

**LEBAH MADU SEBAGAI IDE DASAR PENCIPTAAN KARYA  
KERAMIK JENIS VAS**

**TUGAS AKHIR KARYA SENI**

Diajukan kepada Fakultas Bahasa dan Seni  
Universitas Negeri Yogyakarta  
untuk Memenuhi Sabagian Persyaratan  
guna Memperoleh Gelar  
Sarjana Kependidikan



Oleh  
**Dandi Hilmi Zuhdi**  
NIM 10207244011

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN SENI KERAJINAN  
FAKULTAS BAHASA DAN SENI  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
FEBRUARI 2016**

## **PERSETUJUAN**

Tugas Akhir Karya Seni yang berjudul  
“Lebah Madu Sebagai Ide Dasar Penciptaan Karya Keramik Jenis Vas”  
ini telah disetujui oleh pembimbing untuk diujikan.



Yogyakarta, Maret 2016

Pembimbing,

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Shan" or "Shanji".

Muhajirin, M.Pd.

NIP. 19650121 199403 1 002

## PENGESAHAN

Tugas Akhir Karya Seni yang berjudul *Lebah Sebagai Ide Dasar Penciptaan Karya Keramik Jenis Vas* ini telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada Maret 2016 dan dinyatakan lulus.



Nama	Jabatan	Tandatangan	Tanggal
Dr. I Ketut Sunarya, M.Sn.	Ketua Penguji		Maret 2016
Ismadi, S.Pd., M.A.	Sekretaris Penguji		Maret 2016
Drs. Martono, M.Pd	Penguji Utama		Maret 2016
Muhajirin, M.Pd.	Penguji Pendamping		Maret 2016

Yogyakarta, Maret 2016

Fakultas Bahasa dan Seni

Universitas Negeri Yogyakarta

Dekan,



Dr. Widyastuti Purbani, M.A.

NIP 19610524 199001 2 001

## **PERNYATAAN**

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya

Nama : Dandi Hilmi Zuhdi

NIM : 10207244011

Program Study : Pendidikan Seni Kerajinan

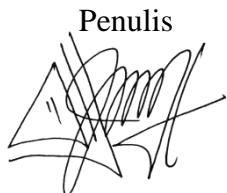
Fakultas : Bahasa dan Seni

Universitas Negeri Yogyakarta

Menyatakan bahwa karya TAKS ini adalah hasil pekerjaan saya sendiri dan Sepanjang pengetahuan saya, karya seni dan laporan ilmiah ini tidak berisi materi yang ditulis oleh orang lain, kecuali bagian-bagian tertentu yang saya ambil sebagai acuan dengan mengikuti tata cara dan etika penulisan karya seni dan karya ilmiah yang lazim.

Apabila ternyata terbukti bahwa pernyataan ini tidak benar, sepenuhnya menjadi tanggung jawab saya.

Yogyakarta, Maret 2016

Penulis  


Dandi Hilmi Zuhdi

**MOTTO DAN PERSEMBAHAN**

**MOTTO**

*“ MUSUH TERBESARMU ADALAH DIRIMU  
SENDIRI, MAKA BERJUANGLAH  
MENAKHLUKKAN DIRIMU SENDIRI ”*

**PERSEMBAHAN**

Ku Persembahkan Tugas Akhir Karya Seni ini untuk :

Perkembangan dunia dalam berkesenian

## **KATA PENGANTAR**

Puji dan syukur saya sampaikan ke hadirat Allah Subhanahu Wata'alla Yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang. Berkat rahmat, hidayah dan inayah-Nya akhirnya penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir Karya Seni ini untuk memenuhi sebagian persyaratan guna memperoleh gelar sarjana.

Tugas Akhir Karya Seni ini dapat terselesaikan karena bantuan dari berbagai pihak. Dengan penuh rasa hormat, terima kasih, dan penghargaan yang setinggi-tingginya, saya ucapan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Rochmat Wahab, M.Pd., M.A selaku Rektor Universitas Negeri Yogyakarta.
2. Dr. Widyastuti Purbani, M.A selaku Dekan Fakultas Bahasa dan Seni Universitas Negeri Yogyakarta.
3. Dwi Retno Sri Ambarwati, M.Sn selaku Ketua Jurusan Pendidikan Seni Rupa Universitas Negeri Yogyakarta.
4. Dr. I Ketut Sunarya, M.Sn selaku Ketua Program Studi Pendidikan Seni Kerajinan Universitas Negeri Yogyakarta.
5. Muhajirin, M.Pd selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir Karya Seni.
6. Seluruh Staf Pengajar Jurusan Pendidikan Seni Rupa dan Kerajinan Universitas Negeri Yogyakarta.
7. Seluruh Karyawan Jurusan Pendidikan Seni Rupa dan Kerajinan Universitas Negeri Yogyakarta.
8. Kepala dan Karyawan UPT Perpustakaan Universitas Negeri Yogyakarta.
9. Kedua Orang tua dan keluarga besar tercinta.
10. Sahabat-sahabat Jurusan Pendidikan Seni Rupa angkatan 2010, Program Studi Kerajinan dan Seni Rupa.
11. Unit Kegiatan Mahasiswa Musik Sicma Universitas Negeri Yogyakarta.

Akhir kata, semoga Tugas Akhir Karya Seni ini dapat berguna untuk perkembangan karya seni khususnya keramik dan semua penikmat seni pada umumnya.

Yogyakarta, Maret 2016

Penulis,



Dandi Hilmi Zuhdi

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PERSETUJUAN .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
HALAMAN PERNYATAAN .....	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR LAMPIRAN .....	xv
ABSTRAK .....	xvi
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	3
C. Batasan Masalah .....	3
D. Rumusan Masalah .....	4
E. Tujuan .....	4
F. Manfaat .....	5
BAB II KAJIAN TEORI .....	7
A. Kajian Tentang Lebah Madu .....	7
B. Kajian Tentang Keramik .....	17
C. Kajian Tentang Vas .....	27
D. Kajian Tentang Ide Penciptaan .....	28
E. Kajian Tentang Desain .....	29
F. Kajian Tentang Metode Penciptaan .....	31

BAB III VISUALISASI KARYA .....	35
A. Langkah Awal Penciptaan Karya Keramik .....	35
B. Pembuatan Sket .....	36
1. Sket Alternatif .....	36
2. Sket Terpilih .....	41
C. Desain .....	47
D. Persiapan Alat dan Bahan .....	53
E. Pembuatan Cetakan .....	62
F. Mencetak .....	63
G. Pembentukan Dekorasi .....	65
H. Pengeringan .....	66
I. Pembakaran Biskuit .....	67
J. Pembakaran Glasir .....	69
BAB IV HASIL KARYA DAN PEMBAHASAN .....	75
A. Vas Keramik Lebah Jantan I .....	75
B. Vas Keramik Lebah Jantan II .....	77
C. Vas Keramik Ratu Lebah .....	79
D. Vas Keramik Puteri Lebah .....	81
E. Vas Keramik Lebah Pekerja Pengumpul .....	83
F. Vas Keramik Lebah Pekerja Pengumpul .....	85
G. Vas Keramik Lebah Hutan Jantan .....	87
H. Vas Keramik Ratu Lebah Hutan .....	89
I. Vas Keramik Lebah Mini Jantan .....	91
J. Vas Keramik Lebah Mini Betina .....	93

K. Vas Keramik Dua Sahabat Lebah .....	95
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>97</b>
A. Kesimpulan .....	97
B. Saran .....	98
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>101</b>
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 : Bagan dari <i>Arthropoda</i> .....	8
Gambar 2 : Bagan dari <i>Insecta</i> .....	9
Gambar 3 : Lebah Pekerja dan Sel Nektar.....	13
Gambar 4 : Serangga Lebah Madu .....	16
Gambar 5 : Contoh penggunaan teknik pijit .....	19
Gambar 6 : Contoh penggunaan teknik pilin .....	19
Gambar 7 : Contoh penggunaan teknik lempeng .....	20
Gambar 8 : Contoh penggunaan teknik padat .....	20
Gambar 9 : Contoh penggunaan teknik cetak tuang .....	21
Gambar 10 : Contoh penggunaan teknik putar .....	22
Gambar 11 : Karya Kerajinan Keramik .....	22
Gambar 12 : Silica .....	23
Gambar 13 : Alumin .....	24
Gambar 14 : flux .....	24
Gambar 15 : Oksida dan Pigmen .....	25
Gambar 16 : Bunga Sedap Malam di Dalam Vas .....	28
Gambar 17 : Vas Dengan Bunga Replika .....	28
Gambar 18 : Sket Alternatif Lebah Jantan I .....	37
Gambar 19 : Sket Alternatif Ratu Lebah .....	37
Gambar 20 : Sket Alternatif Lebah Jantan II .....	37
Gambar 21 : Sket Alternatif Putri Lebah .....	37
Gambar 22 : Sket Alternatif Lebah Pengumpul .....	38
Gambar 23 : Sket Alternatif Ratu Lebah Hutan .....	38

