

TUGAS AKHIR
PERBAIKAN TEKNIK PENYIMPANAN KULIT *CRUST*
UNTUK MEMPERTAHANKAN KUALITAS KULIT
ARTIKEL *GLOVE PEARL WHITE*
DI CV WIBOWO LEATHER



Disusun Oleh:
Sindi
2001051

KEMENTERIAN PERINDUSTRIAN RI
BADAN PENGEMBANGAN SUMBERDAYA MANUSIA INDUSTRI
POLITEKNIK ATK YOGYAKARTA
2023

TUGAS AKHIR

**PERBAIKAN TEKNIK PENYIMPANAN KULIT *CRUST*
UNTUK MEMPERTAHANKAN KUALITAS KULIT
ARTIKEL *GLOVE PEARL WHITE*
DI CV WIBOWO LEATHER**



Disusun Oleh:
Sindi
2001051

**KEMENTERIAN PERINDUSTRIAN RI
BADAN PENGEMBANGAN SUMBERDAYA MANUSIA INDUSTRI
POLITEKNIK ATK YOGYAKARTA
2023**

HALAMAN PENGESAHAN
PERBAIKAN TEKNIK PENYIMPANAN KULIT CRUST
UNTUK MEMPERTAHANKAN KUALITAS KULIT
ARTIKEL *GLOVE PEARL WHITE*
DI CV WIBOWO LEATHER

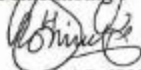
Disusun Oleh:

Sindi

2001051

Program Studi Teknologi Pengolahan Kulit

Pembimbing I



Dr. Ir Dwi Wulandari, M.P., IPU ASEAN Eng
NIP. 19660205 199403 2 002

Pembimbing II



Atiqa Rahmawati, M.T
NIP. 19920321 202012 2 006

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: 14 Agustus 2023

TIM PENGUJI

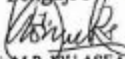
Ketua



Swatika Juhana, M.Sc.
NIP. 19841219 201402 2 001

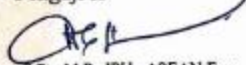
Anggota

Penguji I



Dr. Ir Dwi Wulandari, M.P., IPU ASEAN Eng
NIP. 19660205 199403 2 002

Penguji II



Dr. Ir. R. I. M. S. Ari Wibowo, S.Pt., M.P., IPU, ASEAN Eng
NIP. 19760303 2001121 002

Yogyakarta, 14 Agustus 2023

Direktur Politeknik ATK Yogyakarta



Drs. Sugyanto, S.Sn., M.Sn.
NIP. 19660101 1994303 1 008

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kami panjatkan ke hadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini tepat pada waktunya. Tugas akhir ini dimaksudkan untuk memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Diplom III di Politeknik ATK Yogyakarta khususnya program studi Teknologi Pengolahan Kulit.

Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis secara tertulis ingin mengucapkan terima kasih:

1. Drs. Sugiyanto, S.Sn., M.Sn., Direktur Politeknik ATK Yogyakarta,
2. Dr. Ir.R.L.M.Satrio Ari Wibowo, S.Pt., M.P., IPU, ASEAN.Eng, Pembantu Direktur I Politeknik ATK Yogyakarta,
3. Sofwan Siddiq A, A.Md., S.T, M.Sc., Ketua Prodi Teknologi Pengolahan Kulit
4. Dr. Ir Dwi Wulandari.,M.P.,IPU ASEAN Eng dosen pembimbing utama,
5. Atiqah Rahmawati, M.T dosen pendamping
6. Seluruh dosen, staf, dan karyawan Program Studi Teknologi Pengolahan Kulit Politeknik ATK Yogyakarta yang telah membantu memperlancar penulis untuk mengerjakan Karya Akhir.
7. Ibu Sri Umimurti dan Bapak Edi Sulistyono pemimpin CV Wibowo Leather yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melakukan praktik kerja industri.
8. Pimpinan, staff, karyawan CV Wibowo Leather dan Suharyadi sebagai pembimbing lapangan ,dan Semua pihak yang telah memberikan bantuan dan motivasi dalam penyusunan Karya Akhir ini.

Yogyakarta, Juni 2023

Penulis

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

“Ketika saya melibatkan Allah dalam semua rencana dan impian saya dengan ketulusan dan keyakinan, saya yakin tidak ada yang mustahil.”

“Kesuksesan dan kebahagiaan terletak pada diri sendiri. Tetaplah berbahagia karena kebahagiaanmu dan kamu yang akan membentuk karakter kuat untuk melawan kesulitan”

(Hellen Keller)

Tugas akhir ini dipersembahkan sepenuhnya kepada:

1. Cinta dan panutan pertama saya, Bapak Karjaya. Ia tidak sempat menyelesaikan kuliahnya karena halangan, namun ia mampu mendidik penulis dan memberikan semangat dan motivasi tiada henti bagi penulis untuk menyelesaikan studinya.
2. Pintu Surga, Ibu Saripah. Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya atas segala bantuan, semangat dan doa yang telah diberikannya selama ini. Terima kasih atas nasihat yang selalu diberikan dan atas kesabaran serta kebaikan kepada penulis. Ibu adalah penguat dan penyemangat terbesar. Terima kasih telah menjadi tempatku untuk pulang,ibu.
3. Kedua orang tua angkatku, Bapak Agung dan Ibu Saeri yang telah merawat, membimbing, mencurahkan segala kasih sayang dan

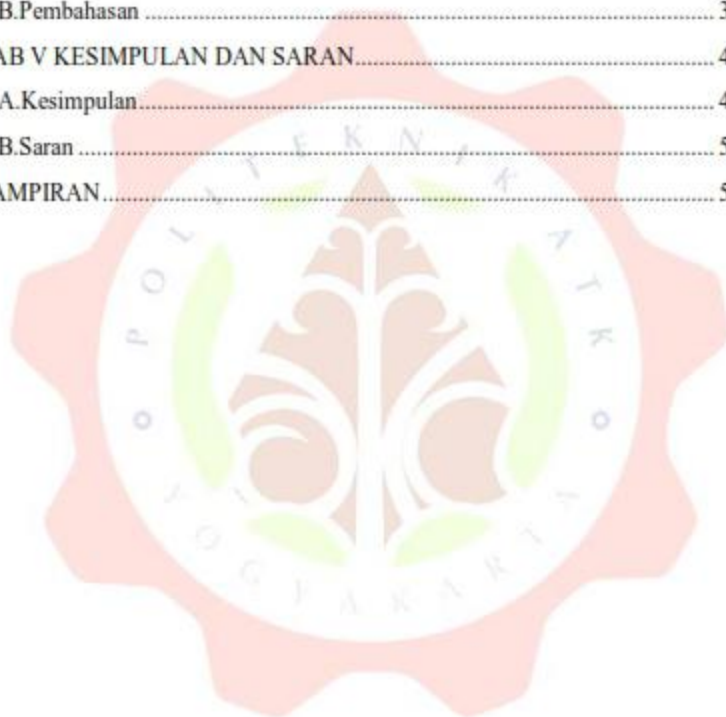
cintanya serta senantiasa mendoakan, memberikan dukungan semangat kepada penulis.

