

**TUGAS AKHIR**  
**PEMANFAATAN LIMBAH *SHAVING WET BLUE***  
**DENGAN TEKNIK IMPASTO UNTUK PRODUK 3D *CANVAS***  
**DI CV REFIN JAYA MANDIRI, BOYOLALI, JAWA TENGAH**



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

**2023**

**HALAMAN JUDUL**  
**TUGAS AKHIR**  
**PEMANFAATAN LIMBAH *SHAVING WET BLUE***  
**DENGAN TEKNIK IMPASTO UNTUK PRODUK 3D *CANVAS***  
**DI CV REFIN JAYA MANDIRI, BOYOLALI, JAWA TENGAH**



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

**2023**

## LEMBAR PENGESAHAN

### PEMANFAATAN LIMBAH *SHAVING WET BLUE* DENGAN TEKNIK IMPASTO UNTUK PRODUK 3D *CANVAS* DI CV REFIN JAYA MANDIRI, BOYOLALI, JAWA TENGAH

Disusun Oleh :  
ROSYAD NUR FA'IQ  
2001094

Program Studi Teknologi Pengolahan Kulit

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II



Dr. Entien Darmawati, M.Si., Apt  
NIP. 19581016 198503 2 001



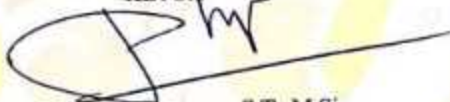
Atiqa Rahmawati, MT  
NIP. 19920321 202012 2 006

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 : 7 Agustus 2023

TIM PENGUJI

KETUA



Dr. Prasetyo Hermawan, S.T., M.Si  
NIP. 19751110 200112 1 005


Anggota

Penguji I

Penguji II



Dr. Entien Darmawati, M.Si., Apt  
NIP. 19581016 198503 2 001



Wahyu Fajar Winata, M.Eng  
NIP. 19880712 201901 1 002



Drs. Sugriyanto, S. Sn., M.Sn  
NIP. 19660101 199430 1 008

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan Rahmat dan Karunia-nya sehingga penyusunan karya tugas akhir yang berjudul **“PEMANFAATAN LIMBAH *SHAVING WET BLUE* DENGAN TEKNIK IMPASTO UNTUK PRODUK 3D *CANVAS* DI CV REFIN JAYA MANDIRI”** dapat selesai tepat pada waktunya.

Penyusunan karya tugas akhir ini diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh derajat Ahli Madya Diploma III di Politeknik ATK Yogyakarta. Dalam penyusunan karya akhir ini penulis banyak mendapatkan bimbingan dan petunjuk dari berbagai pihak. Oleh karena itu, ucapan terimakasih kepada:

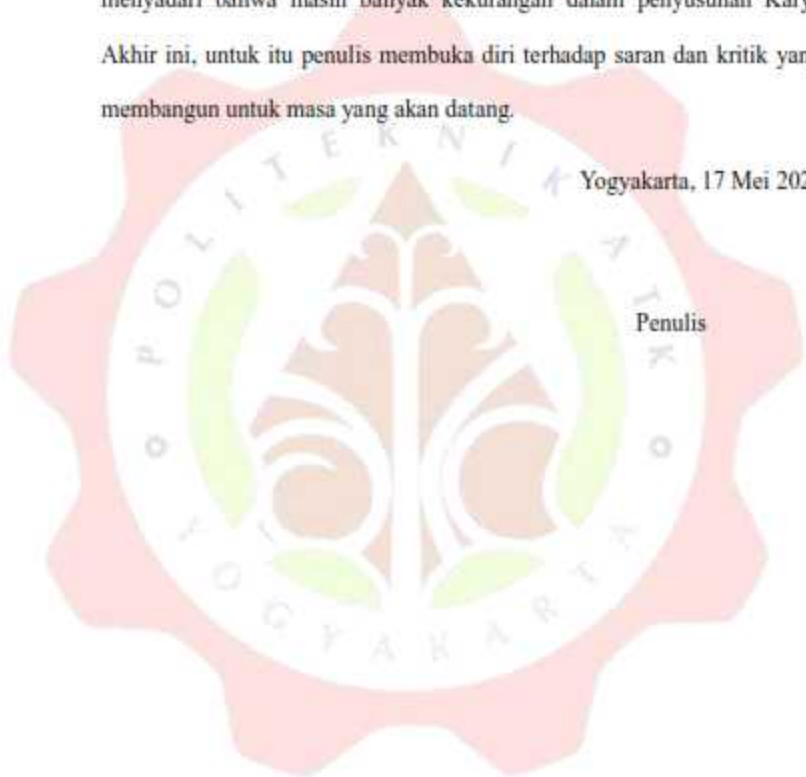
1. Drs. Sugiyanto, S.Sn., M. Sn., selaku Direktur Politeknik ATK Yogyakarta.
2. Sofwan Siddiq Abdullah, A.Md, S.T., M.Sc., selaku Ketua Program Studi Teknologi Pengolahan Kulit (TPK) Politeknik ATK Yogyakarta.
3. Dr. Entien Darmawati, M.Si., Apt selaku Dosen Pembimbing I.
4. Atiqa Rahmawati, MT selaku Dosen Pembimbing II.
5. Dr. Prasetyo Hermawan, S.T., M.Si selaku Ketua Dosen Penguji.
6. Wahyu Fajar Winata, M.Eng selaku Dosen Penguji II.
7. Bapak Nadi Refiyanta, S.T, sebagai Direktur utama CV Refin Jaya Mandiri yang telah memberikan izin untuk dapat melaksanakan kegiatan magang.
8. Bapak Suyamto., A. Md. T., selaku Pembimbing Lapangan.
9. Segenap Staff beserta Karyawan di CV Refin Jaya Mandiri, Boyolali.

10. Semua pihak yang telah memberikan bantuan dan motivasi dalam penyusunan Karya Akhir ini.

Semoga Allah SWT senantiasa memberikan Rahmat dan Karunia nya kepada semua pihak yang telah membantu dan mendukung. Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penyusunan Karya Akhir ini, untuk itu penulis membuka diri terhadap saran dan kritik yang membangun untuk masa yang akan datang.

Yogyakarta, 17 Mei 2023

Penulis



## HALAMAN PERSEMBAHAN

Ucapan syukur Alhamdulillah kepada Allah SWT yang telah memberikan Rahmat, karunia serta hidayah-nya sehingga Tugas Akhir ini dapat terselesaikan dengan lancar. Tugas Akhir ini saya persembahkan untuk:

1. Kedua orang tua tercinta Bapak Surono, ST dan Almh. Ibu Nurul Qomariah, SE atas ridhonya, memudahkan langkah saya untuk bisa sampai pada titik ini.
2. Bapak Suyanto dan Bapak Harmoko yang telah membantu dan membimbing serta memberikan masukan dalam pembuatan karya ini.
3. Karyawan dan Staff CV Refin Jaya Mandiri yang sudah menjadi keluarga saat magang dan teman-teman magang ku (Yosi, Syam, Susi, Erlinda dan Atika).
4. Teman-teman seperjuanganku yang termasuk dalam *The Power Puff Boy And Girls* yang selalu ada disemua keadaan dan menemani kehidupan magang ini.
5. Teman-teman khususnya kelas TPK A 2020 terimakasih telah berjuang bersama-sama selama 3 tahun.