Gambar 24 : Sket Alternatif Lebah Pekerja Pembawa .....	38
Gambar 25 : Sket Alternatif Lebah Hutan Jantan .....	38
Gambar 26 : Sket Alternatif Lebah Mini Jantan .....	39
Gambar 27 : Sket Alternatif Lebah Kembar .....	39
Gambar 28 : Sket Alternatif Lebah Mini Betina .....	39
Gambar 29 : Sket Alternatif Lebah Santai .....	39
Gambar 30 : Sket Alternatif Sarang Tabung .....	40
Gambar 31 : Sket Alternatif Berkumpul .....	40
Gambar 32 : Sket Alternatif Corong .....	40
Gambar 33 : Sket Alternatif Tabung Kotak .....	40
Gambar 34 : Sket Terpilih Lebah Jantan I .....	41
Gambar 35 : Sket Terpilih Lebah Jantan II .....	42
Gambar 36 : Sket Terpilih Ratu Lebah .....	42
Gambar 37 : Sket Terpilih Puteri Lebah .....	43
Gambar 38 : Sket Terpilih Lebah Pekerja Pengumpul .....	43
Gambar 39 : Sket Terpilih Lebah Pekerja Pembawa .....	37
Gambar 40 : Sket Terpilih Lebah Hutan Jantan .....	44
Gambar 41 : Sket Terpilih Ratu Lebah Hutan .....	44
Gambar 42 : Sket Terpilih Lebah Mini Jantan .....	45
Gambar 43 : Sket Terpilih Lebah Mini Betina .....	45
Gambar 44 : Sket Terpilih Dua Sahabat Lebah .....	46
Gambar 45 : Desain Karya Vas Keramik Lebah Jantan I .....	47
Gambar 46 : Desain Karya Vas Keramik Lebah Jantan II .....	48
Gambar 47 : Desain Karya Vas Keramik Ratu Lebah .....	48
Gambar 48 : Desain Karya Vas Keramik Puteri Lebah .....	49

Gambar 49 : Desain Karya Vas Keramik Lebah Pekerja Pengumpul ....	49
Gambar 50 : Desain Karya Vas Keramik Lebah Pekerja Pembawa .....	50
Gambar 51 : Desain Karya Vas Keramik Lebah Hutan Jantan .....	50
Gambar 52 : Desain Karya Vas Keramik Ratu Lebah Hutan .....	51
Gambar 53 : Desain Karya Vas Keramik Lebah Mini Jantan .....	51
Gambar 54 : Desain Karya Vas Keramik Lebah Mini Betina .....	52
Gambar 55 : Desain Karya Vas Keramik Dua Sahabat Lebah .....	52
Gambar 56 : Tanah Liat .....	53
Gambar 57 : Bahan Glasir .....	54
Gambar 58 : Gypsum .....	54
Gambar 59 : Air .....	55
Gambar 60 : Butsir .....	56
Gambar 61 : <i>Roller</i> .....	56
Gambar 62 : Alat Putar .....	57
Gambar 63 : Pisau Potong .....	58
Gambar 64 : Kuas .....	58
Gambar 65 : Cawan .....	59
Gambar 66 : Spon .....	59
Gambar 67 : Tanah Liat Abu-abu .....	60
Gambar 68 : Ember Plastik .....	60
Gambar 69 : Tungku Pembakaran .....	61
Gambar 70 : Amplas .....	62
Gambar 71 : Menuang gypsum dalam pembuatan cetakan .....	63
Gambar 72 : Menuang tanah cair ke dalam cetakan .....	64
Gambar 73 : Hasil cetakan yang sudah siap dirapikan .....	64

Gambar 74 : Proses dekorasi menggunakan alat putar .....	65
Gambar 75 : Perekatan dekorasi dan hasil dekorasi .....	66
Gambar 76 : Karya yang telah selesai didekorasi .....	66
Gambar 77 : Proses pengeringan untuk bakar biskuit .....	67
Gambar 78 : Karya yang telah disusun di dalam tungku pembakaran ....	68
Gambar 79 : Karya yang telah selesai melalui tahap pembakaran biskuit	68
Gambar 80 : Menghaluskan permukaan karya keramik .....	69
Gambar 81 : Membersihkan dan mencuci permukaan keramik dari debu	70
Gambar 82 : Menambal keretakan pada permukaan karya .....	73
Gambar 83 : Proses glasir dengan cara mengkuas permukaan karya .....	74
Gambar 84 : Proses glasir dengan cara mencelupkan karya .....	72
Gambar 85 : Karya keramik yang sudah diberi glasir .....	73
Gambar 86 : Karya keramik yang selesai proses pembakaran glasir .....	74
Gambar 87 : Karya Vas Keramik Lebah Jantan I .....	75
Gambar 88: Karya Vas Keramik Lebah Jantan II .....	77
Gambar 89. Karya Vas Keramik Ratu Lebah .....	79
Gambar 90. Karya Vas Keramik Puteri Lebah .....	81
Gambar 91. Karya Vas Keramik Lebah Pengumpul .....	83
Gambar 92. Karya Vas Keramik Lebah Pembawa .....	85
Gambar 93. Karya Vas Keramik Lebah Hutan Jantan .....	87
Gambar 94. Karya Vas Keramik Lebah Ratu Hutan .....	89
Gambar 95. Karya Vas Keramik Lebah Mini Jantan .....	91
Gambar 96. Karya Vas Keramik Lebah Mini Betina .....	93
Gambar 97. Karya Vas Keramik Dua Sahabat Lebah .....	95
Gambar 98. Kecelakaan pada penggerjaan karya vas keramik .....	100

## **DAFTAR LAMPIRAN**

1. Lampiran 1 : Pola Alternatif dan Terpilih
2. Lampiran 2 : Desain
3. Lampiran 3 : X Banner
4. Lampiran 4 : Pamflet atau Poster
5. Lampiran 5 : Undangan Pameran
6. Lampiran 6 : Tag Name Karya
7. Lampiran 7 : Katalog
8. Lampiran 8 : Dokumentasi Pameran
9. Lampiran 9 : Daftar Hadir

## **LEBAH MADU SEBAGAI IDE DASAR PENCiptaan KARYA KERAMIK JENIS VAS**

Oleh Dandi Hilmi Zuhdi  
NIM 10207244011

### **ABSTRAK**

Tugas Akhir Karya Seni ini bertujuan untuk mendeskripsikan gagasan dan menciptakan karya vas keramik dengan lebah madu sebagai ide dasar dalam penciptaan bentuk vas keramik. Dalam karya vas keramik yang diwujudkan memiliki bentuk serangga berdasarkan bagian dari anatomi tubuh, warna dan golongan. Ketiga katagori yang ada pada lebah madu tersebut menimbulkan gagasan untuk dikembangkan lebih lanjut dalam penciptaan bentuk-bentuk vas keramik.

Proses dalam pembuatan karya dimulai dengan mengamati hewan lebah langsung maupun dari media cetak yang kemudian dituangkan ke dalam sket alternatif untuk dipilih menjadi desain bentuk vas keramik. Proses diawali dari membuat sket alternatif, memilih sket, desain, persiapan bahan dan alat, membuat cetakan, mencetak, mendekorasi, pembakaran bisuit, glasir, pembakaran glasir dan pengecatan detail keramik. Teknik yang digunakan dalam proses penciptaan karya adalah berbagai macam teknik, antara lain cetak tuang, pijit, pilin, *slab* dan putar dengan teknik pewarnaan celup juga kuas. Bahan utama vas keramik in adalah tanah liat sukabumi baik padat maupun cair.

