

## **TUGAS AKHIR**

### **OPTIMALISASI PROSES *BUFFING OUTSOLE* GUNA MENGURANGI INKONSISTENSI HASIL SANDAL ARTIKEL ALFA ARMY DI PT SATU TEKAD KARYA INDONESIA**



Disusun Oleh :

Hendi Kafi Aryo Atmojo

NIM: 2202104

**KEMENTERIAN PERINDUSTRIAN RI  
BADAN PENGEMBANGAN SUMBERDAYA MANUSIA INDUSTRI  
POLITEKNIK ATK YOGYAKARTA  
2025**

**HALAMAN JUDUL**

**OPTIMALISASI PROSES *BUFFING OUTSOLE* GUNA  
MENGURANGI INKONSISTENSI HASIL SANDAL ARTIKEL  
ALFA ARMY DI PT SATU TEKAD KARYA INDONESIA**



**KEMENTERIAN PERINDUSTRIAN RI  
BADAN PENGEMBANGAN SUMBERDAYA MANUSIA INDUSTRI  
POLITEKNIK ATK YOGYAKARTA**

**2025**

**LEMBAR PENGESAHAN**  
**OPTIMALISASI PROSES *BUFFING* OUTSOLE GUNA**  
**MENGURANGI INKONSISTENSI HASIL SANDAL ARTIKEL**  
**ALFA ARMY DI PT SATU TEKAD KARYA INDONESIA**

Disusun Oleh :  
Hendi Kafi Aryo Atmojo  
NIM. 2202104  
Program Studi Teknologi Pengolahan Produk Kulit

Pembimbing :

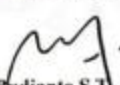
  
Drs. Sugivanto, S.Sn., M.Sn.  
NIP. 196601011994031008NIP.

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:

23 September 2025

**Tim Penguji**

Ketua Penguji

  
Aris Budianto S.T., M.Eng.  
NIP. 197508112003121004

Penguji I

Penguji II

  
Drs. Sugivanto, S.Sn., M.Sn.  
NIP. 196601011994031008

  
Mochammad Charis Hidayatullah, S.T., M.DS.  
NIP. 199105262022021001

Yogyakarta, September 2025  
Direktur Politeknik ATK  
Yogyakarta



  
Dr. Sonny Taufan, S.H., M.H.  
NIP. 198402262010121002

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah Segala puji bagi Allah SWT atas segala kemudahan dan waktu yang tepat atas kehendak-Nya untuk menyelesaikan tugas akhir ini. Dengan perasaan rendah hati saya persembahkan tugas akhir ini sebagai janji baktiku kepada Orang Tua dan Keluarga terutama untuk Ibu yang telah meninggalkan selamanya sejak saya masih kecil.

Kepada teman seperjuangan, dan terima kasih telah menjadi teman hidup selama 3 tahun kepada teman yang telah membantu menyusun Tugas Akhir ini dan saya mengucapkan terima kasih, terhadap teman dan ibu kos Sumarjo yang suka cerewet tapi perhatian, teman-teman terimakasih sudah saya repotkan selama disini tanpa kalian mungkin saya akan kesulitan dalam melakukan tugas apapun.

Saya juga berucap terima kasih kepada Mas Juna dan Mas Avin yang sudah membantu dalam mengerjakan Tugas Akhir ini.

Keluarga PT. Satu Tekad Karya Indonesia saya berterima kasih yang telah memberi tempat untuk syarat lulus dari kampus ini. Terimakasih kepada Bapak Bainil Ma'in yang telah membimbing saya saat magang dan team produksi tentunya.

Terakhir tidak lupa saya ucapkan kepada dosen pembimbing Tugas Akhir Bapak Drs. Sugiyanto, S.Sn., M.Sn. yang sudah menuntun karya Tugas Akhir ini dengan benar dan tertata rapi, beliau orang yang sangat baik, tegas, dan selalu ceria.

## KATA PENGANTAR

Dengan kerendahan hati, penulis memanjatkan puji syukur kehadiran Allah SWT atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini tugas akhir ini disusun guna penyusunan Laporan Karya Akhir ini tidak akan terwujud dan terselesaikan tanpa bantuan berbagai pihak:

1. Dr. Sonny Taufan, S.H., M.H. Direktur Politeknik ATK Yogyakarta.
2. Abimanyu Yogadita Restu Aji, M.Sn., selaku ketua Program Studi Teknologi Pengolahan Produk Kulit (TPPK).
3. Drs. Sugiyanto, S.Sn., M.Sn. Dosen Pembimbing karya akhir yang selalu memberikan saran dan masukan.
4. Bapak Bainil Ma'in Amd. Bns, Bapak Asep, Mas Aris, Kak Nisa, dan Kak Alfiani selaku pembimbing perusahaan yang telah banyak membagi ilmu, pengalaman, serta motivasi yang sangat berharga bagi penulis.
5. Orang tua, yang senantiasa selalu mendoakan anaknya agar menjadi anak yang sukses, saudara serta keluarga yang telah memberikan dukungan dan kasih sayang.
6. Mas Adam teman satu tempat magang yang selalu memberikan *support* agar semangat untuk berangkat magang dan memberikan semangat untuk mengerjakan Tugas Akhir ini dengan tepat waktu.
7. Teman-teman seperjuangan TPPK 2022, terutama TPPK-D yang membantu dan memberi motivasi.

8. Seluruh karyawan di Perusahaan yang telah banyak membantu dalam kegiatan magang.

Penulis hanya dapat memohon kehadiran Allah SWT, semoga amal baik mereka diberi imbalan yang lebih besar. Penulis menyadari sepenuhnya, bahwa masih banyak kekurangan yang terdapat dalam tugas akhir ini. Oleh karena itu, kritik dan saran yang sifatnya sangat membangun penulis barapkan demi kesempurnaan tugas akhir ini. Semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat.