## MOTTO

*"Pesan dari seorang sahabat 'mimpimu belum tinggi jika belum ditertawakan orang lain'" - J.S. Khairen*

*"Kerja sendiri akan membuat kita melangkah lebih cepat, tapi kerja Bersama akan membuat kita melangkah lebih jauh" - Ria SW*

*"Tidak ada yang tidak mungkin bagi tuhan jika kita mau pasti kita bisa" - Bu Risma*

*"Ketika kamu gagal dalam meraih sebuah mimpi, ingat dan percayalah bahwa skenario tuhan jauh lebih indah dari apa yang kamu bayangkan" - dari aku untuk aku*



## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	v
MOTTO.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
INTISARI.....	xii
<i>ABSTRACT</i> .....	xiii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
A. Latar belakang.....	1
B. Permasalahan.....	5
C. Tujuan.....	6
D. Manfaat.....	6
BAB II.....	8
TINJAUAN PUSTAKA.....	8
A. Penyamakan Kulit.....	8
B. <i>Shaving</i> .....	9
C. Limbah <i>Shaving</i> .....	10
D. Kreatifitas Inovasi Seni Kriya.....	11
E. Seni Kerajinan.....	15
F. Teknik Impasto Untuk Kerajinan 3D <i>Canvas</i> .....	17
G. 3D <i>Canvas</i> .....	19
BAB III.....	21
METODE KARYA AKHIR.....	21
A. Metode Pelaksanaan Tugas Akhir.....	21
B. Lokasi Pelaksanaan Magang dan Pengambilan Data.....	22
C. Materi.....	23



D. Variabel Proses .....	24
E. Tahapan Proses Tugas Akhir .....	25
F. Cost Produksi .....	30
BAB IV .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
HASIL DAN PEMBAHASAN .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
A. Hasil Potensi Limbah <i>Shaving Wet Blue</i> Untuk Bahan Baku Kerajinan Tangan 3D <i>Canvas</i> dan Pembahasan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
B. Hasil Proses dan Teknik Pembuatan 3D <i>Canvas</i> dan Pembahasan.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
C. Hasil Uji Kualitas Produk dan Peminat Dari Masyarakat	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
D. Hasil Pemanfaatan Limbah <i>Shaving Wet Blue</i> Dari Beberapa Aspek .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
BAB V.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
KESIMPULAN DAN SARAN .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
A. Kesimpulan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
B. Saran.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
DAFTAR PUSTAKA.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
LAMPIRAN .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel	Judul	Halaman
1.	Tahapan proses pengolahan limbah <i>shaving wet blue</i> untuk dijadikan produk kerajinan tangan.....	25
2.	Hasil dari pengamatan dengan menggunakan variasi bahannperekat lem fox dan semen putih .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.	Responden penikmat seni dalam pengembangan motif tema realisme.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.	Responden penikmat seni dalam pengembangan motif abstrak.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5.	Responden pemilik usaha kerajinan tangan dalam pengembangan motif tema realisme .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
6.	Responden pemilik usaha kerajinan tangan dalam pengembangan motif tema abstrak .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
7.	Responden penikmat seni dalam komposisi warna yang dihasilkan karya ....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
8.	Responden pemilik usaha kerajinan tangan dalam komposisi warna yang dihasilkan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
9.	Responden penikmat seni dalam keunikan karya yang dihasilkan.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
10.	Responden pemilik usaha kerajinan tangan dalam keunikan karya yang dihasilkan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
11.	Responden penikmat seni dalam teknik yang digunakan dalam menghasilkan karya.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
12.	Responden pemilik usaha kerajinan tangan dalam teknik yang digunakan dalam menghasilkan karya.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
13.	Responden penikmat seni dalam peminatan karya yang dihasilkan.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
14.	Responden pemilik usaha kerajinan seni dalam peminatan karya yang dihasilkan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

15. Responden penikmat seni dalam kelayakan karya yang telah dibuat **Error! Bookmark not defined.**
16. Responden pemilik usaha kerajinan tangan dalam kelayakan karya yang telah dibuat..... **Error! Bookmark not defined.**

### DAFTAR GAMBAR

Gambar	Judul	Halaman
1.	Bagan alur munculnya seni kriya diawali dengan inspirasi dengan banyak melihat dan mengamati (bagan: Timbul Raharjo,2010).....	13
2.	Limbah <i>shaving</i> wet blur CV Refin Jaya Mandiri .....	i
3.	Karya dengan perekat lem fox sebelum diwarnai <b>Error! Bookmark not defined.</b>	
4.	Karya dengan perekat semen putih sebelum diwarnai <b>Error! Bookmark not defined.</b>	
5.	Karya dengan perekat lem fox setelah diwarnai <b>Error! Bookmark not defined.</b>	
6.	Karya dengan perekat semen putih setelah diwarnai <b>Error! Bookmark not defined.</b>	
7.	Tema Realisme .....	i
8.	Tema Abstrak .....	i
9.	Grafik hasil kuesioner penikmat seni dari beberapa aspek yang diujikan .....	i
10.	Grafik hasil kuesioner pemilik usaha kerajinan tangan dari beberapa aspek yang diuji .....	i
11.	Grafik hasil kuesioner responden penikmat seni dalam pengembangan motif.....	i
12.	Grafik hasil kuesioner responden pemilik kerajinan tangan dalam pengembangan motif .....	i
13.	Grafik hasil responden penikmat seni dalam komposisi warna yang dihasilkan karya .....	i
14.	Grafik hasil responden pemilik usaha kerajinan tangan dalam komposisi warna yang dihasilkan karya .....	i

15. Grafik hasil dari responden penikmat seni dalam keunikan karya yang dihasilkan .....i
16. Grafik hasil dari responden pemilik usaha kerajinan tangan dalam keunikan karya yang dihasilkan .....i

### DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Judul	Halaman
1.	Surat keterangan selesai magang .....	i
2.	Lembar kerja harian magang .....	i
3.	Lembar kerja harian magang .....	i
4.	Lembar kerja harian magang .....	i
5.	Form penilaian magang .....	i
6.	Kuisisioner peminatan produk .....	i
7.	Kuisisioner peminatan produk .....	i
8.	Kuisisioner peminatan produk .....	i
9.	Kuisisioner peminatan produk .....	i
10.	Kuisisioner peminatan produk .....	i
11.	Kuisisioner peminatan produk .....	i
12.	Kuisisioner peminatan produk .....	i
13.	Kuisisioner peminatan produk .....	i
14.	Kuisisioner peminatan produk ..... <b>Error! Bookmark not defined.</b>	i
15.	Kuisisioner peminatan produk .....	i
16.	Kuisisioner peminatan produk .....	i



Tugas Akhir ini bertujuan untuk mengetahui bahwa limbah padat industri penyamakan kulit berupa *shaving wet blue* dapat dijadikan bahan baku untuk sebuah kerajinan tangan dengan nilai seni yang tinggi (Produk 3D *Canvas*). Teknik yang digunakan dalam proses pembuatan produk 3D *canvas* ini ialah teknik *impasto*, yang merupakan teknik seni Lukis dengan cara menumpuk agar dapat memperoleh efek tiga dimensi pada karya. Bahan pembantu dan perekat yang digunakan dalam pembuatan produk 3D *canvas* ini yaitu kertas koran, lem fox dan semen putih. Perbandingan yang dilakukan untuk pembuatan produk ini yaitu 2:1 dimana 2 merupakan campuran antara limbah padat *shaving wet blue* dan kertas koran serta 1 merupakan perekat yang digunakan yaitu lem fox dan semen putih. Hasil yang diperoleh dari produk 3D *canvas* ini dilakukan kuesioner terhadap 2 kategori dimana kategori pertama ditujukan pada pelaku atau penikmat seni Lukis dan kategori yang kedua ditujukan pada pemilik usaha kerajinan tangan. Dari kuesioner tersebut dilakukan beberapa aspek penilaian antara lain pengembangan motif, komposisi warna, keunikan karya, teknik yang digunakan, peminatan produk dan kelayakan produk. Dari penilaian beberapa aspek tersebut dapat diketahui rata-rata nilai yang diperoleh yakni 3 (dalam skala 1-4) yang berarti produk layak untuk diperjual belikan.