4. Teruntuk kakak-kakak saya tercinta, terima kasih atas dukungan penuh dan menyemangati penulis dalam menyusun tugas akhir.
5. Teruntuk seluruh teman terdekat saya, yang selalu menemani, memotivasi, memberikan dukungan dan semangat serta bantuan dengan ikhlas direpotkan dalam segala hal. Kehadiran, kalian sangatlah berarti dalam penyelesaian tugas akhir ini.
6. keluarga besar DPM-KBM Politeknik ATK Yogyakarta yang telah menjadi keluarga dan teman yang baik selama di Jogja dan sudah banyak memberikan pembelajaran baru,
7. Seluruh keluarga TPK 20 yang sudah menjadi teman seperjuangan, semoga kalian sukses selalu,
8. Semua pihak CV Wibowo Leather yang telah banyak membantu penulis selama magang.
9. Terakhir, Terima kasih kepada diri saya sendiri yang telah bertahan dalam lika-liku kehidupan selama ini. Terima kasih untuk hati yang masih kuat dan tulus terlepas dari segalanya. Berkat jiwa dan raga yang sampai saat ini masih kuat dan sehat. Saya bangga pada diri saya sendiri, menantikan tubuh yang kuat, hati yang kuat. Mari kita lakukan bersama untuk menjadi pribadi yang lebih baik setiap hari.

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	i
KATA PENGANTAR	ii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
INTISARI.....	x
ABSTRACT.....	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A.Latar Belakang	1
B.Rumusan Masalah.....	3
C.Tujuan Tugas Akhir.....	4
D.Manfaat Tugas Akhir.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
A.Kulit.....	5
B.Kulit Domba	6
C.Kulit <i>Crust</i>	7
D.Pengawetan Kulit.....	8
E.Penyimpanan Kulit.....	11
F.Gudang Penyimpanan	13
G.Faktor Penurunan Kualitas Kulit	15
I.Sortasi Grading Kulit <i>Crust</i>	16
BAB III METODE KARYA AKHIR	19
A.Lokasi dan Waktu Pelaksanaan Karya Akhir	19

B.Materi Karya Akhir.....	19
C.Metode Karya Akhir.....	24
E.Tempat penyimpanan kulit domba <i>pearl white</i>	28
F.Penyelesaian Masalah.....	30
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	33
A.Hasil.....	33
B.Pembahasan.....	36
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	49
A.Kesimpulan.....	49
B.Saran.....	50
LAMPIRAN.....	54



DAFTAR TABEL

Tabel	Judul	Halaman
1.	Spesifikasi kualitas kulit <i>crust</i> domba di CV Wibowo Leather.....	8
2.	Kondisi ruang penyimpanan sebelum dan sesudah perbaikan.....	27



DAFTAR GAMBAR

Gambar	Judul	Halaman
1.	Penampang kulit domba.....	7
2.	Penyimpanan kulit.....	20
3.	Meja Sortasi	20
4.	Lampu penerangan	21
5.	Tali Rafia.....	21
6.	Rak Penyimpanan.....	22
7.	Alas Kulit.....	22
8.	Plastik.....	23
9.	Pallet kayu.....	23
10.	Serapan Air.....	24
11.	Tampak depan keseluruhan ruangan	28
12.	Bagian belakang luar gudang	28
13.	Bagian samping dalam gudang	29
14.	Bagian dalam gudang penyimpanan	29
15.	Bagian dalam ruang gudang penyimpanan	30
16.	Skema perbaikan penyimpanan kulit <i>crust</i> domba	31
17.	Defek noda kotor.....	35
18.	Defek kulit berjamur	35
19.	Kulit kering berjamur	35
20.	Kondisi penyimpanan sebelum perbaikan	36
21.	Perbaikan penataan kulit	42
22.	Perbaikan alas kulit	42
23.	Hasil pemakaian serapan air.....	45
24.	Sebelum Perbaikan.....	46
25.	Sesudah Perbaikan	46
26.	Kondisi kulit <i>crust</i> perbaikan penyimpanan	48
27.	Kondisi kulit <i>crust</i> sebelum perbaikan.....	48

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Judul	Halaman
1.	Surat keterangan selesai magang	55
2.	Lembar kerja harian magang.....	56
3.	Lembar kerja harian magang.....	57
4.	Lembar kerja harian magang.....	58
5.	Lembar kerja harian magang.....	59



INTISARI

Gudang adalah tempat penyimpanan yang fungsinya untuk menyimpan persediaan barang sebelum diproses lebih lanjut. Kegiatan pelaksanaan tugas akhir bertujuan untuk mengetahui dan memahami pengaruh kondisi penyimpanan terhadap kualitas kulit *crust* domba di CV Wibowo Leather. Fokus dari permasalahan yang dihadapi adalah faktor penyimpanan terhadap kulit *crust* domba yang mengakibatkan penurunan kualitas kulit. Kulit yang diamati adalah kulit *crust* domba artikel *pearl white* sebanyak 15 lembar untuk penyimpanan sebelum perbaikan dan 15 lembar untuk perbaikan penyimpanan dengan kualitas kulit C di gudang penyimpanan. Pengelompokan kualitas CV Wibowo Leather dibagi menjadi kualitas A-B, C, D, E, *reject*, dan *aval*. Metode yang digunakan pengumpulan data primer yang meliputi observasi, wawancara, praktik kerja langsung, dan metode data sekunder meliputi studi pustaka, internet. Tempat penyimpanan dapat berpengaruh pada kualitas pada saat penyimpanan. Hasil yang didapatkan setelah 1 bulan penyimpanan sebelum perbaikan yaitu defek kulit sebanyak 2 lembar kulit *crust* domba dengan presentasi 13,3% terdapat defek noda kotor, kulit berjamur, kulit kering sedangkan untuk perbaikan penyimpanan dengan menambahkan pallet, plastik, dan serapan air didapatkan 0 lembar kulit *crust* tidak terdapat defek yang dikatakan lebih optimal dari penyimpanan sebelum perbaikan. Berdasarkan pengamatan gudang penyimpanan di CV Wibowo Leather perlu adanya perbaikan dengan penambahan alat pengatur suhu dan kelembapan, menjaga gudang supaya tidak kotor, memberikan ventilasi, menambah pallet, penutup kulit supaya tidak terkena debu, penambahan penyerapan air, serta perlu ditambah AC, supaya bisa menjaga kualitas kulit dari banyaknya faktor yang dapat menurunkan kualitas kulit *crust* domba.

