

STUDI PERBANDINGAN
PROSES CETAK COR LOGAM
TEKNIK PASIR SILIKA (CO₂) DI BANTUL
DAN
TEKNIK *LOST WAX* DI TROWULAN



SKRIPSI

Disusun Oleh :

A Haris Mokoginta

951 0870 021

JURUSAN SENI MURNI
FAKULTAS SENI RUPA
INSTITUT SENI INDONESIA
YOGYAKARTA

2005

STUDI PERBANDINGAN
PROSES CETAK COR LOGAM
TEKNIK PASIR SILIKA (CO₂) DI BANTUL
DAN
TEKNIK LOST WAX DI TROWULAN

UPT PERPUSTAKAAN ISI YOGYAKARTA		
INV.	1592/H/S/06	
AS		
TERIMA	18-01-06	TTD.



SKRIPSI

Disusun Oleh :

A Haris Mokoginta

951 0870 021



KT003124

JURUSAN SENI MURNI
FAKULTAS SENI RUPA
INSTITUT SENI INDONESIA
YOGYAKARTA

2005

STUDI PERBANDINGAN
PROSES CETAK COR LOGAM
TEKNIK PASIR SILIKA (CO_2) DI BANTUL
DAN
TEKNIK *LOST WAX* DI TROWULAN



Tugas Akhir ini diajukan kepada Fakultas Seni Rupa
Institut Seni Indonesia Yogyakarta sebagai
salah satu syarat untuk memperoleh
gelar sarjana S-1 dalam bidang
Seni Rupa Murni
2005

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini telah diajukan dan disahkan didepan tim penguji Jurusan Seni Murni
Fakultas Seni Rupa Institut Seni Indonesia

Yogyakarta, Kamis, 23 Juni 2005, Jam : 15.00 WIB

Ruang Sidang Jurusan Seni Murni Fakultas Seni Rupa Institut Seni Indonesia



Drs. Dendi Suwandi MS

Pembimbing I/Anggota



Drs. Suwardi

Pembimbing II/Anggota



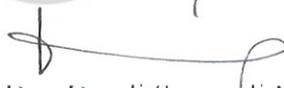
Drs. Kasman KS

Cognate/Anggota



Drs. AG. Hartono M Sn

Ketua Jurusan Seni Murni/Anggota



Drs. Dendi Suwandi MS

Ketua Program Studi Seni Rupa Murni/Anggota

Mengetahui,

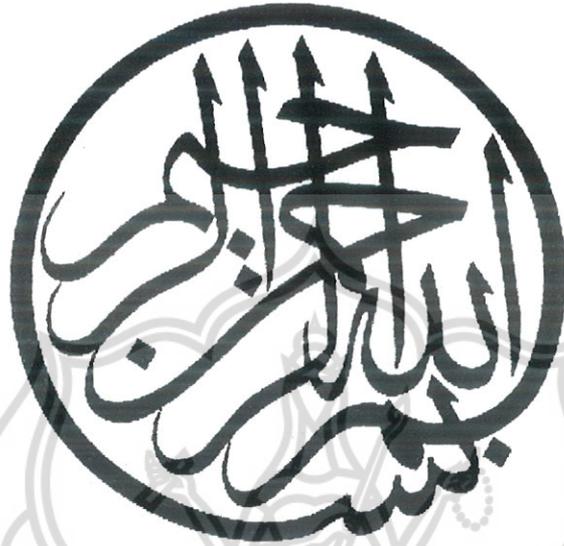
Dekan Fakultas Seni Rupa

Institut Seni Indonesia



Drs. Sukarnan

NIP 130 520 245



" IN THE NAME OF ALLAH, THE
MOST BENEFICENT, THE MOST
MERCIFUL "

Untuk Ibu, Bapak, Mas Nedy dan Mas Ewin

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas segala rahmat dan hidayah-Nya yang telah kita rasakan bersama, serta telah memberikan kesempatan atas terselesaikannya Tugas Akhir Skripsi pada semester ini, sebagai syarat untuk mencapai gelar kesarjanaan S-1 Jurusan Seni Murni, Fakultas Seni Rupa, Institut Seni Indonesia Yogyakarta. Sholawat serta salam kita haturkan kepada nabi besar Nabi Muhammad SAW beserta sahabat, yang telah membawa kita kedalam hikmah dan petunjuk-Nya.

