

SKRIPSI SARJANA TERAPAN
**PENERAPAN METODE *ZERO WASTE FASHION GEOMETRIC*
CUTTING PADA *CONVERTIBLE FASHION***



Intelligentia - Dignitas

Tia Rizka Aulia

1509521014

**PROGRAM STUDI
SARJANA TERAPAN DESAIN MODE
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA**

2026

LEMBAR PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI

Judul : Penerapan Metode Zero Waste Fashion Geometric Cutting Pada
Convertible Fashion
Penyusun : Tia Rizka Aulia
NIM : 1509521014
Tanggal Ujian : 19 Januari 2026

Disetujui Oleh:

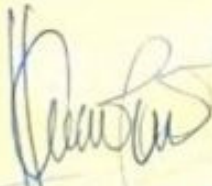
Pembimbing



Sri Listiarti, S.Pd., M.Ds
NIP. 199506022024212001

Mengetahui,

Koordinator Program Studi Desain Mode



Esty Nurbaity Arsyi, S.Pd., M.K.M
NIP.197409281999032001

Intelligentia - Dignitas

HALAMAN PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI

Judul : Penerapan Metode Zero Waste Fashion Geometric Cutting Pada
Convertible fashion

Penyusun : Tia Rizka Aulia

NIM : 1509521014

Tanggal Ujian : 19 Januari 2026

Disetujui Oleh:

Pembimbing



Sri Listiani, S.Pd., M.Ds
NIP.199506022024212001

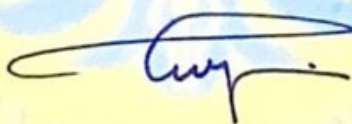
Pengesahan Panitia Ujian Skripsi:

Ketua Penguji,



Dr. Phil. Yeni Sesnawati,
S.Pd., M.T
NIP. 198106012006042001

Anggota Penguji I



Dra. E. Lutfia Zahra, M.Pd
NIP. 196403251989032003

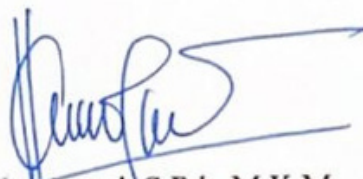
Anggota Penguji II,



Ernita Maulida, SE, ME,
P.hD
NIP. 197204261998032001

Mengetahui,

Koordinator Prodi Sarjana Terapan Desain Mode



Esty Nurbaity Arrsyi, S.Pd., M.K.M
NIP.197409281999032001

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Tia Rizka Aulia

NIM : 1509521014

Program Studi : Desain Mode

Fakultas : Teknik

Judul Skripsi : Penerapan Metode *Zero waste fashion Geometric cutting*
Pada *Convertible fashion*

Dengan ini menyatakan bahwa: 1. Skripsi ini sepenuhnya merupakan hasil karya saya sendiri dan tidak mengandung unsur penjiplakan. Karya ini belum pernah diajukan sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana, baik di Universitas Negeri Jakarta maupun di perguruan tinggi lain.

2. Seluruh isi skripsi ini belum pernah dipublikasikan. Apabila terdapat pendapat atau karya pihak lain yang digunakan, maka telah dicantumkan secara jelas sebagai rujukan dengan menyebutkan nama penulis dan dicantumkan dalam daftar pustaka.

3. Pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan penuh kesadaran. Apabila di kemudian hari terbukti terdapat pelanggaran atau ketidaksesuaian terhadap pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai dengan ketentuan yang berlaku, termasuk pencabutan gelar akademik yang telah diperoleh di Universitas Negeri Jakarta.

Jakarta, 15 Januari 2026

Yang membuat pernyataan



Tia Rizka Aulia

NIM. 1509521014

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirabbil 'alamin, puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT. Tuhan Yang Maha Esa, atas segala rahmat, karunia, perlindungan, dan kasih sayang-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Penerapan Metode *Zero waste fashion Geometric cutting* pada *Convertible fashion*.” Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Studi Sarjana Terapan Desain Mode, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta.

