

TUGAS AKHIR

KELAZTIC: DESAIN SEPATU SNEAKERS KASUAL RAMAH LINGKUNGAN DARI PERCA KULIT DAN SAMPAH PLASTIK



**KEMENTERIAN PERINDUSTRIAN REPUBLIK INDONESIA
BADAN PENGEMBANGAN SUMBERDAYA MANUSIA INDUSTRI
POLITEKNIK ATK YOGYAKARTA
2024**

HALAMAN JUDUL

TUGAS AKHIR

**KELAZTIC: DESAIN SEPATU SNEAKERS KASUAL RAMAH
LINGKUNGAN DARI PERCA KULIT DAN SAMPAH
PLASTIK**



Disusun Oleh :
Shalsa Firda Khotimah
NIM. 2102054

**KEMENTERIAN PERINDUSTRIAN REPUBLIK INDONESIA
BADAN PENGEMBANGAN SUMBERDAYA MANUSIA INDUSTRI
POLITEKNIK ATK YOGYAKARTA**

2024

HALAMAN PENGESAJIAN

KELAZTIC: DESAIN SEPATU SNEAKERS KASUAL RAMAH LINGKUNGAN DARI PERCA KULIT DAN SAMPAH PLASTIK

Disusun oleh:

SHALSA FIRDA KHOTIMAH
NIM. 2102054

TEKNOLOGI PENGOLAHAN PRODUK KULIT

Pembimbing



Galuh Puspita Sari, S.T., M.T

NIP. 198412112010122003

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Tugas Akhir dan dinyatakan memenuhi salah satu syarat yang diperlukan untuk mendapatkan Derajat Ahli Madya Diploma III (D3) Politeknik ATK Yogyakarta
Tanggal, 9 September 2024

TIM PENGUJI

Ketua



Yuafni, M.Ds

NIP. 198904012020122002

Anggota



Galuh Puspita Sari, S.T., M.T

NIP. 198412112010122003



V. Sanjaya Nugraha, A.Md.S.Pd.,M.Pd.

NIP. 196806191994031007

Yogyakarta, 9 September 2024
Direktur Politeknik ATK Yogyakarta



Sonny Taufan, S.H., M.H.

NIP. 198402262010121002

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas nikmat Tuhan Yang Maha Esa atas Rahmat dan Hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir dengan baik sesuai dengan waktu yang telah ditentukan. Tujuan dari penyusunan laporan ini adalah sebagai syarat mencapai derajat Ahli Madya di Politeknik Akademi Teknologi Kulit Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwa laporan ini tidak akan tersusun dengan baik tanpa adanya bantuan dari berbagai pihak. Maka dari itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Sonny Taufan, S.H.,M.H., selaku Direktur Politeknik ATK Yogyakarta.
2. Bapak Anwar Hidayat, S.Sn., M.Sn., selaku Kepala Program Studi Teknologi Pengolahan Produk Kulit.
3. Ibu Galuh Puspita Sari, S.T., M.T., selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir, yang telah memberi bantuan dan arahnya dalam penyelesaian tugas akhir ini.
4. Bapak Bangun Bagus Feriyanto, selaku pimpinan dan pemilik CV Kenes Indonesia.
5. Mas Wahyu, selaku pembimbing magang, dan seluruh karyawan CV Kenes Indonesia yang telah memberikan kesempatan, waktu, serta ilmunya selama 6 bulan praktik kerja industri dan magang.
6. Mas Dikko Andrey Kurniawan, selaku *founder* Sawo Kecik, yang telah memberikan kesempatan kerja sama.
7. Kedua orang tua dan seluruh keluarga, serta teman-teman atas doa, dukungan,

bantuan, dan semangat yang tiada hentinya.

8. Semua pihak yang telah membantu atas kelancaran penyusunan tugas akhir ini.

Penulis menyadari bahwa terdapat banyak kekurangan pada laporan yang telah dibuat, sehingga penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun sebagai kesempurnaan laporan ini.

Yogyakarta, 22 Agustus 2024



Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
INTISARI.....	xiii
ABSTRACT.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Permasalahan.....	5
C. Tujuan Karya Akhir.....	5
D. Manfaat Tugas Akhir.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
A. Desain.....	8
B. <i>Design Thinking</i>	11
C. Sepatu <i>Sneakers</i>	12
D. Jenis-jenis Sepatu <i>Sneakers</i>	13
E. Bagian-bagian Sepatu.....	16
F. Material Pembuatan Sepatu.....	19
G. Konstruksi <i>Cemented</i>	22

H. Alur Proses Pembuatan Sepatu	23
I. Pola Sepatu.....	26
J. Macam –macam Jahitan.....	28
K. Ergonomi dan Anatomi Kaki	30
L. Perca Kulit.....	36
M. Pemanfaatan Sampah Plastik Menjadi Lembar Tenun Plastik.....	39
N. <i>Upcycling</i>	43
O. Analisis Pasar	45
BAB III MATERI DAN METODE KARYA AKHIR.....	37
A. Materi Pelaksanaan Karya Akhir	37
B. Metode Karya Akhir	37
C. Alur Pembuatan Karya Akhir.....	39
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	42
A. Hasil	42
B. Pembahasan.....	43
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	71
A. Kesimpulan	71
B. Saran.....	71
DAFTAR PUSTAKA	73
LAMPIRAN.....	75

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Persentase Rumah Tangga Menurut Provinsi dan Perlakuan Memilah Sampah Mudah Membusuk dan Tidak Mudah Membusuk Tahun 2021	44
Tabel 2. Isu Lingkungan Yang Paling Meresahkan Anak Muda Menurut Survei Madani (Juli-Agustus 2023).....	48
Tabel 3. Jumlah Harga Bahan	54
Tabel 4. Penentuan Desain Final Menggunakan Metode <i>Harris Profile</i>	62
Tabel 5. Perbandingan Desain Terpilih.....	62



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. <i>Classic Canvas Sneakers</i>	13
Gambar 2. <i>Slip-on Sneakers</i>	14
Gambar 3. <i>Cut and Paste Sneakers</i>	14
Gambar 4. <i>Athletic Kick Sneakers</i>	15
Gambar 5. <i>High Top Snakers</i>	15
Gambar 6. Bagian-Bagian Sepatu <i>Sneakers</i>	16
Gambar 9. Kontruksi <i>Cemented</i>	23
Gambar 10. Titik-titik Penting Acua	27
Gambar 11. Jahitan <i>Closed Seam</i>	29
Gambar 12. Jahitan <i>Lapped Seam</i>	29
Gambar 13. Jahitan <i>Open Seam</i>	30
Gambar 14. Anatomi Kaki	32
Gambar 15. Ilustrasi Kaki dari Beberapa Sudut Pandang	33
Gambar 16. Kaki Bergerak ke Depan	34
Gambar 17. Kaki Terletak di Tanah	35
Gambar 18. Kaki Terletak di Tanah	35
Gambar 19. Penumpukan Perca Kulit di Kenes Leather	38
Gambar 20. Pemanfaatan Tenun Sampah Plastik	44
Gambar 21. <i>Upcycle</i> Tenun Sampah Plastik	45
Gambar 25. Tahapan <i>Design Thinking</i>	38
Gambar 26. Bagan Alir Perancangan Karya Akhir	40
Gambar 27. Pembuangan Sampah Sembarangan	44
Gambar 29. Proses Pematangan dan Menenun Sampah Plastik LDPE	45
Gambar 30. Lembar Tenun Plastik LDPE	45
Gambar 28. <i>Market Penetration</i> Sepatu Kasual 2023	46
Gambar 22. Sepatu Pijak Bumi	50
Gambar 23. Sepatu Node	50
Gambar 24. Sepatu Fine Counsel	51

Gambar 31. <i>Positioning</i> Produk Karya Akhir Berdasarkan Desain.....	52
Gambar 32. <i>Positioning</i> Produk Karya Akhir Berdasarkan Harga	53
Gambar 33. <i>Brainstorming</i> Karya Akhir	57
Gambar 34. <i>Imageboard</i>	58
Gambar 35. Analisis <i>Imageboard</i>	58
Gambar 36. Stilasi	60
Gambar 37. Sketsa	61
Gambar 38. Spesifikasi Material Produk	65
Gambar 39. Konstruksi <i>Cemented</i>	65
Gambar 40. <i>Covering</i> Acuan Sepatu.....	66
Gambar 41. Pola Dasar	67
Gambar 42. Pecah Pola	67
Gambar 43. Pola Prototype Tanpa Skala	68
Gambar 44. Copy Pola Variasi Pada Material Limbah Kulit.....	69
Gambar 45. Hasil Potongan Material Lining.....	69
Gambar 46. Hasil Pematangan Material Variasi 2 In-Out.....	70
Gambar 47. Pematangan Material Tenun Plastik	70
Gambar 48. Proses Penyesetan	71
Gambar 49. Komponen Quarter.....	72
Gambar 50. Komponen <i>Toe Cap</i> Dari Jahitan Perca Kuit.....	72
Gambar 51. Proses Menjahit <i>Quarter Body</i> Utuh dan Variasi.....	73
Gambar 52. Pemasangan Pengeras <i>Eyestay</i>	73
Gambar 53. Proses Menjahit <i>Eyestay</i> Dengan <i>Quarter Body</i> Utuh.....	74
Gambar 54. Menjahit Komponen <i>Heel Tap</i>	74
Gambar 55. Proses Menjahit Komponen <i>Toe Cap</i> dan <i>Back Counter</i>	75
Gambar 56. Proses Menjahit <i>Lining Vamp</i>	75
Gambar 57. Proses Menjahit <i>Lining Collar</i>	76
Gambar 58. Menjahit Tongue	77
Gambar 59. Hasil Menjahit <i>Upper</i>	77

