

LAPORAN TUGAS AKHIR
PERBANDINGAN KUALITAS SABLON *PLASCHARGE*
PADA KAOS KATUN REAKTIF DAN KATUN SULFUR
DI CV SUMATERA KONVEKSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Persyaratan
Untuk Memperoleh Gelar Ahli Madya



Disusun Oleh
YARIATI ZAI
NIM: 2290475008

PROGRAM STUDI TEKNIK GRAFIKA
JURUSAN TEKNOLOGI INDUSTRI
POLITEKNIK NEGERI MEDIA KREATIF
PSDKU MEDAN

2025

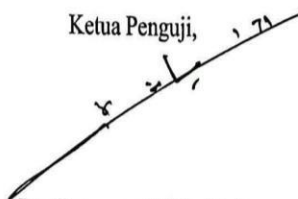
LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Judul Tugas Akhir : Perbandingan Kualitas Sablon Plascharge pada Kaos
Katun Reaktif dan Katun Sulfur di CV Sumatera Konveksi
Penulis : Yariati Zai
NIM : 2290475008
Program Studi : Teknik Grafika
Jurusan : Teknologi Industri

Tugas Akhir ini telah dipertanggungjawabkan di hadapan Tim Penguji Tugas Akhir
di kampus Politeknik Negeri Media Kreatif pada hari, tanggal 24 Juli 2025

Disahkan oleh:

Ketua Penguji,



Dr. Gunawan, S.Pd., M.A
NIP. 197806182015041001

Anggota 1



Reniwati Lubis, SE, M.Pd
NIP. 197410062015042001

Anggota 2



Juwairiah, S.Pd., M.Si
NIP. 199007022019032023



Mengetahui,
Ketua Unit Pengelola PNMK
PSDKU MEDAN

Komda Saharia, S.Kom., M.Pd
NIP. 197712202006041002

LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG TUGAS AKHIR

Judul Tugas Akhir : Perbandingan Kualitas Sablon *Plascharge* Pada Kaos Katun
Reaktif dan Katun Sulfur Di CV Sumatera Konveksi
Penulis : Yariati Zai
NIM : 2290475008
Program Studi : Teknik Grafika
Jurusan : Teknologi Industri

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disetujui untuk disidangkan.

Ditanda tangani di Medan, 04 Juli 2025

Pembimbing I



Juwairiah, S.Pd., M.Si
NIP.199007022019032023

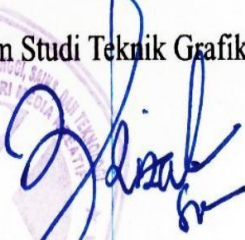
Pembimbing II



Ratna Wahyuni, S.Pd., M.Si
NIP.19841112202421020

Mengetahui,

Koordinator Program Studi Teknik Grafika PSDKU Medan




Efrizal Siregar, S.Pd, M.Pd
NIP.19870825201903101

PERNYATAAN ORIGINALITAS TUGAS AKHIR DAN BEBAS PLAGIARISME

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Yariati Zai
NIM : 2290475008
Program Studi : Teknik Grafika
Jurusan : Teknologi Industri
Tahun Akademik : 2025

dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir saya dengan judul:

Perbandingan Kualitas Sablon *Plascharge* pada Kaos Katun Reaktif dan Katun Sulfur di CV Sumatera Konveksi

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.

Medan, 04 Juli 2025

Yang menyatakan,



Yariati Zai
NIM: 2290475008

PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

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

Nama : Yariati Zai
NIM : 2290475008
Program Studi : Teknik Grafika
Jurusan : Teknologi Industri
Tahun Akademik : 2025

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

Perbandingan Kualitas Sablon *Plascharge* pada Kaos Katun Reaktif dan Katun Sulfur di CV Sumatera Konveksi

Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif 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

Medan, 04 Juli 2025

Yang menyatakan,



Yariati Zai
NIM: 2290475008

ABSTRAK

The garment industry in Indonesia, especially in CV. Sumatera Konveksi, faces significant challenges related to the quality of screen printing on t-shirt products, such as cracked screen printing, dull colors, and blurry details, which indicate a lack of understanding of the interaction of screen printing ink with various types of cotton materials. This study aims to analyze and compare the quality of plascharge screen printing on reactive cotton and sulfur cotton t-shirts, using descriptive qualitative methods and a case study approach. Data were collected through observations of the manual screen printing production process, interviews with expert staff, and literature studies, where plascharge screen printing was applied to both types of t-shirts and tested for durability through washing and drying cycles in the sun. The results showed that screen printing on reactive cotton t-shirts produced bright, sharp colors, smooth textures, excellent ink absorption, and optimal resistance to washing and sun exposure, while screen printing on sulfur cotton tended to be less sharp, blurry, and showed cracks and fading after testing. Therefore, reactive cotton t-shirts are proven to be superior as a medium for plascharge screen printing, and the main recommendation is the use of reactive cotton to achieve maximum results in aesthetic quality and durability.