## MOTTO

“Benih-benih bertumbuh di sela puing, harapan mencari jalannya, orang-orang muda berkobar menjelma cahaya, lajunya tak terbendung jadi bersiaplah maka rayakanlah, tabuh genderangnya, tiup terompetnya, nyalakan api di dadanya, sambutlah matahari, yang terbit di ufuk timur, membelah gelap, hangat merambat, membangunkan lelap, sampaikan salam kami, kepada bulan dan bintang, oh tenang saja, generasi baru telah tiba”

### (Sambutlah) The Jebogs

وسط ملايين الشكوك، أتجاوز هذا الخوف أدعو اله أن أصل رالي وجهتي وأحقق دعائي الذي لطالما  
دعوته، يا الله \*

“Ditengah jutaan ragu, aku berjalan melawan rasa takut itu, izinkan aku sampai pada tujuan dan pada doa yang selama ini aku panjatkan ya Allah”

### (Doa Pribadi)

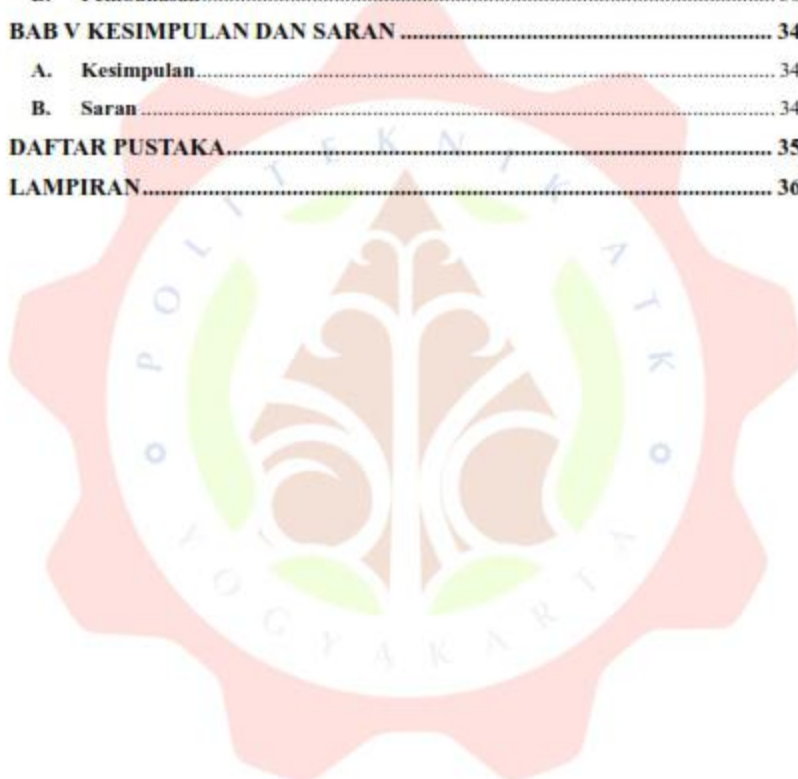
“Dan janganlah kamu berputus asa dari rahmat Allah. Sesungguhnya tidak berputus asa dari rahmat Allah itu kecuali orang-orang yang dusta.”

### Surah Al-Baqarah (2:255)

## DAFTAR ISI

|                                                  |      |
|--------------------------------------------------|------|
| HALAMAN JUDUL .....                              | ii   |
| LEMBAR PENGESAHAN .....                          | iii  |
| HALAMAN PERSEMBAHAN .....                        | iv   |
| KATA PENGANTAR.....                              | v    |
| MOTTO .....                                      | vii  |
| DAFTAR ISI.....                                  | viii |
| DAFTAR GAMBAR.....                               | x    |
| DAFTAR TABEL .....                               | xi   |
| DAFTAR LAMPIRAN .....                            | xii  |
| INTISARI .....                                   | xiii |
| <b>ABSTRACT</b> .....                            | xiv  |
| <b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....                   | 1    |
| A. Latar Belakang.....                           | 1    |
| B. Rumusan Permasalahan.....                     | 3    |
| C. Tujuan Karya Akhir .....                      | 3    |
| D. Manfaat Karya Akhir .....                     | 4    |
| <b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....             | 5    |
| A. Pengertian Optimalisasi .....                 | 5    |
| B. Pengertian Sandal .....                       | 5    |
| 1. Bagian atas alas kaki ( <i>Upper</i> ).....   | 6    |
| 2. Bagian Bawah Alas Kaki ( <i>Bottom</i> )..... | 7    |
| C. Jenis-Jenis Sandal .....                      | 8    |
| 1. Tipe <i>Thong</i> .....                       | 9    |
| 2. Tipe <i>Comfort</i> .....                     | 9    |
| 3. Tipe <i>Sport</i> .....                       | 9    |
| 4. Tipe <i>Shower</i> .....                      | 9    |
| 5. Tipe <i>Gladiator</i> .....                   | 10   |
| D. Proses Pembuatan <i>Sample</i> Sepatu .....   | 10   |
| E. Pengertian <i>Buffing</i> .....               | 14   |
| <b>BAB III MATERI DAN METODE</b> .....           | 17   |

|                                            |           |
|--------------------------------------------|-----------|
| A. Materi Pelaksanaan Karya Akhir .....    | 17        |
| B. Metode Pelaksanaan Karya Akhir .....    | 18        |
| C. Waktu dan Tempat Pengambilan Data. .... | 19        |
| D. Tahapan Proses Pemecahan Masalah .....  | 20        |
| <b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>   | <b>22</b> |
| A. Hasil.....                              | 22        |
| B. Pembahasan.....                         | 30        |
| <b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>    | <b>34</b> |
| A. Kesimpulan.....                         | 34        |
| B. Saran .....                             | 34        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>                 | <b>35</b> |
| <b>LAMPIRAN.....</b>                       | <b>36</b> |