Semua karya keramik yang dihasilkan diadaptasi dari karakteristik serangga lebah yaitu warna hitam kuning, golongan pada koloni hingga anatomi lebah seperti dua pasang sayap, sepasang antena dan tiga pasang lengan. Adapun hasil karya yang dihasilkan berjumlah 12 vas keramik dengan 2 vas keramik yang kembar. Vas keramik memiliki ukuran tinggi 30cm sampai 16cm. Adapun hasil karya yang diciptakan, yakni: 1). Vas Keramik Lebah Jantan I. 2). Vas Keramik Lebah Jantan II. 3). Vas Keramik Ratu Lebah. 4). Vas Keramik Puteri Lebah. 5). Vas Keramik Lebah Pekerja Pengumpul. 6). Vas Keramik Lebah Pekerja Pembawa. 7). Vas Keramik Lebah Hutan Jantan. 8). Vas Keramik Ratu Lebah Hutan. 9). Vas Keramik Lebah Mini Jantan. 10). Vas Keramik Lebah Mini Betina. 11). Vas Keramik Dua Sahabat Lebah. Karya vas keramik yang diciptakan bersifat fungsional, memiliki fungsi sebagai wadah untuk meletakkan bunga maupun tumbuhan baik yang berjenis replika ataupun asli.

**Kata Kunci: Vas , Keramik , Lebah**

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

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

Pada dasarnya Tuhan menciptakan alam semesta dengan beragam jenis mahluk hidup didalamnya, antara lain adalah manusia, tumbuhan dan binatang. Diantara tumbuhan dan binatang, manusia adalah mahluk yang paling sempurna dengan dianugrahi akal pikiran yang dapat berkembang, sehingga manusia mampu memngembangkan ide-ide mereka untuk menciptakan suatu pemikiran atau suatu gagasan. Binatang atau hewan merupakan salah satu subjek yang dijadikan sumber pembelajaran dalam proses perkembangan pola pikir dan gagasan atau ide untuk menciptakan sesuatu yang bersifat fungsional maupun nonfungsional (Mangunjaya, 2005:2-3).

Binatang memiliki keberagaman jenis yang banyak dibandingkan dengan manusia antara lain adalah serangga. Serangga adalah hewan yang termasuk dalam jenis *Arthropoda* (*arthos* = ruas, *podos* = kaki) yang berati memiliki ruas atau sendi-sendi, selain bernafas memalui trakea, tubuhnya bilateral simetris yang terdiri dari sejumlah ruas, tubuh serangga terbungkus oleh zat *khitin* dan umumnya memiliki enam pasang kaki atau tangan (Hadi. 2009:1). Keberagaman serangga yang begitu banyak dapat diklasifikasikan menjadi beberapa kelompok, seperti: *Apterygota*, *Exopterygota*, dan *Endopterygota* (Hadi. 2009:129-144).

Salah satu jenis Serangga *Exopterygota* adalah lebah madu. Dari bentuk serangga ini tentunya terdapat nilai-nilai keindahan dari tiap-tiap anggota badan

dan warnanya, sehingga hal ini menjadikan pola pikir manusia lebih berkembang lagi, antara lain untuk dituangkan ke dalam suatu karya seni kerajinan. Salah satu cabang karya seni adalah pembuatan kerajinan keramik, keramik adalah benda kerajinan yang memiliki bahan baku tanah liat. keramik berasal dari bahasa Yunani yaitu *keramos* yang mempunyai arti periuk atau belanga yang terbuat dari tanah (Guntur. 2005:68).

Salah satu benda yang sudah umum yang juga termasuk dalam golongan seni kerajinan keramik adalah vas. Vas adalah salah satu benda fungsional, vas pada umumnya digunakan untuk meletakkan bunga atau tumbuhan replika maupun asli (Belinda. 2011:2).

Pembuatan keramik dengan ide dasar lebah madu memiliki kesinambungan dengan karya vas keramik, karena pada umumnya lebah madu bergantung hidup dengan tumbuhan sedangkan vas keramik merupakan wadah untuk meletakkan sebuah tumbuhan yang bersifat menghias dan memperindah ruangan. Karya yang nantinya dihasilkan bersifat fungsional dimana fungsinya adalah untuk meletakkan bunga replika maupun bunga asli untuk menambah nilai keindahan suatu ruangan. Pembuatan karya keramik tidak lepas dari nilai-nilai estetika pada binatang lebah madu yang dapat dilihat dari struktur atau bentuk tubuh dan juga warna atau corak pada tubuh serangga tersebut. Untuk mencapai nilai estetika tersebut dibutuhkan konsep, ide, kemampuan, pemahaman, pengalaman, sarana prasarana yang digunakan dalam pembuatan karya sehingga nilai estetika tersebut masuk ke dalam suatu karya yang terwujud dengan berbagai kreasi secara bervariasi.

## **B. Identifikasi Masalah.**

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dihasilkan indentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Lebah madu sebagai ide dalam penciptaan keramik dengan jenis vas.
2. Anatomi tubuh lebah madu sebagai ide dalam penciptaan keramik dengan jenis vas.
3. Corak dan warna lebah sebagai ide pewarnaan dalam pembuatan karya vas keramik.

## **C. Batasan Masalah**

Batasan masalah diangkat atau dipilih dari salah satu masalah yang terdapat pada indentifikasi masalah yaitu lebah madu sebagai ide dalam penciptaan keramik dengan jenis vas. Alasan mengapa masalah tersebut diambil karena lebah madu merupakan salah satu jenis serangga yang memiliki hubungan dengan tumbuhan, sedangkan vas keramik adalah salah satu media atau wadah untuk meletakkan tumbuhan asli maupun replika. Vas keramik yang terinspirasi dari lebah madu nantinya akan menjadi benda yang bersifat fungsional. Kajian dari berbagai sumber diperlukan untuk kepentingan pengembangan bentuk vas keramik, teknik pembuatan vas keramik dan pewarnaan yang sesuai untuk vas keramik sehingga karya yang diciptakan sesuai dengan gambaran yang telah diharapkan.

#### **D. Rumusan Masalah.**

1. Bagaimanakah cara pengembangan bentuk lebah madu sebagai bentuk vas keramik ?
2. Bagaimanakah teknik pembuatan dan pewarnaan yang diterapkan ke dalam karya vas keramik yang terinspirasi dari lebah madu ?
3. Bagaimanakah bentuk hasil dari karya vas keramik yang diciptakan dengan inspirasi dari lebah madu ?

#### **E. Tujuan.**

Tujuan dalam pembuatan karya keramik berjenis vas dengan inspirasi dari lebah madu antara lain adalah :

1. Untuk mengetahui teknik pembuatan vas keramik dengan mencampur dan mengembangkan teknik yang sudah ada.
2. Untuk mengembangkan bentuk dan warna vas keramik dengan memadukan lebah madu pada saat proses penciptaan karya keramik.
3. Untuk menciptakan karya yang bersifat fungsional.

## **F. Manfaat.**

Manfaat yang didapat dari pembuatan karya keramik jenis vas dengan bentuk lebah madu antara lain adalah :

### **1. Manfaat Bagi Diri Sendiri.**

Pembuatan karya seni kerajinan keramik berjenis vas dengan bentuk mengadaptasi dari lebah madu berupaya untuk meningkatkan nilai kreativitas dalam berkarya dan mampu menggali ide-ide dalam berkarya keramik, sehingga diharapkan hadirnya rasa ketidak puasan dalam berkarya yang nantinya akan menimbulkan karya yang lebih baik dari pada sebelumnya karena rasa haus akan berkarya.

### **2. Manfaat Bagi Lembaga.**

Pembuatan karya seni kerajinan keramik diharapkan dapat menambah koleksi karya keramik yang sudah ada, sehingga dapat menjadi suatu daya ukur, contoh, maupun referensi dalam pembuatan karya keramik untuk dapat menciptakan karya yang lebih baik lagi dari segi bentuk, jenis, dan manfaat. Sehingga perkembangan dalam berkesenian keramik tidak berhenti disuatu titik.