Keywords: Screen Printing Quality, Plascharge Screen Printing, Ractive Cotton, Sulfur Cotton

Industri konveksi di Indonesia, khususnya di CV Sumatera Konveksi, menghadapi tantangan signifikan terkait kualitas sablon pada produk kaos, seperti sablon retak, warna kusam, dan detail yang tidak tajam, yang menunjukkan kurangnya pemahaman tentang interaksi tinta sablon dengan berbagai jenis bahan katun. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan membandingkan kualitas sablon plascharge pada kaos katun reaktif dan katun sulfur, dengan menggunakan metode kualitatif deskriptif dan pendekatan studi kasus. Data dikumpulkan melalui observasi proses produksi sablon manual, wawancara dengan staf ahli, dan studi pustaka, di mana sablon plascharge diaplikasikan pada kedua jenis kaos dan diuji ketahanannya melalui pencucian dan penjemuran di bawah sinar matahari. Hasil menunjukkan bahwa sablon pada kaos katun reaktif menghasilkan warna cerah, tajam, tekstur halus, daya serap tinta yang sangat baik, serta ketahanan optimal terhadap pencucian dan paparan sinar matahari, sementara sablon pada katun sulfur cenderung kurang tajam, buram, dan menunjukkan keretakan serta kelunturan setelah pengujian. Oleh karena itu, kaos katun reaktif terbukti lebih unggul sebagai media untuk sablon plascharge, dan rekomendasi utama adalah penggunaan katun reaktif untuk mencapai hasil maksimal dalam kualitas estetika dan durabilitas.

Kata Kunci: Kualitas Sablon, Sablon Plascharge, Katun Reaktif, Katun Sulfur

PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir ini. Penulisan laporan tugas akhir ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar ahli madya pada Program Studi Teknik Grafika Politeknik Negeri Media Kreatif PSDKU Medan.

Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan dari beberapa pihak, dari mulai masa perkuliahan sampai pada penyusunan laporan tugas akhir ini. Sangat sulit bagi penulis untuk menyelesaikan laporan tugas akhir ini. Oleh karena itu saya mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. Tipri Rose Kartika, M.M., Direktur Politeknik Negeri Media Kreatif.
2. Dr. Handika Dany Rahmayanti, M.Si., Wakil Direktur Bidang Akademik.
3. Dwi Riyono, ST., M.Ak., Ph.D. selaku Ketua Jurusan Teknologi Industri.
4. Komda Saharja, S.Kom., M.Pd, selaku Kepala Unit pengelola Politeknik Negeri Media Kreatif PSDKU Medan.
5. Efrizal Siregar S.Pd., M.Pd, Koord. Prodi Teknik Grafika Politeknik Negeri Media Kreatif PSDKU Medan
6. Fadhillah Rahmi, SE., M.E, Sekretaris Prodi Teknik Grafika Politeknik Negeri Media Kreatif PSDKU Medan
7. Juwairiah S.Pd, M.Si Dosen pembimbing I yang telah meluangkan waktu dan tenaga dalam memberikan arahan terkait bagian isi dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
8. Ratna Wahyuni, S.Pd., M.Si pembimbing II yang telah meluangkan waktu dan tenaga dalam memberikan arahan terkait teknik penulisan dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
9. Para dosen dan tenaga kependidikan Politeknik Negeri Media Kreatif yang telah melayani mahasiswa selama penulis menempuh Pendidikan disini.
10. Kepada CV Sumatera Konveksi yang telah menjadi tempat penelitian. Dukungan dan kerjasama yang diberikan selama proses penelitian ini sangat berarti dan membantu penulis hingga tugas akhir ini dapat diselesaikan.

11. Orangtua yang tersayang Ayah: Satiaro Zai, dan Ibu: Adisa Waruwu. Terima kasih atas doa-doa yang selalu kalian panjatkan, serta dukungan penuh kasih sayang dan cinta yang tulus. Terima kasih telah menemani penulis sejauh ini, mengiringi setiap langkah penulis dengan penuh perhatian, memberikan semangat yang tak pernah henti, dan menjadi sumber kekuatan dalam perjalanan penulis.
12. Saudara penulis, Terima kasih atas dukungan, perhatian, doa, dan kasih sayang yang telah di berikan kepada penulis, dari awal perkuliahan hingga akhirnya penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
13. Seluruh keluarga penulis yang tetap berada di sisi penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini, dan tetap memberikan dukungan penuh kepada penulis.
14. Kepada teman-teman jurusan Teknik Grafika angkatan 2022, terima kasih telah menjadi rekan belajar selama masa perkuliahan. Kebersamaan kita dalam menghadapi tantangan dan saling mendukung telah memberikan pengalaman berharga, semoga kita semua meraih kesuksesan di masa depan.
15. Teman-teman yang lain yang tidak dapat penulis sebutkan namanya satu – persatu, yang tetap menemani dan memberikan bantuan kepada penulis hingga tugas akhir ini selesai.
16. Kepada rekanku yang paling setia yaitu diriku sendiri, Terima kasih sudah percaya ketika semua meragukan, Bertahan ketika ingin menyerah, Dan menjadi kuat saat merasa paling lemah.