Awal mula dari penulisan ini berawal dari ketertarikan saya akan karya seni patung dalam format logam yang menurut saya sendiri seni patung dalam format logam merupakan hasil ide seorang seniman yang menuntut kreativitas dan kemampuan teknis dari seorang seniman, selain karya seni patung dalam format logam terkesan kokoh, gagah, kuat serta monumental. Seperti diketahui dalam seni patung modern yang makin berkembang di Indonesia, khususnya patung logam, banyak kalangan seniman dituntut kemampuannya dalam hasil akhir. Sedangkan pada saat ini banyak seniman patung yang karya karyanya dengan menggunakan teknik cetak logam namun mereka sendiri tidak terjun secara langsung dalam penggarapan hasil akhirnya. Ini sangat disayangkan, karena dalam seni rupa kemampuan teknis seorang seniman juga sangat penting selain ide dan kreativitas itu sendiri. Mereka cenderung memanfaatkan studio studio atau bengkel bengkel cetak cor logam untuk penggarapan hasil cetak logamnya.

Untuk itu dalam penulisan yang berjudul "*Studi Perbandingan Proses Cetak Cor Logam Teknik Pasir Silika (CO₂) di Bantul Dan Teknik Lost Wax di Trowulan*" ini, saya mencoba menjelaskan secara rinci dan melakukan studi perbandingan dari kedua teknik tersebut diatas yang diharapkan dapat memberi inspirasi bagi penciptaan karya seni patung, khususnya seni patung logam, kepada para seniman seniman patung saat ini.

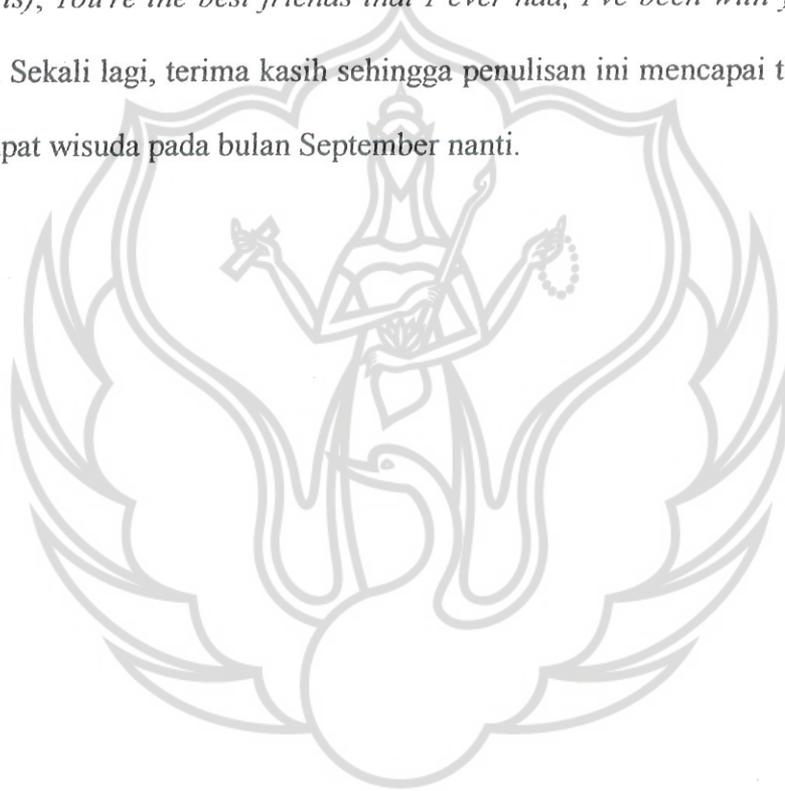
Saya sangat sangat menyadari sepenuhnya bahwa tanpa bantuan dan dorongan dari berbagai pihak, skripsi ini tidak akan terselesaikan, oleh karena itu pada kesempatan ini saya ingin mengucapkan banyak terima kasih kepada orang-orang yang berjasa langsung terhadap proses penulisan ini. Pak Dendi dan pak Wardi sebagai dosen pembimbing yang telah banyak sekali membantu mengarahkan dan memudahkan pada penulisan ini, pak AG Hartono dan pak Kasman, terimakasih banyak atas revisinya yang sedikit sekali sehingga sangat meringankan, serta pak Andang yang sangat membantu dengan ikhlas mengurus status kemahasiswaan saya. Bapak Hariadi dan bapak Suwanto sebagai pemilik studio yang memperlakukan saya dengan sangat baik.

Adapun teman-teman saya (*seniman dan bukan seniman*) yang sangat membantu pula pada penulisan ini, yaitu : Lusi Emmy Kusumawati (*you fill up my senses*) yang telah menemani serta memberi semangat, Adi Gunawan, Ritadharani (*seorang seniman patung wanita*) serta Timbul yang telah banyak memberi referensi dan masukan-masukan untuk penulisan ini.