## DAFTAR GAMBAR

|                                                                                  |    |
|----------------------------------------------------------------------------------|----|
| Gambar 1. Skema Tahapan Proses Pemecahan Masalah .....                           | 21 |
| Gambar 2. Sandal <i>ALFA ARMY</i> .....                                          | 23 |
| Gambar 3. Hasil <i>QC</i> Sandal <i>ALFA ARMY</i> .....                          | 24 |
| Gambar 4. Hasil <i>Buffing</i> Menyebabkan Hasil Kanan Dan Kiri Tidak Sama ..... | 25 |
| Gambar 5. Cacat Produk Akibat Proses <i>Buffing</i> .....                        | 25 |
| Gambar 6. Diagram <i>Fishbone</i> .....                                          | 26 |
| Gambar 7. Pembuatan Pola <i>Buffing</i> Menggunakan <i>CorelDraw</i> .....       | 29 |
| Gambar 8. Hasil <i>Tooling Buffing</i> .....                                     | 29 |
| Gambar 9. Perbaikan <i>Tooling</i> .....                                         | 31 |
| Gambar 10. Hasil Akhir Sandal <i>ALFA ARMY</i> .....                             | 33 |

## DAFTAR TABEL

|                                  |    |
|----------------------------------|----|
| Tabel 1. Hasil Percobaan 1 ..... | 30 |
| Tabel 2. Hasil Percobaan 2 ..... | 32 |



## DAFTAR LAMPIRAN

|                                                       |    |
|-------------------------------------------------------|----|
| Lampiran 1. Surat penempatan magang.....              | 36 |
| Lampiran 2. Surat keterangan selesai magang.....      | 37 |
| Lampiran 3. Lembar kerja harian magang November ..... | 38 |
| Lampiran 4. Lembar kerja harian magang Desember.....  | 40 |
| Lampiran 5. Lembar kerja harian magang Januari.....   | 42 |
| Lampiran 6. Lembar kerja harian magang Februari.....  | 44 |
| Lampiran 7. Lembar kerja harian magang Maret.....     | 46 |
| Lampiran 8. Lembar konsultasi .....                   | 48 |

## INTISARI

Karya akhir ini dibuat berdasarkan pelaksanaan magang di PT Satu Tekad Karya Indonesia, Bandung, Jawa Barat. Lingkup permasalahan yang dijadikan kajian dalam karya akhir ini adalah tentang cara mengatasi inkonsistensi hasil *buffing*/gerinda pada proses *assembling*. Tujuan dari karya akhir ini adalah untuk mengidentifikasi dan menyelesaikan masalah pada pembuatan sandal Alfa Army. Metode yang digunakan adalah pengamatan, wawancara, pengumpulan data dan praktek kerja pada proses *assembling*, ditemukan masalah yaitu posisi pada hasil *buffing* tidak rata dan tidak sama antara kanan dan kiri sehingga hal tersebut akan mempengaruhi kenyamanan dalam memakai sandal masalah tersebut muncul karena dalam pembuatan sandal tanda pada *emboss* tidak diperhatikan, hal itu menyebabkan pada proses *buffing* kurang pas. Penyelesaian masalah dapat dilakukan dengan penambahan *pola/tooling* saat *buffing* tersebut, agar pada saat di lakukan *buffing* agar tidak terjadi ketidakrataan dan ketidaksamaan antara kanan dan kiri, dengan hal tersebut sandal akan lebih nyaman dipakai untuk para anak.

**Kata kunci:** *assembling, pola/tooling, outsole*, sandal Alfa Army

## **ABSTRACT**

*This final project was created based on an internship at PT Satu Tekad Karya Indonesia, Bandung, West Java. The scope of the problem studied in this final project is about how to overcome the inconsistency of buffing/grinding results in the assembling process. The purpose of this final project is to identify and solve problems in the manufacture of Alfa Army sandals. The methods used are observation, interviews, data collection and work practices in the assembling process, found a problem that the position of the buffing results is uneven and not the same between the right and left so that it will affect the comfort of wearing sandals. This problem arises because in making sandals the marks on the embossment are not considered, it causes the buffing process to be less precise. Problem solving can be done by adding patterns/tooling during buffing, so that when buffing is done so that there is no unevenness and inequality between the right and left, with this sandals will be more comfortable to wear for children.*

**Keywords:** *assembling, patterns/tooling, outsole, Alfa Army sandals*

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

Pada tahun 2025 dinamika industri sepatu di Indonesia, didominasi oleh merek asing seperti Nike dan Adidas, namun kini merek lokal mulai mendapatkan perhatian. Masyarakat semakin menyadari pentingnya mendukung produk dalam negeri, dan merek-merek lokal seperti Wakai, Eiger, dan League menunjukkan peningkatan kualitas dan desain yang menarik. Brand lokal menawarkan sepatu berkualitas tinggi dengan harga terjangkau, menarik konsumen yang cerdas dalam memilih produk. Kesadaran ini mendorong peralihan ke produk lokal, yang tidak hanya mendukung ekonomi, tetapi juga membanggakan masyarakat. Tahun 2025 menjadi momentum bagi merek lokal untuk bersinar, menciptakan ekosistem yang berkelanjutan dan sehat dalam industri sepatu Indonesia.

Pada isu tersebut, PT Satu Tekad Karya Indonesia ikut berperan dalam peningkatan kualitas pada industri persepataan dan memproduksi beberapa jenis sepatu dan sandal, dan berkomitmen untuk menghadirkan sepatu dan sandal yang nyaman dan *stylish* sesuai *trand fashion* terkini. Pada pembuatan sepatu atau sandal melakukan inovasi berkelanjutan dari segi desain dan proses guna mendapatkan produk berkualitas dan harga yang terjangkau di pasar lokal.