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

Medan, 04 Juli 2025



Yariati Zai

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG TUGAS AKHIR.....	iii
PERNYATAAN ORIGINAL TUGAS AKHIR DAN BEBAS PLAGIARISME.....	iv
PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH.....	v
ABSTRAK.....	vi
PRAKATA	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah.....	4
C. Batasan Masalah.....	5
D. Rumusan Masalah	5
E. Tujuan Penulisan	6
F. Manfaat Penulisan.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
A. Kualitas.....	8
B. Sablon	9
C. Katun Reaktif	14
D. Katun Sulfur	14
BAB III METODE PELAKSANAAN	15
A. Data/Objek Penelitian	15
B. Teknik Pengumpulan Data	18
C. Ruang Lingkup	19
D. Langkah Kerja.....	20
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	22
A. Penciptaan Karya (Pra Produksi).....	22
B. Proses Sablon Plascharge Pada Kaos Katun Reaktif Dan Katun (Pra Produksi).....	29
C. Perbandingan Kualitas Hasil Sablon <i>Plascharge</i> Pada Kaos Katun Reaktif Dan Kaos Katun Sulfur	40
D. Hasil Akhir	44

BAB V PENUTUP	46
A. KESIMPULAN	47
B. SARAN.....	48
DAFTAR PUSTAKA.....	49
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Sablon Rubber	10
Gambar 2. Sablon Plastisol	11
Gambar 3. Sablon Discharge.....	11
Gambar 4. Sablon Plascharge.....	12
Gambar 5. Sablon <i>Glow in The Dark</i>	13
Gambar 6. Sablon Foam (Puff)	14
Gambar 7. Logo Perusahaan Sumatera Konveksi	16
Gambar 8. Struktur Perusahaan CV Sumatera Konveksi	17
Gambar 9. Langkah Kerja	20
Gambar 10. <i>font</i> Franklin Gothic Demi.....	24
Gambar 11. Laptop Acer	24
Gambar 12. Printer Epson	25
Gambar 13. Kertas HVS/film	25
Gambar 14. Kaos.....	25
Gambar 15. Screen	26
Gambar 16. Meja Sablon.....	26
Gambar 17. Rakel.....	26
Gambar 18. <i>Coater</i>	27
Gambar 19. Tinta Plastisol	27
Gambar 20. Aktivator dan Ordeles.....	27
Gambar 21. Obat <i>Afdruk</i>	28
Gambar 22. Hotgun	28
Gambar 23. Meja dan Lampu Penyinaran.....	28
Gambar 24. Alat Penyemprotan	29
Gambar 25. Mesin Press.....	29
Gambar 26. Sketsa.....	30
Gambar 27. Desain Digitalisasi	30
Gambar 28. Film.....	31
Gambar 29. Alat dan Bahan.....	32
Gambar 30. Membersihkan Meja Sablon	33
Gambar 31. <i>Afdruk</i>	33
Gambar 32. Pengeringan obat <i>afdruk</i>	34
Gambar 33. Penyinaran Screen Sablon	35
Gambar 34. Penyemprotan screen.....	36
Gambar 35. Pencampuran Tinta	36
Gambar 36. Pemasangan Bahan Ke Meja Sablon	37
Gambar 37. Penggesutan atau Pemindahan Gambar ke Kain	38
Gambar 38. Pengeringan Tinta Sablon.....	38
Gambar 39. Finishing menggunakan mesin press	39
Gambar 40. Hasil Sablon Plancarte pada Kaos katun Reaktif Dan Katun Sulfur. 39	
Gambar 41. Pencucian Pertama.....	41
Gambar 42 .Pencucian Kedua	41
Gambar 43. Pencucian ketiga.....	42

Gambar 44. Penjemuran	43
Gambar 45. Hasil sablon <i>plascharge</i> pada kaos katun sulfur dan reaktif setelah di cuci dan di jemur	43
Gambar 46. Hasil akhir sablon plascharge Pada Kaos Katun Sulfur dan kaos katun reaktif.	45

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1: Biodata Penulis	53
Lampiran 2: Lembar Pembimbingan Tugas Akhir	57
Lampiran 3: Surat Keterangan Izin Penelitian	58
Lampiran 4: Surat Balasan Penelitian	60
Lampiran 5: Transkrip Wawancara.....	61
Lampiran 6: Bukti Pengerjaan Tugas Akhir	62
Lampiran 7: Sertifikat Magang	63
Lampiran 8: Dokumentasi Foto Bagian Terkait TA.....	64