Teman-teman bermain waktu kecil yang tidak mempunyai darah seni sedikitpun juga sangat memperhatikan saya dan ikut juga membantu dalam

menyukseskan penulisan ini, terima kasih saya ucapkan kepada Ndawier, Aji (*Sex, Drugs and Rock N' Roll*), Isrenk, Tanto, mas Yoyok, Rimbun (*Road Crew*), mas Budi, kang Itis dan pak Kent.

Namun dari semua itu saya mengucapkan beribu ribu terimakasih kepada dua orang sahabat yang selalu menemani dan selalu bersedia membantu saya dalam suka maupun duka selama 10 tahun, Budi Utomo dan Kokok Suratmoko (*Y'all experts*), *You're the best friends that I ever had, I've been with you such a long time !*. Sekali lagi, terima kasih sehingga penulisan ini mencapai titik selesai dan saya dapat wisuda pada bulan September nanti.



Yogyakarta, 23 Juni 2005

A Haris Mokoginta

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Penegasan Judul	8
C. Alasan Pemilihan Judul	9
D. Rumusan Masalah	10
E. Tujuan Penelitian	10
F. Metode Penelitian	11
1. Jenis Penelitian	11
2. Populasi	11
3. Metode Pengumpulan Data	12
4. Metode Analisa Data	13
BAB II TEKNIK DAN BAHAN COR LOGAM	14
A. Pengertian Cor	14
B. Teknik Cor Logam dalam Seni Patung	15
1. Proses Cetak <i>Lost Wax</i>	16
2. Cetak Pasir Silika	19
3. Proses Cetak Pasir (<i>Sand Mold Process</i>)	21
C. Bahan Bahan Cor Logam dalam Seni Patung	23

1. Perunggu	24
2. Alumunium	25
3. Kuningan	26
D. Dapur Lebur	29
E. Kowi	31

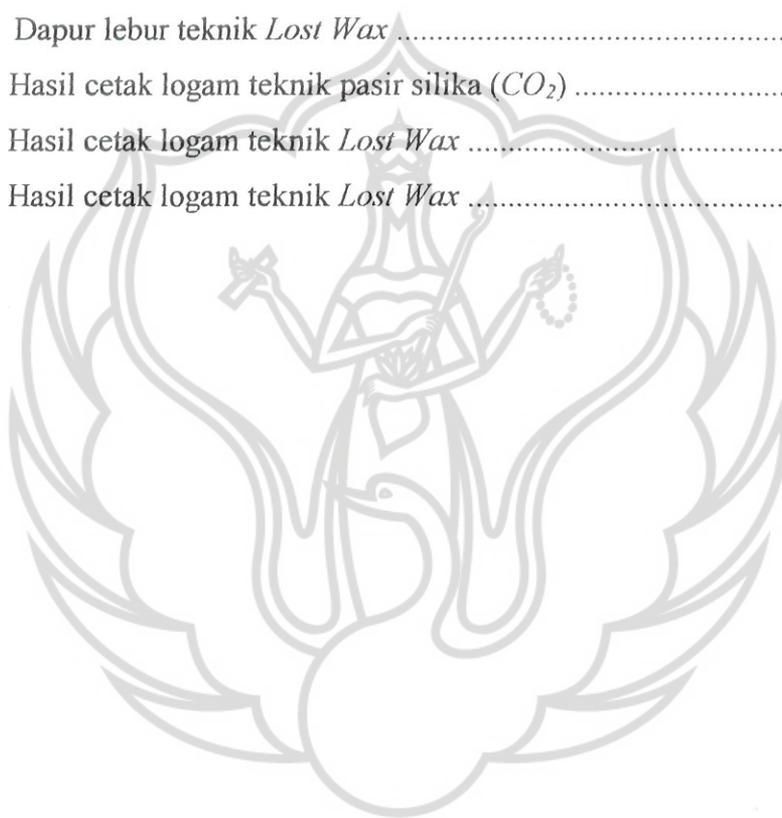
BAB III PROSES CETAK COR LOGAM DENGAN TEKNIK
PASIR SILIKA (CO₂) DI BANTUL DAN TEKNIK
LOST WAX DI TROWULAN

33	
A. Pasir Silika (CO ₂)	34
1. Tahap Pertama	35
2. Tahap Kedua	36
3. Tahap Ketiga	37
a. Pembuatan Cetakan	38
b. Pembuatan Inti	45
4. Tahap Keempat	47
a. Peleburan	48
1. Bahan	48
2. Dapur Lebur	49
3. Kowi	50
b. Penuangan	52
5. Tahap Kelima	54
a. Pendinginan	54
b. Penyingkiran Rangka Cetak	55
c. Restorasi atau Pengelasan	55
d. Perakitan Awal dan Pengikiran	56
e. Perakitan Akhir dan Polishing	57
f. Pewarnaan dan Coating	58
1. Pewarnaan	58
2. Coating	63