PT Satu Tekad Karya Indonesia merupakan sebuah *shoe manufacture* di bidang alas kaki, terutama sandal dan sepatu yang berlokasi di Jalan

Katapang Wetan No.36, Pangauban, Kec. Katapang, Kabupaten Bandung, Jawa Barat. PT. Satu Tekad Karya Indonesia didirikan oleh Bapak Binil Ma'in pada tahun di daerah Kecamatan Katapang, Kabupaten Bandung, Pada tahun 2015.

Salah satu divisi yang terdapat pada PT Satu Tekad Karya Indonesia adalah divisi RnD (*Research and Development*), perusahaan secara rutin melakukan penelitian dan pengembangan khususnya desain dan pola alas kaki untuk meningkatkan kualitas alas kaki yang dihasilkan, dan produksi dimana pada divisi ini semua hal yang berkaitan dengan proses pembuatan produk terjadi. Divisi Produksi yang dibagi dalam 4 bagian yaitu bagian *Cutting*, *Sewing*, *Stockfit*, dan *Assembling*.

Pada setiap proses produksi memiliki *critical point* masing masing, salah satu problem yang sering ditemukan pada saat proses *assembling*, yaitu ketidak konsistenan hasil *buffing outsole*. Setelah melakukan diskusi dengan team PT Satu Tekad Karya Indonesia, penulis menyimpulkan bahwasanya problem tersebut dapat berimbas pada kualitas produk dan dapat menghambat pada efisiensi proses produksi.

Berdasarkan permasalahan yang ditemukan pada saat proses produksi, penulis dan team melakukan penelitian dan terus melakukan perbaikan dari segi proses, guna mendapatkan hasil produk yang berkualitas dan proses yang lebih *efisien*, penulis tertarik untuk mengamati serta mencari solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut.

Berdasarkan uraian tersebut penulis mengambil judul Tugas Akhir "Optimalisasi Proses *Buffing Outsole* Guna Mengurangi Inkonsistensi Hasil Sandal Artikel Alfa Army di PT Satu Tekad Karya Indonesia".

## **B. Rumusan Permasalahan**

Berdasarkan latar belakang maka didapatkan rumusan masalah, sebagai berikut:

1. Bagaimana inkonsistensi hasil *buffing outsole* pada sandal artikel *alfa army* di PT Satu Tekad Karya Indonesia?
2. Apakah solusi untuk mendapatkan hasil produk yang optimal?
3. Bagaimana hasil analisis konsistensi hasil gerinda *buffing* terhadap sandal Alfa Army?

## **C. Tujuan Karya Akhir**

Tujuan penyusunan karya akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Mengalisis inkonsistensi hasil *buffing outsole* pada sandal artikel Alfa Army di PT Satu Tekad Karya Indonesia.
2. Untuk mendapatkan solusi untuk mendapatkan hasil produk yang optimal.
3. Solusi pemecahan permasalahan dengan cara menganalisis inkonsistensi hasil gerinda *buffing* terhadap sandal Alfa Army

#### D. Manfaat Karya Akhir

Karya akhir ini akan memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Penulis

- a. Meningkatkan pengetahuan dan pemahaman yang lebih mendalam tentang gerinda *buffing* (*Assembling*).
- b. Meningkatkan keterampilan di dalam merumuskan pengembangan *buffing* (*Assembling*).

2. PT Satu Tekad Karya Indonesia (Slava) Bandung:

- a. Memperluas pengetahuan tentang gerinda *buffing* (*Assembling*).
- b. Menghasilkan produk yang lebih berkualitas dan relevan dengan pasar.

3. Pembaca

Diharapkan penulisan dapat menjadi referensi dan bahan pengetahuan serta menambah wawasan bagi pembaca khususnya proses *buffing* di PT Satu Tekad Karya Indonesia.

4. Politeknik ATK Yogyakarta

Penulis karya akhir ini diharapkan dapat menambah informasi dan pengetahuan yang berguna bagi dunia industri sepatu dan khususnya untuk mahasiswa Politeknik ATK Yogyakarta.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Pengertian Optimalisasi**

Pengertian optimalisasi dalam Kamus Bahasa Indonesia, Poerwadarminta (1997) dikemukakan bahwa “Optimalisasi adalah hasil yang dicapai sesuai dengan keinginan, jadi optimalisasi merupakan juga diartikan sebagai ukuran dimana semua kebutuhan dapat dipenuhi dari kegiatan-kegiatan yang dilaksanakan.

Menurut Winardi (1999), optimalisasi adalah ukuran yang menyebabkan tercapainya tujuan sedangkan jika dipandang dari sudut usaha optimalisasi adalah usaha memaksimalkan kegiatan sehingga mewujudkan keuntungan yang diinginkan atau dikehendaki. Optimalisasi yang digunakan pada sebuah sistem akan dapat menghemat dalam segala hal antara lain energi, keuangan, sumber daya alam, kerja dan lain-lain, tanpa mengurangi fungsi sistem tersebut.

#### **B. Pengertian Sandal**

Awal mula kehadiran alas kaki sudah dikenal sebab semenjak prasejarah telah ditemui alas kaki sebagai salah satu barang pakai yang digunakan oleh manusia. Keberadaan alas kaki dikenal dari cerita legenda, penemuan artefak, dan gambar yang ada pada relief bangunan. Menurut Huey & Proctor (2007), susah dikenal secara pasti semenjak kapan alas kaki menjadi komoditas. Meskipun sudah dikenal sejak 2000 SM di Mesir telah diketahui transaksi jual beli alas kaki.