Kata Kunci : gudang penyimpanan, *crust* domba, penurunan kualitas kulit

ABSTRACT

Warehouse is a storage place whose function is to store inventory before further processing. The implementation of the final project aims to know and understand the effect of storage conditions on the quality of sheepskin crust at CV Wibowo Leather. The focus of the problem at hand is the storage factor of sheep crust leather which results in a decrease in leather quality. The leather observed is pearl white article sheep crust leather as much as 15 sheets for storage before improvement and 15 sheets for storage improvement with C leather quality in the storage warehouse. Quality grouping CV Wibowo Leather is divided into quality A-B, C, D, E, reject, and aval. The methods used for primary data collection include observation, interviews, hands-on work practices, and secondary data methods include literature studies, internet. The storage place can affect the quality during storage. The results obtained after 1 month of storage before improvement are skin defects as many as 2 sheets of sheep crust skin with a presentation of 13.3% there are defects of dirty stains, moldy skin, dry skin while for storage improvements by adding pallets, plastic, and water absorption obtained 0 sheets of crust skin there are no defects which are said to be more optimal than storage before improvement. Based on observations of the storage warehouse at CV Wibowo Leather, it is necessary to improve with the addition of temperature and humidity control devices, keep the warehouse from getting dirty, provide ventilation, add pallets, cover the skin so that it is not exposed to dust, add water absorption, and need to add air conditioning, in order to maintain the quality of leather from many factors that can reduce the quality of sheepskin crust.

Keywords: warehouse storage, sheep crust, skin quality degradation.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Penyamakan kulit adalah industri yang mengolah bahan baku (*hides and skin*) menjadi kulit atau bahan yang disamak dengan menggunakan bahan kimia dalam proses penyamakannya (Covington, 2009). Perkembangan industri kulit dapat dilihat dengan adanya hasil-hasil produk kulit yang beraneka ragam. Salah satu hasil produk kulit yang dihasilkan adalah sarung tangan. Kulit sarung tangan merupakan kulit yang disamak digunakan untuk pembuatan sarung tangan. Banyak perusahaan kulit di Indonesia yang memproses pembuatan sarung tangan, yaitu baik sarung tangan *batting glove*, *golf glove*, dan *dress glove*. Kulit sarung tangan *glove* harus memiliki karakter yang mulur tetapi tidak elastis, lembut, mempunyai kekuatan sobek yang tinggi dan mudah dicuci (Palmer, 1981).

Penyamakan kulit menggunakan bahan pokok utamanya berupa kulit mentah. Menurut Djudoamidjojo (1974), Kulit mentah adalah bahan mentah kulit yang dikeluarkan dari tubuh hewan sampai kulit tersebut disimpan atau disiapkan untuk penyamakan. Namun dalam kulit mentah yang baru dilepas dari tubuh hewan tersebut, jika dibiarkan akan mengalami kerusakan, dan menyebabkan penurunan dari kualitas kulit tersebut. Menurut Purnomo (2010), penyamakan bertujuan untuk

mengubah kulit mentah yang mudah rusak oleh mikroorganisme, *chemic*, dan *physic*, menjadi kulit samak yang lebih tahan terhadap pengaruh tersebut. Pembuatan kulit jadi melewati beberapa tahapan proses, yaitu *Beam house operation*, proses *tanning*, proses *pasca tanning*, dan proses *finishing*.

Penyimpanan kulit sangat penting untuk memastikan kualitas dan keawetan kulit dalam jangka waktu yang lama. Penyimpanan kulit ini sangat berpengaruh untuk mencegah pembusukan. Penyimpanan yang baik melibatkan pengendalian suhu dan kelembapan yang tepat untuk mencegah pertumbuhan mikroorganisme dan pembusukan kulit. Penyimpanan yang baik dapat memberikan efek umur simpan yang panjang, hal ini memungkinkan produsen kulit untuk menjaga stok kulit dalam kondisi baik untuk digunakan pada saat yang di butuhkan.

Tahapan untuk menjaga kulit *crust* dalam keadaan baik selama penyimpanan dapat di perhatikan kebersihan gudang, menggunakan bahan kimia guna mencegah pertumbuhan mikroorganisme, mengontrol suhu dan kelembapan ruangan penyimpanan, memeriksa secara berkala kondisi kulit dan mengambil tindakan jika ditemukan tanda-tanda kerusakan atau pembusukan. Apabila dalam penyimpanan kulit mengalami penurunan kualitas dari pengaruh eksternal maka akan dapat menurunkan kualitas kulit jadinya (*leather*). Kendala yang dihadapi oleh perusahaan penyamakan kulit di CV Wibowo Leather, adalah penumpukan kulit *crust* di gudang karena masa tunggu konsumen yang

belum ada. Sebagian besar kulit *crust* yang disimpan menunjukkan indikasi terjadinya penurunan kualitas atau kerusakan pada kulit, sehingga akan menurunkan harga jual.

Berdasarkan uraian tersebut maka penulis melakukan diskusi dengan pembimbing lapangan untuk diarahkan melakukan perbandingan teknik penyimpanan dalam jangka waktu yang sama terhadap permasalahan tersebut dan tertarik untuk mengambil judul.

**“PERBAIKAN TEKNIK PENYIMPANAN KULIT *CRUST*
UNTUK MEMPERTAHANKAN KUALITAS KULIT ARTIKEL
GLOVE PEARL WHITE DI CV WIBOWO LEATHER ”**

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan pada kulit *crust* domba artikel *pearl white* di CV Wibowo Leather ditemukan permasalahan yaitu menurunnya kualitas kulit yang disebabkan oleh sistem penyimpanan yang kurang baik, sehingga perlu adanya perbaikan terhadap tempat penyimpanan, agar mendapat kualitas kulit yang baik. Berdasarkan latar belakang tersebut dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Apa saja faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas kulit *crust* domba selama penyimpanan?
2. Bagaimana sistem penyimpanan kulit *crust* domba artikel *pearl white* yang baik?

3. Bagaimana hasil atau kondisi kulit setelah dilakukan penyimpanan dengan perbaikan penyimpanan?

C. Tujuan Tugas Akhir

Tujuan dari penulisan karya akhir ini sebagai berikut:

1. Mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi penurunan kualitas kulit *crust* domba selama penyimpanan di CV Wibowo Leather.
2. Mengetahui metode yang baik untuk masa penyimpanan kulit dan mengetahui sistem penyimpanan kulit *crust* domba yang benar untuk artikel *pearl white*.
3. Mengetahui hasil kondisi kulit setelah perbaikan penyimpanan.