Dalam proses penyusunan skripsi ini, penulis menyadari bahwa perjalanan yang dilalui tidak selalu mudah. Berbagai tantangan dan kesulitan kerap ditemui. Namun, berkat bimbingan, bantuan, doa, serta dukungan dari berbagai pihak, seluruh proses tersebut dapat dilalui dengan baik. Oleh karena itu, dengan penuh rasa hormat dan terima kasih, penulis menyampaikan apresiasi yang sebesar-besarnya kepada:

1. Prof. Dr. Neneng Siti Silfi Ambarwati, 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, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta, yang telah mengarahkan dan membimbing peneliti dengan penuh kesabaran serta saran-sarannya yang sangat membantu sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini. semoga Allah SWT. selalu memberikan perlindungan, kebahagiaan, dan keberkahan yang melimpah
3. Dra. Suryawati, M.si Selaku dosen pembimbing akademik selama peneliti berkuliah di Program Studi Sarjana terapan Desain Mode, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta.
4. Sri Listiani, S.Pd., M.Ds, selaku dosen pembimbing satu yang telah mengarahkan dan membimbing peneliti dengan penuh kesabaran serta saran-sarannya yang sangat membantu sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini. Semoga Allah SWT. selalu memberikan keberkahan yang melimpah dan kebahagiaan selalu kepada ibu.
5. Seluruh jajaran Dosen dan Tata Usaha Sarjana Terapan Desain Mode, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta yang telah memberikan ilmu,

dukungan, arahan, dan bantuan selama peneliti menjalankan perkuliahan.

6. Para Panelis Ahli Bapak Muhammad Fahmi M.Sn., Ibu Farahiyah Inarah Putri, S.Ds., M.A., Ph.D., Kak Varissya Tuasela, Kak Koyko, dan Kak tara Ainun Adilah yang telah berkenan dengan senang hati untuk menjadi panelis ahli pada penelitian ini dan telah membagi banyak ilmu dan masukan kepada peneliti.
7. Kepada Ibu Sri Hartati yang senantiasa selalu mendoakan dan memberikan semangat yang luar biasa di setiap perjalanan hidup peneliti. Terima kasih untuk segala support bahkan kehadiran peran yang luar biasa kepada peneliti. Semoga Allah SWT. berikan kebahagiaan dan selalu melindungi ibu. Semoga ibu bisa selalu menemani disetiap langkah peneliti dalam mencapai segala hal dalam hidup ini.
8. Penulis menyampaikan penghormatan dan terima kasih kepada Ayah yang jiwanya lebih dulu mengudara genap 20 tahun lamanya. Terima kasih kepada almarhum Ayah atas nilai-nilai kehidupan, doa, dan keteladanan yang telah diberikan semasa hidup, yang hingga kini menjadi sumber kekuatan dan motivasi bagi penulis dalam menyelesaikan skripsi ini. Terima kasih atas segalanya ayah.
9. Kepada Mohamad Rizal Alfian S.Ars. Dan Dwi Ridwan Fauzi, Kakak laki-laki penulis. terima kasih atas peran dan tanggung jawabnya pada peneliti yang tidak pernah putus dan selalu mengusahakan peneliti dalam hal apapun. Terima kasih kepada kakak penulis atas dukungan, perhatian, dan motivasi yang telah diberikan selama proses penyusunan skripsi ini.

Intelligentia - Dignitas

ABSTRAK

Tia Rizka Aulia, Sri Listiani, S.Pd., M.Ds., **Penerapan Metode *Zero waste fashion Geometric cutting* Pada *Convertible fashion*.**, Skripsi, Jakarta : Program Studi Sarjana Terapan Desain Mode, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta.

Penelitian ini bertujuan untuk menerapkan metode *zero waste fashion* dengan teknik *geometric cutting* pada perancangan *convertible fashion* serta menilai kualitas hasil produknya. Metode penelitian yang digunakan adalah *pre-experimental design* dengan pendekatan kuantitatif deskriptif. Proses penelitian meliputi tahap perancangan, pembuatan, dan penilaian terhadap lima produk *fashion* yang dirancang menggunakan teknik *geometric cutting*. Penilaian produk berdasarkan empat aspek *zero waste fashion*, yaitu tampilan visual (*visual appearance*), efisiensi biaya (*cost*), keberlanjutan (*sustainability*), dan kemudahan produksi (*manufacturability*). Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan metode *zero waste fashion geometric cutting* pada *convertible fashion* mampu menghasilkan busana tanpa sisa kain produksi, memiliki kualitas tampilan visual yang baik, efisiensi penggunaan material yang optimal, serta mendukung prinsip keberlanjutan melalui sistem perubahan bentuk dan fungsi dalam satu produk. Selain itu, desain yang dihasilkan menunjukkan kemudahan dalam proses produksi dengan teknik konstruksi dan penjahitan yang relatif sederhana. Penerapan metode *zero waste fashion* dengan teknik *geometric cutting* pada *convertible fashion* mampu menghasilkan produk yang fungsional, berkelanjutan, serta layak diterapkan dalam praktik produksi busana.