Kata kunci: limbah *shaving wet blue*, produk 3D *canvas*, teknik *impasto*, perekat



### **ABSTRACT**

*This Final Project aims to find out that the solid waste of the leather tanning industry is in the form of shaving wet blue can be used as raw material for a handicraft with high artistic value (3D Canvas Product). The technique used in the process of making this 3D canvas product is the impasto technique, which is a painting technique by stacking in order to obtain a three-dimensional effect on the work. The supporting materials and adhesives used in the manufacture of this 3D canvas product are newsprint, fox glue and white cement. The comparison made for the manufacture of this product is 2:1 where 2 is a mixture of solid wasteshaving wet blue and newsprint and 1 is the adhesive used, namely fox glue and white cement. The results obtained from this 3D canvas product were carried out by questionnaires on 2 categories where the first category was aimed at actors or connoisseurs of painting and the second category was aimed at handicraft business owners. From the questionnaire, several aspects of the assessment were carried out including the development of motifs, color composition, uniqueness of the work, the techniques used, product interest and product feasibility. From the assessment of some of these aspects, it can be seen that the average value obtained is 3 (on a scale of 1-4), which means the product is feasible to be traded.*

*Keywords: waste shaving wet blue, 3D canvas products, impasto technique, adhesive*

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar belakang

Limbah adalah bahan sisa yang dihasilkan dari kegiatan dan proses produksi, baik pada skala rumah tangga, industri, pertambangan dan sebagainya. Bentuk limbah tersebut dapat berbentuk gas dan debu, cair atau padat. Diantaranya berbagai jenis limbah ini ada yang beracun atau berbahaya dan dikenal sebagai limbah bahan berbahaya dan beracun (Alex, 2012). Data yang sama juga menyebutkan, dari total limbah industri yang dihasilkan secara nasional, hanya 80% yang berhasil dikumpulkan, sisanya terbuang mencemari lingkungan (Amalia dan Putri, 2021). Menurut Palar (2004) limbah industri merupakan semua jenis bahan sisa atau bahan buangan yang berasal dari hasil samping suatu proses perindustrian. Limbah industri dapat menjadi limbah yang sangat berbahaya bagi lingkungan hidup dan manusia. Terdapat empat jenis limbah industri yang dapat dikategorikan yakni limbah industri cair, limbah industri padat, limbah industri gas dan limbah B3. Secara umum setiap jenis limbah industri mendapatkan penanganan yang berbeda seperti contoh limbah industri padat. Cara penanganan atau pengolahan limbah industri padat dapat dilakukan dengan beberapa cara antara lain penimbunan terbuka, *sanitary landfill*, insinerasi, membuat kompos padat dan mendaur ulang untuk dijadikan barang yang dapat memiliki nilai guna (Anonym, 2022). Industri penyamakan kulit merupakan industri yang

sangat potensial menghasilkan limbah yang mengganggu lingkungan. Limbah yang dihasilkan berupa limbah padat, cair, dan gas yang apabila tidak ditangani dengan baik, maka akan mencemari lingkungan di sekitarnya. Limbah padat dapat dihasilkan dari proses *shaving* berupa potongan-potongan kecil kulit dan dari proses *buffing* yang berupa debu. Kedua limbah tersebut mengandung krom, sehingga apabila dibuang begitu saja akan mencemari tanah tempat pembuangan limbah tersebut (Supratiningsih, 2012).

Menurut Sutyasmi (2012) limbah *shaving* adalah limbah padat dari kulit tersamak yang berupa serutan kulit. Limbah tersebut memiliki volume yang cukup besar dalam proses penyamakan kulit, yang bersifat ringan, tidak mudah terdegradasi, dan tidak mudah rusak. Limbah *shaving* merupakan salah satu limbah yang dihasilkan dari proses penyamakan kulit berupa serbuk atau potongan kecil. Limbah yang mengandung krom jika tidak ditangani dengan benar dapat menyebabkan permasalahan baru bagi lingkungan dan kesehatan.

Jumlah limbah padat *shaving* dan *buffing* mencapai 10% dari 1 ton kulit yang diproses, sedangkan jumlah limbah *shaving* berkisar kurang lebih 99 kg di setiap ton kulit yang diproses, sehingga limbah *shaving* yang dihasilkan khusus dari hasil penyamakan kulit sapi dan kerbau di pulau Jawa saja sebanyak 2.799.225 ton (Edifielo, 2003). Penanganan limbah padat industri penyamakan kulit dapat mempertinggi nilai guna dari limbah dan akan mengurangi pencemaran lingkungan. Limbah padat



dapat dimanfaatkan antara lain untuk pakan ternak, pupuk, lem kayu, asbes/*hardboard* dan bahan pembuat karet.

Industri kreatif merupakan salah satu bidang usaha yang sedang banyak diminati oleh masyarakat Indonesia saat ini. Kementerian Perdagangan Indonesia mendefinisikan industri kreatif sebagai industri yang bersumber dari pemanfaatan kreativitas, keterampilan dan bakat individu untuk menciptakan kesejahteraan serta lapangan pekerjaan dengan mengeksploitasi daya kreasi dan daya cipta individu tersebut. Bidang usaha ini banyak diminati karena memiliki pasar dan keuntungan yang cukup besar. Berdasarkan data Kementerian Perindustrian RI tahun 2016, industri ini telah menyumbang 7,05% dari total produk domestik bruto (PDB) Indonesia. Menurut Kennick (1979) didalam buku kritik seni. "Seni adalah aktifitas yang menghasilkan keindahan". Seni adalah karya manusia yang mengkomunikasikan pengalaman-pengalaman batinnya, pengalaman batin tersebut disajikan secara indah atau menarik sehingga merangsang timbulnya pengalaman batin pula pada manusia lain yang menghayatinya. Kelahirannya tidak didorong oleh hasrat memenuhi kebutuhan pokok, melainkan merupakan usaha melengkapi dan menyempurnakan derajat kemanusiaannya. Memenuhi kebutuhan yg sifatnya spiritual (Sudarso, 1978), sedangkan lukis menurut KLB1 adalah KK menorehkan kuas atau pensil pada kertas, dsb untuk membuat gambar yang indah. Sehingga pemahaman penulis akan seni lukis adalah ungkapan ekspresi yang disalurkan dalam media sesuatu melalui proses penciptaan

suatu karya berbentuk coretan atau gambar yang dihasilkan dari proses pengalaman atau pendapat pribadi tentang cara pandang akan suatu hal.

Beberapa penelitian terdahulu limbah *shaving* dapat dimanfaatkan sebagai pembuatan kompon sol karet, pembuatan papan partikel, dan lain sebagainya. Kemudian pada penelitian yang dilakukan oleh Sutyasmi (2012) dengan judul “Daur Ulang Limbah *Shaving* Industri Penyamakan Kulit Untuk Kertas seni” dimana limbah padat industri penyamakan kulit (*shaving*) dimanfaatkan sebagai bahan baku pembuatan kertas seni. Dapat dilihat dari sini bahwa limbah *shaving* dapat dijadikan sebuah kerajinan seni, penulis terinspirasi oleh seniman berasal dari Bali yang bernama Bapak Tarto dengan lukisannya yang menggunakan teknik *impasto*. Teknik *impasto* merupakan Teknik Lukis yang menggunakan cat tebal, pencapaiannya diperoleh dari pisau palet ataupun kuas untuk mencapai efek tiga dimensi, menurut Supono (1992) Teknik *impasto* merupakan Teknik Lukis yang diulang-ulang atau di tumpuk-tumpuk, teknik *impasto* juga dapat memakai media cat minyak dan akrilik untuk memperoleh efek tiga dimensional karena Teknik *impasto* dapat memberikan efek tekstur yang kaya. 3D *canvas* merupakan seni rupa yang masuk dalam seni rupa trimatra, seni rupa trimatra adalah sebuah unsur rupa dan asas desain yang ditunjukkan untuk karya yang membentuk ruang 3D (tiga dimensi) memiliki panjang, lebar, ruang, massa, volume, raut, warna dan bentuk serta memiliki dimensi yang lebih nyata dan dapat disentuh bentuknya (Sherinklak, 2018).