D. Manfaat Tugas Akhir

Manfaat dari penulisan karya akhir ini sebagai berikut:

1. Memberikan wawasan tambahan dan referensi kepada pembaca terkait penyimpanan kulit kambing artikel *glove pearl white*.
2. Sebagai masukan dan saran yang dapat dikaji oleh pihak CV Wibowo Leather sebagai bahan penyelesaian terkait permasalahan penyimpanan sehingga dapat meningkatkan kualitas produksi.
3. Menambah informasi dan wawasan kepada civitas Politeknik ATK Yogyakarta dalam bidang penyamakan kulit khususnya pada proses penyimpanan kulit

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Kulit

Kulit dapat didefinisikan sebagai jaringan serat berbasis protein yang sebagian besar terdiri dari kolagen. Tampilan, panjang dan ketebalan bundel serat ini berbeda di berbagai organ tubuh. Dengan demikian, kulit bukanlah bahan yang seragam dari perspektif struktural dan sifat-sifat kulit tergantung pada posisi dan arah serat (Mutlu dkk., 2016). Menurut Covington (2009) kulit merupakan struktur yang sangat kompleks, memberikan perlindungan terhadap lingkungan, mampu menjaga suhu tubuh tetapi juga cukup kuat untuk menahan. Kulit tidak hanya pelindung luar tubuh, tetapi juga memiliki fungsi fisiologis penting lainnya. Fungsi-fungsi ini meliputi pemeliharaan suhu tubuh, ekskresi limbah tubuh, perlindungan terhadap kerusakan fisik dan bakteri (Thorstensen, 1993). Struktur fisik kulit terdiri dari jaringan ikat yang merupakan bagian dari *mikrofibril, fibroblast* yang membentuk jaringan kolagen dan elastin sebagai massa utama kulit, yang strukturnya sangat rapat dan seperti anyaman (Hermawan dkk., 2014). Secara kimiawi kulit sapi/kambing/domba mentah tersusun atas komponen sebagai berikut : 65% air, 28-30% protein *fiber*, 2-2,5% protein *globular*, 2-2,5% *keratin*, 2-10% (kambing) dan 0-0,5% substansi lain. Selama dalam

proses pengolahan kulit, semua komponen selain protein *fiber*, dalam hal ini kolagen, dihilangkan (Hermawan dkk., 2014).

Menurut Djudoamidjojo (1974), kulit mentah adalah bahan mentah untuk kulit yang baru keluar dari tubuh hewan, untuk kulit yang telah melalui proses pengawetan atau siap untuk penyamakan. Menurut Sarkar (1995), susunan kimia dari kulit mentah adalah protein, lemak, karbohidrat, mineral, dan air. Perbandingan susunan tersebut relatif tergantung dari jenis hewan, usia, makanan, dan kebiasaan lain dari hewan tersebut. Menurut Menurut Sharpouse (1989), kulit dibagi menjadi dua kelompok utama dalam industri kulit, yaitu:

1. Kulit yang berasal dari binatang besar yang disebut *hide*, misalnya : kulit sapi, kerbau, kuda, banteng, badak, dan harimau.
2. Kulit yang berasal dari binatang kecil yang disebut *skin*, misalnya : kulit domba, kulit kambing, kulit babi, kulit reptil (biawak, buaya, ular, dan komodo).

B. Kulit Domba

Domba adalah hewan yang biasanya dipelihara untuk diambil daging, susu, dan wolnya. Selain itu, kulit domba juga dapat diambil dan diolah menjadi bahan kerajinan seperti jaket, sarung tangan, sepatu bot, dan produk lain yang membutuhkan kulit lembut. Bulu domba juga dapat digunakan sebagai bahan untuk membuat jaket atau selimut yang

dapat memberikan kehangatan dan kenyamanan saat digunakan.

Menurut Briggs (1981), struktur terbuka dari kulit domba cocok diproduksi untuk mendapatkan sifat *run* yang diinginkan. Serat jaringan dari kulit kambing terlalu padat dan erat sehingga untuk membuat kulit sarung tangan kurang memuaskan.



Gambar 1. Penampang kulit domba
Sumber: Thorstensen, 1993

C. Kulit *Crust*

Menurut Sharpouse (1971), kulit *crust* adalah kulit tersamak yang telah melalui proses penyamakan serta *dyeing* kemudian dikeringkan dan dapat dikeringkan kembali. Kulit *crust* merupakan kulit yang sudah melalui proses *Beam house operation* (BHO), penyamakan (*tanning*) dan *pasca tanning*, tetapi belum melalui pengecatan tutup (*finishing*). Kulit *crust* adalah kulit jadi atau *leather* ringan yang belum diproses lebih lanjut setelah penyamakan dengan menggunakan bahan penyamak nabati, krom, atau bahan penyamak kombinasi (BASF, 2007). Berdasarkan SNI 06-03536-1994 Kulit *crust* domba atau kambing adalah kulit yang disamak masak dengan proses penyamakan kombinasi yang belum mengalami penyempurnaan dan mudah dibasahkan kembali. Adapun spesifikasi kulit *crust* domba yang digunakan dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Spesifikasi kualitas kulit *crust* domba di CV Wibowo Leather

Kualitas	Keterangan
A-B	Kerusakan dengan presentase luas maksimal 20% dari luas kulit seluruhnya. Tidak ada kutu, lubang, dan noda bekas mekanik pada bagian penting.
C	Kerusakan dengan presentase luas maksimal 40% dari luas seluruhnya. Terdapat sedikit kutu dibagian penting (crupon dan leher), ada lubang serta noda bekas mekanik pada daerah penting.
D	Kerusakan dengan presentase 60% dari luas seluruhnya. Terdapat sedikit kutu dibagian-bagian penting (crupon, leher, perut), tidak ada lubang pada bagian kurang penting (perut dan ekor), terdapat noda bekas mekanik dibagian penting (crupon, leher, perut).
E	Terdapat kutu dengan presentase 80% dari luas kulit seluruhnya. Terdapat kutu yang menyebar, terdapat lubang dan noda bekas mekanik dibagian penting (crupon, leher, perut)
Reject	Kerusakan presentase luas maksimal lebih dari 80%. Terdapat kutu yang menyebar, ada lubang dan noda mekanik dibagian penting.
Aval	Keadaan kulit tidak utuh.

Sumber : CV Wibowo Leather (2023)

D. Pengawetan Kulit

Pengawetan kulit merupakan suatu perlakuan/pengolahan terhadap kulit mentah segar dengan tujuan agar kulit mentah dapat tahan terhadap bakteri pembusuk sampai pada waktu tertentu (Kemnaker, 2013). Prinsip pengawetan kulit adalah mencegah pertumbuhan mikroorganisme/ jamur pada kulit.

Pengawetan kulit harus disimpan dengan baik karena bisa mengalami kerusakan karena serangan serangga (Purnomo, 2015). Jenis penyimpanan yang paling umum antara lain:

1. Pengawetan Garaman

Penggaraman dengan garam dapur biasa (NaCl) sampai 30%, biasanya dihitung dari berat kulit segar, setelah sisa daging bersih dan lemak menempel, kemudian ditambahkan bahan pembantu *bactericide* 0,1% untuk mencegah tumbuhnya mikroorganisme terutama *red head* bakteri *halophilic* yang menyukai garam. Kulit mentah biasanya diawetkan dengan penggaraman.

2. Pengawetan Kering

Pengeringan dilakukan di luar ruangan. Dilakukan untuk kulit ular, biawak, dan kulit hewan eksotik. Kulit dipentang pada papan atau *frame* pementang dan ditempatkan pada area teduh menghadap matahari, dan pada saat matahari terbit pentangan dibalik seperti menghadap matahari. Kedua cara pengawetan tersebut hanya untuk sementara mencegah pertumbuhan bakteri dengan menghilangkan atau mengurangi air dari kulit, namun dalam jangka panjang, lebih dari 3 bulan, bakteri dapat tumbuh. Kadar air dalam kulit awetan adalah sebagai berikut:

Kulit segar :60-70%

Kulit Garaman:35-45%

Kulit Kering :20-25%

3. Pengawetan dengan *Chiller*

Metode ini merupakan metode terbaik yang direkomendasikan karena hasil kulit lebih baik dari kedua metode di atas hanya saja metode ini tidak lagi menggunakan bahan kimia seperti bakterisida atau garam yang tidak ramah lingkungan. Kelemahannya adalah harga yang mahal dan kebutuhan akan sumber listrik. Biasanya, setelah daging dan lemak dibersihkan, kulit segar diletakkan di ruangan dingin dengan suhu 8-9 °C.