B. <i>Lost Wax Casting</i>	65
1. Tahap Pertama	65
2. Tahap Kedua	67
3. Tahap Ketiga	71
a. Pembuatan Cetakan Positif	72
b. Pembuatan Inti	74
c. Pembuatan dan Pemasangan Tanjakan	75
d. Pembuatan Cetakan Negatif	80
e. Pembakaran Model	82
4. Tahap Keempat	83
a. Peleburan	83
1. Bahan	83
2. Dapur Lebur	84
3. Kowi	87
b. Penuangan	88
5. Tahap Kelima	89
 BAB IV ANALISA DATA	 95
A. Analisis Tentang Bahan Material yang mendukung Proses Cetak Cor Logam dengan Teknik Pasir Silika dan Teknik <i>Lost Wax</i>	 95
B. Analisa Tentang Faktor Faktor yang Melatar Belakangi Cetak Cor Logam dengan Teknik Pasir Silika (CO_2) dan Teknik <i>Lost Wax</i>	 97
C. Analisa Tentang Hasil Cetak Cor Logam dengan Teknik Pasir Silika dan Teknik <i>Lost Wax</i>	 99

BAB V PENUTUP	106
A. KESIMPULAN	106
1. Letak keunggulan dan kelemahan antara teknik pasir silika (CO_2) dan teknik <i>Lost Wax</i>	106
2. Perbedaan yang mendasar dalam proses dan hasil antara teknik cetak pasir silika (CO_2) maupun teknik <i>Lost Wax</i>	107
B. SARAN	108
Daftar Pustaka	111
Lampiran	
Photo 1 Dapur lebur teknik pasir silika (CO_2)	113
Photo 2 Pembuatan cetakan teknik pasir silika (CO_2)	113
Photo 3 Penyemprotan CO_2 pada cetakan pasir silika (CO_2)	114
Photo 4 Pemasangan wax teknik pasir silika (CO_2)	114
Photo 5 Pembuatan inti cetakan teknik pasir silika (CO_2)	115
Photo 6 Cetakan dan inti	115
Photo 7.1 Perakitan cetakan dan inti teknik pasir silika (CO_2)	116
Photo 7.2 Perakitan cetakan dan inti teknik pasir silika (CO_2)	116
Photo 8 Cetakan siap tuang teknik pasir silika (CO_2)	117
Photo 9 Cetakan negatif permanen teknik <i>Lost Wax</i>	118
Photo 10 Pembuatan cetakan pertama teknik <i>Lost Wax</i>	119
Photo 11 Pembuatan tanjakan teknik <i>Lost Wax</i>	120
Photo 12 Pembuatan cetakan kedua teknik <i>Lost Wax</i>	120
Photo 13 Cetakan kedua teknik <i>Lost Wax</i>	121
Photo 14 Pembuatan cetakan ketiga teknik <i>Lost Wax</i>	122

Photo 15	Cetakan siap tuang teknik <i>Lost Wax</i>	123
Photo 16	Peleburan	123
Photo 17	Penuangan	124
Photo 18	Logam keluar dari cetakan	124
Photo 19	Restorasi	125
Photo 20	Pewarnaan dan finishing	125
Photo 21	Dapur pembakaran wax	126
Photo 22	Dapur pewarnaan teknik <i>Lost Wax</i>	126
Photo 23	Dapur lebur teknik <i>Lost Wax</i>	127
Photo 24	Hasil cetak logam teknik pasir silika (CO_2)	128
Photo 25.1	Hasil cetak logam teknik <i>Lost Wax</i>	129
Photo 25.2	Hasil cetak logam teknik <i>Lost Wax</i>	130



DAFTAR TABEL

Tabel 4.1	Persiapan Tahapan Pembuatan	102
Tabel 4.2	Data Penelitian Bahan	103
Tabel 4.3	Data Penelitian Proses Cetak Cor Logam	104
Tabel 4.4	Data Analisa Hasil	105



BAB I

PENDAHULUAN



A. Latar Belakang Masalah

Penuangan logam merupakan salah satu hasil kebudayaan masa lampau yang sampai sekarang masih ada bahkan telah mengalami banyak perkembangan diberbagai aspeknya. Pengecoran logam sebenarnya merupakan masalah yang telah lama dipelajari, sejalan dengan perkembangan zaman dan makin banyak tuntutan manusia untuk memenuhi keutuhan manusia di segala bidang.