Berdasarkan uraian tersebut maka penulis berkeinginan untuk memanfaatkan limbah padat berupa *shaving wet blue* yang terdapat di CV.Refin Jaya Mandiri untuk menciptakan kerajinan tangan yang memiliki nilai seni tinggi. Hal ini dapat dijadikan sebuah peluang bisnis baru dibidang hand craft serta dapat menaikkan nilai dari limbah *shaving wet blue* itu sendiri, maka penulis tertarik untuk mengambil judul **“PEMANFAATAN LIMBAH *SHAVING WET BLUE* DENGAN TEKNIK IMPASTO UNTUK PRODUK 3D *CANVAS* DI CV REFIN JAYA MANDIRI”**

#### **B. Permasalahan**

Sebelum dilakukan penyelesaian masalah (*problem solving*) dilakukan identifikasi permasalahan yang terjadi di CV Refin Jaya Mandiri, belum adanya pemanfaatan limbah padatan *shaving* yang dapat memiliki nilai guna dan nilai jual. Limbah padatan sisa proses dari pengolahan industri penyamakan kulit hanya ditempatkan pada karung pakan ayam dan ditaruh dilahan terbuka tanpa mengalami proses pengolahan. Hal tersebut tentu saja mengakibatkan dampak yang serius bagi lingkungan terlebih bahwa limbah *shaving wet blue* masih memiliki kandungan krom yang sangat berbahaya bagi lingkungan.

Berdasarkan latar belakang dan hasil idestifikasi permasalahan maka rumusan masalah dari tugas akhir ini yaitu :

1. Apakah limbah *shaving wet blue* dapat dijadikan bahan baku untuk sebuah kerajinan tangan 3D *canvas*?

2. Bagaimana proses dan teknik pembuatan 3D *canvas* dari limbah *shaving wet blue*?
3. Apakah hasil dari kerajinan tangan 3D *canvas* dapat memiliki standart kualitas dan diminati oleh konsumen atau masyarakat?

### C. Tujuan

Tujuan dari Tugas Akhir ini adalah :

1. Mengetahui bahwa limbah *shaving* dapat dijadikan bahan baku untuk sebuah kerajinan tangan dengan nilai seni yang tinggi (3D *canvas*).
2. Mengetahui proses dan teknik pembuatan kerajinan tangan berupa 3D *canvas* dari limbah *shaving*.
3. Mengetahui kualitas 3D *canvas* dan peminat dari hasil kerajinan yang dihasilkan.

### D. Manfaat

Manfaat dari Tugas Akhir ini adalah :

1. Bagi Akademik
  - a) Sebagai media untuk menambah wawasan, ilmu pengetahuan dan keterampilan di bidang pengembangan pemanfaatan limbah *shaving* di industri atau perguruan tinggi.
  - b) Memberikan informasi kepada pelaku industri penyamakan kulit untuk memanfaatkan limbah padatan *shaving*.

## 2. Bagi Industri Pengolahan Kulit

- a) Mengurangi pencemaran lingkungan yang diakibatkan oleh limbah padat khususnya limbah *shaving wet blue* yang jika dibiarkan dapat memberikan dampak negatif bagi lingkungan.
- b) Mampu mengolah limbah menjadi produk yang lebih ramah lingkungan karena hasil daur ulang.
- c) Terciptanya industri penyamakan kulit yang ramah lingkungan.

## 3. Bagi Masyarakat

- a) Meningkatkan peluang bisnis baru dibidang kerajinan tangan dan karya seni.
- b) Menambah lapangan pekerjaan baru bagi masyarakat disekitar.
- c) Mengetahui pemanfaatan limbah *shaving* untuk dijadikan kerajinan tangan yang memiliki nilai guna dan nilai jual.

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### A. Penyamakan Kulit

Proses penyamakan kulit adalah proses yang mengubah bahan mentah kulit (*hide and skin*) menjadi bahan kulit atau tersamak (*leather*) dengan menggunakan bahan penyamak yang dapat mendukung proses penyamakan (Aningrum, 2006). Prinsip dari proses penyamakan adalah memasukkan zat penyamak ke dalam jaringan serat kulit (kolagen). Proses penyamakan bertujuan untuk merubah sifat fisik kulit yang tidak stabil terhadap perlakuan-perlakuan tertentu seperti adanya aktifitas bakteri, kimia dan perlakuan lainnya (Pancapalaga, 2008). Terdapat 4 jenis penyamakan kulit, diantaranya yaitu penyamakan nabati, penyamakan minyak, penyamakan sintetis, dan penyamakan mineral. Penyamakan mineral merupakan zat penyamak yang terdiri dari komponen garam-garam mineral yang merupakan hasil eksploitasi dan yang telah mengalami proses fisika dan kimiawi yang berasal atau hasil tambang bumi, bahan penyamak mineral diantaranya Cr (*krom*), Al (*aluminium*), Zr (*zirconium*) dan Ti (*titanium*). Saat ini bahan penyamak mineral yang paling banyak digunakan adalah krom. Hasil tanning menggunakan bahan krom berupa kulit berwarna kebiruan yang biasanya disebut *wet blue* (Nurbalia, 2020).

Pada umumnya dalam proses penyamakan kulit, baik di Indonesia maupun dinegara lain, penggunaan bahan krom sangat dominan karena hasil samak lebih bagus dan bahan mudah diperoleh dipasaran. Krom

merupakan logam berat yang tidak dapat didegradasi secara biologi (Wood dan Wang, 1983). Logam berat krom termasuk logam berat yang mempunyai daya racun tinggi yang dapat mengakibatkan keracunan akut dan keracunan kronis. Limbah industri penyamakan kulit mengandung krom yang sangat tinggi, baik limbah cair maupun limbah padat. Limbah padat yang dihasilkan berupa :bulu, sisa *trimming*, *fleshing*, *shaving*, *buffing* dan lumpur. Jumlah limbah padat *shaving* dan *buffing* mencapai 10% dari 1 ton kulit yang diproses (Edifielo, 2003). Sampai saat ini limbah padat masih menimbulkan masalah, walaupun telah banyak upaya dilakukan oleh berbagai pihak. Kandungan krom pada limbah padat *shaving* dan *buffing* berkisar 6000-7000 ppm.

### **B. Shaving**

Menurut IUE-2 (2008) *Shaving* adalah kulit limbah hasil samping dari proses pengetaman kulit yang disamak menggunakan garam kromium. *Shaving* merupakan proses yang bertujuan untuk menyeragamkan kulit dari segi ketebalan. *Shaving* adalah proses mengurangi dan meratakan ketebalan kulit. Selain itu menurut Eddy Purnomo (2008) *shaving* adalah menipiskan kulit sesuai dengan *standart* yang telah ditetapkan, *shaving* dilakukan dengan menggunakan mesin *shaving*. Proses *shaving* ini menghasilkan limbah berupa serbuan kasar atau potongan potongan kecil dari kulit.

Komponen utama kulit *shaving* adalah kromium dan protein (Herr' aez dkk, 2012). Reaksi kompleks antara garam kromium trivalen dengan gugus

karboksil kolagen pada proses penyamakan kulit menjadikan *shaving* stabil secara biologi dan tidak mudah busuk (Herr'aez dkk, 2012), serta tahan terhadap degradasi dan memiliki siklus hidup panjang, yaitu antara 25 – 40 tahun (Andrioli dan Gutterres, 2015). Berat jenis dan kemampuan pemadatan *shaving* rendah dan bervolume besar, karenanya menjadi masalah besar dalam penanganan limbah industri penyamakan kulit (Anupama dan Rubina, 2013).

### C. Limbah *Shaving*

Dalam rangka ikut serta melestarikan lingkungan maka industri penyamakan kulit yang sudah terkenal potensial mencemari lingkungan harus bisa menangani atau mengolah limbah yang dihasilkan agar industri tetap bisa beroperasi. Limbah *shaving* adalah limbah padat dari kulit tersamak yang berupa serutan kulit. Volume limbah *shaving* industri penyamakan kulit ini sangat besar, limbah tersebut mempunyai sifat ringan, tidak mudah terdegradasi, tidak mudah rusak oleh bahan kimia, mikroorganisme, bahkan limbah *shaving* sebetulnya merupakan kumpulan serat protein kolagen yang sangat halus dengan sifat yang tidak mudah rusak oleh mikroorganisme, bahan kimia bahkan perlakuan fisik (Sutyasmi, 2009).

Limbah *shaving* yang dimanfaatkan oleh industri hanya sebagian kecil saja dari total volume produksi, dan sebagian besar limbah *shaving* samak krom yang dihasilkan seharusnya dibuang ke landfill karena mengandung krom. Namun demikian dalam kenyataannya limbah *shaving*



tersebut hanya dibuang bersama-sama sampah ke TPA (Tempat Pembuangan Akhir) sebagai limbah kulit tersamak. Pembuangan limbah ini ke landfill memerlukan biaya mahal, dan dikawatirkan krom dalam lindi akan teroksidasi menjadi krom valensi 6 ( $Cr6^+$ ) yang mencemari lingkungan, sehingga perlu dipikirkan pemanfaatannya (Okoh dkk, 2012).