Saat ini industri kulit diharapkan dapat menghadapi tantangan globalisasi dan tuntutan untuk lebih kreatif, efisien dan ramah lingkungan. Lingkungan sangat penting karena industri penyamakan kulit selain menghasilkan produk yang berkualitas juga menghasilkan limbah yang dapat mencemari lingkungan. Selain untuk menjaga lingkungan, juga untuk menjaga kualitas kulit. Pengawetan dalam jumlah besar diproses secara khusus untuk mempersulit mikroorganisme untuk tumbuh dan berkembang biak.

E. Penyimpanan Kulit

Penyimpanan adalah suatu kegiatan menjaga barang didalam suatu ruangan agar barang tersebut tidak rusak atau pun menurun kualitasnya. Gudang penyimpanan yang ideal menurut John (1997), Townsend leather (2019) dan Dave (2019) adalah sebagai berikut :

1. Penyimpanan kulit *pearl white* yang baik pada suhu di atas $14,4^{\circ}\text{C}$ – $22,6^{\circ}\text{C}$ dan kelembapan relatif 41-62%, suhu dalam keadaan yang dingin didalam ruangan tersebut, kontrol suhu dan kelembapan diperlukan dalam kasus penyimpanan jangka panjang.
2. Ruangan tidak dalam keadaan panas dan lembab serta tidak boleh terkena sinar matahari langsung di dalam ruangan karena akan membuat ruangan menjadi sangat panas dan akan terjadi sejumlah perubahan warna.
3. Ruangan penyimpanan tidak menjadi satu dengan bahan-bahan kimia yang dijadikan bahan untuk pengolahan kulit karena khawatir kulit akan terpapar gas dari bahan kimia tersebut atau dapat terkena tumpahan cairan dari bahan kimia tersebut yang mengakibatkan kerusakan pada kulit itu.
4. Penyimpanan kulit lebih baik dalam keadaan yang flat rata dan di tempat yang kering, tinggi tumpukan sekitar (60 cm) baik di taruh dilantai atau di taruh dalam rak-rak yang tersedia.
5. Menghindari kelembapan atau kulit akan terkontaminasi oleh bakteri maka pemberian anti jamur atau anti bakteri yang optimal pada kulit

sangat diperlukan. Dalam proses menyamak biasanya menghindari kelebihan pemakaian dari anti jamur tersebut karena malah dapat berkembang biak secara terus menerus di dalam penyimpanan atau gudang tersebut maka penyemprotan anti bakteri dalam gudang penyimpanan perlu dilakukan setidaknya 2-3 bulan sekali agar kulit tidak terkontaminasi oleh bakteri dan penggunaannya selalu di ganti dengan merk yang berbeda setiap penyemprotan guna menghindari kekebalan dari bakteri terhadap anti bakteri yang di semprotkan.

6. Membuat rak kayu yang kuat menahan berat kulit dan tidak terlalu tinggi agar memudahkan menaruh dan mengambil kulit
7. Lebih baik tidak mencampur jenis kulit di tempat penyimpanan, rak, atau area yang sama. Selalu simpan kulit dengan jenis dan artikel yang sama.

kondisi kelembapan yang sangat kering dengan kelembapan relatif dibawah 30% kulit mengering dan menjadi rapuh. Kelembapan tinggi pun tidak baik untuk kulit yaitu di atas 65% karena mendorong pertumbuhan jamur pada kulit. Tingkat pencahayaan harus dijaga seminimal mungkin, jangan sampe kulit terkena sorotan terang atau sinar matahari langsung, karena dapat menyebabkan kulit memudar, berubah warna dan mengering (Townsend leather, 2019).

F. Gudang Penyimpanan

Gudang adalah tempat untuk menerima, menyimpan dan mengirimkan, bahan dan barang untuk kebutuhan produksi atau untuk mendukung produksi. Menurut Lembaga Manajemen Pergudangan (2008) *warehouse* atau gudang adalah tempat penyimpanan yang fungsinya untuk menyimpan persediaan barang sebelum diproses lebih lanjut. Oleh karena itu gudang adalah solusi untuk secara efektif dan efisien menangani perencanaan ketersediaan produksi suatu perusahaan. Menurut Warman (2010), gudang adalah bangunan yang digunakan untuk menyimpan barang konstruksi yang digunakan untuk menyimpan barang, jadi gudang adalah tempat yang digunakan untuk menyimpan barang baik berupa bahan mentah, produk setengah jadi, maupun produk jadi. Menurut John (1997), mengemukakan untuk menghindari kerusakan kulit harus disimpan di ruangan ber-AC (suhu 10°C), kelembapan udara relatif 50-75%. Penyimpanan di bawah sinar matahari langsung juga memiliki efek negatif. Untuk menghindari pemanasan lokal atau terbentuknya lipatan karena tekanan maka perlu dilakukan dengan tumpukan yang sedikit jika disimpan dalam tumpukan yang rata, dalam gulungan atau menggunakan penyangga. Apabila disimpan dalam jangka waktu yang lama, maka disarankan untuk dilakukan pengaturan ulang. Faktor-faktor yang mempengaruhi tempat penyimpanan kulit *crust* yaitu sebagai berikut:

1. Suhu

Suhu adalah sifat suatu benda yang berhubungan dengan kalor dan energi (Lakitan, 2002). Suhu udara merupakan unsur iklim yang sangat penting, suhu udara bervariasi menurut tempat dan waktu (Tjasyono, 1992). Menurut Cahyo (2007) suhu adalah keadaan udara panas dan dingin. Di daerah tropis suhu udaranya tinggi (panas), dan semakin jauh dari kutub (utara dan selatan), suhunya semakin rendah. Temperatur atau suhu udara adalah ukuran aktivitas molekul di atmosfer. Suhu didefinisikan sebagai, panas atau dingin, yang diukur pada skala tertentu dengan termometer (Ance, 1986).

2. Kelembapan Udara

Kelembapan menggambarkan konsentrasi uap air di udara, yang dapat dinyatakan sebagai kelembapan absolut, kelembapan relatif, atau defisit tekanan uap air. Pengukur kelembapan disebut *higrometer*. Perubahan tekanan uap air di udara terkait dengan perubahan suhu. Konsentrasi air di udara dapat mencapai permukaan laut 3% pada 30°C (86°F), dan tidak melebihi 0,5% pada 0°C (32°F).