Gambar 60. Pemasangan Texon Sebagai <i>Insole</i> dan Proses Pengeleman	78
Gambar 61. Proses Pengeleman <i>Toe Puff</i> dan <i>Stiffener</i>	78
Gambar 62. Proses Pengeleman <i>Lasting Allowance</i>	79
Gambar 63. Proses <i>Lasting</i>	79
Gambar 64. Melepas Paku Pada <i>Insole</i>	80
Gambar 65. <i>Marking</i> Bagian <i>Lasting</i> Untuk Pemasangan <i>Outsole</i>	80
Gambar 66. Proses <i>Buffing</i> dan Pengeleman Telapak Sepatu	81
Gambar 67. Proses Pengamplasan dan Pengeleman Cairan <i>Primer</i> dan Pengeleman <i>Outsole</i>	81
Gambar 68. Hasil Pemasangan <i>Outsole</i>	82
Gambar 69. Proses Memasang <i>Sock Lining</i>	82
Gambar 70. Diagram Ketertarikan Pasar Untuk Membeli Sepatu Kelaztic	84
Gambar 71. Diagram Pekerjaan Responden	84
Gambar 72. Diagram Ketertarikan Responden Terhadap Isu Lingkungan	84
Gambar 73. Diagram Keserahan Responen Terhadap Isu Sampah	85
Gambar 74. Diagram Usia Responden	85
Gambar 75. Diagram Kisaran Harga Produk dari Responden	86
Gambar 76. Uji Kegunaan <i>Sneakers</i> Kelaztic Pada <i>User 1</i>	88
Gambar 77. Uji Kegunaan <i>Sneakers</i> Kelaztic Pada <i>User 2</i>	88

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Keterangan Dual System.....	76
Lampiran 2. Surat Keterangan Selesai Magang.....	77
Lampiran 3. Sertifikat Magang	78
Lampiran 4. Lembar Kerja Harian Magang.....	79
Lampiran 5. (Lanjutan) Lampiran Kerja Harian Magang	80
Lampiran 6. (Lanjutan) Lembar Kerja Harian Magang	81
Lampiran 7. (Lanjutan) Lembar Kerja Harian Magang	82
Lampiran 8. Blanko Konsultasi Tugas Akhir	83
Lampiran 9. Hasil Wawancara Uji Penggunaan Kepada <i>User 1</i>	84
Lampiran 10. Hasil Wawancara Uji Penggunaan Kepada <i>User 2</i>	85



INTISARI

Kenes Leather adalah nama dagang produk kulit yang ada di Yogyakarta. Sebagai produsen produk kulit Kenes Leather menghasilkan limbah produksi berupa perca kulit. Limbah perca kulit tersebut biasanya dimanfaatkan sebagai bahan produk dengan ukuran kecil, seperti *keychain*, dompet STNK, dan aksesoris pelengkap tas. Pemanfaatan tersebut masih belum maksimal sehingga banyak perca kulit yang dibiarkan menumpuk di rumah produksi Kenes Leather. Di sisi lain, kota Yogyakarta tengah mengalami darurat limbah atau sampah plastik. Oleh karena itu, dibutuhkan pemanfaatan sampah plastik menjadi barang yang bernilai ekonomis. Karya akhir ini dibuat dengan tujuan memanfaatkan limbah perca kulit dan sampah plastik menjadi sebuah produk sepatu *sneakers* kasual. *Sneakers* kasual merupakan produk alas kaki yang paling digemari oleh masyarakat sehingga mempunyai banyak peluang untuk bersaing di pasar. Metode yang digunakan untuk penyelesaian masalah karya akhir adalah *design thinking*, meliputi lima tahapan, yaitu *emphaty*, *define ideate*, *prototype*, dan *testing*. Dari tahapan *design thinking* tersebut, dihasilkan produk *sneakers* kasual yang diberi nama Kelaztic.

Kata kunci: desain, *design thinking*, sampah plastik, perca kulit, *sneakers* kasual

ABSTRACT

Kenes Leather is a brand for leather products in Yogyakarta. As a manufacturer of leather products, Kenes Leather produces production waste in the form of leather patches. The leather patchwork waste is usually used as a material for small-sized products, such as keychains, STNK wallets, and bag accessories. The utilization is still not maximized so that many leather patches are allowed to accumulate in the Kenes Leather production house. On the other hand, the city of Yogyakarta is experiencing a waste or plastic waste emergency. Therefore, it is necessary to use plastic waste into goods with economic value. This final work was made with the aim of utilizing leather patchwork waste and plastic waste into a casual sneaker product. Casual sneakers are the most popular footwear products by the public so they have many opportunities to compete in the market. The method used to solve the problem of the final work is design thinking, which includes five stages, namely empathy, define ideate, prototype, and testing. From the design thinking stage, a casual sneaker product called Kelaztic was produced.

Keywords: design, design thinking, plastic waste, patchwork leather, casual sneakers

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kenes Leather adalah brand produk kulit yang didirikan oleh Bangun Bagus Feriyanto pada tahun 2011. Kenes Leather hadir dengan berbagai produk kulit, seperti tas, dompet, *clutch*, aksesoris, dan *souvenir* kulit lainnya. Pemilihan produk yang harmonis antara produk pria dan wanita, memberikan banyak pilihan bagi konsumennya. Kenes Leather berkontribusi penuh dengan memberdayakan puluhan pengrajin lokal dan konsisten menyajikan produk yang berkualitas. Dalam proses produksinya, produk Kenes Leather telah melalui beberapa tahapan, yaitu tahap desain, pola, pemotongan material, perakitan, dan *finishing*. Pada proses pemotongan material, satu lembar material kulit dipotong menjadi komponen-komponen sesuai dengan pola desain produk yang telah dibuat. Luas lembar kulit yang berbeda dan ukuran pola yang bermacam tentu akan menyisakan material kulit yang tidak digunakan.

Berdasarkan observasi yang penulis lakukan, terdapat permasalahan di rumah produksi Kenes Leather mengenai sisa kulit atau disebut perca kulit. Beberapa perca kulit telah dimanfaatkan sebagai bahan pembuatan *keychain*, dompet STNK, dan aksesoris pelengkap produk yang ada. Akan tetapi, masih banyak perca kulit yang tidak dimanfaatkan dengan baik dan berakhir menjadi sampah yang tidak ada nilainya. Dalam hal ini perlu diciptakan sebuah ide baru

untuk memanfaatkan perca kulit tersebut sehingga dapat memberi nilai tambah untuk perca kulit yang ada di Kenes Leather.

Disisi lain, Daerah Istimewa Yogyakarta saat ini sedang mengalami kondisi darurat sampah. Kota Yogyakarta mengalami masa darurat sampah akibat *over capacity* TPA Piyungan dan berdampak penutupannya. Puncak dari penutupan TPA dan pengelolaan sampah yang belum optimal mengakibatkan banyaknya tumpukan sampah yang sering terlihat di sejumlah lokasi di Yogyakarta (Pangaribowo, 2023). Masalah sampah ini menjadi perhatian *extra* dan terus dilakukan upaya penyelesaian oleh pemerintah Daerah Istimewa Yogyakarta. Aksi Gerakan *Zero* Sampah Anorganik (GZSA) yang bertujuan mengajak seluruh masyarakat khususnya generasi muda untuk ikut dalam pengelolaan sampah dengan bijak, berupa penerapan 3R, yaitu *Reduce* (mengurangi), *Reuse* (menggunakan kembali), dan *Recycle* (mendaur ulang) (Adminwarta, 2023).

Peran pemuda dalam upaya penyelesaian sampah sangatlah penting. Berkembangnya teknologi saat ini harus dimanfaatkan oleh generasi muda sebagai alat perwujudan penyelesaian masalah sampah yang terjadi. Pemanfaatan limbah menjadi sebuah produk yang bernilai, tentu menjadi salah satu langkah yang bisa dilakukan oleh generasi muda. Dalam hal ini, industri produk kulit yang ada di Yogyakarta, seperti Kenes Leather wajib memperhatikan permasalahan ini. Sebab, tidak sedikit dari produsen produk kulit yang masih belum bisa memanfaatkan limbah produksi secara maksimal. Penumpukan perca kulit yang dibiarkan begitu saja tentu akan menghambat

proses produksi perusahaan. Akan tetapi, apabila hanya dibuang tanpa dimanfaatkan dengan maksimal tentu akan menjadi masalah serius bagi lingkungan. Sebagai upaya penyelesaian isu perca kulit tersebut, penulis tertarik untuk membuat produk dari perca kulit dan pemanfaatan limbah sampah plastik.

Sawo Kecil merupakan realisasi bentuk gagasan seorang pemuda dalam pemanfaatan limbah sampah plastik. Sawo Kecil adalah sebuah nama dagang yang berhasil mengolah sampah plastik menjadi barang yang bernilai ekonomis. Lembar tenun plastik dan lelehan plastik digunakan sebagai bahan dasar pembuatan produknya. Sawo Kecil didirikan oleh Dikko Andrey Kumiawan sejak tahun 2020 dengan beberapa produk, seperti *casing handphone*, *tote bag*, *dompet*, aksesoris, dan *box organizer*. Penggunaan material sampah plastik pada produk Sawo Kecil adalah perwujudan dari produk berkelanjutan dengan menaikkan nilai ekonomi sampah plastik tersebut. Adanya produk Sawo Kecil diharapkan dapat meningkatkan kesadaran dan kepedulian masyarakat mengenai penggunaan produk berkelanjutan yang ramah lingkungan, serta dapat mengurangi sampah plastik yang ada. Produk Sawo Kecil telah dipasarkan melalui sosial media, seperti Instagram, Facebook, Tiktok, dan *market place*.

Dalam prosesnya, Kenes Leather dan Sawo Kecil telah melakukan pengembangan bisnisnya dengan pengenalan produknya yang beragam. Akan tetapi, pada kenyataannya produk Kenes Leather dan Sawo Kecil masih sebatas produk tas, seperti *totebag*, *clutch*, serta aksesoris lainnya.

Berdasarkan hal tersebut, sangat diperlukan sebuah diversifikasi produk yang akan diminati oleh masyarakat luas sebagai calon pelanggan. Diversifikasi atau penganeekaragaman produk merupakan hal penting untuk dilakukan dalam sebuah usaha untuk memperoleh keuntungan yang maksimal.

Dari banyaknya produk, sepatu, adalah produk yang cocok menjadi produk pengembangan di Kenes Leather ataupun Sawo Kecil. Tingginya minat masyarakat terhadap produk sepatu merupakan peluang yang bagus untuk memulai pengembangan produk tersebut. Berdasarkan website Liputan6.com, data *World Footwear Yearbook 2022* menunjukkan bahwa pada tahun 2021 Indonesia merupakan konsumen produk alas kaki terbesar keempat di dunia dengan total konsumsi sebesar 806 juta pasang sepatu atau 3,8 persen dari total konsumsi produk alas kaki dunia. Salah satu kolektor sepatu, Denis Juharman menyatakan, bahwa saat ini para pengusaha atau UMKM yang berada di industri sepatu mengalami perkembangan yang signifikan. Banyak merek sepatu lokal yang bermunculan dengan menawarkan kreativitas dan kualitas produk mereka. Selain itu, sepatu sebagai alas kaki yang dibutuhkan dalam kegiatan sehari-hari sehingga menjadi salah satu produk atau barang dagang terlaris.