### **3. Manfaat Bagi Pembaca.**

#### **a. Bagi Pembaca**

Karya keramik berjenis vas dengan bentuk lebah madu diharapkan menjadi salah satu karya yang memiliki tempat tersendiri dihati para pembaca karya tulis ini, selain itu diharapkan dapat menambah wawasan dalam pengembangan kreativitas khusunya dibidang seni rupa dan kerajinan. Maanfaat lain adalah untuk melatih tingkat apresiasi di dalam menilai suatu karya dan juga dapat menambah

wawasan dan pengetahuan tentang bentuk dan tema yang diangkat sebagai konsep dalam berkarya seni.

b. Bagi Pencipta

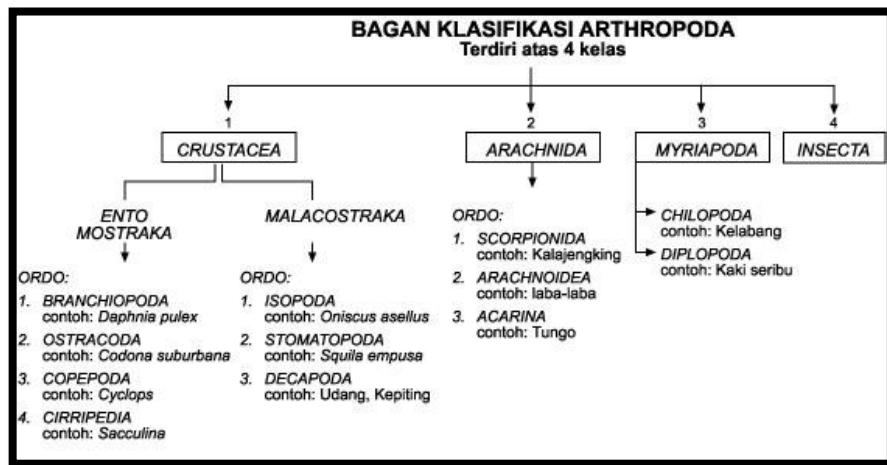
Karya keramik berjenis vas dengan bentuk lebah madu memiliki manfaat bagi pencipta seperti melatih kedisiplinan pada saat proses pembuatan karya sehingga dapat menghasilkan karya yang sesuai gambaran pencipta, melatih pola pikir untuk mengembangkan dan juga bereksplorasi dalam menciptakan karya terakhir adalah melatih kemampuan pencipta dalam berkesenian keramik.

## **BAB II**

### **KAJIAN TEORI**

#### **A. Kajian Tentang Lebah Madu.**

Lebah madu adalah salah satu dari hewan jenis Insekta, Insekta atau serangga timbul dalam zaman Devon. Insekta merupakan hewan yang terampil, cepat berproduksi, cepat berkembang, dan telah menjadi kelas *Arthropoda* yang dominan dalam setiap habitat kecuali air laut. Telah ditemukan lebih dari 700.000 spesies insekta yang masih hidup, suatu jumlah yang merupakan lebih dari separuh semua makhluk hidup di bumi. Insekta merupakan golongan hewan yang paling banyak memberikan keuntungan kepada manusia. Disamping itu, serangga juga merupakan kelompok hewan yang jumlahnya paling banyak. Manfaat serangga, antara lain membantu proses perkawinan tanaman yang telah berbunga dan hasilnya bisa difungsikan oleh umat manusia. Serangga merupakan salah satu rantai makanan yang sangat penting dalam kehidupan manusia karena dapat membantu penyerbukan tanaman. Tanpa adanya serangga, mungkin kita tidak akan mengkonsumsi berbagai buah-buahan maupun sayuran. Dampak negatif dari serangga, antara lain dapat merupakan hama bagi tanaman budidaya. Serangga juga merupakan penyebar berbagai penyakit baik pada manusia maupun pada ternak (Irianto. 2009:5-9).



**Gambar 1. Bagan dari Arthropoda**  
(sumber: [www.smayani.wordpress.com](http://www.smayani.wordpress.com))

## 1. Struktur dan Organ Insekta.

Struktur dan organ insekta dibagi atas 3 bagian : kepala (*kaput*), dada (*toraks*), dan perut (*abdomen*).

### a. Kepala (*kaput*).

Pembungkusan kepala terdiri atas bagian-bagian yang keras yang berhubungan satu dengan yang lain. Terdapat sepasang antena, yaitu didepan kepala. Mulut terdiri atas bibir (*labium*), rahang atas (*maksila*), dan rahang bawah (*manbula*).

### b. Dada (*toraks*).

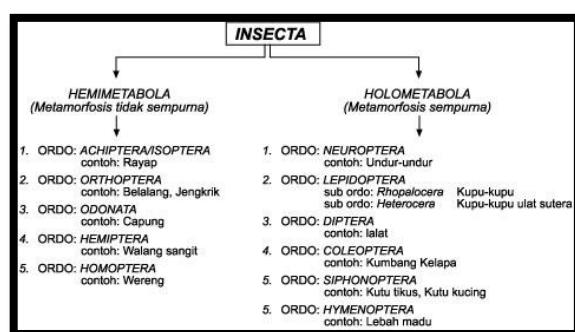
Rangka dada terdiri dari 3 segmen, yaitu *protoraks*, *mesotoraks*, dan *metatoraks*. Pada bagian dada terdapat 3 pasang kaki yang beruas-ruas. Pada umumnya, insekta mempunyai 2 pasang sayap yang berfungsi untuk terbang.

c. Perut (*abdomen*).

Pada bagian perut terdiri atas 10-11 ruas, ruas belakang (*posterior*) berfungsi sebagai alat reproduksi. Pada beberapa insekta betina, terdapat alat untuk melepaskan telur yang disebut ovipositor serta kantung tempat penyimpanan *spermatozoid* yang disebut *spermateka* (Irianto. 2009:12-13).

## 2. Klasifikasi Serangga

Serangga umumnya mempunyai dua nama, nama ilmiah dan nama umum. Nama ilmiah mengikuti peraturan tertentu yaitu international *Code of Zoological Nomenclature*. Nama ilmiah biasanya dalam bahasa yang dilatinkan. Pada hakekatnya metode untuk menyusun suatu klasifikasi ialah menetapkan definisi dari kelompok atau katagori menurut skala hiraki. Semua serangga dapat diklasifikasikan dalam suatu hiraki *taksonomi* yang terdiri dari suatu rentetan katagori yang meningkat dari spesies hingga *kingdom*. Fungsi dari katagori *taksonomi* adalah menyederhanakan keanekaragaman di alam ke dalam suatu sistem ruang yang dapat dipahami.



Gambar 2. Bagan dari *Insecta*  
(sumber: [www.smayani.wordpress.com](http://www.smayani.wordpress.com))

Dunia hewan terbagi menjadi 14 fila, dengan dasar tingkat kekomplekan dan mungkin urutan evolusinya. Karena itu fila hewan disusun dari filum yang terendah ke filum yang tertinggi. Serangga atau insekta termasuk di dalam filum *Arthropoda*. *Arthropoda* terbagi menjadi 3 sub filum yaitu *Triobita*, *Mandibulata* dan *Chelicerata*. Sub filum *Mandibulata* terbagi menjadi 6 kelas, salah satu diantaranya adalah kelas *Insecta*. Dalam indentifikasi kelas serangga terdapat 3 ordo *Apterygota*, *Exopterygota*, dan *Endopterygota*. *Apterygota* adalah ordo dimana serangga tersebut termasuk golongan primitif dan tidak memiliki sayap dan berukuran kecil, contohnya adalah kutu dan tungau. *Exopterygota* adalah serangga yang memiliki sayap yang merupakan tonjolan luar dari dinding tubuh dan metamorfosisnya tidak sempurna. *Endopterygota* adalah serangga sayapnya berkembang dari penonjolan ke dalam dari dalam dinding dan metamorfosisnya sempurna (Hadi. 2009:123-130).

### 3. Lebah Madu

Lebah madu adalah serangga dengan Ordo *Endopterygota* golongan *Hymenoptera* dimana serangga tersebut memiliki ukuran tubuh kecil sampai dengan besar, memiliki dua pasang sayap, sayap depan seragam seperti selaput atau sedikit menebal begitu pula sama halnya dengan sayap belakang antena pendek seperti bulu keras *filiform*. Mulut berbentuk cucuk, muncul dari belakang kepala dan tidak bercerci (Hadi. 2009:137).