Awal penuangan logam adalah ketika orang membuat perhiasan dari emas atau perak tempaan, dan kemudian membuat senjata atau mata bajak dengan menempa tembaga, hal itu dimungkinkan karena logam-logam ini terdapat dan ditemukan di alam dalam keadaan murni sehingga dengan mudah orang dapat menempanya. Sejalan perkembangan zaman orang mulai menemukan bagaimana cara mencairkan logam, selanjutnya mengetahui pula cara menuang logam cair ke dalam cetakan.

Sejarah pengecoran logam dimulai ketika orang mengetahui cara mencairkan logam serta membuat cetakan, hal ini terjadi sekitar 4000 tahun sebelum masehi.¹ Sedangkan pengecoran-pengecoran perunggu pertama kali dilakukan di Mesopotamia kira-kira 3000 tahun sebelum Masehi, dan

¹ Tata Surdia (*Penterj.*), Kenji Chijiwa, *How to Make Your Castings* (Jakarta; Pradnya Paramita, 1976) hal. 1

berkembang sampai ke India dan Cina yang diteruskan ke Jepang dan Asia Tenggara, antara tahun 600 dan 800.²

Bersamaan dengan itu di Indonesia juga terdapat kebudayaan logam dan kemungkinan besar termasuk satu golongan dengan kebudayaan logam Asia yaitu yang berpusat di Dong Son sekitar 500 tahun sebelum Masehi.

Van Der Hoop menyebutkan bahwa :

“Kepandaian mengerjakan logam itu disebut kebudayaan Dong Son, karena benda-benda yang ditemukan menunjukkan bahwa kebudayaan perunggu di Indonesia bersumber dari daerah Dong Son, Vietnam Utara”.³

Pada mulanya dibuat benda-benda yang tipis berbentuk seperti kapak atau pedang yang pada pembuatannya hanya menggunakan drag (cetakan bawah) tidak menggunakan kup (cetakan atas). Kemudian baik drag maupun kup dipergunakan, selanjutnya orang membuat coran yang berongga dengan menggunakan inti, kemudian dikembangkan juga cara-cara membuat dengan pola kayu dan pola lilin.

Tata Surdia menyebutkan bahwa teknik seperti tersebut di atas disebut juga teknik pola lilin atau pengecoran *investment* dan dijelaskan lebih lanjut bahwa teknik ini semenjak dulu telah dipakai untuk membuat benda-benda

² *ibid*

³ An Th Ath, Van Der Hoop, *Sudastlach, SiermaLieven* (Konihkyk Bataviach, Gemotchop Van Kusten, Wetenschapper, 1949)

seni secara industri.⁴ Ada dua macam teknik pengecoran logam yang sangat sederhana, yaitu teknik *bivalve* dan *a cire perdue*.

Teknik *bivalve* yaitu pengecoran logam dengan cetakan yang terdiri dari dua keping batu yang jika disatukan terdapat rongga yang membentuk negatif dari benda yang dibuat. Lalu dalam rongga tersebut logam cair dituangkan. Untuk teknik *a cire perdue* benda yang dibuat harus dibuatkan terlebih dahulu tiruannya dari bahan lilin, lalu tanah dibakar sehingga mengeras dan lilin meleleh keluar, selanjutnya pada rongga dalam cetakan yang telah bersih dari lilin dituangkan logam cair.

Dengan demikian bahwa teknik *a cire perdue* atau pengecoran *investment* atau teknik pola lilin hilang merupakan teknik pengecoran logam yang paling tepat dipergunakan untuk pengecoran benda-benda seni (dalam hal ini adalah seni patung), karena cara ini mempunyai ketelitian yaitu dapat membuat produk coran yang berbentuk rumit atau terlalu sukar apabila dikerjakan menggunakan teknik lain, misalnya pengecoran cetak atau pengecoran sentrifugal.