Limbah *shaving* sebetulnya merupakan kumpulan serat protein kolagen yang sangat halus dengan sifat yang tidak mudah rusak oleh mikroorganisme, bahan kimia bahkan perlakuan fisik (Sutyasmi, 2009). Jadi dapat kita ketahui bahwa kulit *wet blue* tersebut bermuatan positif, selain dari unsur kromnya juga rantai ujung amina atau rantai samping yang pada suasana pH rendah akan terdisosiasi menjadi  $-NH$ . Muatan ini akan reaktif dengan semua molekul yang bermuatan negatif (-) pada bahan pembantu seperti resin atau pewarna.

#### **D. Kreativitas Inovasi Seni Kriya**

Pada perkembangannya, seni kriya dipakai sebagai kata untuk menamai hasil karya yang dianggap memiliki keunikan tersendiri yang terkait dengan penggalian nilai-nilai tradisi yang adiluhung. Gustami (2007) memberi batasan bahwa seni kriya adalah suatu karya seni yang unik dan berkarakter yang di dalamnya mengandung muatan nilai-nilai yang mendalam menyangkut nilai estetik, simbolik, filosofis, dan fungsional. Dalam perwujudannya pun didukung oleh aspek *craftmanship* tinggi. Oleh karenanya, pada tahun 1970-an, Gustami sebagai seorang guru besar Institut Seni Indonesia Yogyakarta mencoba untuk sedikit

keluar dari patronisasi nilai-nilai tradisi yang kemudian memunculkan seni lukis batik. Nilai-nilai yang terkandung di dalam seni batik tersebut ternyata memiliki kedalaman aspek teknologis misalnya pada proses produksi, bentuk, dan simbolisasi motif. Ini bisa dilihat pada hasil karya seni batik yang dianut oleh masyarakat tertentu.

Perubahan itu kemudian tidak lantas memberi efek degradasi terhadap aspek nilainya, namun justru menjadi sebuah fenomena baru dalam menggali budaya tradisi nusantara. Teknologi membatik untuk mengekspresikan situasi batin yang semula bermedia *canthing* menjadi kuas yang menghasilkan goresan-goresan tidak beraturan. Kreasi Gustami yang demikian ternyata mampu menginspirasi beberapa seniman batik dalam menerapkan cara-cara membuat seni lukis batik. Maka, pada era 1980-an segerakan seni lukis batik menjadi lebih berkembang. Sejalan dengan perkembangan zaman dan tuntutan masyarakat, khususnya perkembangan seni rupa, batasan tentang seni kriya mengalami perubahan dan perkembangan pula. Bahkan Batasan tersebut sering tumpang-tindih dengan bidang seni rupa murni dan desain. Penulis mencoba untuk memberi definisi secara umum tentang batasan seni kriya, yaitu sebagai salah satu bentuk produk seni rupa, baik fungsional atau nonfungsional, yang mengutamakan pada nilai-nilai dekoratif dan kerja tangan dengan kemampuan *craftmanship* tinggi. Pada umumnya menggali nilai-nilai tradisi yang juga bersifat unik.



Gambar 1. Bagan alur munculnya seni kriya diawali dengan inspirasi dengan banyak melihat dan mengamati (bagan: Timbul Raharjo,2010)

Definisi ini tampaknya memberi kelonggaran pada jenis produk yang dituju. Bisa menjadi lebih luwes, karena semua produk sejenis bisa terangkum dalam definisi ini, mulai dari souvenir perkawinan sampai pada jenis patung yang berukuran besar. Berdasarkan definisi tersebut, maka kajian seni kriya dapat diperhitungkan lebih luas, tidak hanya diklasifikasikan dari aspek fungsinya saja, tetapi juga aspek lainnya. Kekompletan jangkauan seni kriya pun memang dapat menjadi lebih luwes dan menyeluruh, keunikan yang muncul dari gerak ornamentasi dan bentuk juga memberikan unikum tersendiri terutama pada karakter setiap karya yang dihasilkan. Aspek estetika dengan tampilan tiga dimensional maupun dua dimensional juga membawa kedalaman, baik pada efek maupun bentuk yang lebih menantang secara visual dalam sebuah unsur relief ukiran serta goresan ornamentasi yang menunjukkan adanya pengolahan kompleksitas teknologi maupun material yang ternyata tidak terbatas. Memang, kecenderungan yang ada saat ini adalah peran media bukan lagi menjadi persoalan yang signifikan namun ide tetaplah menjadi

panglima dalam menciptakan sebuah karya seni kriya. Terutama ide yang kreatif dan inovatif dengan mengangkat isu-isu yang sedang berkembang sehingga seni kriya dapat terus mengikuti perkembangan zaman. Eksplorasi terhadap nilai-nilai tradisi kemudian menjadi sumber inspirasi tersendiri yang diwujudkan dalam bentuk karya-kriya yang memiliki unsur artistik luar biasa dan dapat diapresiasi sebagai suatu pengembangan baru dalam dunia seni. Wujud yang muncul di samping mengeksplorasi bentuk, motif, dan media yang ada, pada sisi aspek kandungan seni juga menjadi hal yang penting. Penciptaan suatu karya-kriya, di satu sisi tampak masih ada usaha inovatif yang mengarah pada karya individual. Di sisi lain ada usaha untuk mengacu pada unsur-unsur masa lalu yang kemudian diterapkan pada rancangan produk masa kini. Hal ini cukup menggejala di kalangan masyarakat kriyawan saat ini. Mereka melakukan upaya tersebut karena bertujuan menciptakan produk-produk yang bermuatan lokal atau citra tradisional yang berciri khas suatu budaya, terutama yang merupakan pendalaman budaya tertentu. Bahkan dalam menciptakan produk kriya, tidak semuanya dikerjakan oleh tangan-tangan terampil akan tetapi sebagian lainnya dibuat dengan alat bantu (mesin) untuk mengatasi masalah dalam pencapaian kuantitas dan kualitas produksi secara tepat dan efektif.

Di dalam seni terapan, Wiyoso Yudoseputro (1993) berpendapat bahwa dalam upaya pengembangan seni kriya sebagai seni terapan masa kini, diharapkan ia mampu menampilkan nilai-nilai guna baru berdasarkan

daya imajinasi para kriyawan. Kecenderungan untuk memandang produk kriya sebagai hasil produksi massal dan sebagai karya kriya ulang, sering mengecilkan arti dari kandungan nilai ekspresi pribadi sebagai karya seni terapan. Kaitannya dengan seni kriya sebagai seni terapan dan ekspresi para perupa, maka munculnya perkembangan seni kriya pun tak dapat lepas dari semangat karya-karya pendahulunya, karya-karya yang menjadi masterpiece tiap zaman. Dalam konteks ini, upaya pengaruh dan mempengaruhi antar pertumbuhan dan perkembangan seni kriya seringkali tak dapat dihindari. Artinya, antara karya kriya yang satu dengan yang lainnya seringkali ada kemiripan, bisa pada tema atau ide dasar maupun pada persoalan kemasan estetis atau wujud visual

#### **E. Seni Kerajinan**

Kerajinan adalah suatu hal yang bernilai sebagai kreativitas alternatif, suatu barang yang dihasilkan melalui keterampilan tangan. Umumnya, barang kerajinan banyak dikaitkan dengan unsur seni yang kemudian disebut seni kerajinan. Seni kerajinan adalah implementasi dari karya seni kriya yang telah diproduksi secara massal (*mass product*). Produk massal tersebut dilakukan oleh para perajin. Terdapat kelompok-kelompok perajin sebagai *home industry* yang banyak berkembang di beberapa wilayah Indonesia. Hal ini sebagai bagian ekonomi kerakyatan. Oleh pemerintah pun digolongkan pada jenis Usaha Kecil Menengah (UKM). Pada krisis moneter 1998, UKM ini dianggap sebagai usaha yang dapat bertahan di saat terpaan krisis ketika itu. Sebab UKM semacam ini

berbasis pada bahan dan keterampilan lokal, tetapi memiliki jangkauan pasar ekspor. Bahan dan tenaga kerja yang ada pun relatif murah. Perubahan dan merosotnya nilai tukar rupiah terhadap uang asing terutama dollar Amerika juga membuat produk manufaktur berbahan nonimpor menjadi primadona dalam geliat ekonomi kerakyatan yang mampu meraih kesuksesan kala itu.