Konon lebah madu sudah ada di dunia pada zaman jauh sebelum manusia lahir dibumi atau zaman *Tertier* yaitu hampir sekitar 56 juta tahun yang lalu sebelum masehi. Dalam mitiologi agama Hindu lebah madu jantan yang sedang

hinggap atau istirahat di atas bunga teratai adalah simbol Dewa Wisnu yang merupakan Dewa perlambang kehidupan dan perdamaian. Sedangkan di Mesir, sejak 3000 tahun sebelum masehi lebah madu sudah lama dibudidayakan sebagai keperluan medis, perekonomian dan konsumsi. Pada tahun 1841 penggalakan budidaya lebah madu mulai digalakkan di Indonesia oleh bangsa Belanda dengan Rijken sebagai penggagas penyuluhan budidaya lebah madu lewat pembelajaran kepramukaan, hal ini didasari dengan keprihatinan bangsa Belanda terhadap perburuan lebah madu yang primitif dan tidak mementingkan keberlangsungan kehidupan lebah madu tersebut, dengan arti lain habis sekali panen (Murtidjo dan Agus. 1991:15-18).

Lebah madu termasuk dari filum *Apidae* dan termasuk dalam golongan *Hymenoptera* yang memiliki tiga genus, yaitu ; *Apis*, *Trigona* dan *Melipona*. Ada lebih dari 2000 spesies lebah, sedangkan yang paling umum dikenal ada lima jenis, yaitu ; *Apis Mellifica*, *Apis Indika*, *Apis Dorsata*, *Apis Florea* dan *Triguna*. Sedangkan yang paling umum untuk dibudidayakan sebagai lebah penghasil madu konsumsi adalah sepesies *Apis Indica* dan *Apis Mellifica*.

a. *Apis Indica*.

*Apis Indica* adalah lebah madu yang memiliki tempramen sifat yang sangat buas dan ganas, lebah ini biasanya hidup didalam hutan. Jenis ini banyak sekali ditemui di hutan-hutan seluruh kepulauan Indonesia yang memiliki suhu tropis. Untuk ukuran penghasil madu, lebah ini hanya bisa menghasilkan sekitar 10 kg madu tiap-tiap koloninya (sarang).

b. *Apis Mellifica*

*Apis Mellifica* adalah lebah madu yang lebih jinak dibanding jenis *Apis Indica* dan memiliki ukuran yang lebih besar pula. Lebah ini berasal dari benua Eropa tepatnya di negara Italia. Untuk penghasil madu, lebah ini mampu menghasilkan madu lebih banyak antara 30kg samapi 60kg setiap koloninya, sehingga lebah ini lebih unggul dipasaran dan tidak sulit untuk menemukan madu dari lebah ini (Murtidjo dan Agus. 1991:19).

4. Kasta Dalam Koloni Lebah

Dalam satu koloni lebah penghasil madu terdapat tatanan kehidupan yang penuh gotong royong dan saling bergantung, ada lebah yang khusu mencari madu dan ada pula yang hanya bertelur.

a. Kasta Pekerja

Dalam satu koloni lebah pekerja adalah lebah yang paling banyak jumlahnya antara 30.000 sampai 60.000 ekor lebah tergantung besar kecilnya koloni atau sarang. Pekerjaan yang ditanggung lebah pekerja adalah mencari nektar dari tumbuhan yang didapat dari serbuk sari pada bunga yang kemudian diproses di dalam perut lebah pekerja untuk selanjutnya dimasukkan ke dalam sel-sel yang ada disarang lebah agar menjadi madu selama proses pematangan nektar berlangsung. Apabila serangga sedah selesai mensetorkan nektar ke dalam koloni, serangga pekerja akan merawat ratu lebah, lebah jantan dan larva sekaligus menjaga keamanan sarang.

b. Kasta Ratu Lebah

Merupakan pemersatu koloni sekaligus lebah yang bertelur untuk menjadi calon-calon lebah pengganti yang sudah tidak produktif baik itu lebah pekerja, ratu lebah dan lebah jantan. Lebah ratu sangat subur karena memiliki dua buah indung telur yang dapat bereproduksi dengan baik. Ratu lebah dihasilkan dari ratu lebah sebelumnya, apabila terdapat calon yang akan menjadi ratu lebah, ratu lebah dan calon ratu lebah muda akan bertarung memperebutkan posisi ratu di koloni dan ratu lebah yang kalah harus pergi meninggalkan koloni.

c. Kasta Lebah Jantan

Terdapat sekitar 100 sampai 200 lebah jantan dalam suatu koloni lebah, lebah jantan berfungsi sebagai pejantan yang mengawini ratu lebah, lebah jantan memiliki dua buah testis di dalam perut. Lebah jantan adalah lebah yang paling besar diantara lebah yang ada diseluruh koloni, akan tetapi lebah jantan tidak dilengkapi dengan sengat. Pada musim sulit seperti musim dingin yang dapat menipiskan persediaan pangan koloni, beberapa lebah jantan akan diusir karena sifat dari lebah jantan yang malas dan kebutuhan akan pangan lebih banyak (Murtidjo dan Agus. 1991:20-24).



**Gambar 3. Lebah Pekerja dan Sel Nektar**  
(sumber : [www.blog.discovery.com](http://www.blog.discovery.com))

## 5. Bagian dan Bentuk Tubuh Lebah

Bentuk lebah madu sama dengan bentuk badan insekta lainnya. Badan terdiri dari tiga bagian, yang pokok ialah: kepala, dada dan perut. Seluruh badannya ditumbuhi dengan rambut.

### a. Kepala

Pada kanan dan kiri kepala terdapat mata majemuk. Di bagian atas kepala ada tiga buah mata biasa yang tersusun dalam bentuk segitiga. Mata majemuk lebah jantan paling besar, yang terkecil ialah mata majemuk ratu. Mata ini dipergunakan untuk melihat jarak jauh, mata biasa digunakan untuk melihat jarak dekat. Di tengah kepala sebelah depan terdapat antena, alat ini adalah organ sensor yang mempunyai reaksi terhadap rabaan dan stimulans bahan-bahan kimia. Mulut terdiri dari sepasang alat penggigit dan lidah mempunyai bentuk kompleks merupakan suatu pembuluh yang digunakan untuk menghisap cairan seperti nektar, madu dan air. Di kepala terdapat kelenjar ludah dan kelenjar makanan yang menghasilkan sari madu. Kepala dihubungkan dengan dada oleh leher kecil berisi kerongkongan dan saluran kelenjar ludah dada.

### b. Dada

Dada yang keras dan membulat terdiri empat bagian. Di sebelah dada berisi urat daging yang bekerja sama dengan urat syaraf untuk menggerakkan sayap, kaki, kepala dan perut. Bagian pertama ialah dada depan terdapat kaki pertama. Dada tengah adalah bagian yang terbesar dari bagian dada, membawa sepasang sayap muka dan sepasang kaki tengah. Bagian ketiga ialah dada belakang yang membawa sepasang sayap belakang dan sepasang kaki belakang. Bagian ke empat

ialah bagian belakang dada yang tidak mempunyai apa-apa. Setiap kaki terdiri dari dari enam bagian dan setiap bagian dihubungkan oleh persendian. Gunanya tulang kering ialah untuk manipulasi pekerjaan yang bersifat khusus. Ujung kaki mempunyai sepasang kuku dan gelambir yang lunak untuk memegang atau hinggap pada permukaan barang yang licin. Pada kantong tepung sari tiap-tiap kaki ditumbuhi rambut kaku yang dipergunakan sebagai sikat untuk membersihkan badan dan mengumpulkan tepung sari yang melekat tubuh. Tepung sari pada tubuh dikumpulkan dengan kaki depan dan tengah, kemudian kumpulan tepung sari tersebut diletakkan di atas sikat datar yang terletak di sebelah dalam kantong tepung sari di kedua kaki belakang. Sepasang sayap sebelah depan lebih besar dari sepasang sayap belakang. Jika sayap bergerak turun, maka bagian pinggir sayap sebelah depan bergerak maju dan ke bawah. Jika sayap bergerak ke atas, maka bagian tersebut bergerak berlawanan arah. Mekanisme yang demikian menyebabkan lebah terbang laju ke depan.

