

LAPORAN TUGAS AKHIR

**PENERAPAN TEKNOLOGI VYNEL DAN BENANG FOSFOR
PADA JAKET HIKING UNTUK PENDAKIAN MALAM**

Diajukan Sebagai Salah Satu Persyaratan
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Terapan



Disusun Oleh

REGINA AN NISA AULIA

NIM : 19022073

PROGRAM STUDI DESAIN MODE

JURUSAN DESAIN GRAFIS

POLITEKNIK NEGERI MEDIA KREATIF JAKARTA

2023

LAPORAN TUGAS AKHIR

**PENERAPAN TEKNOLOGI VYNEL DAN BENANG FOSFOR
PADA JAKET HIKING UNTUK PENDAKIAN MALAM**

Diajukan Sebagai Salah Satu Persyaratan
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Terapan



Disusun Oleh
REGINA AN NISA AULIA
NIM : 19022073

PROGRAM STUDI DESAIN MODE
JURUSAN DESAIN GRAFIS
POLITEKNIK NEGERI MEDIA KREATIF JAKARTA
2023

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Judul Tugas Akhir : Penerapan Teknologi VynEL Dan Benang Fosfor Pada
Jaket Hiking Untuk Pendakian Malam
Penulis : Regina An Nisa Aulia
NIM : 19022073
Program Studi : Desain Mode
Jurusan : Desain Grafis

Tugas Akhir ini telah dipertanggungjawabkan di hadapan Tim Penguji Tugas Akhir di kampus Politeknik Negeri Media Kreatif pada hari Senin, tanggal 17 Juli 2023.

Disahkan Oleh:
Ketua Penguji,



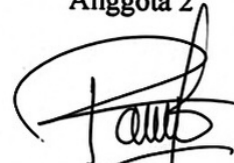
Dr. Atiek Rohmiyati, M.Pd
NIP. 196204291985010002

Anggota 1



Hesti Nurhayati S.H.,M.Si
NIDN. 0017018206

Anggota 2



Rachmawaty, S.Pd.,M.Ds
NIP. 198402192019032006

Mengetahui,
Ketua Jurusan Desain Grafis



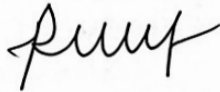
Tri Fajar Yumarna. S.Kom. M.T.
NIP. 198011122010122003

LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG TUGAS AKHIR

Judul Tugas Akhir : Penerapan Teknologi VynEL Dan Benang Fosfor Pada
Jaket Hiking Untuk Pendakian Malam
Penulis : Regina An Nisa Aulia
NIM : 19022073
Program Studi : Desain Mode
Jurusan : Desain Grafis

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disetujui untuk disidangkan.
Ditandatangani di Jakarta, 10 Juli 2023

Pembimbing 1



Pingki Indrianti, M.Ds
NIP. 198603232015042003

Pembimbing 2



Rachmawaty, S.Pd.,M.Ds
NIP. 198402192019032006

Mengetahui,
Koordinator Program Studi Desain Mode



Rachmawaty, S.Pd.,M.Ds
NIP.198402192019032006

**PERNYATAAN ORIGINALITAS TUGAS AKHIR DAN BEBAS
PLAGIARISME**

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Regina An Nisa Aulia
NIM : 19022073
Program Studi : Desain Mode
Jurusan : Desain Grafis
Tahun Akademik : 2019-2023

Dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir saya dengan judul:
"Penerapan Teknologi VynEL Dan Benang Fosfor Pada Jacket Hiking Untuk
Pendakian Malam"

**Adalah original, belum pernah dibuat oleh pihak lain, dan bebas dari
plagiarisme.**

Bilamana pada kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan ini,
saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan dengan sebenar-
benarnya.

