabel 3. 6 Kisi-kisi instrumen.....	42
Tabel 4. 1 Item pernyataan aspek bentuk.....	51
Tabel 4. 2 Item pernyataan aspek fitur.....	56
Tabel 4. 3 Item pernyataan aspek ketahanan	59
Tabel 4. 4 Item pernyataan aspek gaya	64
Tabel 4. 5 Item pernyataan aspek desain	67
Tabel 4. 6 Nilai keseluruhan aspek kualitas produk	71
Tabel 4. 7 Hasil akhir penilaian kualitas produk terhadap desain	72

Intelligentia - Dignitas

DAFTAR BAGAN

Bagan 2. 1 Kerangka berpikir	28
Bagan 4. 1 Skor desain berdasarkan aspek bentuk	55
Bagan 4. 2 Skor desain berdasarkan aspek fitur	58
Bagan 4. 3 Skor desain berdasarkan aspek ketahanan	63
Bagan 4. 4 Skor desain berdasarkan aspek gaya.....	67
Bagan 4. 5 Skor desain berdasarkan aspek desain	70
Bagan 4. 6 Hasil keseluruhan nilai berdasarkan kualitas produk.....	72
Bagan 4. 7 Hasil akhir penilaian kualitas produk terhadap desain	73



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Dokumentasi Uji Panelis	83
Lampiran 2 Surat Pernyataan Kelayakan Uji Validitas 1	84
Lampiran 3 Surat Pernyataan Kelayakan Uji Validitas 2	85
Lampiran 4 Instrumen Penilaian	86
Lampiran 5 Surat Pernyataan Penilaian Panelis 1	91
Lampiran 6 Surat Pernyataan Penilaian Panelis 2	92
Lampiran 7 Surat Pernyataan Penilaian Panelis 3	93
Lampiran 8 Surat Pernyataan Penilaian Panelis 4	94
Lampiran 9 Surat Pernyataan Penilaian Panelis 5.....	95
Lampiran 10 Hasil Uji Panelis 1	96
Lampiran 11 Hasil Uji Panelis 2	101
Lampiran 12 Hasil Uji Panelis 3	106
Lampiran 13 Hasil Uji Panelis 4	111
Lampiran 14 Hasil Uji Panelis 5	116
Lampiran 15 Hasil Produk Desain 1	121
Lampiran 16 Hasil Produk Desain 2	122
Lampiran 17 Hasil Produk Desain 3	123
Lampiran 18 Hasil Produk Desain 4	124
Lampiran 19 Hasil Produk Desain 5	125

Intelligentia - Dignitas