Begitu juga Soekmono dalam bukunya menyebutkan :

Teknik membuat benda-benda dari logam dinamakan "*a cire perdue*", dan caranya adalah :

"Benda-benda yang dikehendaki dibuat terlebih dahulu dari lilin, lengkap dengan bagian-bagiannya, yaitu saluran tuang dan saluran pembuangan. Kemudian model dari lilin tersebut ditutup dengan tanah. Dengan jalan dipanaskan maka selubung dari tanah itu menjadi keras sedangkan lilinnya mencair dan keluar, dari lubang saluran pembuangan dalam selubung itu. Jika

⁴ Tata Surdia, *op. cit.*, hal. 249

lilin telah habis, dituangkan logam cair ke dalam geronggang tempat lilin tadi. Setelah dingin semua selubung dari tanah liat tadi dipecah dan dikeluarkan benda yang dikehendaki.”⁵

Pada era sekarang ini banyak para seniman khususnya seniman patung yang berkarya dengan menggunakan media cor logam, karena logam memberikan keleluasaan sebagai media untuk mengungkapkan ekspresi. Menurut beberapa kritikus seni rupa, membuat patung cor logam harus melewati sejumlah tahapan. Tahap pertama adalah pembuatan master atau model dari tanah liat. Pada tahap ini seorang pematung dapat mengekspresikan kehendak atau situasi emosinya secara total, sehingga lekuk liku, cekung cembungnya volume, kasar halusanya tekstur dapat dibentuk maksimal. Unsur-unsur artistik dapat dieksplorasi tanpa batas, sejauh masih dalam hitungan yang masuk akal untuk dicapai. Tahap kedua ialah pencetakan model yang sering disebut model permanen. Tahap ini biasa menggunakan material fiber atau gips. Tahap ketiga, membuat cetakan positif dengan bahan lilin. Ini apabila proses cetak akan dilakukan dengan teknik *Lost Wax* atau pola lilin hilang. Tahap keempat adalah proses cetak atau cor. Tahap kelima penyelesaian atau sentuhan akhir. Tahap terakhir, merupakan proses pengasaman dengan bahan kimia yang berfungsi untuk melindungi logam di samping juga berfungsi untuk proses pewarnaan.

Dalam hal ini ada berbagai macam teknik. Khususnya dalam pembuatan patung melalui proses cor logam. Para seniman patung memilih proses-proses

⁵ Soekmono, *Pengantar Sejarah Kebudayaan Indonesia* (Yogyakarta; Yayasan Kanisius, 1975)

tersebut atas dasar pengamatan selama pematung tersebut menggunakan salah satu teknik cor logam yang dimungkinkan mereka membuat pertimbangan pertimbangan tertentu, seperti efektifitas, efisiensi, kualitas, dan materi. Teknik cor logam yang paling sering dan lazim digunakan oleh para seniman patung yaitu *Lost Wax Casting* atau sering disebut pola lilin hilang dan teknik cetak pasir silika yang pengerasan cetaknya menggunakan sistem penyemprotan CO_2 , dikarenakan teknik ini merupakan teknik yang paling maksimal dalam pencapaian bentuk-bentuk rumit.

Pada saat ini terdapat dua daerah yang menjadi tempat bagi para seniman patung untuk menghasilkan karya seninya dalam bentuk patung logam, yaitu Yogyakarta dan Trowulan, Kabupaten Mojokerto. Kedua daerah tersebut sama-sama menggunakan teknik *Lost Wax Casting*, akan tetapi di Yogyakarta juga terdapat teknik cetak pasir silika (CO_2) yang juga menjadi langganan para seniman patung dalam menghasilkan karyanya ke dalam bentuk patung logam. Ada beberapa perbedaan-perbedaan tertentu yang membuat para pematung memilih salah satu teknik tersebut untuk menghasilkan karya seninya.

Di Yogyakarta penulis memilih lokasi atau obyek penelitian yaitu di Studio Cor Logam bapak Suwanto yang terletak di desa Jonggrangan, Babadan, Kabupaten Bantul. Studio tersebut menggunakan teknik cetak pasir silika (CO_2), studio tersebut adalah salah satu studio cor logam yang menggunakan teknik cetak pasir silika (CO_2) dari beberapa studio-studio cor logam di Yogyakarta. Studio cor logam ini mampu menghasilkan hasil yang

maksimal walaupun hanya menggunakan teknik cetak pasir silika (CO_2) yang diketahui oleh orang awam teknik ini merupakan teknik yang agak sederhana dan tidak rumit dibandingkan dengan teknik cor logam lainnya. Dari studio ini sudah menghasilkan beberapa patung-patung logam dari para seniman patung maupun patung logam yang bersifat monumental.

Trowulan termasuk kota Kabupaten Mojokerto dan terletak di sebelah barat kota Mojokerto. Kota ini sangat dibanggakan masyarakatnya sebagai potensi industri. Walaupun Trowulan adalah kota kawedanan yang tergolong kecil wilayahnya namun potensi industri yang dimiliki besar. Industri yang dihasilkan dari kecamatan Trowulan ialah :

- Kerajinan Cor Kuningan, desa Bejjong Kecamatan Trowulan.
- Kerajinan patung Batu, desa Watesumpak Kecamatan Trowulan.
- Kerajinan Hiasan Bambu, desa Domas Kecamatan Trowulan.
- Kerajinan tangan dari fiberglass kecamatan Trowulan.