Depok, 11 Juli 2023

Yang menyatakan,



Regina An Nisa Aulia

NIM: 19022073

PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Sebagai civitas academica Politeknik Negeri Media Kreatif, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Regina An Nisa Aulia
NIM : 19022073
Program Studi : Desain Mode
Jurusan : Desain Grafis
Tahun Akademik : 2022/2023

Demi pengembangan Ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Politeknik Negeri Media Kreatif **Hak Bebas Royalti Noneklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul:

“Penerapan Teknologi VynEL Dan Benang Fosfor Pada Jaket Hiking Untuk Pendakian Malam”

Dengan Hak Bebas Noneklusif ini Politeknik Negeri Media Kreatif berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Depok, 11 Juli 2023

Yang menyatakan,



Regina An Nisa Aulia

NIM: 19022073

ABSTRAK

Hiking at night has a number of risks such as having to be more focused and more alert because of very minimal lighting, reduced visibility so that vision is limited, getting lost until it's gone. Many climbers want to try climbing at night even though it has a number of big risks. The purpose of this research is to design a hiking jacket that is combined with VynEL and phosphor thread as lighting that can help identify climbers for safe night climbing. This approach uses a descriptive qualitative method with the Hasso Plattner design thinking model approach, which consists of five stages in the process, namely empathize, define, ideate, prototype, and test. The collection method was carried out through literature studies, observation of similar brands, and interviews with Pak Agus as a representative for the Jasamarga Nature Lovers Community. The results of this study indicate that additional equipment is needed to help secure night hikes such as VynEL and phosphor thread on hiking jackets to identify the presence of climbers doing night hikes.

Keywords: *Hiking Jacket, Night Hike, VynEL, Phospor Thread, Quilting.*

Mendaki di malam hari memiliki sejumlah resiko seperti harus lebih fokus dan lebih waspada karena pencahayaan yang sangat minim, berkurangnya jarak pandang sehingga pengelihatannya yang terbatas, tersesat sampai hilang. Banyak para pendaki yang ingin mencoba melakukan pendakian di malam hari meskipun memiliki sejumlah resiko besar tersebut. Tujuan penelitian ini adalah merancang jaket hiking yang dikombinasikan dengan VynEL dan benang fosfor sebagai pencahayaan yang dapat membantu mengidentifikasi pendaki untuk keamanan pendakian malam. Pendekatan ini menggunakan metode kualitatif deskriptif dengan pendekatan design thinking model Hasso Plattner, yang terdiri dari lima tahap dalam prosesnya yaitu empathize, define, ideate, prototype, dan test. Metode pengumpulan yang dilakukan melalui studi literatur, observasi brand sejenis, dan wawancara dengan pak Agus selaku perwakilan Komunitas Jasamarga Pecinta Alam. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa perlunya perlengkapan tambahan untuk membantu keamanan pendakian malam seperti VynEL dan benang fosfor pada jaket hiking untuk mengidentifikasi keberadaan pendaki yang sedang melakukan pendakian malam.

Kata kunci: *Jaket Hiking, Pendakian Malam, VynEL, Benang Fosfor, Quilting.*

PRAKATA

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberi kekuatan, kemampuan, dan kesabaran kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik. Tujuan penulisan tugas akhir ini adalah memenuhi salah satu persyaratan bagi mahasiswa untuk dapat menyelesaikan pendidikan Sarjana Terapan Program Studi Desain Mode di Politeknik Negeri Media Kreatif.

Dalam tugas akhir ini, penulis berperan sebagai perancang yang telah melakukan observasi pada user tentang Pendakian malam hari. Berdasarkan karya tersebut, penulis menyusun laporan Proposal TA berjudul “Penerapan Teknologi VynEL Dan Benang Fosfor Pada Jacket Hiking Untuk Pendakian Malam”.

Peneliti berterimakasih kepada kedua orang tua tercinta untuk segala kasih sayang dan dukungan yang telah diberikan kepada peneliti sehingga dapat menyelesaikan penelitian ini. Ucapan terimakasih dan rasa hormat peneliti haturkan juga kepada :

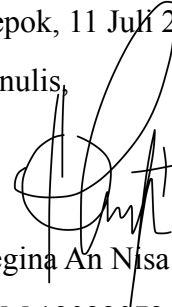
1. Dr. Tipri Rose Kartika, M.M., Direktur Politeknik Negeri Media Kreatif.
2. Nova Darmanto, S.Sos., M.Si, Wakil Direktur Bidang Akademik.
3. Tri Fajar Yumama, S.Kom., M.T, Ketua Jurusan Desain Grafis
4. Lani Siti Noor Aisyah, S.Ds., M.Ds, Sekretaris Jurusan Desain Grafis
5. Rachmawaty, S.Pd., M.Ds, Koordinator Program Studi Desain Mode sekaligus dosen pembimbing II dalam penulisan TA ini.
6. Pingki Indrianti, M.Ds selaku dosen pembimbing I dalam materi TA ini.
7. Para dosen dan tenaga kependidikan Politeknik Negeri Media Kreatif yang telah melayani mahasiswa selama penulis menempuh pendidikan di sini.
8. Komunitas Pendaki Gunung yang telah bersedia memberikan informasi terkait penelitian ini.