Kata kunci: *zero waste fashion, geometric cutting, convertible fashion*

ABSTRACT

Tia Rizka Aulia, Sri Listiani, S.Pd., M.Ds., **Penerapan Metode Zero waste fashion Geometric cutting Pada Convertible fashion.**, Skripsi, Jakarta : Program Studi Sarjana Terapan Desain Mode, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta.

This study aims to apply the zero waste fashion method using the geometric cutting technique in the design of convertible fashion and to evaluate the quality of the resulting products. The research method employed is a pre-experimental design with a descriptive quantitative approach. The research process includes the stages of design development, production, and evaluation of five convertible fashion products created using the geometric cutting technique. The evaluation is based on four zero waste fashion aspects: visual appearance, cost efficiency, sustainability, and manufacturability. The results of the study indicate that the application of the zero waste fashion geometric cutting method in convertible fashion design is able to produce garments without production fabric waste, with good visual quality, optimal material efficiency, and strong support for sustainability principles through a system of form and function transformation within a single product. In addition, the resulting designs demonstrate ease of production through relatively simple construction and sewing techniques. The application of the zero waste fashion method with the geometric cutting technique in convertible fashion is therefore capable of producing functional and sustainable products and is feasible to be applied in fashion production practices.

Keywords: zero waste fashion, geometric cutting, convertible fashion

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI	i
HALAMAN PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI.....	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR BAGAN	xiii
DAFTAR DIAGRAM	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	5
1.3 Batasan Masalah.....	5
1.4 Rumusan Masalah	6
1.5 Tujuan penelitian.....	6
1.6 Manfaat penelitian.....	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA	8
2.1 Landasan Teori	8
2.1.1 Penerapan	8
2.1.2 <i>Zero waste fashion</i>	8
2.1.3 <i>Convertible fashion</i>	21
2.1.4 Aspek Yang Perlu Diperhatikan dalam busana <i>Zero waste</i>	29
2.2 Penelitian yang Relevan	32
2.3 Kerangka Berfikir.....	34
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	35
3.1 Tujuan Operasional Penelitian	35
3.2 Waktu dan Tempat Penelitian.....	35
3.3 Metode Penelitian.....	35
3.4 Variabel Penelitian	37
3.5 Definisi Konseptuan dan Operasional Variabel Penelitian	37

3.6 Subjek Penelitian.....	38
3.7 Objek Penelitian	39
3.8 Prosedur Penelitian.....	46
3.9 Instrumen Penelitian.....	47
3.10 Kisi- kisi Instrumen.....	48
3.11 Uji Validitas Instrumen.....	52
3.12. Teknik Pengumpulan Data	52
3.13 Teknik Analisis Data	53
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	54
4.1 Deskripsi Data.....	54
4.2 Deskripsi Sumber Data	54
4.3 Deskripsi Produk.....	55
4.3.1 Desain 1.....	56
4.3.2 Desain 2.....	58
4.3.3 Desain 3.....	59
4.3.4 Desain 4.....	61
4.3.5 Desain 5.....	62
4.4 Hasil Uji Validitas Instrumen	63
4.5 Hasil Penelitian	63
4.6 Interpretasi Hasil Akhir Penilaian Produk Berdasarkan Teori <i>Zero waste fashion</i> Timo Rissanen	79
4.7 Pembahasan Hasil Penelitian	83
4.8 Temuan Penelitian.....	86
4.9 Keterbatasan penelitian	86
BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN	88
1.1 Kesimpulan.....	88
5.2 Implikasi Penelitian.....	88
5.3 Saran.....	89
DAFTAR PUSTAKA.....	90
LAMPIRAN.....	92