Pendapat lain dikemukakan oleh Wilson (1974). Pada masa pra sejarah

sudah diketahui penggunaan alas kaki oleh sebagian suku ataupun kelompok masyarakat di sebagian wilayah. Sekitar 600 SM (era logam), warga Eropa sudah menjadikan alas kaki sebagai salah satu elemen dalam berbusana. Alas kaki tidak hanya menjadi pelindung kaki dari pengaruh cuaca ataupun menghindari gesekan dengan tanah, tetapi juga berperan sebagai aksesoris dalam *fashion*. Alas kaki yang dikenakan masyarakat Eropa pada waktu itu sudah menggunakan gesper dan juga anyaman sebagai ornamennya. Tali-tali pengikat alas kaki juga kerap digunakan dengan memikirkan aspek peranan serta estetika. Penemuan artefak di wilayah lain juga meyakinkan bahwa alas kaki sudah ditemukan dari semenjak masa pra sejarah.

Sandal merupakan salah satu bentuk alas kaki yang terbuka pada bagian jari kaki, ataupun tumit pemakainya. Bagian dasar dihubungkan dengan tali ataupun sabuk yang berperan sebagai penjepit (penahan) dibagian jari kaki, punggung kaki, ataupun pergelangan kaki agar sandal dengan penutup dibagian punggung serta jemari, tetapi terbuka di bagian tumit serta pergelangan kaki disebut *selop*.

(Basuki 2010) sebuah sepatu atau sandal merupakan satu *unit* yang terdiri dari beberapa bagian dan komponen yang dirakit menjadi satu dengan bentuk desain yang bermacam-macam. Dilihat dari letak dan cara pengerjaannya, maka komponen sepatu dan sandal dibagi menjadi dua bagian, yaitu:

1. Bagian atas alas kaki (*Upper*)

Menurut Lodong (2013), bagian atas (*upper*), adalah bagian atas sepatu/sandal yang terdapat dibagian sisi atas, mulai dari ujung depan alas

kaki, sisi kanan dan kiri, bagian lidah (*tongue*) sampai dengan bagian belakang karakteristik dari *upper* biasanya berbahan dasar dari kain sintetis atau kulit (*leather*) yang telah dirakit dengan jahitan. *Upper* adalah bagian atas alas kaki yang berfungsi untuk melindungi dan menutup bagian atas dan samping kaki. Bagian atas umumnya terdiri dari beberapa komponen alas kaki yang dirakit menjadi satu. Sesuai dengan letaknya maka bahan-bahan yang cocok digunakan untuk bagian atas alas kaki umumnya bersifat tipis, lunak, dan fleksibel. Bentuk sederhana bagian atas sandal berupa bentuk anyaman satu atau banyak *strap*. Terdapat juga aksesoris yang dimungkinkan untuk menambah penampilan sandal, seperti gesper dan *merk*.

## 2. Bagian Bawah Alas Kaki (*Bottom*)

*Bottom* merupakan bagian bawah alas kaki yang menunjukkan keseluruhan bagian bawah sepatu yang melindungi dan menjadi alas telapak kaki, termasuk juga variasi-variasi bentuk komponen yang ada, adapun macam-macam bagian bawah alas kaki adalah sebagai berikut :

### a. Sol dalam (*Insole*)

Sol dalam adalah sol yang letaknya paling dalam setelah kaki, yang hanya dibatasi lapisan sol atau kaos kaki. Sol dalam merupakan fondasi alas kaki. Sol dalam terdiri atas dua bentuk, yaitu:

- 1) Utuh, keseluruhan sol dalam hanya satu lapis saja.
- 2) *Backed* atau *blended insole*, yang terdiri dari dua lapis

*Blended insole* terbuat dari bahan yang *flexible* pada bagian ujungnya

(*toe*) dan bahan keras (*frigid backer*) yang berfungsi juga sebagai penguat (*shank*), pada bagian pinggang sandal. Kombinasi antara *backer* dengan sol dalam akan menjaga bentuk dan memberi kekuatan pada bagian pinggang sandal, juga berfungsi untuk menjaga keamanan dan kekuatan memegang pada bagian hak. Sol dalam dibuat dari bermacam-macam bahan, antara lain kulit, bahan sintetis, dan sebagainya.

b. Sol tengah (*Middle sol*)

Sol tengah merupakan sol perantara yang menghubungkan antara sol dalam dan sol luar. Hampir semua jenis alas kaki berat menggunakan sol tengah.

c. Sol luar (*Outsole*)

Sol luar merupakan bagian penutup alas kaki paling luar, yang berfungsi sebagai alas. Sol luar terbuat dari berbagai macam bahan seperti kulit, karet, bahan sintetis dan lain sebagainya. Bahan sol luar mempunyai ketebalan tertentu serta harus fleksibel.

### C. Jenis-Jenis Sandal

Menfesyen (2020) item *fashion* yang bisa dikenakan pria sangatlah banyak mulai dari *sneakers*, beragam jenis kaus, dan item *fashion* lainnya. Salah satu penunjang item *fashion* tersebut adalah sandal pria yang modis. Meskipun terlibat sederhana, sandal pria memiliki banyak desain dan tipe, mulai dari tipe yang simpel sampai yang modis. Tipe sandal ini dibedakan berdasarkan model dan tempat penggunaannya. Berikut macam-macam desain sandal:

### 1. Tipe *Thong*

Tipe *thong* biasanya digunakan sebagai sandal pantai dan cocok digunakan dalam berbagai situasi. Model sandal *thong* ini biasanya dikenakan dalam acara santai seperti jalan-jalan di pinggiran kota. Selain itu sandal jenis ini juga mudah dipadu padankan dengan berbagai *outfit* agar tampilan lebih *stylish*.

### 2. Tipe *Comfort*

Sesuai dengan namanya tipe sandal *comfort* ini memiliki desain dan fungsi memberikan kenyamanan untuk penggunanya. Karena model dan karakteristiknya, tipe ini populer diberbagai kalangan usia karena nyaman saat dikenakan serta desainnya yang modis untuk digunakan sehari-hari.