Kerajinan cor kuningan yang menjadi obyek penelitian studi banding ini terletak di desa Bejjong, kecamatan Trowulan kabupaten Mojokerto. Di desa Bejjong telah dikembangkan teknis penggarapan kuningan yang memungkinkan menghasilkan berbagai macam produk. Ini terbukti dengan telah diproduksinya berbagai macam barang, dari barang yang telah diproduksi secara tradisional, seperti lampu gantung vas, tempat lilin, asbak, dan sebagainya, maupun barang konsumsi modern seperti barang pelengkap

interior, fungsional maupun hiasan, lampu-lampu dan perlengkapan mebel model eropa, serta karya seni khususnya seni patung, walaupun bersifat pesanan khusus. Hampir seluruh pengrajin kuningan di desa Bejijong menggunakan teknik *Lost Wax* untuk produksi barang fungsional maupun karya seni khususnya seni patung.

Salah satu pengrajin seni patung khususnya patung logam kuningan atau perunggu di desa Bejijong adalah bapak Hariadi atau dikenal dikalangan para seniman patung dengan nama pak Manso. Studio tersebut terletak di Jl. Candi Brahu Gg. I/18 (depan museum lama) Kedungwulan, Bejijong, Trowulan, Mojokerto, Jatim. Studio ini menjadi salah satu obyek penelitian oleh penulis dikarenakan studio ini mempunyai kelebihan-kelebihan tertentu dibanding pengrajin-pengrajin logam lain yang ada di desa tersebut.

Oleh karena itu penulis tertarik untuk mengadakan studi perbandingan antara dua teknik cetak cor logam yaitu teknik *Lost Wax* dan teknik cetak pasir silika (CO_2) pada dua tempat yaitu studio cor logam Bapak Suwanto di desa Jonggrangan kecamatan Babadan, kabupaten Bantul Yogyakarta dan studio cor logam Bapak Hariadi di desa Bejijong kecamatan Trowulan kabupaten Mojokerto, dengan maksud untuk memperoleh data tentang proses pengecoran logam dari dua teknik tersebut dan data tentang di mana letak perbedaan antara kedua teknik tersebut dalam menghasilkan hasil coran logam khususnya seni patung, serta atau mengenai keunggulan dan kelemahan dari

masing-masing teknik *Lost Wax* maupun teknik cetak pasir silika (CO_2) yang mereka tekuni selama ini.

B. Penegasan Judul

Untuk lebih jelas dalam penulisan ini maka perlu disini ditegaskan kembali mengenai judul dengan lebih mendetail.

Studi Perbandingan : Penelitian ilmiah yang meneliti tentang kesamaan dan perbedaan dari beberapa obyek yang diteliti.

Cor Logam : Atau disebut juga pengecoran, penuangan bahan cair, dalam hal ini logam kedalam cetakan.

Teknik cetak pasir silika (CO_2) : Salah satu teknik cetak cor logam dengan menggunakan bahan pasir silika, *waterglass* dan penyemprotan dengan sistem CO_2 sebagai pengerasan cetakan.

Lost Wax Casting : Salah satu teknik cetak cor logam dengan menggunakan sistem penghilangan lilin atau disebut juga pola lilin hilang.

Untuk keperluan studi perbandingan ini, penulis memilih dua lokasi studio cor logam, yaitu studio cor logam di desa Jonggrangan Badan Bantul Yogyakarta dan studio cor logam di desa Bejijong Trowulan Mojokerto Jawa

Timur. Baik studio cor logam di Bantul Yogyakarta maupun studio cor logam di Bejjong Trowulan merupakan studio studio cor logam yg pada saat ini merupakan salah satu pilihan para seniman patung dalam mewujudkan karya seninya dalam hal ini seni patung logam. Perbedaannya, studio cor logam di Bantul Yogyakarta merupakan studio cor logam yang menggunakan teknik cetak pasir silika (CO_2), sedang studio cor logam di Bejjong Trowulan ialah studio cor logam yang menggunakan teknik *Lost Wax* atau pola lilin hilang.

C. Alasan Pemilihan Judul

Berkaitan dengan teknis penciptaan seni patung maka penulisan ini diharapkan memperoleh suatu diskripsi yang cukup lengkap tentang kedua teknik cor logam tersebut dari proses awal hingga akhir dan hal hal yang membedakan dari kedua teknik tersebut serta kelebihan maupun kelemahan masing masing teknik tersebut. Perbandingan dari kedua teknik tersebut diharapkan dapat menunjukan alasan alasan yang membuat para seniman khususnya seniman patung memilih salah satu teknik teknik tersebut dalam menciptakan karyanya. Dikarenakan kedua teknik tersebut paling sering digunakan oleh para pematung dalam mewujudkan karyanya dalam hal ini karya seni patung logam.