Menurut Hadiguna dan Setiawan (2008) salah satu cara untuk mencapai unit bisnis yang sehat dan berfungsi adalah dengan mempertahankan solusi penyimpanan yang baik dan teratur yang meningkatkan produktivitas. Gudang yang baik harus memiliki jumlah karyawan dan peralatan yang cukup, jarak penyimpanan yang teratur

antara produk dan lorong yang cukup agar gudang berjalan dengan lancar. Perencanaan penyimpanan yang baik harus memanfaatkan ruang penyimpanan yang tersedia secara efisien untuk mengurangi biaya (Tompkins, 1996).

G. Faktor Penurunan Kualitas Kulit

Menurut L&DAV (2019) suhu dan kelembapan memiliki pengaruh besar terhadap penyimpanan kulit. Kawasan seperti sebagian besar Asia, Indonesia dan Malaysia yang merupakan daerah tropis yang panas dan lembab maka sangat mudah jamur untuk timbul pada kulit. Jamur pada kulit akan sangat mudah tumbuh pada suhu 20-30°C dengan tingkat kelembapan relatif 70%-93%.

Penyimpanan yang baik yaitu menyimpan dengan tata letak dan menumpuk kulit yang rapih dan baik, vakum debu secara teratur karena dapat meminimalkan serangga, jamur dan hewan pengerat lainnya. Melindungi kulit dengan penutup dari debu dan hindari kontak dengan bahan kimia lainnya, hindari lipatan pada kulit, lemari penyimpanan kulit apabila terbuat dari logam harus di cat terlebih dahulu dengan di proses pengecatan tersebut akan membuat lingkungan penyimpanan yang stabil dan netral untuk kulit tersebut. Jika menggunakan lemari dari bahan kayu, lemari harus di lapiasi dengan lapisan kedap air, karena mampu mengurangi resiko bahan

reaktif dari kayu yang mempengaruhi kulit tersebut (Cultural Materials, 2019).

H. Metode Manajemen pergudangan

- a. Metode FIFO (*First In First Out*) adalah metode manajemen persediaan yang menggunakan stok barang di gudang sesuai dengan waktu kedatangannya. Stok pertama yang masuk gudang adalah yang pertama keluar dari gudang, karena agar stok pertama segera dimanfaatkan, agar tidak cepat rusak, karena terlalu lama disimpan di gudang (Puteri,dkk.,2022).
- b. Metode LIFO (*Last In First Out*) metode ini merupakan kebalikan dari metode FIFO yakni membuat produk yang masuk terakhir kali ke dalam penjualan lebih awal.
- c. Metode FEFO (*First Expired First Out*) adalah metode pengelolaan barang, dimana barang dengan tanggal kadaluarsa terdekat dikeluarkan atau digunakan terlebih dahulu.

I. Sortasi Grading Kulit *Crust*

Sortasi berasal dari kata sortir yang berarti memilih atau menyeleksi atau berarti penyaringan dan pemilihan secara urutuntuk mendapatkan yang terbaik. Grading atau kualitas adalah tingkat baik buruknya sesuatu penentuan. Kemudian kualitas adalah batasan atau penetapan tingkat baik buruknya sesuatu Poerwadarminta (1983).

Tujuan sortasi adalah untuk memilih atau mengelompokkan kulit berdasarkan kualitas dan ukuran. Selain bertujuan untuk menentukan kualitas kulit, sortasi juga bertujuan untuk mengetahui kesalahan-kesalahan dalam proses. Grading atau Kualitas adalah gambaran umum dan karakteristik barang yang menunjukkan kemampuannya untuk memenuhi kebutuhan Menurut Sharpouse (1971).

Menurut John (1997), grading atau kualitas adalah derajat baik atau buruk yang mendefinisikan batas kualitas atau menetapkan tujuan untuk sortasi dan grading, antara lain:

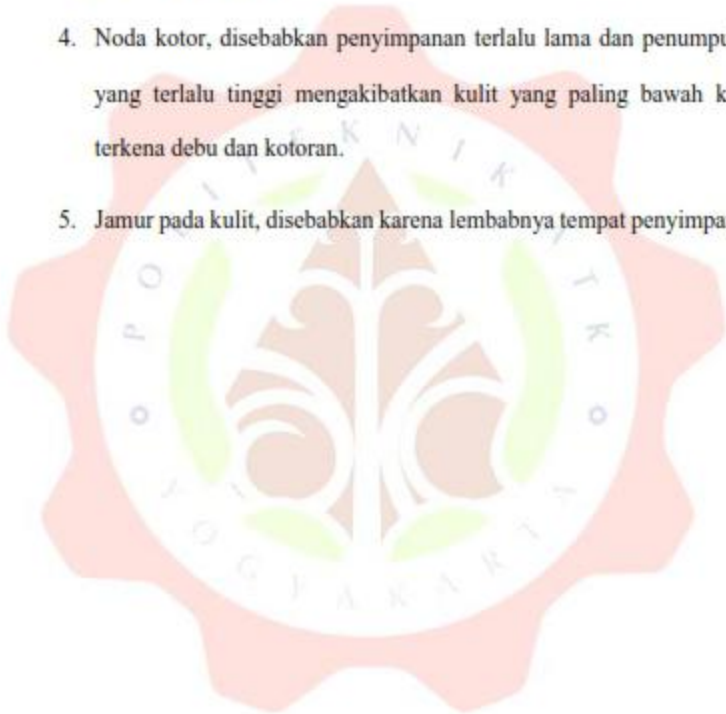
1. Memperoleh kualitas yang baik.
2. Mengetahui cara pengelompokan kualitas dan ukuran kulit.
3. Menawarkan tingkat kualitas dan ukuran yang berbeda kepada konsumen dengan harga yang sama.

Defek-defek yang terjadi akibat kurang idealnya tempat penyimpanan antara lain :

1. Pembusukan, disebabkan karena terlalu lama disimpan dan keadaan pada gudang penyimpanan terlalu lembab sehingga terjadi rajah terlepas.
2. Rajah pecah mekanis, disebabkan karena saat proses penyimpanan tumpukan kulit terlalu tinggi sehingga kulit menjadi panas dan kering

yang mengakibatkan kulit menjadi pecah khususnya bagian *nerf* kulit, sehingga menurunkan kualitas kulit.

3. Rajah terkelupas, terjadi karena kurang ada saluran pembuangan air sehingga kulit terlalu lembab yang mengakibatkan rajah terkelupas khususnya bagian *nerf*.
4. Noda kotor, disebabkan penyimpanan terlalu lama dan penumpukan yang terlalu tinggi mengakibatkan kulit yang paling bawah kotor terkena debu dan kotoran.
5. Jamur pada kulit, disebabkan karena lembabnya tempat penyimpanan.



BAB III

METODE KARYA AKHIR

A. Lokasi dan Waktu Pelaksanaan Karya Akhir

Pelaksanaan magang atau praktek kerja lapangan dilaksanakan di CV Wibowo Leather di Cupuwatu 1, RT 07 RW 03, Kel. Purwomartani, Kec. Kalasan, Kab. Sleman, Yogyakarta. Waktu pelaksanaan magang atau praktek kerja lapangan dilaksanakan selama 6 bulan terhitung dari tanggal 14 November 2022 sampai dengan 14 Mei 2023.