### 3. Tipe *Sport*

Sandal tipe ini biasanya dikenakan di area *outdoor* bahkan di area berair. Model sandal ini sangat simpel sehingga memiliki bobot yang sangat ringan. Model tipe *sport* inipun beragam mulai dari model yang lekat di kaki, seperti sandal bertali, ataupun sepatu sandal. Sandal ini di desain khusus sehingga memiliki keunggulan dalam sirkulasi udara, ketahanan air, serta dilengkapi dengan *strap* yang membuatnya tidak mudah terlepas dari kaki.

### 4. Tipe *Shower*

Sandal tipe ini paling banyak di produksi karena sangat ideal digunakan di berbagai tempat berair, dimana desainya tahan air. Selain itu seiring dengan perkembangan *fashion*, sandal ini juga di produksi dengan

berbagai model yang akan menciptakan kesan modis bagi pengguna.

#### 5. Tipe *Gladiator*

Tipe *gladiator* merupakan salah satu model yang paling *trendy*. Sandal ini memiliki model dipenuhi dengan tali-tali yang melintang di punggung kaki. Tipe sandal ini juga dipakai oleh prajurit Roma. Model *gladiator* yang *stylish* juga memudahkan pemakainya dalam memadupadankan item *fashion* lainnya.

### D. Proses Pembuatan *Sample Sepatu*

Menurut Basuki (2014), secara umum proses pembuatan sepatu dibagi menjadi dua bagian antara lain pembuatan bagian atasan (*upper*) dan pembuatan bagian bawahan (*bottom*). Proses pembuatan *sample* sepatu adalah sebagai berikut:

#### 1. Proses Pembuatan Bagian Atasan Sepatu (*Upper*)

##### a. Desain

Menentukan desain mana yang harus dipilih untuk pembuatan sepatu, kemudian mengamati dan menentukan komponen-komponen yang ada pada desain sepatu yang dipakai.

##### b. Pembuatan Pola

Pembuatan pola sepatu terbagi menjadi *meanform*, pola dasar, pola jadi, pola potong, dan pola lapis. Pola tersebut merupakan awal pembuatan atasan sepatu, setelah pola tersebut jadi kemudian diberi tanda *marking* yang berfungsi sebagai tanda jahitan maupun tanda perakitan.

c. Pemolaan dan Pemotongan

Pola yang sudah ada dibuat dengan benar kemudian dipindahkan diatas bahan dengan menggunakan tinta perak setelah itu dipotong menggunakan *cutter* dan diperhatikan pada komponen yang akan ditumpangi dan dilipat.

d. Penyesetan (*Skiving*)

Bahan-bahan yang sudah dipotong kemudian diseset menggunakan mesin *Leather Skiving Machine* atau pisau seset pada bagian tumpangan ataupun lipatan.

e. Pelipatan (*Folded*)

Bahan-bahan *upper* yang sudah diseset kemudian dilipat menggunakan lem secara manual. Hal-hal yang perlu diperhatikan pada saat proses pelipatan sebagai berikut:

- 1) Lem harus diulas dengan rata.
- 2) Biarkan lem beberapa saat, kemudian dilipat.
- 3) Melipat lebih baik menggunakan pola agar sesuai dengan pola.
- 4) Melipat pada bagian cembung menggunakan uncek dan untuk bagian cekung menggunakan gunting atau *cutter* untuk membuat potongan-potongan bantuan.

f. Penjahitan (*Stitching*)

Penjahitan dilakukan setelah proses pelipatan. Pelipatan pada bagian tumpangan dan yang menumpangi perlu diberikan lem untuk membantu proses penyusunan, setelah itu komponen dijahit kecuali

bagian ujung dan bagian belakang. Hal-hal yang perlu diperhatikan saat penjahitan diantaranya:

- 1) Jarak jahitan dengan tepi bahan kurang lebih 1,5 mm.
- 2) Jahitan harus kuat dan tidak ada jahitan yang meloncat.
- 3) Jarak jahitan setiap 1 cm 5 langkah tusukan.

g. Merakit Pelapis

Pelapis dipotong sesuai dengan bentuk pola. Potongan lapis tersebut ditempelkan atau dipasang pada bagian dalam material dengan menggunakan lem dan kemudian dijahit.

h. Penyelesaian (*Finishing*)

*Finishing* yang dikerjakan pada pembuatan atasan sepatu yaitu membersihkan sisa-sisa lem yang menempel pada bagian *upper*, membersihkan sisa-sisa benang dan memotong sisa lapis dengan gunting (*trimming*).

2. Proses Pembuatan Bawahan Sepatu (*Bottom*)

a. Pembuatan Pola *Insole*

Pembuatan Pola *Insole* yang pertama adalah mengambil sol cetak dan *copy* dengan menggambar bagian atas sol cetak tersebut pada kertas manila, kemudian gunting pola sesuai gambar dan kurangi tepi pola kurang lebih 2 mm.

b. Pemotongan *Texon* dan Spon *Ati*

Pemotongan *Texon* dan Spon *Ati* yang dikerjakan pertama adalah potong *texon* dan spon *ati* sesuai dengan pola *insole*.