c. Perut

Perut tempayak atau larva mempunyai sepuluh bagian, tetapi dalam pertumbuhannya satu bagian berubah menjadi dada. Pada lebah ratu dan lebah pekerja terlihat enam bagian, pada lebah jantan tujuh bagian. Setiap bagian perut terdiri dari dua bagian. Bagian atas dinamakan punggung, dan bagian bawah yang lebih kecil daripada bagian atas dinamakan tulang dada. Setiap bagian pinggir saling menutup satu dengan yang lainnya, dihubungkan dengan membran tipis yang melipat sehingga perut dapat dikembang-kempiskan ke arah memanjang dan mendatar. Hal ini dapat dilihat jelas pada waktu lebah sedang bernafas dalam. Di

sebelah dalam tulang dada ketiga, keempat dan kelima terdapat kelenjar lilin atau malam. Lilin dikeluarkan dalam keadaan cair, kemudian mengental menjadi keping kecil. Di atas bagian punggung terakhir terletak kelenjar bau-bauan. Untuk mengeluarkan bau tersebut harus mengangkat perut dan mengipasi dengan sayapnya. Sengat lebah adalah suatu bentuk perubahan dari alat pengantar telur. Semula merupakan alat meletakkan telur, kemudian berubah menjadi alat penusuk dan memasukkan bisa kepada korbannya. Jika lebah menyengat, maka ujung perutnya dibengkokkan ke bawah, dengan gaya menikam menggunakan sengat ditusukkan ke sasaran. Ujung sengat lebah berbentuk seperti ujung kail. Karena bentuk yang demikian itu, setelah menyengat biasanya lebah akan mati beberapa waktu kemudian (Soedjono dan Nuryani. 1991:29-34).



**Gambar 4. Srangga Lebah Madu**  
(Sumber: [www.Mengenalherbal.com](http://www.Mengenalherbal.com))

## **B. Kajian Tentang Keramik**

### 1. Pengertian Keramik.

Kata keramik berasal dari bahasa *yunani* yaitu *keramos* yang mempunyai arti periuk atau belanga yang terbuat dari tanah. Keramik merupakan seni membuat barang dari tanah yang dibakar seperti gerabah, ubin dan lainnya. Definisi ini terbatas dalam pengertian bahan, tanah, dan dari proses umum, pemberian warna dan pembakaran. Beberapa produk yang dicakup tidak hanya gerabah dan ubin saja, namun patung, relief, perhiasan, piring, dan peralatan lainnya. Gerabah digunakan dalam dua pengertian yaitu sepadan dengan keramik namun terbatas pada jenis bahan *esthenware* kasar (Guntur. 2005: 68-69).

Kerajinan keramik juga disebut kerajinan tertua, kerajinan yang mengolah tanah liat menjadi benda berguna dan memiliki nilai estetis, tanah liat sebagai bahan baku keramik adalah tanah yang memiliki sifat plastis (lembek dan saling merekat) sehingga tanah tersebut dapat dibentuk sedemikian rupa menjadi benda yang diinginkan, setelah benda terbentuk kemudian dibakar dengan suhu yang ditentukan. Tanah yang dibakar menjadi keras dan mengalami oksidasi pembakaran. Adapun batasan pembakaran keramik sebagai berikut :

1. Gerabah adalah tanah yang dibakar pada suhu 700°C
  2. Keramik adalah tanah yang dibakar pada suhu 900°C-1300°C
  3. Porselin adalah tanah yang dibakar pada suhu 2500°C, dan tanah yang memiliki kepekatan kerekatan yang lebih tinggi dari keramik biasa.
- (Setiawati, dkk. 2008: 64).

Jika dilihat dari beberapa point diatas dapat dilihat bahwa perbedaan nama antara gerabah, keramik, dan porselen terdapat pada bahan utamanya yaitu tanah.

Tanah Liat adalah sebagai bahan utama pembuatan benda keramik, terdapat hampir diseluruh belahan dunia, namun demikian tanah liat tersebut satu sama lain memiliki sifat yang berbeda-beda. Akan tetapi tanah liat yang dapat digunakan untuk pembuatan benda keramik harus memenuhi persyaratan tertentu. Salah satu sifat tanah liat yang dibutuhkan untuk dapat dibuat benda keramik adalah memiliki daya kerja yang memungkinkan tanah liat tersebut untuk dibentuk dan dapat mempertahankan bentuknya hingga menjadi benda keramik melalui proses pemanasan (pembakaran) (Gatot Wahyu 1998: 107).

Tanah liat (*clay*) merupakan bahan plastis yang dapat berubah menjadi keras dan tahan terhadap air setelah mengalami proses pengeringan dan pembakaran. Ada beberapa jenis tanah liat yang dapat langsung digunakan untuk pembuatan benda keramik, sedangkan lainnya harus dimurnikan terlebih dahulu atau harus dicampur dengan bahan lain agar dapat digunakan untuk membuat benda keramik. Contoh tanah liat yang langsung dapat digunakan tanpa mencampur dengan bahan lain adalah tanah liat *earthenware* dan *stoneware*, sedang tanah jenis porselen harus dicampur dengan bahan lain yang plastis seperti: *ballclay* atau *bentonite* agar mudah dibentuk (Setiawati, dkk. 2008: 64-65).

Dalam pembentukan keramik menjadi sebuah benda jadi maka diperlukan cara pembentukan atau teknik pembentukan yang sesuai dengan benda yang akan dibuat. Teknik-teknik yang sering digunakan dalam pembentukan keramik adalah sebagai berikut:

- a. Teknik Pijit (*Pinch*), yaitu teknik yang dibuat dengan cara menekan-tekan tanah keramik dengan tangan dan sudip hingga terbentuk obyek yang diinginkan.



**Gambar 5. Contoh penggunaan teknik pijit**  
(Sumber: [www.myarcive.blogspot.co.id](http://www.myarcive.blogspot.co.id))

- b. Teknik Pilin (*Coil*), yaitu dengan membentuk pilinan seperti ular yang kemudian disusun secara melingkar dari bawah hingga ke atas sesuai bentuk yang akan dibuat.



**Gambar 6. Contoh penggunaan teknik pilin**  
(Sumber: [www.myarcive.blogspot.co.id](http://www.myarcive.blogspot.co.id))

- c. Teknik Lempeng (*Slab*) yaitu membuat keramik dengan terlebih dahulu membuat tanah menjadi bentuk lempengan dengan menggunakan alat penggilas rata seperti pada cerakan kue, yang lalu saling ditempelkan hingga membentuk objek



**Gambar 7. Contoh penggunaan teknik lempeng**

(Sumber: [www.myarcive.blogspot.co.id](http://www.myarcive.blogspot.co.id))

- d. Teknik cetak (*Casting*) yaitu pembuatan keramik dengan menggunakan media cetakan agar mempermudah produksi jika digunakan untuk produksi masal. Teknik cetak bisa menggunakan tanah liat kalis untuk cetak padat dan juga tanah liat cair untuk cetak tuang.



**Gambar 8. Contoh penggunaan teknik cetak padat**

(Sumber: [www.myarcive.blogspot.co.id](http://www.myarcive.blogspot.co.id))



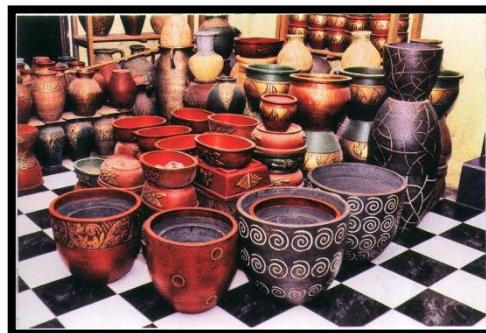
**Gambar 9. Contoh penggunaan teknik cetak tuang**  
 (Sumber: [www.myarcive.blogspot.co.id](http://www.myarcive.blogspot.co.id))

- d. Teknik putar (*hand wheel*), yaitu membuat keramik dengan bantuan tatakan yang berputar yang berfungsi memutar tanah liat hingga dibentuk menjadi sebuah benda keramik yang diinginkan.