9. Semua teman-teman seperjuangan Desain Mode Politeknik Negeri Media Kreatif Jakarta Angkatan 2019.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam tugas akhir ini. Oleh sebab itu, penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun untuk tugas akhir ini.

Depok, 11 Juli 2023

Penulis,

A handwritten signature in black ink, consisting of a large, stylized initial 'R' followed by 'A' and 'A' in a cursive script.

Regina An Nisa Aulia

NIM 19022073

DAFTAR ISI

SAMPUL DALAM	i
LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG TUGAS AKHIR	iii
PERNYATAAN ORIGINALITAS TUGAS AKHIR DAN BEBAS PLAGIARISME	iv
PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	v
ABSTRAK	vi
PRAKATA.....	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I	1
PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah.....	4
C. Batasan Masalah	5
D. Rumusan Masalah.....	5
E. Tujuan Penelitian	6
F. Manfaat Penelitian	6
BAB II.....	7
KAJIAN PUSTAKA	7
A. Penerapan Teknologi.....	7
B. Jaket Hiking	9
C. Pendakian Gunung di Malam Hari	10
D. Desain Mode (Fashion Design).....	11
E. Komponen Desain Mode	12
F. Style dan Look	17
G. Quilting	21
BAB III.....	8
METODE PERANCANGAN	8
A. Pendekatan dan Metode Perancangan.....	8
B. Skema Perancangan	29
BAB IV	23
HASIL DAN PEMBAHASAN	23
A. Hasil Penelitian	23
B. Pembahasan Karya.....	23
BAB V.....	32
PENUTUP	32

A. Simpulan	32
B. Implikasi	32
C. Saran	104
DAFTAR PUSTAKA	106

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 VynEL	8
Gambar 2 Benang Fosfor	9
Gambar 3 Busana Siluet I	14
Gambar 4 Busana Siluet Pants	14
Gambar 5 Warna Panas Dingin	15
Gambar 6 Sporty Casual Style	19
Gambar 7 Urban Look	20
Gambar 8 Quilting	21
Gambar 9 Design Thinking model Hasso Platner Institute-Stanford	23
Gambar 10 Six Thinking Hat	25
Gambar 11 Alur Design Thinking	30
Gambar 12 Bagan Konsep Desain	35
Gambar 13 Moodboard	37
Gambar 14 Bentuk Quilting Terpilih	38
Gambar 15 Bentuk Quilting Terpilih	39
Gambar 16 Desain Alternatif 1-4	40
Gambar 17 Desain Alternatif 5-8	41
Gambar 18 Desain Alternatif 9-12	42
Gambar 19 Desain Alternatif 13-16	43
Gambar 20 Desain Alternatif 17-20	44
Gambar 21 Desain Alternatif 21-24	45
Gambar 22 Desain Alternatif 25-28	46
Gambar 23 Desain Alternatif 29-30	47
Gambar 24 3 Desain Terpilih	48
Gambar 25 Alur Produksi	49
Gambar 26 Desain Terpilih I	50
Gambar 27 Pola Dasar Jacket I Skala 1:10	55
Gambar 28 Pola Dasar Lengan Jacket I Skala 1:10	55
Gambar 29 Merubah Pola Jacket I Skala 1:10	56
Gambar 30 Merubah Pola Lengan Jacket I Skala 1:10	56
Gambar 31 Pecah Pola Jacket I Skala 1:10	57
Gambar 32 Pecah Pola Lengan Jacket I Skala 1:10	57
Gambar 33 Pola Dasar Celana I Skala 1:10	58
Gambar 34 Merubah Pola Celana I Muka Skala 1:10	59
Gambar 35 Merubah Pola Celana I Belakang Skala 1:10	60
Gambar 36 Pecah Pola Celana I Muka Skala 1:10	61
Gambar 37 Pecah Pola Celana I Belakang Skala 1:10	62
Gambar 38 Rancang Bahan Jacket I Skala 1:10	62
Gambar 39 Rancang Bahan Celana I Skala 1:10	63