Sepatu *sneakers* menjadi sepatu yang paling fleksibel untuk kegiatan sehari-hari dan sering digunakan oleh masyarakat umum karena desain sepatu *sneakers* yang lebih bervariasi dan universal yang membuat sepatu *sneakers* bisa digunakan untuk acara resmi ataupun santai. Bagi beberapa orang sepatu *sneakers* menjadi gaya hidup karena memiliki *value* yang tinggi dan

kenyamanan, serta desain sepatu *sneakers* yang beragam dan mampu menunjang kebutuhan *fashion* bagi penggunanya. Selain itu, sekitar 80% konsumen mengatakan bahwa penting membeli produk ramah lingkungan. Oleh karena itu, penulis tertarik untuk menyusun tugas akhir dengan judul **“Kelastic: Desain Sepatu Sneakers Kasual Ramah Lingkungan Dari Perca Kulit dan Sampah Plastik”**.

B. Permasalahan

Berdasarkan latar belakang di atas, diperoleh permasalahan mengenai isu sampah dan adanya kebutuhan diversifikasi produk dalam sebuah usaha. Oleh karena itu, rumusan masalah dalam tugas akhir ini adalah sebagai berikut.

1. Bagaimana desain sepatu *sneakers* casual dari perca kulit dan tenun plastik?
2. Bagaimana proses pembuatan sepatu *sneakers* casual dari perca kulit dan tenun plastik?

C. Tujuan Karya Akhir

Adapun tujuan dari karya mandiri yang dilakukan, yaitu

1. Mengeksplorasi desain sepatu *sneakers* casual dari perca kulit dan sampah plastik.
2. Mempelajari dan mempraktikkan proses pembuatan sepatu *sneakers* casual dari perca kulit dan sampah plastik.

D. Manfaat Tugas Akhir

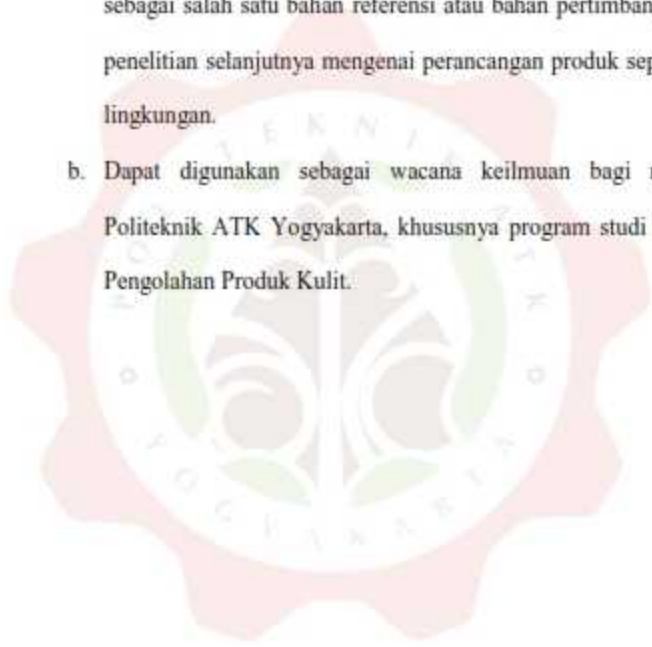
Manfaat yang diharapkan dari penyusunan karya akhir ini adalah sebagai berikut.

1. Bagi Penulis
 - a. Hasil karya akhir ini diharapkan dapat menambah pengetahuan dan wawasan mengenai proses perancangan sepatu *sneakers* casual ramah lingkungan dari perca kulit dan sampah plastik, serta sebagai pengimplementasian pengetahuan yang telah diperoleh di perguruan tinggi.
 - b. Sebagai bahan untuk mempelajari, mendesain, dan mempraktikkan proses pembuatan sepatu *sneakers* casual ramah lingkungan dari perca kulit dan sampah plastik.
2. Bagi Pembaca
 - a. Hasil penyusunan karya akhir ini diharapkan dapat digunakan sebagai salah satu bahan referensi atau bahan pertimbangan dalam penelitian selanjutnya.
 - b. Dapat menambah pengetahuan pembaca sebagai wacana keilmuan mengenai desain sepatu ramah lingkungan.
3. Bagi Perusahaan
 - a. Hasil penyusunan karya akhir ini diharapkan dapat memberi masukan dan pertimbangan oleh perusahaan, khususnya mengenai diversifikasi atau pengembangan produk perusahaan.

- b. Dapat sebagai referensi untuk menciptakan ide baru mengenai pemanfaatan limbah produksi, serta pengembangan produk ramah lingkungan.

4. Bagi Institusi

- a. Hasil penyusunan karya akhir ini diharapkan dapat digunakan sebagai salah satu bahan referensi atau bahan pertimbangan dalam penelitian selanjutnya mengenai perancangan produk sepatu ramah lingkungan.
- b. Dapat digunakan sebagai wacana keilmuan bagi mahasiswa Politeknik ATK Yogyakarta, khususnya program studi Teknologi Pengolahan Produk Kulit.



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Desain

1. Pengertian Desain

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, desain adalah 1) kerangka bentuk; rancangan, 2) motif; pola; corak, atau 3) tahapan dalam siklus hidup perangkat lunak yang menekankan pada solusi logis, yaitu bagaimana sistem dapat memenuhi persyaratan yang telah ditetapkan. Menurut Witarsa (2015), menyimpulkan bahwa desain adalah proses perancangan dari sebuah ide gagasan/permasalahan yang menyangkut benda cipta dengan berdasarkan pada aspek teknik, fungsi, dan material.

Desain adalah suatu proses perencanaan yang dilakukan oleh perancang produk (*designer*) untuk membuat suatu produk atau barang dalam rangka pemenuhan fungsi kebutuhan hidup manusia menggunakan pendekatan industri (Palgunadi, 2008). Dalam Hasadunin dan Adityawan (2020), J.B. Reswick (1965) menyebutkan bahwa desain adalah aktivitas kreatif yang menghasilkan sesuatu yang baru dan bermanfaat yang sebelumnya tidak ada.

Desain merupakan perancangan dalam pembuatan sebuah objek, sistem, komponen atau struktur. Dalam arti yang luas, desain merupakan seni terapan dan rekayasa yang berintegrasi dengan teknologi. Desain dikenakan pada bentuk sebuah rencana, yang dapat berupa proposal,

gambar, model, maupun deskripsi. Oleh karena itu, dapat dikatakan, bahwa desain merupakan sebuah konsep tentang sesuatu yang lahir dari penerjemahan kepentingan, keperluan, data, ataupun jawaban atas sebuah masalah dengan metode-metode yang dianggap komprehensif, baik dari riset, *brainstorming*, pemikiran, maupun modifikasi desain yang sudah ada (Richo, 2021). Desain meliputi gambaran, rancangan awal yang berbentuk gambar, sketsa, proposal, model, dan deskripsi yang mengarah pada proses penciptaan kreativitas atau secara luas, desain dikenal sebagai proses dalam merancang suatu produk (Oktavianisa, 2023).

2. Konsep Desain

Konsep desain didefinisikan sebagai ide dasar atau gagasan yang menjadi pondasi dalam proses mendesain suatu karya (Cahyadi, 2023). Menurut Pagunaldi (2007), metode pendekatan desain atau perancangan memiliki langkah-langkah sebagai berikut.

a. *Brainstorming*

Brainstorming merupakan cara untuk mendapatkan banyak ide dari sekelompok manusia dengan cara yang singkat, dimana pemikir dapat bebas menyampaikan ide dan gagasannya tanpa kritik. Metode *brainstorming* dapat digunakan dalam menemukan ide atau gagasan dengan pemetaan ide berupa kerangka berpikir atau *mind map*.

c. *Imageboard*

Imageboard adalah sekumpulan gambar dalam suatu *frame* yang disusun secara acak sebagai sumber ide atau inspirasi sehingga menghasilkan kemungkinan bentuk dan desain dari produk yang akan dirancang.

d. Sketsa

Sketsa biasanya dibuat berupa coretan atau gambaran kasar yang mengarah pada bentuk produk yang akan dirancang dan dibuat lebih dari satu bentuk sebagai pilihan untuk menentukan hasil bentuk yang terbaik pada proses selanjutnya.

e. Desain Final

Desain final desain merupakan hasil akhir dari bentuk yang siap diwujudkan dan menjelaskan bagaimana produk rancangan dapat dibuat melalui gambar perspektif atau gambar konstruksi.

f. *Prototype*

Prototype merupakan bentuk fisik yang menggambarkan representasi tiga dimensi awal suatu produk. *Prototype* digunakan untuk menggambarkan bentuk fungsi dan berbagai aspek dari produk yang dirancang, serta berguna sebagai bahan evaluasi dasar dari pembuatan produk sebelum masuk ke tahap final.

B. *Design Thinking*

Design thinking adalah pendekatan yang berpusat pada manusia untuk memperoleh inovasi dan menggabungkan kebutuhan pengguna, teknologi, hingga pemasarannya (Kelley dan Brown, 2018). Berikut adalah langkah dalam proses perancangan menggunakan pendekatan *design thinking*.

1. *Empathize*

Tahap *empathize* merupakan tahap pengumpulan data mengenai permasalahan dan dilakukan terhadap *user* manusia. Pengumpulan data dapat berupa dengan interview, kuesioner, studi literatur untuk mendapatkan data mengenai kebutuhan *user*, selera pasar, *segmentation*, *positioning*, dan target pasar.

2. *Define*

Define merupakan tahap penyimpulan dari tahap *empathize*. Data yang telah dikumpulkan akan dianalisa kemudian disimpulkan untuk pencarian solusi dari permasalahan.

3. *Ideate*

Tahap ini adalah tahap pencarian ide, konsep, dan solusi yang mendalam. Pencarian ide tersebut dapat dilakukan dengan teknik *brainstorming*, *imageboard*, stilasi, dan sketsa desain.

4. *Prototyping*

Prototype digunakan untuk memvisualisasikan dan merealisasikan konsep desain untuk mendapatkan gambaran fisik dan

kualitas sentuhannya. Pendekatan ini bertujuan untuk meminimalkan risiko kegagalan.

5. *Testing*

Testing adalah tahap uji coba *prototype* kepada *user* atau konsumen. Tahap ini dilakukan dengan tujuan untuk mendapatkan ulasan dari *user*, serta mendapat penyelesaian atas kekurangan produk sebelum diproduksi dalam jumlah banyak.