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 2 Survey Jenis Produk Yang Sering Dibelanjakan Anak Muda	2
Gambar 2. 4 Angka Sisa Produksi Tekstil.....	9
Gambar 2. 5 Pola Kimono Pria Jepang, Awal Abad ke-20.....	10
Gambar 2. 6 Karya Tilke (1956) Celana dari China	11
Gambar 2. 7 Gaun dan Pola Karya Zandra Rhodes (1980)	12
Gambar 2. 8 Gaun, Celana, Dan Atasan	13
Gambar 2. 9 Jaket Karya Samuel Formo (2010).....	13
Gambar 2. 10 Setelan Tiga Potong Oleh Jennifer Whitty (2011)	14
Gambar 2. 11 Jigsaw Cutting oleh Mark Liu Pada Tahun 2007	15
Gambar 2. 12 Prototype Research Developement Work For Subtraction Cutting 16	
Gambar 2. 13 Metode Tunnel Dress Di SIA Beijing dan Shanghai, China	17
Gambar 2. 14 Metode Tunnel Secara Langsung Galeri Ria Keburia	18
Gambar 2. 15 Eksperimen Menggunakan Teknik Displacement.....	18
Gambar 2. 16 <i>Geometric cutting</i>	19
Gambar 2. 17 <i>Zero waste Cut And Drape</i> , Maya Coleman.....	20
Gambar 2. 18 Karya Siswa SMK Negeri 1 Pandak, Yogyakarta 2024	21
Gambar 2. 20 <i>Transformed dress</i> by Hussein Chalayan	
Gambar 2. 21 <i>Reversible Dress from WHBM</i>	23
Gambar 2. 22 Busana Modular	24
Gambar 2. 23 Jolier - <i>Transformable and sustainable</i>	29
Gambar 2. 24 Kriteria Aspek Utama <i>Zero waste</i>	30
Gambar 2. 25 <i>Art Simplicity</i>	42
Gambar 3. 1 Sumber Inspirasi	40
Gambar 3. 2 <i>Styleboard</i>	41
Gambar 3. 3 <i>Moodboard</i>	43
Gambar 3. 4 <i>Convertible fashion</i> Teknik Modular	43
Gambar 3. 5 <i>Convertible fashion</i> Teknik Modular	44
Gambar 3. 6 <i>Convertible fashion</i> Teknik <i>Reversible</i>	44
Gambar 3. 7 <i>Convertible fashion</i> Teknik <i>Reversible</i>	45
Gambar 3. 8 <i>Convertible fashion</i> Teknik Konstruksi.....	45

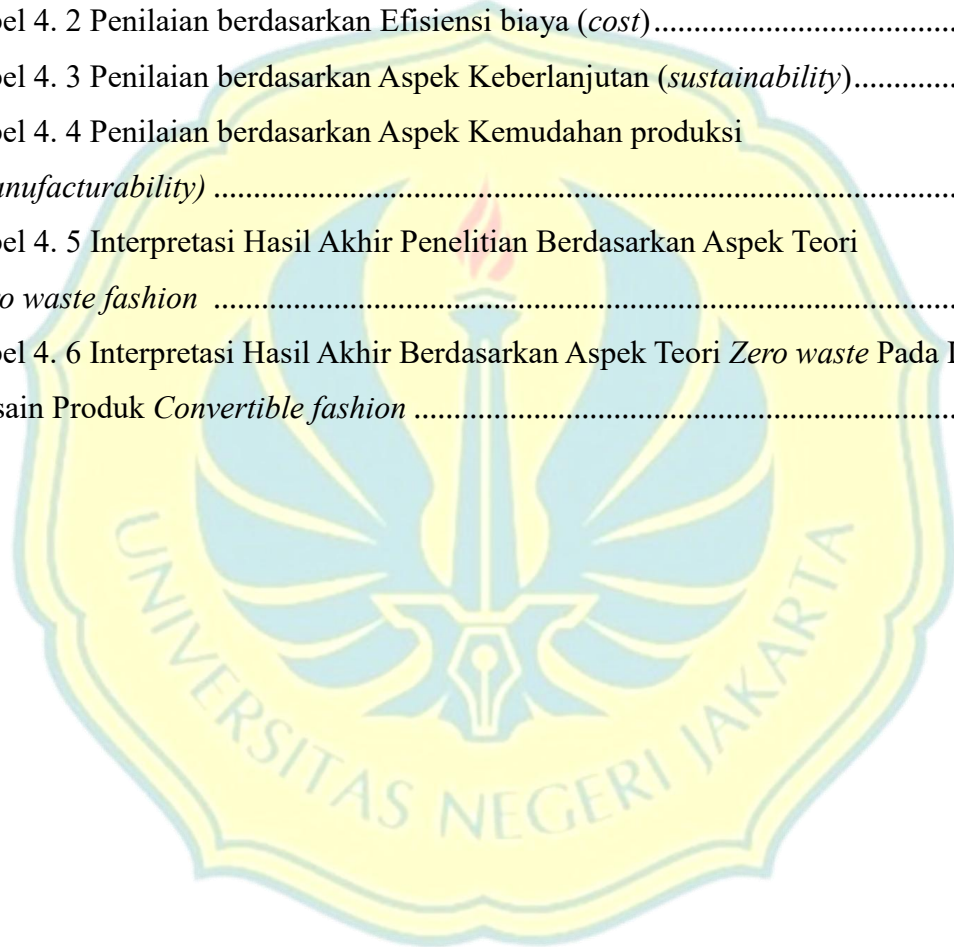
Gambar 4. 1 Look 1	57
Gambar 4. 2 Look 2	58
Gambar 4. 3 Look 3	60
Gambar 4. 4 Look 4	61
Gambar 4. 5 Look 5	62