Gambar 40 Foto Produk I	67
Gambar 41 Desain Terpilih II	68
Gambar 42 Pola Dasar Jaket II Skala 1:10	73
Gambar 43 Pola Dasar Lengan Jaket II Skala 1:10	74
Gambar 44 Merubah Pola Jaket II Skala 1:10	74
Gambar 45 Merubah Pola Lengan Jaket II Skala 1:10	75
Gambar 46 Pecah Pola Jaket II Skala 1:10	75
Gambar 47 Pecah Pola Lengan Jaket II Skala 1:10	76
Gambar 48 Pola Dasar Celana II Skala 1:10	76
Gambar 49 Merubah Pola Celana II Skala 1:10	77
Gambar 50 Pecah Pola Celana II Skala 1:10	78
Gambar 51 Rancang Bahan Jaket dan Celana II Skala 1:10	79
Gambar 52 Foto Produk II	83
Gambar 53 Desain Terpilih III	84
Gambar 54 Pola Dasar Jaket III Skala 1:10	89
Gambar 55 Pola Dasar Lengan Jaket III Skala 1:10	89
Gambar 56 Merubah Pola Jaket III Skala 1:10	90
Gambar 57 Merubah Pola Lengan Jaket III Skala 1:10	90
Gambar 58 Pecah Pola Jaket III Skala 1:10	91
Gambar 59 Pecah Pola Lengan Jaket III Skala 1:10	91
Gambar 60 Pola Dasar Celana III Skala 1:10	92
Gambar 61 Merubah Pola Celana III Skala 1:10	93
Gambar 62 Pecah Pola Celana III Skala 1:10	94
Gambar 63 Rancang Bahan Jaket dan Celana III Skala 1:10	95
Gambar 64 Foto Produk III	99

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Data Pendaki Hilang dan Tersesat Saat Malam Hari	2
Tabel 2 Pengerjaan Eksplorasi	26
Tabel 3 Gambar Teknik Desain Terpilih I.....	52
Tabel 4 Reka Material Desain Terpilih I.....	53
Tabel 5 Daftar Ukuran Desain Terpilih I	54
Tabel 6 Langkah Kerja Menjahit Desain Jaket I	63
Tabel 7 Langkah Kerja Menjahit Desain Celana I.....	64
Tabel 8 Rancang Harga Desain Jaket I	65
Tabel 9 Rancang Harga Desain Celana I	66
Tabel 10 Gambar Teknik Desain Terpilih II	70
Tabel 11 Reka Material Desain Terpilih II.....	71
Tabel 12 Daftar Ukuran Desain Terpilih II	72
Tabel 13 Langkah Kerja Menjahit Jaket II	80
Tabel 14 Langkah Kerja Menjahit Celana II	81
Tabel 15 Rancang Harga Desain Jaket II.....	81
Tabel 16 Rancang Harga Desain Celana II.....	82
Tabel 17 Gambar Teknik Desain Terpilih III.....	86
Tabel 18 Reka Material Desain Terpilih III	87
Tabel 19 Daftar Ukuran Desain Terpilih III.....	88
Tabel 20 Langkah Kerja Menjahit Jaket III.....	96
Tabel 21 Langkah Kerja Menjahit Celana III	97
Tabel 22 Rancang Harga Desain Jaket III	97
Tabel 23 Rancang Harga Desain Celana III.....	98

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 2 Test Bebas Plagiat Laporan Tugas Akhir	110
Lampiran 3 Pengajuan Proposal dan Calon Pembimbing Tugas Akhir	111
Lampiran 4 Berita Acara Uji Proposal Tugas Akhir	112
Lampiran 5 Kesanggupan Sebagai Pembimbing Tugas Akhir (Dosen Pembimbing I)	113
Lampiran 6 Kesanggupan Sebagai Pembimbing Tugas Akhir (Dosen Pembimbing II)	114
Lampiran 7 Lembar Bimbingan Tugas Akhir (Dosen Pembimbing I).....	115
Lampiran 8 Lembar Bimbingan Tugas Akhir (Dosen Pembimbing II).....	117
Lampiran 9 Berita Acara Preview I.....	119
Lampiran 10 Berita Acara Preview II	121
Lampiran 11 Berita Acara Uji Kelayakan	123
Lampiran 12 Hasil Wawancara	124