Pemotongan dengan sangat teliti agar menghindari kesalahan pada pemotongan.

c. Penempelan *Insole* Pada Acuan

Penempelan *insole* pada acuan yaitu acuan dimasukan kedalam *upper* dan telapak acuan diberi paku pada ujung depan dan belakang, sehingga acuan dan *insole* menyatu.

d. *Lasting*

*Lasting* adalah proses memasang atau meletakan *upper* pada acuan dengan cara ditarik pada bagian *lasting allowance* dari *upper* tersebut sehingga melekat pada *insole* dengan cara dipaku, dijahit, atau dilem. Pelaksanaan *lasting* dapat dikerjakan dengan cara *hand lasting* (manual) dan *lasting machine* (mesin). Proses *lasting* yang dilakukan yaitu bagian ujung dan belakang dibentuk dengan menggunakan mesin *back part* dan *toe part* dengan cara dipanaskan. Pemanasan tersebut untuk membentuk bagian depan sepatu dan belakang sepatu agar sesuai dengan acuan, sebelum proses *lasting* pada bagian belakang *upper* terlebih dahulu diturunkan 15 mm. Bagian tepi *upper* dan bagian tepi bawah *insole* yang akan di *lasting* diberi lem secara merata kemudian *upper* tersebut dijepitkan pada mesin *lasting*. Setelah di *lasting* dengan mesin kemudian dipukul-pukul menggunakan palu dan pada bagian ujung serta belakang diberi paku, setelah lem kering baru kemudian paku dilepas dengan menggunakan tang.

e. Pemasangan *Outsole* dan *Upper* Menggunakan Sistem *Cemented*

Konstruksi yang menggunakan sistem lem (*cemented shoe*) sebagai perekat *outsole* pada proses *assembling* antara atasan sepatu (*upper*) yang telah di *lasting* membungkus acuan dengan bawahan sepatu (*bottom*). Perekat *outsole* dapat dikerjakan dengan menggunakan jenis perekat dingin dan perekat cair yang panas.

f. *Finishing*

Proses ini merupakan proses akhir dari pembuatan sepatu. Proses *finishing* pada sepatu yang dilakukan dapat menghasilkan hasil yang maksimal dengan membersihkan tinta perak dan sisa-sisa lem yang masih menempel menggunakan karet *craft*.

### E. Pengertian *Buffing*

Teori *Buffing* atau gurinda sandal adalah konsep yang sering digunakan dalam industri manufaktur, perawatan alat, dan teknik mekanik untuk menjelaskan proses pemrosesan, perbaikan, atau penghalusan permukaan suatu benda atau alat. Kata "*buffing*" berasal dari kata "*buff*", yang dalam konteks ini berarti proses menghaluskan, mengikis, atau menghaluskan permukaan suatu benda dengan bantuan alat khusus seperti gurinda, kain, atau pita *buffing*.

*Buffing* adalah proses menghaluskan, mengikis, atau menghaluskan permukaan suatu benda dengan menggunakan alat seperti gurinda, pita *buffing*, atau kain berbahan khusus. Tujuannya adalah untuk:

- Meningkatkan kualitas permukaan.
  - Menghilangkan goresan, kerusakan, atau ketidaksempurnaan.
  - Membuat permukaan lebih halus, bersih, dan tahan lama.
  - Meningkatkan estetika dan fungsionalitas benda tersebut.
- Prinsip utama teori *buffing* atau gurinda sandal.

#### 1. Penghalusan Permukaan

*Buffing* digunakan untuk menghaluskan permukaan benda, baik itu logam, kayu, atau bahan lainnya, sehingga terlihat lebih rapi dan tahan lama.

#### 2. Penghilangan Kerusakan

Proses ini sering digunakan untuk menghilangkan goresan, noda, atau kerusakan kecil pada permukaan benda.

#### 3. Peningkatan Estetika

*Buffing* memberikan tampilan yang lebih menarik dan profesional, terutama pada produk yang memerlukan penampilan sempurna.

#### 4. Peningkatan Fungsionalitas

Dalam beberapa kasus, *buffing* juga meningkatkan kemampuan bahan untuk berfungsi lebih baik, seperti meningkatkan daya tahan terhadap korosi atau gesekan.

*Buffing* digunakan untuk menghaluskan permukaan seperti dibagian pinggir sandal yang biasa disebut dengan *outsole*, agar terlihat lebih *stylish*, estetika dan rapi.

Teori *Buffing* atau gurinda sandal adalah konsep yang menjelaskan proses penghalusan, perbaikan, atau pengikisan permukaan suatu benda dengan menggunakan alat khusus. Tujuannya adalah untuk meningkatkan kualitas, estetika, dan fungsionalitas benda tersebut. Proses ini sangat penting dalam berbagai bidang, mulai dari industri manufaktur, perawatan alat, hingga perawatan produk konsumen.



### **BAB III**

#### **MATERI DAN METODE**

##### **A. Materi Pelaksanaan Karya Akhir**

PT Satu Tekad Karya Indonesia merupakan sebuah *shoe manufacture* di bidang alas kaki, terutama sandal dan sepatu yang berlokasi di Jalan Katapang Wetan No.36, Pangauban, Kec. Katapang, Kabupaten Bandung, Jawa Barat. Perusahaan ini didirikan oleh Bapak Binil Ma'in Pada tahun 2015.

Salah satu divisi yang terdapat di perusahaan adalah divisi *RnD* (*Research and Development*), perusahaan secara rutin melakukan penelitian dan pengembangan khususnya desain dan pola alas kaki untuk meningkatkan kualitas alas kaki yang dihasilkan, dan produksi dimana pada divisi ini semua hal yang berkaitan dengan proses pembuatan produk jadi. Divisi Produksi yang dibagi dalam 4 bagian yaitu bagian *Cutting*, *Sewing*, *Stockfit*, dan *Assembling*.

Materi yang menjadi objek karya akhir adalah proses pembuatan sampel sandal anak artikel Alfa Army. Tahapan proses pembuatan sandal saat *buffing* (*assembling*). Dalam pembuatan sampel tersebut meliputi berbagai tahapan, proses awal pembuatan sampel sandal, menyiapkan *upper*, *shoelast*, dan *bottom outsole*. Kemudian ada proses evaluasi dan revisi yang dilanjutkan dengan *development sample* selanjutnya sampai dengan terciptanya *prototype*.

Karya akhir yang diangkat penulis berupa *problem solving*, yaitu penulis akan mengidentifikasi akar permasalahan serta menentukan solusi pada *Buffing outsole* (*assembling*) Sandal Sampel Artikel Alfa Army.