C. Sepatu *Sneakers*

Alas kaki, seperti sepatu dan sandal merupakan salah satu kebutuhan penting, yang berfungsi untuk melindungi kaki atau sebagai penunjang penampilan. Perkembangan industri alas kaki atau sepatu berkembang pesat, mulai dari desain, material, maupun teknologi yang diterapkan dalam pembuatannya. Menurut N. Bayu (2019), *sneakers* menjadi sepatu paling fleksibel dan sering digunakan oleh masyarakat umum karena memiliki desain sepatu yang lebih bervariasi dan universal sehingga membuat sepatu *sneakers* bisa digunakan untuk acara resmi, maupun santai.

Sepatu *sneakers* adalah sepatu dengan jenis sol fleksibel, terbuat dari karet, dan mempunyai berbagai model, mulai dari *body* sepatu yang tinggi hingga model sepatu yang tidak memiliki tali. Pada awalnya *sneakers* diperuntukkan untuk sepatu olahraga, tetapi sekarang sudah beralih menjadi sepatu *universal condition* dan sangat digemari oleh semua kalangan (Al Farisyi, 2018). Menurut kickavenes, sepatu *sneakers* terbuat dari berbagai macam bahan, seperti kulit, kanvas, atau bahan sintetis. Selain itu, *sneakers*

memiliki berbagai macam model, mulai dari model simpel hingga yang lebih trendi, seperti tali sepatu yang warna-warni, desain *bold*, dan desain unik pada logo cetak. Penamaan *sneakers* berasal dari kata "*sneak*" yang artinya menyelinap. Hal tersebut karena sepatu *sneakers* dibuat menggunakan sol berbahan ringan sehingga memungkinkan pengguna untuk berjalan tanpa suara berisik.

D. Jenis-jenis Sepatu Sneakers

Menurut Al Farisyi (2018), seiring dengan perkembangan sepatu, *sneakers* juga mengalami perkembangan pada varian atau model sepatu yang terus bermunculan dan mengambil perhatian bagi pengguna sepatu *sneakers*. Berikut adalah beberapa contoh dari model sepatu *sneakers*.

1. *Classic canvas sneakers*



Gambar 1. *Classic Canvas Sneakers*
(Sumber: Al Farisyi, 2018)

Classic canvas sneakers merupakan jenis sepatu sneakers yang umum digunakan, tetapi tetap trendi karena model sepatu yang mengikuti bentuk kaki dan modelnya yang sederhana sehingga mudah untuk digunakan dengan berbagai jenis *style* berpakaian.

2. *Slip-on sneakers*



Gambar 2. *Slip-on Sneakers*
(Sumber: Al Farisyi, 2018)

Slip-on sneakers adalah jenis sepatu sneakers yang memiliki bentuk lonjong sehingga mirip dengan model sepatu *loafers*. Akan tetapi, jenis *slip-on sneakers* memiliki desain yang lebih simpel dan menggunakan bahan yang lebih standar layaknya sepatu sneakers umumnya.

3. *Cut and paste sneakers*



Gambar 3. *Cut and Paste Sneakers*
(Sumber: Al Farisyi, 2018)

Cut and paste sneakers adalah perpaduan dari jenis *slip-on* dan *plimsoll (classic canvas sneakers)* dengan bentuk sepatu yang mengikuti model *slip-on*, tetapi pada punggung sepatu diberi tali seperti model *plimsoll* sehingga menjadi suatu keunikan model baru.

4. *Athletic kick*



Gambar 4. *Athletic Kick Sneakers*
(Sumber: Al Farisyi, 2018)

Athletic kick adalah jenis sepatu *sneakers* yang mempunyai model seperti sepatu olahraga, mulai dari bentuk desain hingga pemilihan bahan yang biasa digunakan untuk pembuatan sepatu olahraga. Hal tersebut disebabkan karena jenis sepatu *athletic kick* memang ditujukan untuk pengguna yang suka olahraga, tetapi tetap *stylish* dalam penampilan.

5. *High top sneakers*



Gambar 5. *High Top Sneakers*
(Sumber: Al Farisyi, 2018)

High top sneakers merupakan perbaruan dari *classic canvas sneakers* dengan perubahan bahan pada *body* sepatu yang tinggi hingga mata kaki.

E. Bagian-bagian Sepatu

Pembuatan sepatu yang bertujuan untuk melindungi kaki saat melakukan aktivitas sehari-hari mengharuskan adanya perhatian dalam pembuatan sepatu mengenai struktur bentuk sepatu (Al Farisyi, 2018). Oleh karena itu, pembuatan sepatu *sneakers* yang nyaman dan cocok bagi calon penggunanya harus dibuat dengan memperhatikan bentuk struktur model sepatu *sneakers*. Menurut Hanifah (2021), konstruksi sepatu terbagi menjadi dua bagian utama, yaitu *upper* dan *bottom*, dimana kedua bagian utama tersebut terbentuk dari suatu komponen-komponen.



Gambar 6. Bagian-Bagian Sepatu *Sneakers*
(Sumber: Planetsport.asia, 2018)

1. *Upper*

Upper sepatu adalah bagian sepatu yang berada pada sisi atas, mulai dari ujung depan sepatu (*toe*), sisi kanan dan kiri (*quarter*), bagian lidah (*tongue*), hingga bagian belakang. Karakteristik dari *upper* sepatu biasanya berbahan dasar kain sintetis atau kulit (*leather*) yang dirakit

dengan jahitan (Hanifah, 2021). *Upper shoe* sendiri meliputi beberapa bagian, yaitu sebagai berikut.

a. *Vamp*

Vamp merupakan komponen bagian atas sepatu yang menutupi bagian depan dan tengah atas kaki. Ada beberapa jenis *vamp*, yaitu bagian *whole cut vamp* yang terdiri atas satu bagian, *toe cap* dan *half vamp* yang terdiri atas dua bagian terpisah atau bentuk potongan lain yang dirakit menjadi satu unit (Basuki, 2010).

b. *Quarter*

Ada dua pendapat yang membahas letak *quarter* pada *sneakers*. Pendapat pertama, menyebutkan letak *quarter* dimulai dari kedua sisi tempat masuknya kaki hingga ke bagian belakang sepatu. Pendapat kedua, menunjukkan bahwa *quarter* hanya berupa kedua sisi samping dari *sneakers* (Alfarisi, 2023). *Quarter* merupakan komponen bagian atas sepatu yang terletak di bagian samping, terdiri atas komponen samping luar (*quarter out*) dan samping dalam (*quarter in*) (Basuki, 2010).

c. *Toe Vamp (Toe Box)*

Toe box merupakan bagian depan *body* sepatu yang biasanya digunakan sebagai tempat pijakan pada jari-jari kaki atau sebagai jalur sirkulasi udara masuk dan keluar pada bagian sepatu (Al Farisyi, 2018).

d. *Heel Counter*

Heel counter atau *back counter* merupakan komponen bagian belakang yang ditempel pada bagian pinggang *quarter* (Basuki, 2010).

e. *Heel tab*

Heel tab adalah bagian kecil yang berada di belakang sepatu yang berfungsi untuk melindungi pergelangan kaki dan memberikan rasa nyaman saat memakai sepatu (Oktaviana, 2022).

f. *Tounge*

Tongue atau lidah sepatu adalah bagian tengah sepatu yang menonjol ke atas, biasanya dibuat dengan busa atau spons (Al Farisyi, 2018).

g. *Eyestay*

Eyestay atau lubang tali sepatu merupakan bagian atas upper sepatu yang memiliki tujuan untuk memperkuat ikatan tali pada sepatu dengan kaki saat digunakan (Al Farisyi, 2018).

h. *Eyelest*

Eyelest atau tali sepatu berfungsi sebagai pengikat sepatu dan kaki agar tidak mudah lepas saat digunakan (Al Farisyi, 2018).

i. *Collar*

Collar adalah bagian sepatu *sneakers* dimana pengguna memasukkan kakinya. Collar harus memiliki bantalan agar kaki tetap nyaman saat menggunakan *sneakers*.

2. *Bottom*

Bottom sepatu adalah bagian alas atau bagian bawah dari sepatu.

Bottom terdiri dari *insole*, *midsole*, dan *outsole* (Hanifah, 2021).

a. *Insole*

Insole merupakan bagian dalam sepatu yang bergunakan sebagai pijakan telapak kaki, berbahan spon dan berbentuk mengikuti bentuk kaki agar nyaman saat berjalan.

b. *Midsole*

Midsole merupakan bagian tulang di sepanjang sepatu, tepat di atas *out sole*, berfungsi untuk memperkokoh bentuk alas sepatu dan sebagai pemberi kenyamanan pada kaki pengguna.

c. *Outsole*

Outsole adalah bagian dasar sepatu yang mempunyai bentuk beragam mulai dari bentuk *waffle* hingga *costum*, dengan bahan karet *rubber* atau karet *vulcanized*.

F. **Material Pembuatan Sepatu**

Material atau bahan merupakan hal utama yang menunjang dalam pembuatan sepatu, khususnya dalam hal bentuk, desain, konstruksi, dan penampilan (Basuki, 2010). Material pembuatan sepatu dititikberatkan pada sifat-sifat bagian *upper* dan bagian *insole* yang berhubungan dengan sifat nyaman dalam pemakaian yang menjadi syarat utama material yang akan digunakan dalam pembuatan sepatu (Muharnifah, 2023).

Berikut adalah beberapa jenis material atau bahan yang digunakan dalam pembuatan sepatu.

1. Material *Upper*

Material *upper* yang digunakan dalam pembuatan sepatu harus mampu memenuhi kenyamanan pengguna. Syarat material *upper* sepatu adalah mempunyai sifat kemuluran, *hidrofiel* atau menyerap air, dan awet, serta tahan dengan cuaca apapun (Muhamifah, 2023). Berikut adalah material yang sering digunakan dalam pembuatan *upper* sepatu.

a. *Leather*

Bahan atau material kulit telah lama digunakan sebagai bahan dasar beberapa produk karena kekuatan, ketahanan, dan keindahannya. Kulit yang umum digunakan adalah kulit sapi, domba, kambing, dan buaya (Rahman, 2023). Satu lembar kulit memiliki luas yang berbeda-beda, sehingga dalam penggunaannya akan menyisakan potongan kulit yang tidak digunakan.

b. Kanvas

Kanvas merupakan jenis bahan sepatu sneakers yang terbuat dari serat benang tumbuhan dan mempunyai karakteristik yang ringan dan lentur saat digunakan. Bahan kanvas lebih sering digunakan untuk model sepatu kasual dan sepatu sekolah. Contoh merk sepatu yang menggunakan bahan kanvas adalah Converse (Bagues, 2020).

c. Material Pengeras

Material pengeras adalah material yang digunakan untuk membuat komponen penguat yang dipasang pada bagian ujung sepatu (*toe puff*) dan bagian belakang (*stiffener*) (Muharmifah, 2023). Material pengeras biasanya menggunakan kain keras dengan ukuran 0,8 mili meter. Selain *toe puff* dan *stiffener*, kain keras juga digunakan untuk membuat pengeras *eyestay*.