B. Materi Karya Akhir

Materi yang diamati dan digunakan dalam kegiatan magang adalah proses penyimpanan artikel *glove pearl white* dengan menggunakan bahan baku, bahan-bahan pembantu serta peralatan yang diuraikan sebagai berikut:

1. Bahan Baku

Bahan baku merupakan suatu unsur utama dan penting untuk menunjang setiap produk. Pada trial perbaikan kulit domba artikel *glove pearl white* menggunakan bahan baku kulit *crust* domba yang berasal dari CV Wibowo Leather untuk penyimpanan sebelum perbaikan sebanyak 15 lembar dengan kualitas C untuk metode perbaikan penyimpanan tata letak, penambahan pallet, plastik serta

serapan air, digunakan kulit *crust* domba sebanyak 15 lembar dengan kualitas C. Kulit *crust* domba kemudian dilakukan penyimpanan di gudang dengan jangka waktu 1 bulan . Penyimpanan ini dilakukan di gudang CV Wibowo Leather.



Gambar 2. Penyimpanan kulit

Sumber: CV Wibowo Leather (2023)

2. Alat

a. Meja Sortasi



Gambar 3. Meja Sortasi

Sumber: CV Wibowo Leather (2023)

Produk : Lokal

Fungsi : Tempat untuk proses sortasi dan *grading*

b. Lampu Penerangan



Gambar 4. Lampu penerangan
Sumber: CV Wibowo Leather (2023)

Produk :Lokal
Fungsi :Menerangi tempat sortasi dan *grading*

c. Tali Rafia



Gambar 5. Tali Rafia
Sumber: CV Wibowo Leather (2023)

Produk :Lokal
Fungsi :Mengikat kulit sebelum disimpan

d. Rak Penyimpanan



Gambar 6. Rak

Sumber: CV Wibowo Leather (2023)

Produk	:Lokal
Fungsi	:Tempat menaruh kulit di dalam ruangan secara bertumpuk guna memaksimalkan ruangan yang tersedia.

e. Alas Kulit



Gambar 7. Alas Kulit

Sumber: CV Wibowo Leather (2023)

Produk	:Lokal
Fungsi	:Tempat meletakkan kulit setelah di sortasi dan <i>grading</i>

f. Plastik



Gambar 8. Plastik

Sumber: CV Wibowo Leather (2023)

Produk :Lokal
 Fungsi :Perbaikan tempat penyimpanan kulit untuk menutupi tumpukan supaya tidak terkontaminasi debu kotor.

g. Pallet Kayu



Gambar 9. Pallet kayu

Sumber: CV Wibowo Leather

Produk :Lokal
 Fungsi :Perbaikan tempat penyimpanan kulit untuk meletakkan kulit agar tidak terkena lantai

h. Serapan Air (Bagus Serap Air)



Gambar 10. Serapan Air
Sumber: CV Wibowo Leather (2023)

Produk	:Lokal
Bahan	: CaCl_2 , <i>Essence</i> dan <i>Carbon aktif</i>
Sifat	: <i>higroskopis</i> (mengikat air)
Fungsi	:Menyerap kelembapan udara sehingga dapat menjaga suhu ruang penyimpanan.

C. Metode Karya Akhir

Metode pengumpulan data merupakan teknik atau cara yang dilakukan untuk mengumpulkan data. Menurut Sugiyono (2017), jika dilihat dari sumbernya maka data terbagi menjadi dua yaitu data primer dan data sekunder. Berikut merupakan metode pengumpulan data yang digunakan dalam penulisan tugas akhir:

1. Metode Pengumpulan Data Primer

Merupakan data yang diperoleh secara langsung. Data primer dapat diperoleh dengan cara :

a. Observasi

Observasi adalah metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mengamati seluruh kegiatan dan objek yang berkaitan dengan proses penyimpanan kulit di CV Wibowo Leather, yang bertujuan untuk mengetahui secara langsung penyimpanan kulit *crust* domba didalam gudang dengan cara mengamati dari proses sortasi dan grading kulit *crust* untuk menentukan kualitas kulit, setelah itu mengelompokkan kualitas kulit lalu disimpan dalam gudang, rekapitulasi luas kulit *crust* domba dan dikemas dalam plastik untuk dikirim ke konsumen. Sehingga penulis memperoleh data akhir dari objek penyimpanan kulit *crust* domba artikel *pearl white*.

b. Wawancara

Metode ini dilakukan dengan cara mengajukan pertanyaan dan berdiskusi pada pembimbing, petugas bagian di CV Wibowo Leather Bapak Haryadi sebagai pengawas yang bertanggung jawab atas sortas grading kulit *crust* dan gudang penyimpanan.

c. Dokumentasi

Pengambilan data yang diambil berupa foto kulit *crust* domba artikel *pearl white*, foto gudang penyimpanan, fasilitas penyimpanan kulit dengan menggunakan media kamera ponsel maupun foto copy sesuai ketentuan di CV Wibowo Leather.

d. Praktik kerja langsung

Metode yang dilakukan dengan melaksanakan praktik kerja lapangan dan mengikuti alur proses pengolahan kulit mulai dari proses sortasi grading kulit yang digunakan, proses *Pasca Tanning* maupun *Finishing*.

2. Metode Pengambilan Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang digunakan untuk mendukung serta melengkapi pembahasan dari data primer. Data sekunder dapat diperoleh melalui:

a. Studi Kepustakaan (Literatur)

Teknik pengumpulan data dengan cara membaca dan mencari literatur-literatur yang diambil dari media buku dan internet berupa buku online maupun jurnal yang berhubungan dengan proses penyimpanan kulit yang baik.

b. Internet

Mengumpulkan *literature* lain yang berhubungan dengan obyek yang sedang diamati baik dalam bentuk jurnal, hasil penelitian, ataupun yang lainnya.

D. Cara Penyimpanan Kulit di Perusahaan

Cara penyimpanan kulit di CV Wibowo Leather:

1. Sortasi dan grading kulit *crust* domba artikel *pearl white*
2. Mengelompokkan kualitas kulit *crust* domba artikel *pearl white*
3. Menyimpan kulit sesuai kualitas dengan melipat kedua bagian
4. Melipat kedua bagian dan menaruh nya pada karton yang tidak sesuai dengan artikel nya.
5. Menutup ruangan tersebut dengan rapat.

Cara penyimpanan kulit *crust* di CV Wibowo Leather sebelum dan sesudah perbaikan dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Kondisi ruang penyimpanan sebelum dan sesudah perbaikan

Kondisi penyimpanan kulit sebelum perbaikan	Sesudah perbaikan ruang penyimpanan
Tidak menggunakan alas tempat menyimpan kulit yang baik, hanya menggunakan karton, menyatukan beberapa artikel kulit jadi satu, serta tidak digunakan bahan kimia atau serapan air untuk menjaga kestabilan kulit supaya tidak memicu tumbuh mikroorganisme.	Perbaikan ruang penyimpanan menggunakan pallet kayu serta plastik dan menggunakan serapan air. Penggunaan pallet supaya kulit lebih tinggi untuk mencegah kulit terkena lantai langsung yang menyebabkan kulit kotor serta basah. Plastik digunakan untuk menutupi kulit dari debu. Menggunakan serapan air untuk mencegah kulit terserang dari mikroorganisme.