Hal diatas menunjukan bahwa kedua teknik tersebut yaitu teknik cetak pasir silika (CO_2) dan *Lost Wax Casting* yang selama ini ditekuni oleh kedua studio cor logam tersebut mempunyai kelebihan kelebihan tertentu dibandingkan dengan studio studio cor logam lainnya.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian di atas, dapat dirumuskan masalah sebagai berikut :

1. Di mana letak keunggulan dan kelemahan hasil cor logam dalam pembuatan seni patung dari masing-masing teknik yaitu teknik *Lost Wax* maupun teknik cetak pasir silika (CO_2) dilihat dari segi efektifitas, efisiensi, kualitas, dan jenis material yang digunakan.
2. Apakah ada perbedaan yang substansial dalam proses dan hasil akhir pada teknik *Lost Wax* maupun teknik cetak pasir silika (CO_2).

E. Tujuan Penelitian

Penelitian studi perbandingan pada studio cor logam Bapak Suwanto di Yogyakarta dan Bapak Hariadi di desa Bejjong ini mempunyai tujuan sebagai berikut:

1. Mengetahui secara rinci proses teknik cetak dan pengecoran logam dengan teknik *Lost Wax* dan teknik cetak pasir silika (CO_2).
2. Mengetahui dengan lebih mendalam tentang keunggulan dan kelemahan dari masing-masing teknik *Lost Wax* maupun teknik cetak pasir silika (CO_2) yang mereka tekuni.
3. Mengetahui lebih mendalam apakah ada perbedaan-perbedaan substansial dalam proses pengecoran logam dari kedua teknik tersebut.
4. Menambah kelengkapan pengetahuan tentang teknis cetak atau cor logam dan menjadikan bahan acuan bagi penelitian selanjutnya.

F. Metode Penelitian

1. Jenis Penelitian

Sehubungan dengan permasalahan di atas, maka penelitian ini digolongkan penelitian deskriptif, yaitu dengan menyusun secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta dan sifat-sifat populasi tertentu.

2. Populasi

Yang dimaksud populasi disini adalah subyek yang menjadi bagian penelitian, yaitu studio atau bengkel pengecoran logam yang menggunakan masing-masing teknik pengecoran logam.

- a. Studio cor logam dengan teknik cetak pasir silika (CO_2) di Bantul Yogyakarta. Pemilihan sampling pada studio ini dikarenakan studio tersebut adalah salah satu studio cor logam di Yogyakarta yang menggunakan teknik cetak pasir silika (CO_2) dan juga merupakan studio cor logam pilihan para seniman khususnya seniman patung.
- b. Studio cor logam dengan teknik *Lost Wax Casting* di Trowulan Mojokerto. Studio cor logam ini merupakan studio cor logam yang sudah cukup lama menekuni teknik *Lost Wax*, serta merupakan studio yang masih menggunakan teknik *Lost Wax* yang sangat tradisional, namun studio ini juga merupakan pilihan para seniman khususnya seniman patung.

3. Metode Pengumpulan Data

a. Data Lapangan

Pengumpulan data dapat dilakukan dengan beberapa macam metode yang metode metode ini sangat mendukung dan merupakan hal yang sangat penting yang harus disertakan dalam pelaksanaan penulisan ini.

1) Observasi

Metode pengumpulan data yang dilaksanakan dengan mengadakan pengamatan dan pencatatan secara langsung pada obyek yang akan diteliti. Penelitian ini bersifat eksperimental atau penulis terjun langsung dalam pelaksanaan atau ikut menangani dalam proses pengecoran logam dari awal hingga akhir.

2) Wawancara/ Interview

Metode pengumpulan data yang dilaksanakan dengan mengadakan tanya jawab serta pencarian data dengan responden.

3) Dokumentasi

Metode pengumpulan data dengan mencatat dokumen-dokumen yang berhubungan dengan obyek penelitian secara berurutan menurut tahapan proses yang dilakukan.

b. Data Literatur

Metode untuk melengkapi data dengan mempelajari literatur sebagai acuan yang ada hubungannya dengan aspek yang diteliti.

4. Metode Analisa Data

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif analitik dengan menguraikan data yang ada di lapangan kemudian dianalisa melalui pendekatan yang kualitatif dan kuantitatif.