2. Material *Bottom*

Material *bottom* adalah material yang digunakan pada sol sepatu. Berikut adalah material yang biasa digunakan dalam pembuatan sol sepatu.

a. Material *Insole*

Material *insole* dibuat dari texon yang dibentuk sesuai dengan ukuran telapak acuan. *Insole* dipasang pada acuan sepatu sebelum proses pembentukan *upper* menjadi bentuk sepatu utuh atau disebut proses *lasting*.

b. Material *Outsole*

1. *Rubber*

Jenis bahan sol sepatu *rubber* dibuat dari karet yang dipanaskan lalu dicetak. Jenis sol *rubber* memiliki kelebihan bahan yang elastis, tahan air, dan cenderung tahan lama terhadap aus. Sol *rubber* lebih murah, tetapi memiliki kekurangan agak licin dan kurang cocok untuk sepatu olahraga.

2. *Thermoplastic Rubber*

Thermoplastic rubber (TPR) merupakan bahan sol sepatu yang dibuat dari karet mentah dicampur dengan plastik yang dipanaskan dan dicetak. Sifat sol TPR cenderung tidak elastis karena dalam pembuatannya dicampur dengan plastik. Sol TPR biasa digunakan untuk sepatu dengan aktivitas *outdoor*, seperti naik gunung (Bagues, 2020).

3. *Thermoplastic Polyurethane*

Thermoplastic polyurethane merupakan sol sepatu yang menggunakan bahan plastik polimer yang dipanaskan. Kelebihan material ini adalah sangat ringan, lembut, dan fleksibel. Sol berbahan *Thermoplastic polyurethane* biasanya digunakan pada sepatu untuk aktivitas lari (Bagues, 2020).

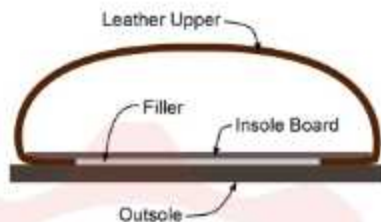
4. *Eva Vinyl Acetate*

Eva Vinyl Acetate (EVA) merupakan jenis bahan sepatu yang dihasilkan dari polimer yang dipadatkan menjadi busa lembut dan dicetak. Jenis sol sepatu EVA mempunyai sifat yang lembut dan fleksibel, sehingga biasa digunakan pada sepatu basket, sepatu lari, dan sepatu olahraga lain yang membutuhkan kenyamanan bagi pengguna (Bagues, 2020)

G. *Konstruksi Cemented*

Konstruksi sepatu yang umum digunakan pada sepatu *sneakers* adalah konstruksi *cemented* dan konstruksi *strobel*. Konstruksi *cemented*

adalah sepatu konstruksi yang sederhana. *Upper* yang telah dibentuk melalui proses *lasting* dilanjut ke proses pemasangan sol sepatu dengan cara dilem dan dipress dengan menggunakan mesin bertekanan tinggi.



Gambar 7. Kontruksi *Cemented*
(Sumber: lycn, 2016)

H. Alur Proses Pembuatan Sepatu

Proses pembuatan sepatu *sneakers* dengan urutan kerja dari awal hingga akhir, yaitu proses desain awal, pembuatan mal, pemberian lubang pada *upper* untuk tali sepatu, pemasangan sol dan *upper* sepatu, dan pengepresan sepatu (N. Bayu, 2019). Alur proses pembuatan sepatu secara umum dapat dijabarkan sebagai berikut.

1. Pembuatan pola sepatu

Pembuatan pola sepatu melalui dua proses, yaitu pembuatan pola dasar dan pola jadi. Pola dasar berfungsi sebagai acuan dalam pembuatan pola jadi yang dilengkapi dengan informasi pokok, seperti tanda slot untuk posisi komponen, aksesoris, dan sebagainya. Pola jadi terdiri atas pola potong dan pola lining yang berfungsi saat proses pemolaan material. Pembuatan pola jadi harus berdasarkan pola dasar (Saputro, 2019).

2. Pemotongan material *upper*

Pemotongan material *upper* atau *cutting process* adalah proses pemotongan bahan baku dari *upper* sepatu. Bahan baku yang berupa kain atau kulit dipotong sesuai dengan bentuk pola-pola (*cardsboard patterns*) yang telah ditentukan sebelumnya. Peralatan yang diperlukan dalam proses cutting adalah mesin potong (*cutting machine*) dan alat potong yang disebut *cutting dies* yang bentuk dan ukurannya telah dibuat sesuai dengan pola-pola yang akan dikerjakan (N. Bayu, 2019).

3. Penyesetan (*skiving*)

Material yang sudah dipotong kemudian diseset menggunakan mesin seset pada bagain tumpungan atau lipatan (Saputro, 2019).

4. *Stitching/ sewing*

Stitching / sewing adalah proses menjahit seluruh potongan bahan baku yang sudah sesuai dengan bentuk pola yang kemudian membentuk *upper* sepatu. Potongan pola atau biasa disebut komponen sepatu dijahit satu per satu sehingga membentuk *upper* sepatu. Pada proses ini biasa dibantu dengan menggunakan lem agar komponen lebih rekat dan memudahkan saat proses penjahitan (N. Bayu, 2019).

5. *Assembling*

Pada proses ini, *upper* dan *bottom* digabungkan hingga membentuk sepatu. Hal-hal penting dalam proses *assembling* dapat dilihat sebagai berikut.

- a. Pemasangan *texon*, yaitu proses pemasangan *texon* sebagai *midsole*. *Texon* yang sudah dibentuk sesuai dengan bentuk telapak acuan, dipasang pada telapak acuan menggunakan paku kecil.
- b. *Lasting*, yaitu proses membentuk *upper* sepatu agar mengikuti kontur kaki dengan menggunakan acuan sepatu yang disebut *shoe laste*. Proses *lasting* dapat dilakukan menggunakan mesin *lasting* atau menggunakan tang *lasting*.
- c. Pemasangan *outsole* dan *upper* menggunakan sistem *cemented*, yaitu proses *assembling* dengan konstruksi sepatu menggunakan sistem lem sebagai perekat *outsole* dan *upper* saat proses *lasting*.
- d. *Treatment upper-bottom*, bertujuan untuk membersihkan permukaan sepatu.
- e. *Press*, yaitu proses menyatukan *upper* dan *bottom* dengan menggunakan mesin *press* yang bertujuan agar *upper* dan *bottom* terpasang lebih rekat.
- f. Pendinginan, diperlukan untuk menghentikan perubahan bentuk material. Proses pendinginan dapat dilakukan dengan dua cara, yaitu pendinginan perlahan, dimana sepatu dilewatkan dalam *conveyor* gantung yang panjang dan didinginkan dengan suhu ruang normal, dan pendinginan cepat, dimana sepatu diletakkan di *conveyer* yang melewati lorong dengan suhu *chiller*.

- g. *Finishing*, yaitu proses akhir dari semua proses produksi yang dikerjakan. Sepatu hasil produksi dan telah melewati pemeriksaan *quality* akan dikemas ke dalam dus karton sepatu.

I. Pola Sepatu

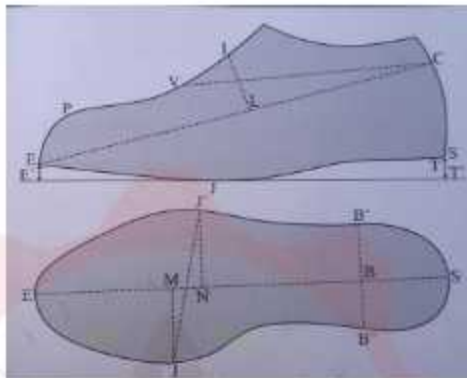
Pola sepatu merupakan hal yang paling penting dalam proses pembuatan sepatu. Pola sepatu digunakan sebelum memotong material dan mengerjakan bagian *upper* atau bagian *bottom* sepatu (Saputro, 2023). Menurut Basuki (2007), dalam tugas akhir oleh Zakiya (2021), pola sepatu merupakan titik tolak dalam proses pembuatan sepatu, sebelum memotong bahan, mengerjakan bagian *upper* dan *bottom*. Pola sepatu dirancang berdasarkan ukuran kaki calon pemakai, acuan, dan desain sepatu. Adapun proses pembuatan pola sepatu menurut Basuki (2007), sebagai berikut.

1. Pola Dasar

Copy of last adalah metode pembuatan pola dengan menggunakan acuan sepatu (*shoe last*), yaitu dengan cara membalut acuan sepatu dengan *paper tape*. Pada proses ini diawali dengan memilih acuan sepatu yang sesuai dengan desain sepatu yang akan dibuat. Acuan sepatu yang sesuai dengan desain, dibalut menggunakan *paper tape*. kemudian menggambar desain sepatu pada acuan tersebut (Basuki dan Wiryodoningrat, 2007).

Dalam pembuatan pola dasar perlu diperhatikan titik-titik penting yang digunakan sebagai titik utama yang akan membentuk garis

bantu. Berikut adalah titik-titik penting dalam pembuatan pola dasar sepatu.



Gambar 8. Titik-titik Penting Acua
(Sumber: Basuki dan Wiryodoningrat, 2007)

- a. Titik S = titik tumit belakang acuan (*seat point*)
- b. Titik E = titik ujung acuan (*end of toe*)
 EE' = tinggi ujung acuan dengan bidang datar (*toe spring*)
- c. $SE = SL$ (*Standard Last Length*)
- d. Titik C = titik batas tinggi sepatu bagian belakang
 $SC = 1/5 SL$
- e. Titik Q = titik tertinggi quarter bagian belakang
 $CQ = 12 \text{ mm}$
- f. Titik V = titik batas vamp
 $CV = 7/10 SL$
- g. Titik T = titik lengkung muka quarter
 $VT = 1/4 SL$

TT' = tinggi hak dengan bidang datar

h. Titik I = titik instep, titik lengkung acuan

i. Titik B = titik untuk menentukan panjang *heels*

BB' = batas letak tumit sepatu

$SB = \frac{1}{4} SL$

j. Titik J = titik join atau titik lengkung terluar kaki

k. Titik P = hidung acuan

l. $SM = \frac{2}{3} SL$

m. $MN = \frac{1}{10} SL$

n. $SNJ' = 90^\circ$, bagian samping luar alas acuan

o. $SMJ = 90^\circ$, bagian samping dalam las acuan

2. Pecah Pola

Pecah pola adalah pembuatan pola dengan ukuran dan bentuk sesuai dengan desain sepatu yang akan dibuat.