**Gambar 10. Contoh penggunaan teknik putar**  
(Sumber: [www.myarcive.blogspot.co.id](http://www.myarcive.blogspot.co.id))

Dari semua teknik yang ada dalam pembuatan keramik tidak dapat dipungkiri adanya penggabungan dari keseluruhan teknik agar mendapatkan hasil sesuai gambaran dan desain yang sudah direncanakan.



**Gambar 11. Karya Kerajinan Keramik**  
(Sumber: [www.Balipers.com](http://www.Balipers.com))

## 2. Pengertian Glasir.

Glasir merupakan material yang terdiri dari beberapa bahan tanah atau batuan *silika* dimana bahan-bahan tersebut selama proses pembakaran akan melebur dan membentuk lapisan tipis seperti gelas yang melekat menjadi

satu pada permukaan badan keramik. Sedangkan *silika* adalah unsur pengelas atau pembentuk kaca. Glasir merupakan kombinasi yang seimbang dari satu atau lebih *oksida* basa (*fux*), *oksida* asam (*silika*), dan *oksida* netral (*alumina*), ketiga bahan tersebut merupakan bahan utama pembentuk glasir yang dapat disusun dengan berbagai kompoisisi untuk suhu kematangan glasir yang dikehendaki.

*a. Silica (SiO<sub>2</sub>)*

Disebut *flint* atau *kwarsa* yang akan membentuk lapisan gelas bila mencair dan kemudian memgeras. *Silika* murni berbentuk menyerupai kristal, dimana apabila berdiri sendiri titik leburnya sangat tinggi antara yaitu  $1610^0\text{C}$  sampai dengan  $1710^0\text{C}$



Gambar 12. *Silica*  
(Sumber: [www.myarcive.blogspot.co.id](http://www.myarcive.blogspot.co.id))

*b. Alumin (Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>)*

berfungsi sebagai unsur pengeras yang digunakan untuk menambah kekentalan lapisan glasir, membantu membentuk lapisan glasir yang lebih kuat dan keras serta memberikan kestabilan pada benda keramik. Yang

membedakan glasir dengan kaca/gelas adalah kandungan *alumina* yang tinggi.



Gambar 13. *Alumin*  
(Sumber: [www.myarcive.blogspot.co.id](http://www.myarcive.blogspot.co.id))

c. *Flux*

Berfungsi sebagai unsur pelebur (peleleh). Digunakan untuk menurunkan suhu lebur bahan-bahan glasir. *Flux* dalam bentuk *oksida* atau karbonat yang sering dipakai adalah timbal/*lead*, *boraks*, *sodium/natrium*, *potassium/kalium*, *lithium*, *kalsium*, *magnesium*, *barium*, *strontium*, bersama-sama dengan *oksida* logam seperti : besi/*iron*, tembaga, *cobalt*, *mangan chrom*, *nickel*, *tin*, seng/*zinc*, dan *titanium* akan memberikan warna pada glasir, juga dengan bahan yang mengandung lebih sedikit *oksida* seperti: *antimoni vanadium selenium* emas, *cadmium*, *uranium* (Nia. 2011: 79-80).



Gambar 14. *Flux*  
(Sumber: [www.myarcive.blogspot.co.id](http://www.myarcive.blogspot.co.id))

*d. Oksida dan Pigmen*

Ada dua jenis pewarna yang digunakan dalam mewarnai glasir yaitu oksida logam dan pigmen warna. Oksida logam adalah senyawaan unsur logam dan osigen membentuk senyawa oksida. Pewarna yang berasal dari oksida logam akan lebih kuat menghasilkan warna dan persentase penggunaannya lebih kecil daripada stain. Stain adalah bubuk pewarna yang dibuat melalui proses pembakaran dari oksida logam dan bahan-bahan lain. Stain cenderung menghasilkan warna yang lebih stabil tetapi persentase yang digunakan lebih banyak dari pada oksida logam. Warna-warna yang diperoleh dari stain mempunyai variasi yang lebih beragam, karena stain merupakan hasil rekayasa olahan industri. Logam oksida (dan juga logam karbonat) meghasilkan variasi warna yang lebih terbatas.



**Gambar 15. Oksida dan Pigmen**  
(Sumber: [www.Studiokeramik.org](http://www.Studiokeramik.org))

*e. Pengertian Pembakaran.*

Pembakaran adalah salah satu kegiatan atau proses yang paling penting, karena apabila terjadi kesalahan dalam proses ini pekerjaan atau karya yang telah dibuat akan hancur, karena pembakaran merupakan transformasi zat. Membakar

barang keramik dapat dilakukan pada tiga tingkatan yaitu pembakaran barang tidak bergelasir atau bakar biskuit, pembakaran barang barang lapisan gelasir dan pembakaran barang-barang yang sudah digelasir untuk membuat dekorasi yang bisa disebut bakar *overglaze* (Astuti, 1996: 83-97).

Berdasarkan jenis barang yang akan dibakar, maka pembakaran dibedakan menjadi dua yaitu :

a. Pembakaran biskuit.

Pembakaran biskuit adalah pembakaran dengan suhu antara 700-900°C. Produk dari tanah liat mentah dan sudah kering, sebelum diglasir sebaiknya dibakar terlebih dahulu. Tujuanya adalah supaya tanah liat tersebut cukup kuat seandainya terkena cairan glasir.

b. Pembakaran Glasir.

Setelah tanah liat dibakar biskuit, selanjutnya keramik-keramik tersebut diglasir lalu dibakar kembali dengan suhu yang lebih tinggi untuk melumerkan glasirnya. Suhu yang diperlukan antara 1200-1250°C, tergantung dari jenis glasirnya. Ada juga glasir yang sudah leleh pada suhu 1100-1150°C.

Dari tinjauan-tinjauan tentang keramik diatas, dapat diambil garis besar bahwa seni keramik adalah seni membuat benda dari tanah liat yang dibakar dan sudah lama diajarkan juga dikembangkan didunia, adapun bermacam-macam teknik dalam menciptakan karya seni keramik, seperti teknik putar, *Slab*, pijit, pilin dan penggabungan dari semua teknik pembuatan. Seiring perkembangan zaman manusia mulai mengenal dan mengembangkan keramik dengan teknik finishing pewarnaan melalui glasir. Melalui proses pewarnaan yang disebut dengan glasir,

dalam pewarnaan glasir itu sendiri menggunakan bahan tersendiri yang disesuaikan dengan keramik dan mempunyai titik lebur yang sama, adapun beberapa teknik yang dapat digunakan dalam pewarnaan glasir itu adalah teknik semprot, kuas, celup dan tuang. Dan diakhiri dengan proses pembakaran benda keramik tersebut dengan yang pertama pembakaran biscuit dengan suhu antara 700-900°C serta pembakaran glasir antara suhu 1100-1250°C. karna ada jenis-jenis glasir yang leleh dengan suhu yang berbeda-beda.

### **C. Kajian Tentang Vas**

Vas adalah susunan wadah tumbuhan dan bunga di dalamnya. Vas bukan hanya wadah kecil untuk mempertahankan bunga atau tumbuhan. Vas itu sendiri dapat menjadi bagian dekoratif. Vas sangat bervariasi dalam ukuran, bentuk dan warna. Selain itu, ada jenis vas yang ditempatkan di sudut ruangan dan berdiri sebagai furnitur. Selain dari ukuran yang juga bervariasi, vas juga terbuat dari bahan-bahan yang berbeda, misalnya terbuat dari keramik, kayu, plastik dan kaca. Vas memiliki bentuk yang unik dan dirancang khusus untuk menguraikan keindahan isinya dan memperindah ruangan. vas juga dimanfaatkan untuk meningkatkan dan memperkuat tampilan. Vas berbrda dengan pot, perbedaannya adalah jika pot memiliki lubang pada bagian bawah untuk membuat air yang berlebihan sedangkan vas tidak memiliki lubang pada bagian bawah sehingga apabila diisi air tidak akan bocor dan dapat mengawetkan potongan tanaman yang diletakkan ke dalam vas tersebut (Rukma na. 2008:20).