E. Tempat penyimpanan kulit domba *pearl white*

Tempat penyimpanan kulit domba *pearl white* berada pada bagian gedung depan. Hasil praktik kerja yang dilakukan di perusahaan, penulis membantu dan mengikuti serangkaian kegiatan mulai dari sortasi dan grading kulit sampai dengan proses *finishing*. Dilakukan pengamatan penyebab dari masalah penurunan kualitas kulit *crust* domba salah satunya gudang penyimpanan yang kurang baik, sehingga penulis akan membahas pokok penyimpanan kulit *crust*. Gambar 11 merupakan bagian ruang penyimpanan tampak depan CV Wibowo Leather.



Gambar 11. Tampak depan keseluruhan ruangan
Sumber: CV Wibowo Leather (2023)

Gambar 12 bagian belakang luar gudang terdapat tempat wudhu, dapur, serta tempat bahan kimia dan tempat *hanging*. Serta tempat aktivitas pekerja mulai dari *Shaving*, *Trimming*, dan *Milling*,



Gambar 12. Bagian belakang luar gudang

Gambar 13 Bagian samping dalam gudang penyimpanan terdapat tumpukan kulit yang tidak terpakai dari beberapa tahun dan dibiarkan. Serta tempat untuk kemas kulit dalam plastik.



Gambar 13. Bagian samping dalam gudang
Sumber: CV Wibowo Leather (2023)

Gambar 14 Bagian dalam gudang penyimpanan setelah di *packing* terdapat rak penyimpanan setelah di *packing*. Didalam gudang ada mesin *measuring* yang sudah tidak terpakai dan terdapat meja buat simpan alat alat kecil yang sudah tidak terpakai.



Gambar 14. Bagian dalam gudang penyimpanan
Sumber: CV Wibowo Leather (2023)

Gambar 15 bagian dalam gudang penyimpanan sebelum di *packing* terdapat beberapa jenis artikel kulit *crust* domba, serta menggunakan karton sebagai alas tempat penyimpanan kulit dan papan tipis untuk menutupi bagian tembok. Bagian pojok gudang didapatkan tumpukan kulit lama yang tidak dipakai.

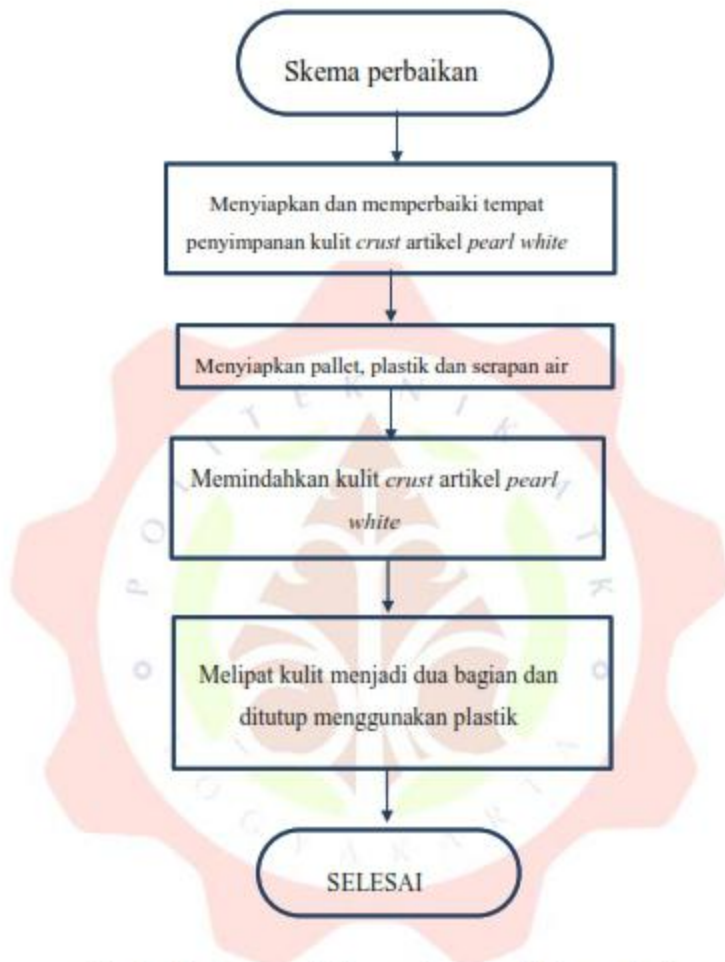


Gambar 15. Bagian dalam ruang gudang penyimpanan
 Sumber: CV Wibowo Leather (2023)

F. Penyelesaian Masalah

Salah satu hasil pengamatan pada gudang penyimpanan kulit *crust* artikel *pearl white* di CV Wibowo Leather yaitu suhu, kelembapan, selain itu penyimpanan kulit *crust* yang tidak layak alas nya dan tidak memakai penutup untuk menghindari noda kotor serta di gudang penyimpanan masih dicampur berbagai artikel yang ditumpuk menjadi satu, dan kurang fasilitas seperti AC (*Air Conditioner*) yang membuat suhu ruangan panas, dan sistem tata letak yang kurang rapi.

Maka dari pengamatan tersebut penulis melakukan perbaikan pada tata letak penyimpanan kulit *crust* untuk mengetahui sistem penyimpanan . Selain itu perbaikan tersebut bertujuan untuk mengurangi terjadinya kerusakan (defek) kulit *crust* yang bisa menurunkan kualitas. Berikut adalah skema proses perbaikan cara penyimpanan kulit *crust* dapat dilihat pada diagram alir pada gambar berikut:



Gambar 16. Skema perbaikan penyimpanan kulit *crust* domba

Keterangan dari skema perbaikan penyimpanan kulit *crust* sebagai berikut:

1. Mempersiapkan dan memperbaiki tempat penyimpanan

Tujuan : Untuk menepatkan kulit *crust* dan menjadikan tempat penyimpanan kulit *crust* agar dapat mempertahankan kualitas

Prosedur : Membersihkan tempat penyimpanan kulit

2. Menyiapkan pallet, serapan air, plastik

Tujuan : Untuk alas tempat kulit diletakkan, untuk mencegah pertumbuhan mikroorganisme, menutupi kulit supaya tidak terkena debu

Prosedur : Menyiapkan pallet

3. Memindahkan kulit *crust* sesuai artikel

Tujuan : Untuk menghindari kulit yang berminyak dan tidak berminyak dan menghindari kelunturan dari artikel yang berbeda

Prosedur : Memisahkan kulit sesuai artikel di pallet yang telah disediakan

4. Melipat kulit serta ditutup menggunakan plastik

Tujuan : Untuk melindungi kulit dari kotoran/debu

Prosedur : Menyiapkan plastik atau kain untuk menutupi kulit