3. Pola Lining

Pola lining adalah pola yang dibuat untuk membuat komponen lapis atau lining sepatu.

J. Macam –macam Jahitan

Menjahit adalah proses membentuk setik pada suatu bahan yang dijahit dengan menggunakan benang jahit dengan tujuan merakit dan memperkuat sambungan pada kedua bahan yang dijahit. Selain itu menjahit dapat juga digunakan sebagai hiasan (Saputro, 2019). Berikut adalah macammacam jahitan.

1. *Closed seam*

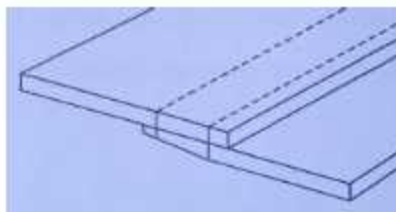
Closed seam merupakan proses menjahit dua komponen sepatu yang akan disambung diletakan menurut permukaannya kemudian dijahit. Apabila dibuka maka bagian pinggir dan jahitannya akan tersembunyi pada bagian sebelah dalam komponen sepatu (Saputro, 2019).



Gambar 9. Jahitan *Closed Seam*
(Sumber: Basuki, 2013)

2. *Lapped seam*

Lapped seam biasa digunakan untuk menyambung antar komponen dengan komponen lain, yaitu antara *vamp*, *toe cap*, *quarter*, *back counter*, atau variasi. Komponen - komponen yang akan disambung, dijahit dengan salah satu menumpang di atas komponen lainnya (Saputro, 2019).



Gambar 10. Jahitan *Lapped Seam*
(Sumber: Basuki, 2013)

3. *Open seam*

Open seam adalah jahit sambungan balik atau dikenal dengan jahit *stick* balik. Bagian tepi dari komponen yang disambung akan dijahit pada sisi luar (Saputro, 2019).



Gambar 11. Jahitan *Open Seam*
(Sumber: Basuki, 2013)

K. Ergonomi dan Anatomi Kaki

Ergonomi adalah ilmu yang mengkaji interaksi manusia dengan komponen sistem lainnya untuk mendapatkan rancangan yang optimal terkait dengan *human well-being* (psikologi) dan kinerja sistem secara keseluruhan (Yassierli, dkk., 2020). Ergonomi merupakan studi aspek-aspek manusia dalam lingkungan kerja yang ditinjau secara anatomi, fisiologi, psikologi, *engineering* (teknis), manajemen, dan desain. Ergonomi berhubungan dengan optimasi, efisiensi, kesehatan, keselamatan, dan kenyamanan manusia (Nurmianto, 2004). Fokus ergonomi melibatkan tiga komponen utama, yaitu manusia, mesin, dan lingkungan yang saling berinteraksi satu dengan lainnya. Dalam ergonomi, manusia merupakan komponen yang paling utama yang harus diperhatikan dengan segala keterbatasan yang dimiliki (Kurniawati, 2009).

Dalam industri sepatu, pengetahuan mengenai ergonomi sepatu sangat dibutuhkan untuk menciptakan produk sepatu yang nyaman. Sepatu yang baik dan nyaman harus mampu melindungi kaki dari cedera (Saputro, 2019). Kaki manusia memiliki fungsi utama untuk menopang berat badan manusia. Hal tersebut tercermin dalam anatomi kaki manusia. Berikut adalah bagian dan aspek anatomi kaki.

1. Tulang

Ankle dan *foot* merupakan anggota ekstremitas bawah yang berfungsi sebagai stabilisasi dan penggerak tubuh. Terdiri dari 28 tulang dan paling sedikit 29 sendi yang berfungsi membentuk dasar penyangga, sebagai peredam kejutan, dan sebagai penyesuaian mobilitas (Saputro, 2019).

2. Sendi

Sendi pada kaki mempunyai karakteristik untuk menjaga stabilitas ketika beraktivitas (Saputro, 2019).

3. Otot dan Urat

Otot terbentuk dari susunan daging - daging tubuh yang mempunyai fungsi untuk memberi gerakan di antara dua tulang, memelihara tubuh, serta memberi tenaga dari gerakan-gerakan tulang. Tendon adalah urat atau ujung otot yang melekat pada tulang, berfungsi untuk menghubungkan berbagai organ tubuh, seperti otot dengan tulang, tulang dengan tulang, serta berfungsi memberi perlindungan terhadap organ tubuh (Saputro, 2019).

4. Lengkungan Kaki

Lengkungan kaki berguna untuk melengkapi dukungan pada kai sewaktu melakan gerakan-gerakan atau melenting. Ada empat lengkungan kaki, yaitu *length wise* dan *cross wise* (Saputro, 2019).

5. Sistem Saraf

Stimulus pada kaki berhubungan langsung dengan otak melalui urat saraf pada tulang belakang. Pada telapak kaki terdapat banyak urat saraf (Saputro, 2019).

6. Anatomi Permukaan Kaki

Anatomi permukaan kaki menjelaskan tentang aspek anatomi kaki dipandang dari bentuk luar kaki (permukaan kaki), yaitu aspek lateral (sisi luar), medial (sisi dalam), dorsum (sisi atas), posterior (sisi belakang), dan sole (sisi bawah/telapak) (Saputro, 2019).



Gambar 12. Anatomi Kaki
(Sumber: Pinterest, 2023)



Gambar 13: Ilustrasi Kaki dari Beberapa Sudut Pandang
(Sumber: Pinterest, 2023)

Fungsi utama kaki sebagai penopang tubuh menyebabkan beberapa peristiwa saat telapak kaki mendapat beban berat. Menurut Basuki (2008), beberapa peristiwa tersebut, sebagai berikut.

- a. *Longitudinal arch* akan mengalami tekanan

Tekanan pada *longitudinal arch* menyebabkan penambahan panjang pada telapak kaki, kurang lebih panjangnya sampai setengah inch (Basuki, 2008).

- b. *Metatarsal arch* akan menjadi hilang

Perubahan bentuk pada *metatarsal arch* menyebabkan telapak kaki bertambah besar, yaitu bertambah lebar pada sisi melintang pada *Metatarsal-Phalangeal joint* (Basuki, 2008).

Perubahan bentuk melebar pada telapak kaki untuk setiap orang berbeda-beda, tergantung pada kekuatan *ligament* dan otot-otot, gemuk dan kurusnya telapak kaki, dan berat badan. Berikut adalah perubahan

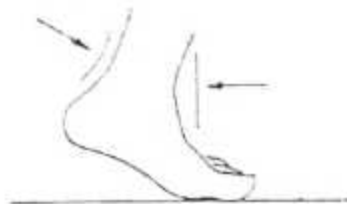
bentuk telapak kaki secara kontinu selama melakukan aktivitas gerakan atau berjalan.

- a. Apabila tubuh diangkat ke depan, maka yang pertama kali berhubungan dengan tanah adalah titik pada bagian tumit. Mengangkat bagian depan kaki untuk menghindari gesekan dengan tanah sehingga akan menambah lengkungan pada bagian depan mata kaki dan mengurangi lengkungan pada bagian belakang kaki (Basuki, 2008).



Gambar 14. Kaki Bergerak ke Depan
(Sumber: Basuki, 2008)

- b. Apabila tubuh diangkat ke atas dengan bantuan otot-otot kaki, tumit diangkat dari tanah dan berat bidang ditopang oleh kepala tulang-tulang metatarsal, maka akan terjadi pengurangan lengkungan pada bagian depan tulang mata kaki dan menambah lengkungan pada bagian belakang. Pada situasi seperti ini, bagian instep menjadi bagian yang perlu mendapat perhatian (Basuki, 2008).



Gambar 15. Kaki Terletak di Tanah
(Sumber: Basuki, 2008)

- c. Apabila telapak kaki diletakan pada tanah, maka berat badan disalurkan melalui tulang tumit dan tulang metatarsal. Metatarsal arch menjadi hilang, longitudinal arch mengalami tekanan sehingga kaki mendapat tambahan lebar dan panjang (Basuki, 2008).



Gambar 16. Kaki Terletak di Tanah
(Sumber: Basuki, 2008)

- d. Apabila kaki mengayun salah satu kaki ke depan, maka akan diperoleh kedudukan seperti pada Gambar 16. Seluruh tubuh berputar ke depan, yang berarti bagian ujung jari-jari kaki (*toe*) mendapat dorongan, khususnya ibu jari kaki akan menekan ke tanah (Basuki, 2008).

L. Perca Kulit

Industri produk kulit terus berkomitmen untuk menghasilkan produk yang menggunakan material kulit dengan kualitas tinggi. Industri produk kulit tersebut menghasilkan limbah yang cukup tinggi, salah satunya perca kulit atau sisa-sisa potongan material kulit. Perca kulit yang terus menumpuk dan dibuang di lingkungan akan menyebabkan pencemaran. Material kulit yang memiliki nilai yang tinggi harus dimanfaatkan dengan maksimal. Pemanfaatan perca kulit perlu dilakukan dengan memanfaatkan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi, seni dan desain, trend an gara hidup masyarakat sehingga produk kreatif yang dihasilkan tidak sekedar menjadi produk estetika, tetapi juga dapat diserap oleh pasar (Zuriyah, dkk., 2023).

Dalam industri produk kulit, terdapat beberapa produsen yang telah memanfaatkan perca kulit sebagai material pembuatan produk dengan ukuran kecil, seperti tempat kartu, gantungan kunci, gelang, atau aksesoris tas. Untuk mendapatkan harga yang lebih tinggi, produk perca kulit dapat ditambahkan aksesoris pendukung untuk mempercantik produk (Anggraeni, 2015).

Kenes Leather adalah brand produk kulit yang didirikan oleh Bangun Bagus Feriyanto pada tahun 2011 dan bagian dari CV Kenes Indonesia. Kenes Leather hadir dengan berbagai produk kulit, seperti tas, dompet, clutch, aksesoris, dan souvenir kulit lainnya. Pemilihan produk yang harmonis antara produk pria dan wanita, memberikan banyak pilihan bagi konsumen. Produk Kenes Leather menggunakan material kulit dengan kualitas tinggi. Beberapa

jenis kulit yang digunakan sebagai bahan dasar pembuatan produk Kenes Leather, yaitu kulit *pull up*, kulit *mill*, kulit nabati, dan kulit *crazy horse*.