Intelligentia - Dignitas

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Metode Pre-Experimental <i>Design</i>	36
Tabel 3. 2 Daftar Subjek Penelitian.....	38
Tabel 3. 3 Skala Penilaian <i>Rating Scale</i>	48
Tabel 3. 4 Kisi-Kisi Instrumen Penelitian	48
Tabel 4. 1 Penilaian berdasarkan Aspek tampilan visual (<i>visual appearance</i>)	64
Tabel 4. 2 Penilaian berdasarkan Efisiensi biaya (<i>cost</i>)	68
Tabel 4. 3 Penilaian berdasarkan Aspek Keberlanjutan (<i>sustainability</i>).....	72
Tabel 4. 4 Penilaian berdasarkan Aspek Kemudahan produksi (<i>manufacturability</i>)	76
Tabel 4. 5 Interpretasi Hasil Akhir Penelitian Berdasarkan Aspek Teori <i>Zero waste fashion</i>	80
Tabel 4. 6 Interpretasi Hasil Akhir Berdasarkan Aspek Teori <i>Zero waste</i> Pada Lima Desain Produk <i>Convertible fashion</i>	81



Intelligentia - Dignitas

DAFTAR BAGAN

Bagan 4. 1 Interval hasil Penilaian Aspek Tampilan visual (<i>visual appearance</i>) .	66
Bagan 4. 2 Interval Hasil Penilaian Aspek Efisiensi biaya (<i>cost</i>)	70
Bagan 4. 3 Penilaian berdasarkan Aspek Keberlanjutan (<i>sustainability</i>)	74
Bagan 4. 4 Interval Hasil Penilaian Aspek Kemudahan produksi (<i>manufacturability</i>)	78
Bagan 4. 5 Interval Hasil Akhir Penelitian Berdasarkan Teori <i>Zero waste</i>	80



Intelligentia - Dignitas

DAFTAR DIAGRAM

Diagram 4. 1 Penilaian berdasarkan Aspek Tampilan visual (<i>visual appearance</i>)	67
Diagram 4. 2 Penilaian berdasarkan Aspek Efisiensi biaya (<i>cost</i>)	71
Diagram 4. 3 Interval Hasil Penilaian Aspek Keberlanjutan (<i>sustainability</i>)	75
Diagram 4. 4 Interval Hasil Penilaian Aspek Kemudahan produksi (<i>manufacturability</i>)	79
Diagram 4. 5 Interpretasi Hasil Akhir Berdasarkan Aspek Teori <i>Zero waste</i>	81
Diagram 4. 6 Diagram Penilaian Desain Penerapan Metode <i>Zero waste fashion</i> <i>Geometric cutting</i> Pada <i>Convertible fashion</i>	82





KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
PERPUSTAKAAN DAN KEARSIPAN

Jalan Rawamangun Muka Jakarta 13220

Telepon/Faksimili: 021-4894221

Laman: lib.unj.ac.id

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika Universitas Negeri Jakarta, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Tia Rizka Aulia

NIM : 1509521014

Fakultas/Prodi : Teknik / D4 Desain mode

Alamat email : tiarizkaaulia@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Perpustakaan dan Kearsipan Universitas Negeri Jakarta, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah:

☐ Skripsi ☐ Tesis ☒ Disertasi ☐ Lain-lain (... ..)

yang berjudul :

PENERAPAN METODE ZERO WASTE FASHION GEOMETRIC CUTTING PADA CONVERTIBLE FASHION

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Perpustakaan dan Kearsipan Universitas Negeri Jakarta berhak menyimpan, mengalihmediakan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di internet atau media lain secara **fulltext** untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 26 Januari 2026

Penulis

(Tia Rizka Aulia)