Keterampilan tangan yang dimiliki oleh para perajin yang berkecimpung dalam bidang seni kerajinan menjadi bentuk usaha seni kerajinan, membuat mereka banyak mengandalkan keterampilan tangan yang dilakukan dalam bentuk usaha keluarga. Keahlian dan keterampilan tangan tersebut pada umumnya didapat sudah sejak lama, turun-temurun. Data Badan Pusat Statistik (BPS) menyebutkan bahwa sebagian besar usaha kerajinan tidak berbadan hukum serta pelakunya hanya berpendidikan dasar saja. Hal ini ditunjukkan bahwa pada tahun 2003 berjumlah 9.774.940 orang atau sekitar 65%. Jenis usaha selevel keluarga ini kemudian mampu berkembang dengan baik manakala faktor produksi dan pasar berjalan seiring dan seimbang.

Munculnya sentra seni kerajinan juga dikarenakan adanya market yang selalu meminta tersedianya barang-barang seni kerajinan. Dengan demikian, seni kerajinan akan tumbuh subur apabila terjadi interaksi antara seni kerajinan dan pasar yang berjalan seiring dan seimbang tersebut. Jika salah satu terjadi kemacetan, maka sebuah sentra atau usaha tersebut akan berhenti. Hal ini adalah salah satu aspek dalam hukum ekonomi yang

harus dilalui. Oleh karena itu, munculnya sentra pasti dibarengi dengan market-nya.

Seni kerajinan berkembang dengan baik pada beberapa wilayah di Indonesia, yang terwujud dalam tumbuhnya sentrasentra seni kerajinan. Seperti sentra seni kerajinan keramik Kasongan, sentra seni kerajinan tenun ATBM (Alat Tenun Bukan Mesin) di Gamplong Sleman, sentra seni kerajinan bunga kering di Jodog Bantul, sentra kerajinan mebel Jepara, sentra kerajinan rotan di Jati Wangi Plumbon Cirebon, Trangsang Klaten, dan lain sebagainya. Wilayah sentra menjadi bentuk kegiatan UKM yang menggali dari potensi bahan dan keterampilan lokal yang mampu menembus pasar luar negeri. Seperti yang diungkapkan oleh Soeharto Prawirokusumo, bahwa UKM mampu berkembang menjadi usaha yang tangguh dan mandiri serta dapat memperkuat struktur ekonomi nasional. Oleh karena itu menjadi tantangan besar yang harus diperjuangkan. Tantangan itu dipertimbangkan dengan adanya beberapa masalah yang berkembang dalam tubuh UKM dalam sentra seni kerajinan. Seperti pendanaan, manajemen, desain, dan pasar

#### **F. Teknik Impasto Untuk Kerajinan 3D Canvas**

Kualitas suatu karya seni tidak hanya ditentukan oleh apa yang telah terwujud dalam teks maupun konteks berupa wujud visual, tetapi ada banyak hal yang dapat memberikan pencitraan terhadapnya. Adapun beberapa aspek yang ikut menentukan wilayah beserta bagian-bagian visual dari karya tersebut antara lain yaitu; menyangkut material yang

digunakan serta pemilihan teknik maupun cara ungkap untuk menentukan authenticitas karya-karyanya. Dalam hal ini, ketika seniman baik yang pemula maupun professional sekalipun, telah berani memilih material dan menentukan teknik yang dianggapnya tepat untuk pengekspresian ide-ide maupun pencapaian konsepnya, maka dapat dipastikan dia telah memasuki wilayah yang lebih spesifik, yaitu pencarian identitas diri melalui penemuan gaya atau *style* yang tercermin pada karya ciptaannya.

Dalam tahap pencarian ini, seniman ditantang untuk selalu kreatif, artinya dia akan menggunakan seluruh imajinasi pengetahuan dan kependaiannya untuk menciptakan sesuatu yang dapat menjawab tantangan-tantangan itu sehingga kebutuhannya dalam berekspresi terpenuhi. Sebagaimana yang diungkapkan oleh Sidik dalam bukunya Tinjauan Seni (1982), bahwa mencipta berarti membuat sesuatu yang baru karena suatu kebutuhan baik berasal dari diri sendiri maupun masyarakat. Dalam hubungannya dengan penciptaan karya seni lukis, selain adanya berbagai aliran atau paham/isme yang terus berkembang, seniman di dalam pencarian jati diri yang menyangkut persoalan gaya atau *style*, kepriawaian dalam olah teknik melukis juga menjadi salah satu aspek penentu di dalam usaha menemukan kompleksitas karya untuk membedakan karya ciptanya dengan seniman lainnya. Berkaitan dengan teknik dan pemilihan medium ataupun bahan dalam seni lukis, ada bermacam-macam teknik dan bahan serta alat yang digunakan dalam menuangkan ide-ide seniman ke dalam seni lukis modern.



Karya lukis yang menggunakan teknik impasto sering dikaitkan dengan karya lukis yang menggunakan cat tebal, pencapaiannya diperoleh dari pisau palet ataupun kuas untuk mencapai efek tiga dimensi sebagaimana yang ditegaskan oleh Supono (1992) menyebutkan bahwa: sebetulnya teknik impasto merupakan teknik melukis yang diulang-ulang atau di tumpuk-tumpuk, dalam pelaksanaannya teknik ini dapat memakai media cat minyak dan akrilik untuk memperoleh efek tiga dimensional karena teknik impasto dapat memberikan efek tekstur yang kaya. Dijelaskan lebih lanjut, teknik impasto dapat bersifat berat, karena tumpuk menumpuk hingga tebal dan sering sekali dianggap mudah rusak (Supono, 1992).

Jadi melalui penggunaan teknik impasto, pencapaian warna tebal sangat mudah dicapai, karena teknik melukisnya yang diulang-ulang atau ditumpuk-tumpuk, dalam kondisi ini seniman dengan bebas dapat melakukan improvisasi serta eksperimentasi untuk lebih memantapkan warna-warnanya menjadi warna imajiner menggunakan kuas atau pisau palet.

### **G. 3D Canvas**

Istilah dwimarta dan trimarta mungkin belum terlalu terkenal oleh masyarakat secara umum. Padahal kedua istilah tersebut memiliki arti yang kurang lebih sama dengan istilah dua dimensi dan tiga dimensi yang sudah umum dikenal masyarakat (Atoriq, 2017). 3D *canvas* merupakan seni rupa yang masuk dalam seni rupa trimatra, seni rupa trimatra adalah

sebuah unsur rupa dan asas desain yang ditunjukkan untuk karya yang membentuk ruang 3D (tiga dimensi) memiliki panjang, lebar, ruang, massa, volume, raut, warna dan bentuk serta memiliki dimensi yang lebih nyata dan dapat disentuh bentuknya (Sherinklak, 2018).

Perancangan rupa dasar 3D *canvas* pada hakekatnya bertujuan untuk berlatih membangun bentuk tiga dimensi menjadi kesatuan yang memiliki rupa berdasarkan prinsip-prinsip dasar desain dan seni rupa. Sama halnya dengan lukisan kaligrafi timbul yang mengambil bentuk ekspresi dari ide dan konsep yang ada di pikiran pembuatnya. Akan tetapi tidak dapat dimanfaatkan dalam kehidupan sehari-hari.