1. Kulit *pull up*

Kulit *pull up* adalah jenis kulit yang diproses dengan penambahan *chemical* sehingga menghasilkan *article* kulit yang ringan dan pudar saat ditekan atau ditarik. *Finishing* yang dihasilkan pada pengolahan kulit ini adalah menggunakan minyak sehingga permukaan jenis kulit ini terlihat mengkilap (Rahman, 2023).

2. Kulit *mill*

Kulit *mill* merupakan kulit yang diproses dengan perlakuan drum yang diputar dengan RPM yang tinggi tanpa penambahan air. Proses penyamakan kulit *mill* menghasilkan karakteristik kulit yang relatif mengkerut sehingga memberi kesan unik pada permukaan kulit (Rahman, 2023).

3. Kulit nabati

Kulit nabati adalah kulit yang diproses dengan penyamakan menggunakan bahan-bahan alami dari pepohonan, yaitu pohon akasia. Karakteristik kulit nabati adalah *article* kulit yang kaku, keras, dan warna tampak natural. Proses penyamakan kulit nabati merupakan proses penyamakan yang paling ramah lingkungan karena tidak ada penambahan unsur *chemical* yang berarti dan dapat dikatakan sebagai kulit organik yang menjaga kestabilan alam (Rahman, 2023).

4. Kulit *crazy horse*

Kulit *crazy horse* adalah kulit yang diproses dari kualitas kulit rendah ataupun bagus yang bagian grainnya dihaluskan, kemudian diberi pengaplikasian *wax* dan *oil* khusus untuk menimbulkan efek *lucido* atau pecah-pecah pada hasil akhirnya. Kulit *crazy horse* memiliki motif lebih variatif dan kesan *vintage*, tetapi memiliki tekstur yang hampir sama dengan kulit *pull-up* (Utami, 2023).

Penggunaan material kulit di Kenes Leather yang beragam dengan luas yang berberda-beda menghasilkan perca kulit dari proses produksinya. Perca kulit di Kenes Leather sendiri telah dimanfaatkan untuk membuat beberapa produk dengan ukuran kecil, seperti *keychain* atau aksesoris pelengkap tas. Akan tetapi, pada kenyataannya pemanfaatan perca kulit di Kenes Leather masih belum maksimal. Penumpukan dari perca kulit yang belum maksimal dapat mengganggu dan menghambat proses produksi di Kenes Leather.



Gambar 17. Penumpukan Perca Kulit di Kenes Leather

M. Pemanfaatan Sampah Plastik Menjadi Lembar Tenun Plastik

Kata plastik berasal dari kata “*plastikos*”, yaitu Bahasa Yunani, yang berarti lentur dan mudah dibentuk (Arwini, 2022). Pada tahun 1988, komunitas industri plastik yang terdiri dari perusahaan-perusahaan yang bergerak dalam bidang plastik di Amerika Serikat, yaitu *Society of Plastic Industry* (SPI), mengembangkan suatu sistem untuk mengklasifikasikan berbagai jenis plastik dan cara daur ulang plastik tersebut berdasarkan bahan mentah pembuatan plastik. Sistem klasifikasi jenis-jenis plastik dikenal dengan nama *Resin Identification Code* atau Kode Identifikasi Resin. Kode Identifikasi Resin tersebut direvisi pada tahun 2013 menjadi bentuk standar, yaitu standar ASTM D7611 yang dikenal sebagai standar praktis untuk pengkodean pembuatan plastik (*Standard Practice for Coding Plastik Manufactured*). Plastik diklasifikasi menjadi 7 jenis tingkatan, setiap tingkatan mempunyai kode angka yang dikelilingi anak panah yang berbentuk segitiga, dengan singkatan nama jenis *plastik* (Arbintarso dan Nurnawati, 2022). Berikut adalah klasifikasi jenis-jenis kode dan kode plastik, serta contoh penggunaannya.

1. PET, PETE (*Polyethylene terephthalate*)

Plastik PET, PETE, bersifat jernih dan transparan, kuat, tahan pelarut, kedap gas dan air, dan melunak pada suhu 80°C. Plastik ini biasanya digunakan untuk botol minum, minyak goreng, kecap, sambal, dan obat. Selain itu, Plastik PET tidak digunakan untuk air hangat ataupun panas, serta disarankan untuk satu kali penggunaan dan tidak

untuk wadah pangan dengan suhu lebih dari 60°C (Arbintarso dan Nurnawati, 2022).

2. HDPE (*High Density Polyethylene*)

Plastik HDPE bersifat keras hingga semi fleksibel, terhadap bahan kimia dan kelembaban, dapat ditembus gas, permukaan berkilin, buram, mudah diwarnai, diproses dan dibentuk, serta melunak pada suhu 75°C. plastik HDPE biasa digunakan untuk botol susu cair, jus, minuman, wadah es krim, kantong belanja, obat, dan tutup plastik. Jenis plastik HDPE disarankan hanya digunakan untuk satu kali penggunaan karena, apabila digunakan berulang kali, dikhawatirkan bahan penyusunnya lebih mudah berpindah ke dalam makanan (Arbintarso dan Nurnawati, 2022).

3. PVC (*Polyvinyl chloride*)

Plastik PVC sulit didaur-ulang, bersifat lebih tahan terhadap senyawa kimia. Plastik ini biasanya digunakan menjadi botol kecap, botol sambal, baki, dan plastik pembungkus. Plastik PVC sebaiknya tidak digunakan sebagai makanan yang mengandung lemak, minyak, alkohol, dan dalam kondisi panas (Arbintarso dan Nurnawati, 2022).

4. LDPE (*Low Density Polyethylene*)

Plastik LDPE memiliki bahan yang mudah diproses, kuat, fleksibel, kedap air, tidak jernih, tetapi tembus cahaya, dan melunak pada suhu 70°C. Plastik LDPE biasanya digunakan untuk botol madu, wadah yogurt, kantong kresek, dan plastik tipis. Plastik ini sebaiknya tidak

digunakan secara langsung dengan makanan (Arbintarso dan Nurnawati, 2022).

5. PP (*Polypropylene*)

Ciri-ciri plastik PP biasanya transparan, tetapi tidak jernih atau berawan, keras, tetapi fleksibel, kuat, permukaan berkilau, tahan terhadap bahan kimia, panas dan minyak, serta melunak pada suhu 140°C. Plastik PP merupakan pilihan plastik yang baik sebagai kemasan makanan, tempat obat, botol susu, dan sedotan (Arbintarso dan Nurnawati, 2022).

6. PS (*Polystyrene*)

Plastik PS biasanya digunakan sebagai wadah makanan atau minuman sekali pakai styro, wadah CD, karton wadah telur, dan lain-lain. Kemasan Styrofoam sebaiknya tidak digunakan dalam microwave. Kemasan Styrofoam yang rusak atau berubah bentuk sebaiknya tidak digunakan sebagai wadah makanan yang berlemak atau berminyak (Arbintarso dan Nurnawati, 2022).

7. *Other*

Jenis plastik other atau lainnya adalah plastik yang digunakan untuk jenis plastik selain kode 1-6, termasuk *polycarbonate*, *bio-based plastic*, *co-polyester*, *acrylic*, *polyamide*, dan campuran plastik. Bersifat keras, jernih, dan secara termal sangat stabil. Bahan *polycarbonate* dapat melepaskan *Bisphenol-A* (BPA) ke dalam makanan yang dapat merusak sistem hormon. Biasanya digunakan untuk kemasan

galon air minum, botol susu, peralatan makan bayi (Arbintarso dan Nurnawati, 2022).

Plastik telah menjadi bagian yang tidak terpisahkan dari kehidupan manusia. Berbagai produk yang digunakan manusia dalam beraktivitas berbahan dasar plastik. Penemuan plastik yang bertujuan sebagai alternatif dari bahan organik agar bisa bertahan lama terus berkembang dan semakin luas dalam pemanfaatannya. Akan tetapi, hal tersebut tidak diikuti oleh pengetahuan masyarakat mengenai bahaya yang ditimbulkan dari penggunaan plastik yang tidak bijak (Arwini, 2022). Bahaya sampah yang timbul berkaitan dengan masalah kebersihan, masalah lingkungan dan masalah sosial, seperti penumpukan atau penimbunan sampah plastik yang sulit dan membutuhkan waktu dekomposisi yang lebih lama (Azzaki dkk., 2022).

Komposisi dan material plastik adalah polimer dan zat aditif lainnya. Polimer tersebut tersusun dari monomer-monomer yang terkait terikat oleh rantai ikatan kimia. Sifat plastik yang sulit diurai menjadi sumber utama atas pencemaran tanah dan air. Selain itu, plastik juga memiliki sifat yang mudah terbakar sehingga mengakibatkan ancaman terjadinya kebakaran menjadi meningkat. Asap hasil pembakaran sampah plastik sangat berbahaya karena mengandung gas-gas beracun, seperti hidrogen sianida (HCN) dan karbon monoksida (CO) (Arwini, 2022). Oleh karena itu penting adanya gerakan nyata untuk mengatasi masalah limbah sampah plastik yang ada.

Sawo Kecil merupakan nama dagang produk yang didirikan oleh Dikko Andrey Kurniawan. Sawo Kecil didirikan sejak tahun 2020 dengan

beberapa produk, seperti *casings handphone*, *tote bag*, dompet, aksesoris, dan *box organizer*. Konsep produk yang mengusung isu sampah plastik yang ada merupakan keunggulan dari brand Sawo Kecil itu sendiri.

Sampah plastik, seperti kantong kresek, sampah kemasan plastik, dan tutup botol, digunakan sebagai bahan dasar pembuatan material produknya. Bahan baku dipasok dari bank sampah di sekitar tempat Dikko, yaitu di wilayah Kecamatan Sanden, Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta. Sampah yang terkumpul, dipilih dan disterilisasi dengan cara dicuci dan dikeringkan akan diolah sesuai dengan peruntukannya. Misalnya, untuk produk *case handphone*, sampah HDPE, akan dicacah kecil menggunakan mesin kemudian dilelehkan dengan alat pengering sejenis oven besar. Sedangkan, untuk produk tas, sampah plastik LDPE di daur ulang (*upcycle*), dengan cara dipotong memanjang dan digulung, kemudian ditunen menggunakan alat tenun bukan mesin.