## B. Metode Pelaksanaan Karya Akhir

Metode dalam penelitian ini menggunakan percobaan/eksperimen. Eksperimen adalah tindakan yang terencana untuk menguji suatu hipotesis atau mencari hubungan sebab-akibat antara suatu fenomena dengan melakukan manipulasi pada variabel bebas dan mengamati dampaknya pada variabel terikat, dengan kontrol variabel-variabel lain tak hanya itu, pengambilan data dalam pelaksanaan karya akhir ini melingkupi adalah sebagai berikut:

### 1. Data primer

Data primer adalah data yang diperoleh dengan melakukan pengamatan secara langsung di lapangan. Data primer diperoleh menggunakan metode:

#### a. Metode observasi

Metode observasi adalah metode pengumpulan data untuk bertujuan mengetahui secara langsung objek yang diamati dengan mencatat, sehingga memperoleh data proses tersebut. Objek yang diamati yaitu adalah proses pembuatan *buffing sandal development* sample artikel Alfa Army.

#### b. Metode wawancara (*interview*)

Metode wawancara dilakukan dengan cara berdialog secara langsung kepada staff ataupun karyawan secara langsung mengenai hal perkara yang sedang diamati.

c. Metode dokumentasi.

Metode dokumentasi yang dilaksanakan adalah berupa pengumpulan data *optical* dan tertulis dengan cara mendokumentasikan data yang dibutuhkan dan juga tahapan proses pada manufaktur *buffing* sandal *development* sample artikel Alfa Army pada bagian (*Assembling*) di PT Satu Tekad Karya Indonesia.

2. Data sekunder

Data sekunder yaitu data yang didapatkan dari sumber kedua dalam hal ini data yang didapatkan selain dari perusahaan, adalah studi pustaka. Studi Pustaka ini bermaksud untuk mencari dasar teori pada referensi yang berhubungan dengan obyek yang akan diamati.

Data yang didapatkan dalam bentuk sudah jadi atau referensi yang sudah dibuat oleh perusahaan yang berkaitan dengan materi yang diambil. Studi dapat dilaksanakan dengan secara *online* dan *onside*.

**C. Waktu dan Tempat Pengambilan Data.**

Masa pelaksanaan pengambilan data sesuai dengan jadwal Praktek Kerja Industri pada Diploma III Teknologi Pengolahan Produk Kulit Politeknik ATK Yogyakarta yaitu:

Waktu : 11 November 2024 - 22 Maret 2025

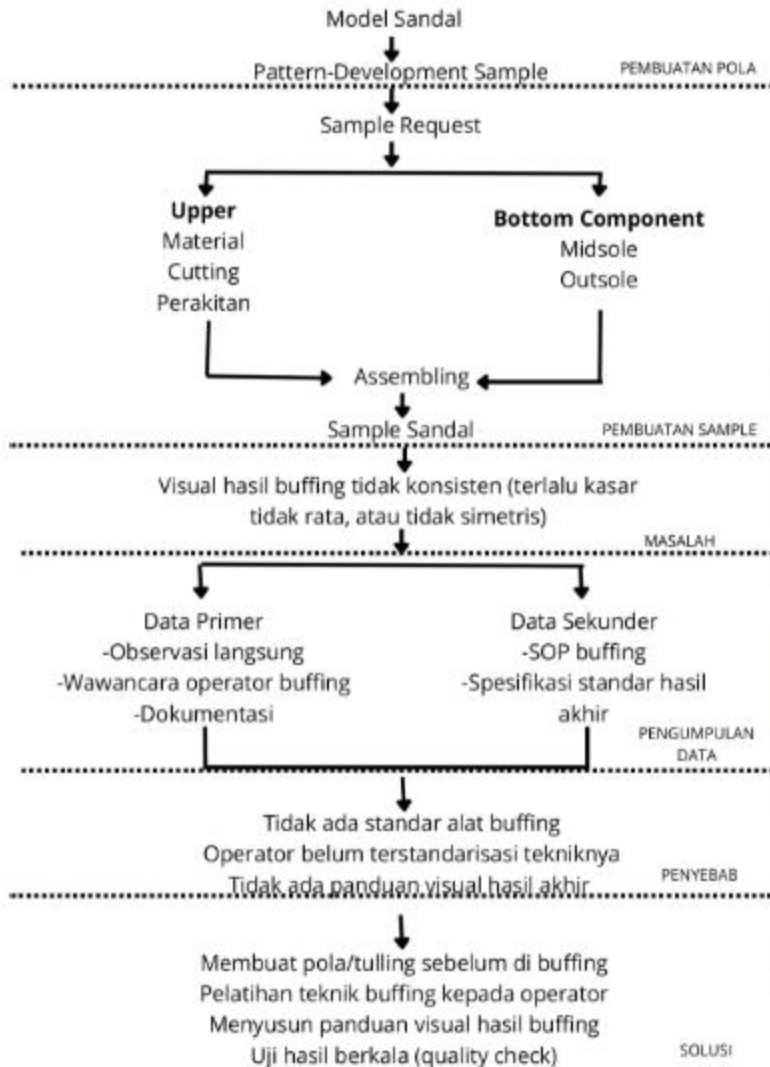
Tempat : PT Satu Tekad Karya Indonesia

Jl. Katapang Wetan No.36, Pangauban, Kec. Katapang,  
Kabupaten Bandung, Jawa Barat 40921.

#### **D. Tahapan Proses Pemecahan Masalah**

Permasalahan yang ada proses pembuatan sampel sandal Alfa Army antara lain: tampak *visual*, *fitting test*, *in-out buffing*, *lasting allowance*. Tahapan proses pemecahan masalah atau peta konsep masalah adalah sebagai berikut:





Gambar 1. Skema Tahapan Proses Pemecahan Masalah