### BAB III

#### METODE KARYA AKHIR

##### A. Metode Pelaksanaan Tugas Akhir

Dalam pelaksanaan tugas akhir ini dilakukan pengambilan data yang dibutuhkan. Jenis data dan metode yang digunakan untuk pengumpulan data antara lain:

###### 1. Data Primer

Data primer digunakan untuk memperoleh data yang diperlukan dalam tugas akhir, baik data yang bersifat kualitatif maupun kuantitatif. Data primer pada tugas akhir diperoleh dengan cara:

###### a) Observasi

Observasi merupakan metode pengumpulan data dengan melakukan pengamatan dan pendataan langsung terhadap objek yang terkait di CV Refin Jaya Mandiri, observasi disini dilakukan dengan mengamati limbah hasil *shaving* kulit *wet blue* yang telah menumpuk.

###### b) Wawancara

Wawancara merupakan metode pengumpulan data dengan cara melakukan tanya jawab kepada pembimbing lapangan serta karyawan di CV Refin Jaya Mandiri. Pengambilan data dengan cara wawancara disini penulis mewawancarai Manager Produksi yaitu bapak Suyamto tentang limbah *shaving*, penggunaan, dan pemanfaatannya.

## 2. Data Sekunder

Data sekunder merupakan data yang digunakan untuk mendukung serta melengkapi pembahasan dari data primer. Data sekunder dapat diperoleh dengan cara :

### a) Studi Pustaka

Studi pustaka merupakan teknik pengumpulan data dengan cara membaca dan mencari literatur dari buku, jurnal atau internet yang berhubungan dengan materi tugas akhir yaitu pemanfaatan limbah *shaving wet blue* dengan Teknik impasto untuk produk 3D *canvas*.

### b) Dokumentasi

Dokumentasi merupakan metode pengambilan data yang dilakukan dengan cara mencari data yang berkaitan dengan tugas akhir. Pengambilan data dilakukan dengan cara mendokumentasikan atau memfoto alur proses produksi kulit *wet blue* hingga menjadi limbah *shaving*.

## B. Lokasi Pelaksanaan Magang dan Pengambilan Data

### 1. Tempat

Pelaksanaan Magang dan Pengambilan Data :

Nama Perusahaan : CV Refin Jaya Mandiri

Alamat : Jl. Profesor Soeharso, Area Sawah atau Kebun,  
Mojosongo, Kecamatan Mojosongo, Kabupaten  
Boyolali, Jawa Tengah

## 2. Waktu

Waktu pelaksanaan magang dilakukan pada 13 Februari 2023 – 12 Mei 2023

## C. Materi

Materi yang digunakan pada penelitian Tugas Akhir ini meliputi alat dan bahan yang digunakan, yaitu sebagai berikut :

### 1. Alat

#### a) Blender

Fungsi : menghaluskan limbah *shaving* dan koran.

#### b) Canvas

Fungsi : sebagai media untuk menggabungkan limbah *shaving* dan koran.

#### c) Ember

Fungsi : mencampurkan bahan-bahan yang telah disiapkan.

#### d) Pisau Pallet

Fungsi : menciptakan teknik timbul pada *canvas*.

#### e) Timbangan Digital

Fungsi : menimbang setiap bahan yang dibutuhkan.

#### f) Kuas

Fungsi : melakukan pemberian warna pada karya.

## 2. Bahan

### Bahan Utama

#### 1. Limbah *shaving wet blue*

Fungsi : sebagai bahan baku yang akan dimanfaatkan untuk pembuatan produk 3D *canvas*.

### Bahan Pembantu

#### 1. Kertas Koran

Fungsi : bahan pencampur antara limbah *shaving* dengan perekat yang digunakan.

#### 2. Semen Putih dan Lem Fox

Fungsi : Sebagai bahan perekat adonan yang nantinya akan ditempelkan pada media *canvas*.

#### 3. Pewarna atau *Dyestuff*

Fungsi : mewarnai adonan limbah *shaving*.

#### 4. Cat Poster atau Akrilik

Fungsi : sebagai *finishing touch* untuk karya yang dihasilkan.

#### 5. Air

Fungsi : mencampurkan adonan.

#### 6. NaOH

Fungsi : menetralkan pH yang terkandung dalam limbah *shaving*.

## D. Variabel Proses

Variabel yang digunakan dalam pembuatan *canvas* 3D dengan pemanfaatan limbah *shaving wet blue* yaitu bahan perekat. Pemilihan

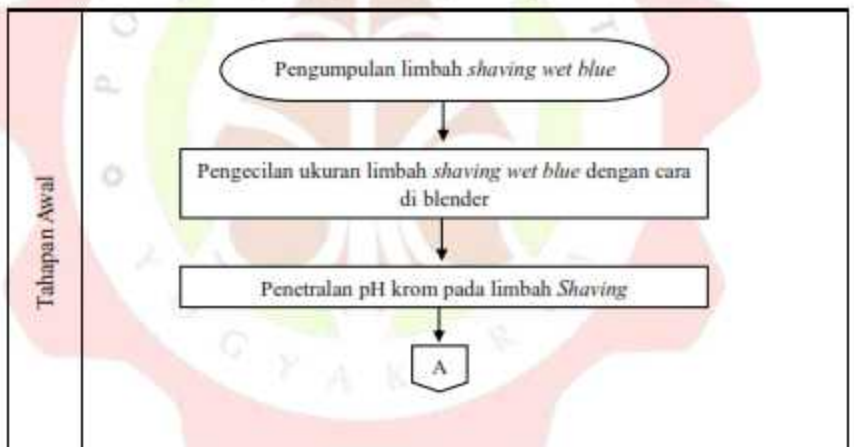
bahan perekat sebagai variasi/ variabel proses bertujuan sebagai pembandingan hasil kerekatan yang dihasilkan oleh bahan perekat pada produk *canvas* 3D. Pada tugas akhir digunakan bahan perekat lem fox dan semen putih pada pembuatan 3D *canvas* dari limbah *shaving wet blue*.