N. *Upcycling*

Daur ulang sampah memiliki dua terminologi yang mirip, tetapi berbeda, yaitu *recycle* dan *upcycle*. *Recycle* adalah proses mendaur ulang sampah dengan menghancurkan barang asli untuk kemudian dibentuk lagi menjadi barang baru. Sementara, *upcycle* adalah proses daur ulang untuk menciptakan kemanfaatan baru suatu barang, tanpa menghilangkan bentuk asli suatu barang (Rosidah dan Suhartini, 2021). Dalam karya akhir ini, pemanfaatan perca kulit dan sampah plastik dilakukan dengan proses daur ulang *upcycle*.

Tujuan utama *upcycle* adalah mengubah barang bekas menjadi barang yang berguna. Pemanfaatan perca kulit dan sampah plastik menjadi komponen sepatu merupakan contoh *upcycle*. Perca kulit dijadikan satu dengan cara dijahit sehingga menciptakan manfaat baru dari limbah perca kulit. Sementara sampah plastik dapat didaur ulang menjadi lembaran tenun dengan cara memotong sampah plastik secara memanjang kemudian ditentun menggunakan alat tenun bukan mesin (ATBM).

Tenun adalah teknik pembuatan lembar kain dengan cara menyilangkan benang secara vertikal dan horizontal. Potongan memanjang dari sampah plastik digunakan sebagai pengganti benang dengan posisi membujur (benang lungsi) dan melintang (benang pakan). Sesuai dengan tujuan utama *upcycle*, hasil tenun sampah plastik yang dijadikan sebagai material sebuah produk sehingga dapat menciptakan manfaat baru serta meningkatkan nilai ekonomis dari sampah plastik.



Gambar 18. Pemanfaatan Tenun Sampah Plastik
(Sumber: Shopee sawokecik.id,)



Gambar 19. *Upcycle* Tenun Sampah Plastik

O. Analisis Pasar

Analisis pasar adalah penilaian terperinci terhadap target pasar dan lanskap persaingan dalam industri tertentu. Pendekatan yang digunakan dalam analisis pasar, yaitu *segmenting*, *targeting*, dan *positioning* (STP) (Handayani, dkk., 2023).

1. *Segmenting*

Segmenting merupakan proses mengkategorikan, mengklasifikasi, dan menggolongkan semua target potensial produk yang akan dipasarkan. Dengan membagi pasar menjadi segmen-segmen, maka dapat memberikan gambaran bagi perusahaan untuk menetapkan segmen mana yang akan dilayani dan menjadi target pemasaran. Selain itu, segmentasi memungkinkan perusahaan mendapatkan gambaran yang lebih jelas mengenai peta kompetisi dan menentukan posisi pasar perusahaan (Maulina, 2020).

Segmentasi pasar adalah proses pengelompokan pasar secara menyeluruh yang bersifat heterogen menjadi kelompok-kelompok atau segmen-segmen tertentu yang memiliki kesamaan dalam hal kebutuhan, keinginan, perilaku, dan respons terhadap pemasaran secara spesifik (Hartini, dkk., 2022). Menurut Kotler dan Keller (2009), terdapat beberapa segmentasi pasar, yaitu segmentasi geografis, demografis, psikografis, dan perilaku konsumen.

2. *Targeting*

Targeting merupakan proses menentukan sasaran pasar dengan memilih satu atau lebih segmen yang akan dilayani (Hartini, dkk., 2022).

3. *Positioning*

Positioning adalah proses penetapan posisi bersaing produk dan menciptakan sebuah pemasaran yang rinci. *Positioning* merujuk pada manfaat dan keunggulan, serta hal lain yang membedakan produk dengan pesaing (Faza, 2018).

BAB III

MATERI DAN METODE KARYA AKHIR

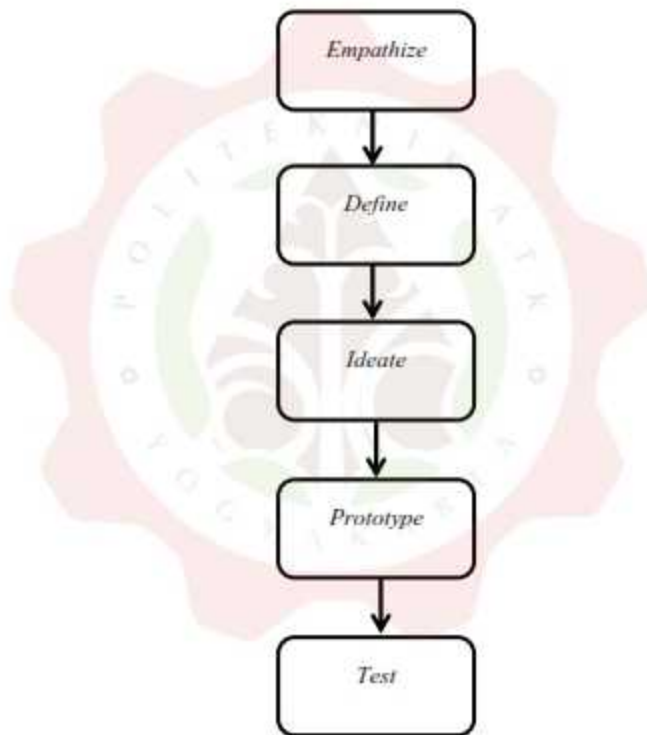
A. Materi Pelaksanaan Karya Akhir

Materi yang dikaji dalam karya akhir, yaitu difokuskan pemanfaatan perca kulit dan limbah plastik menjadi sepatu sneakers casual. Produk karya akhir dirancang menggunakan limbah perca kulit dari rumah produksi Kenes Leather dan tenun sampah plastik dari Sawo Kecil. Proses pemanfaatan limbah plastik menjadi lembaran tenun atau anyaman dilakukan oleh pihak Sawo Kecil. Tahapan proses pembuatan produk sepatu, meliputi tahapan awal sketsa, evaluasi, pemilihan desain, desain final, gambar detail, dan desain tampak, yang kemudian dilanjutkan ke proses pembuatan pola, proses perakitan, hingga proses *finishing* produk jadi.

B. Metode Karya Akhir

Metode penyelesaian yang digunakan dalam karya akhir ini adalah metode *design thinking* sehingga mengharuskan perencana untuk memahami konsep dari produk yang akan diciptakan. Konsep desain meliputi pemikiran, pengertian, prinsip, atau kesimpulan yang dibuat berdasarkan sejumlah proses analisa yang dilakukan atas gagasan, aspek, atau faktor, serta variabel tertentu. Salah satu aspek yang diangkat dalam karya mandiri ini adalah terkait isu sampah plastik yang ada di daerah Yogyakarta yang dimanfaatkan menjadi sebuah lembaran tenun yang akan dijadikan sebagai kombinasi dari produk karya mandiri ini. Metode karya mandiri ini menggunakan metode *design*

thinking, yaitu suatu metode pencarian solusi untuk menyelesaikan permasalahan yang ada dengan memahami pengguna, menantang asumsi, mendefinisikan kembali masalah dan menciptakan solusi inovatif. Design thinking terdiri dari lima tahapan berurutan, yaitu *empathize*, *define*, *ideate*, *prototype*, *test* yang dapat dilihat pada Gambar.



Gambar 20. Tahapan *Design Thinking*

Karya mandiri ini juga didukung dengan pengumpulan data untuk memudahkan dalam penyajian, dan pengolahan data, serta analisis pemecahan masalah. Jenis data yang diambil untuk karya akhir ini sebagai berikut.

1. Data Primer

Data primer merupakan data yang diperoleh secara langsung dengan melakukan pengamatan dan pengukuran secara langsung. Data primer dalam karya akhir ini diperoleh dengan cara sebagai berikut.

- a. Observasi, yaitu dengan melakukan pengumpulan data dengan mengamati dan mencatat data secara langsung seluruh kegiatan dan objek yang berkaitan, yaitu proses pemanfaatan dan pengolahan sampah plastik.
- b. Wawancara, yaitu dengan melakukan wawancara kepada pihak Sawo Kecil dan pihak terkait lainnya secara langsung.
- c. Dokumentasi, dilakukan sebagai pelengkap berupa gambar, data, dokumen, atau tabel.
- d. Kuesioner, dilakukan untuk melihat minat pasar terhadap hasil produk karya akhir.

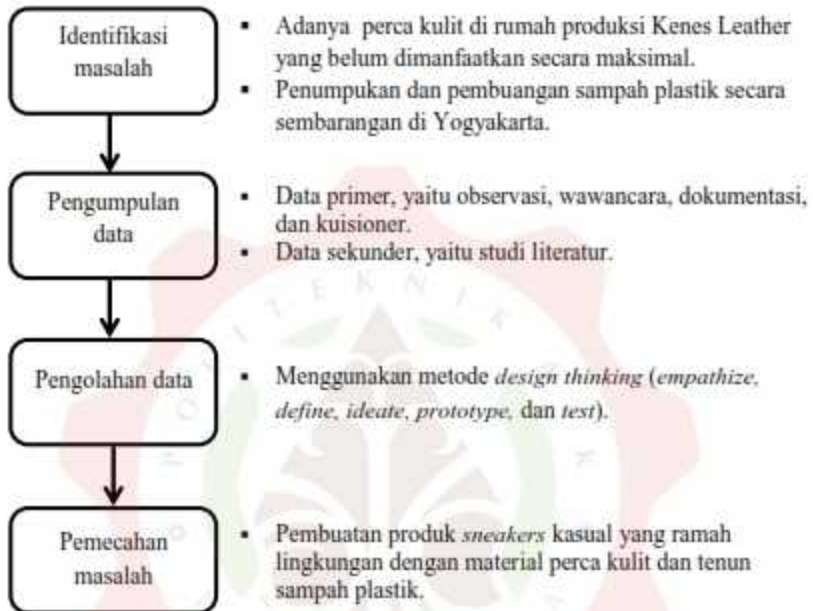
2. Data Sekunder

Data sekunder merupakan data yang diperoleh dari studi kepustakaan, yaitu dengan cara membaca dan mencari literatur terkait, melalui media buku atau internet. Data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini adalah jurnal dan artikel.

C. Alur Pembuatan Karya Akhir

Tahapan proses pembuatan produk sepatu, meliputi tahapan awal atau perancangan yang kemudian dilanjutkan ke proses

pembuatan produk jadi. Alur proses perancangan produk dalam yang disusun bentuk bagan alir sebagai berikut.



Gambar 21. Bagan Alir Perancangan Karya Akhir