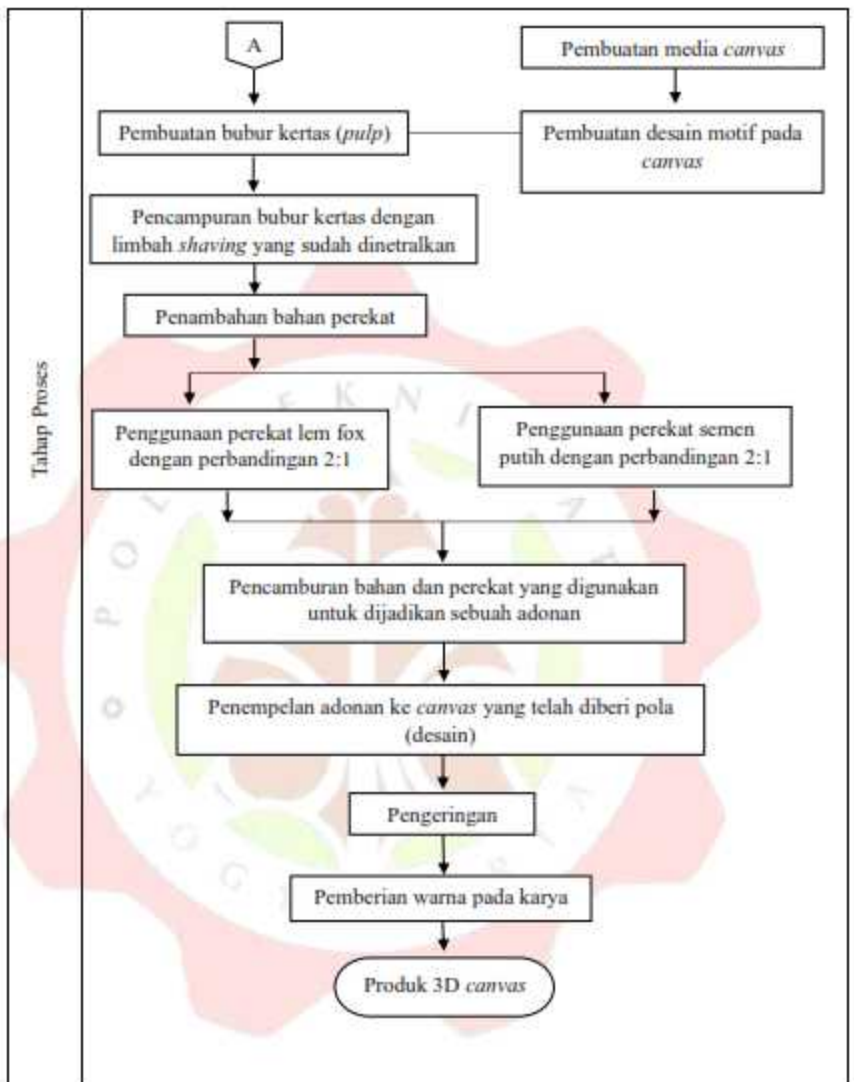
## E. Tahapan Proses Tugas Akhir

### 1. Diagram Alir Tugas Akhir

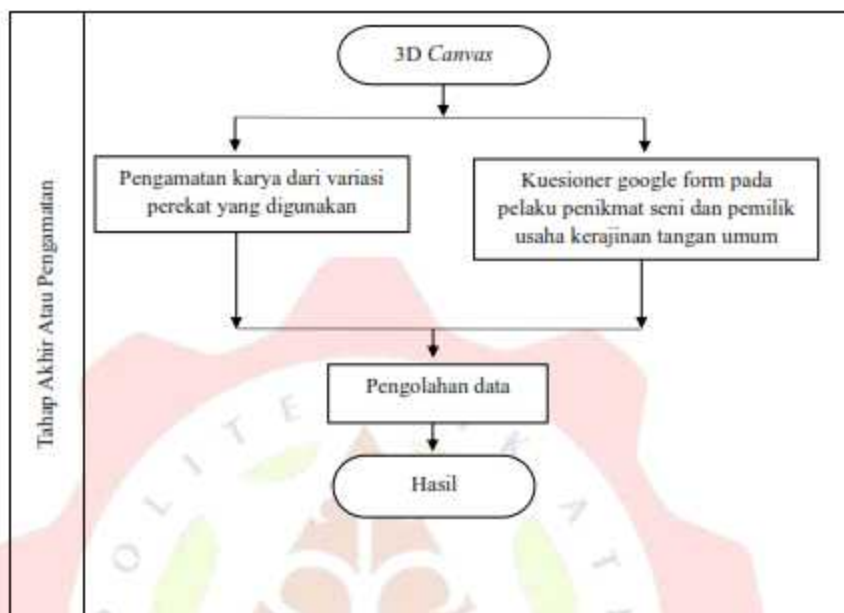
Tahapan proses yang akan dilakukan dalam tugas akhir ini digambarkan dalam diagram alir, sebagai berikut :

Tabel 1. Tahapan proses pengolahan limbah *shaving wet blue* untuk dijadikan produk kerajinan tangan.







Table 2. Formulasi produk 3D *canvas*

No	Proses	%	Berat	Produk	Keterangan
1	Penetralan	1		NaOH	Menetralkan pH pada limbah krom
2	Pembuatan media			Kayu bekas	Pembuatan media dengan mengukur kayu dengan ukuran 30x30 lalu ditutup dengan kain <i>canvas</i> kemudian dilakukan penggambaran motif
				Kain <i>canvas</i>	
3	Pembuatan adonan		500 gram	Limbah <i>shaving wet blue</i>	Dilakukan pembuatan adonan dengan perbandingan 2:1 dimana 2 adalah pencampuran limbah <i>shaving</i> dan kertas koran dan 1 adalah
			500 gram	Kertas koran	
			500 gram	Lem fox atau	

				semen putih	perekat (lem fox atau semen putih)
4	Pengaplikasian teknik impasto			Pisau pallet	Adonan yang sudah dibuat aplikasikan pada media menggunakan pisau palet
5	Pewarnaan dan pengeringan			Cat akrilik	Pewarnaan pada karya menggunakan cat akrilik setelah itu dilakukan pengeringan
				Kuas	
6	Hasil Akhir				

## 2. Penjelasan Diagram Alir Tugas Akhir

### Tahap Awal

- a) Pengumpulan limbah *shaving wet blue* yang ada di CV Refin Jaya Mandiri, setelah itu dilakukan pengecilan ukuran limbah *shaving* menggunakan blender hingga partikel yang diinginkan sesuai.
- b) Dilakukan penetralan pH krom yang bersifat asam menggunakan NaOH yang bersifat basa kuat hingga krom memiliki pH berkisar 6-7. Penetralan kandungan krom dilakukan dengan menyiapkan limbah *shaving*, kemudian direndam menggunakan air dan dicek pH sebelum dilakukan penetralan, setelah itu ditambahkan NaOH dengan konsentrasi 1% sedikit demi sedikit hingga mencapai pH berkisar 6-7.

### Tahap Proses

- a) Tentukan perencanaan karya yang akan dibuat mulai dari bentuk model, gambar dan warna. Setelah itu dilakukan pembuatan media

berupa *canvas* menggunakan bahan kayu. Kayu berfungsi sebagai frame untuk kain *canvas* yang akan digunakan dan pembuatan frame nya disini dibuatkan oleh salah satu pegawai CV Refin Jaya Mandiri yaitu mas eko.

- b) Pembuatan bubur kertas (*pulp*) menggunakan kertas majalah bekas yang telah dirobek-robek dan diberi sedikit air hingga menjadi bubur dengan tekstur yang halus. Pembuatan bubur kertas dilakukan dengan menggunakan blender agar mempermudah dan mempercepat proses penghalusan tekstur kertas.
- c) Pencampuran bubur kertas (*pulp*) dengan limbah *shaving* yang telah dinetralkan. Pencampuran dilakukan perbandingan 1:1 dimana bubur kertas dan limbah *shaving* ini memiliki berat yang sama dan dicampur agar menjadi sebuah adonan.
- d) Adonan dimasukkan kedalam wadah dan dicampurkan menggunakan bahan pembantu atau perekat yang telah ditentukan. Bahan perekat disini yang digunakan yaitu lem fox dan semen putih dimana perbandingan yang digunakan adalah 2:1 (2 untuk adonan dan 1 untuk perekat).
- e) Adonan yang telah diberi perekat kemudian ditempelkan pada *canvas* yang telah diberikan pola sebelumnya. Penempelan ini menggunakan pisau pallet yang berfungsi untuk mengimplementasikan Teknik *impasto*.

- f) Karya yang sudah dihasilkan dilakukan pengeringan dibawah sinar matahari. Jika karya dirasa sudah kering sempurna maka dilakukan pemberian warna pada karya atau produk dengan menggunakan cat akrilik sebagai *finishing touch*.

#### Tahap Akhir

- a) Karya atau produk yang telah jadi dilakukan pengujian. Terdapat dua pengujian yang dilakukan yaitu pengujian identifikasi karya dengan variasi perekat yang digunakan dan pengisian kuesioner. Pengujian indentifikasi karya dengan variasi perekat yang digunakan dimana ada beberapa poin yang harus diamati yaitu mulai dari warna, tekstur, pengaplikasian, lamanya pengeringan, ketahanan rekat, hasil sebelum diwarnai dan hasil setelah diwarnai setelah itu dilakukan kuesioner yang bertujuan untuk mengetahui peminat dari karya atau produk yang dihasilkan. (Formulir pertanyann dapat dilihat pada lampiran 6 sampai 12). Kuesioner disini dilakukan menggunakan google form dan terdapat 2 kategori responden dimana kategori pertama yaitu penikmat seni dan kategori yang kedua yaitu pelaku usaha kerajinan tangan.

#### F. Cost Produksi

Table 3. Cost produksi dari pemanfaatan limbah *shaving wet blue* untuk 3D *canvas*

No	Nama bahan	Jumlah	Harga satuan	Jumlah
1	Kain <i>canvas</i>	2 meter	Rp. 15.000	Rp. 30.000
2	Cat akrilik	4 buah	Rp. 9.500	Rp. 38.000

3	Kuas	3 buah	Rp. 2.500	Rp. 7.500
4	Pisau pallet	2 buah	Rp. 11.500	Rp. 23.000
5	Lem fox	1 kg	Rp. 20.000	Rp. 20.000
6	Semen putih	1 kg	Rp. 10.000	Rp.10.000
Total				Rp. 128.500