**Gambar 16. Bunga Sedap Malam di Dalam Vas**  
(Sumber : [www.bungarawabelong.com](http://www.bungarawabelong.com))



**Gambar 17. Vas Dengan Bunga Replika**  
(Sumber: [www.rumahminimalis68.org](http://www.rumahminimalis68.org))

#### **D. Kajian Tentang Ide Penciptaan**

Dalam sebuah penciptaan karya seni tidak mungkin lepas kita dengan suatu tema atau pokok dari pemikiran. Suatu landasan yang harus ada dan dapat dikembangkan yang lebih kita kenal dengan nama ide penciptaan. Dalam kamus

besar bahasa indonesia (2007). Ide merupakan gagasan, rancangan, cita-cita yang tersusun dalam pikiran. Sedangkan penciptaan yaitu proses, cara pembuatan, dan perwujutan. Dari pernyataan diatas dapat disimpulkan bahwa ide penciptaan yaitu suatu hal hal yang muncul dari dalam pikiran serta melalui cara atau proses pembuatan supaya tercipta sebuah karya yang diinginkan (Yulianti. 2008:8).

### **E. Kajian Tentang Desain**

Dalam dunia seni rupa Indonesia kata desain kerap kali dipandang: raka bentuk, rekayasa, tatarupa, perupaan, rancang bangun, gagas rekayasa, perencanaan, kerangka, sketsa ide, gambar, busana, kasil keterampilan, karya kerajinan, kriya, teknik presentasi, pengayaan, komunikasi rupa, denah, layout, ruang (interior), benda yang bagus, pemecahan masalah rupa, seni rupa, susunan rupa, tatabentuk, tatawarna, ukiran, motif, ornament, grafis, dekorasi, (sebagai kata benda) atau menata, mengkomposisi, merancang, merencana, menghias, memadu, meyusun, mencipta, berkreasi, menghayal, merenung, menggambar, meniru gambar, menjiplak gambar, melukiskan, menginstalasi, meyajikan karya (sebagai kata kerja) dan berbagai kegiatan yang berhubungan dengan kegiatan merancang dalam arti luas (Sachari dan Sunarya. 2002: 2).

Desain juga dikenal sebagai proses yang umum untuk menciptakan berbagai karya seni dan secara luas mencakup hasil kebudayaan material, baik masa lampau, masa kini, maupun masa depan, sehingga tidak ada perbedaan antara desain lukisan, desain objek-objek barang keperluan sehari-hari. Desain mengarah pada tindakan pemecahan masalah (Guntur, 2005: 44-45).

Prinsip dasar seni dan desain yaitu :

1. Kesatuan (*unity*)

Merupakan paduan dari berbagai unsur seni rupa yang membentuk suatu konsep sehingga memberikan kesan satu bentuk yang utuh. (Gatot Wahyu 1998:6)

2. Simetri (*symetry*)

Menggambarkan dua atau lebih unsur yang sama dalam suatu susunan yang diletakkan sejajar atau unsur-unsur di bagian kiri sama dengan bagian kanan.

3. Irama (*rhythm*)

Merupakan suatu pengulangan unsur-unsur seni rupa (garis, bentuk, atau warna) secara berulang (terus menerus), teratur, dan dinamis.

4. Keseimbangan (*balance*)

Merupakan penempatan unsur-unsur seni rupa ( warna, bidang, bentuk) dalam suatu bidang baik secara teratur maupun acak. Keseimbangan dapat diwujudkan melalui penyusunan unsur seni rupa yang simetris maupun asimetris. Keseimbangan memberikan tekanan pada stabilitas.

5. Harmoni (*harmony*)

Merupakan keselarasan paduan unsur-unsur seni rupa yang berdampingan, sedang hal sebaliknya atau bertentangan disebut kontras. Harmoni terbentuk karena adanya unsur keseimbanganm keteraturan, kesatuan, dan keterpaduan yang masing-masing saling mengisi.

## **F. Kajian Tentang Metode Penciptaan**

Dalam Penciptaan karya keramik vas ini, penulis menggunakan metode penelitian dan pengembangan atau lebih dikenal dengan *research and development* (R&D). Yang dimaksud dengan penelitian dan pengembangan atau *research and development* adalah rangkaian proses atau langkah-langkah dalam rangka mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada agar dapat dipertanggung jawabkan (Asmani. 1989:52-53).

Metode penelitian *Research and Development* digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut. Produk yang diuji bisa berupa perangkat keras (*hardware*), seperti buku, alat tulis, dan alat pembelajaran lainny ataupun perangkat lunak (*software*).

Dalam pelaksanaan R&D, ada beberapa metode yang digunakan yaitu:

- a. Deskriptif adalah metode penelitian digunakan dalam penelitian awal untuk menghimpun data tentang kondisi yang ada. Metode ini digunakan dalam penelitian awal untuk menghimpun data tentang kondisi yang ada. Kondisi tersebut mencakup kondisi produk-produk yang sudah ada sebagai bahan perbandingan, kondisi pihak pengguna seperti pasar atau konsumen, kondisi faktor pendukung dan penghambat pengembangan dari produk yang dihasilkan mencakup sarana, biaya, pengolahan juga lingkungan.
- b. Evaluatif adalah metode yang digunakan untuk mengevaluasi proses ujicoba pengembangan suatu produk. Produk dikembangkan melalui serangkaian uji coba, dan setiap kegiatan uji coba diadakan evaluasi, baik evaluasi hasil maupun evaluasi proses. Berdasarkan temuan-temuan hasil uji coba diadakan penyempurnaan-penyempurnaan dalam penciptaan karya vas

keramik kegiatan evaluatif dilakukan dengan membuat sket dengan perubahan untuk mencapai penyempurnaan.

- c. Eksperimen adalah metode yang digunakan untuk menguji keampuhan dari produk yang dihasilkan, dalam tahap uji coba telah ada evaluasi (pengukuran), tetapi pengukuran tersebut masih dalam rangka pengembangan produk, belum ada kelompok pembanding. Karya vas keramik yang diciptakan akan diuji kualitasnya dengan mengkondisikan sesuai dengan fungsi dan peletakannya.

Berdasarkan metode penciptaan yang telah dipaparkan di atas tentunya diperlukan beberapa langkah-langkah untuk menunjang terciptanya sebuah karya/produk karya keramik yang akan dikembangkan, jadi dengan metode tersebut penbuatan karya mampu mengembangkan atau menciptakan sesuatu yang baru atau dapat menyempurnakan bentuk-bentuk yang sudah ada supaya lebih baik lagi (Sugiyono. 2009:407).

Menurut Borg dan Gall (1989) terdapat langkah-langkah yang dilakukan dalam metode R&D adalah yaitu:

- a. Potensi dan Masalah

Penelitian ini dapat berangkat dari adanya potensi atau masalah. Potensi adalah segala sesuatu yang bila didayagunakan akan memiliki suatu nilai tambah pada produk yang diteliti. Pemberdayaan akan berakibat pada peningkatan mutu dan akan meningkatkan pendapatan atau keuntungan dari produk yang diteliti.

b. Pengumpulan Data

Setelah potensi dan masalah dapat ditunjukan secara faktual, maka selanjutnya perlu dikumpulkan berbagai informasi dan studi literatur yang dapat digunakan sebagai bahan untuk perencanaan produk tertentu yang diharapkan dapat mengatasi masalah tersebut.

c. Desain Produk

Produk yang akan diciptakan dirancang melalui tahap desain dengan mempertimbangkan segi manfaat atau fungsi, segi estetika dan ergonomi.

d. Validasi Desain dan Perbaikan Desain

Validasi desain merupakan proses kegiatan untuk menilai apakah rancangan produk, dalam hal ini sistem kerja baru secara rasional akan lebih efektif dari yang lama atau tidak. Dikatakan secara rasional, karena validasi disini masih bersifat penilaian berdasarkan pemikiran rasional, belum fakta lapangan. Dalam tahap ini akan terjadi pengurangan dan penambahan pada desain yang akan dilanjutkan menjadi produk atau karya.

e. Uji Coba Produk dan Uji Coba Pemakaian

Desain produk yang telah dibuat tidak bisa langsung diuji coba dahulu. Tetapi harus dibuat terlebih dahulu, menghasilkan produk, dan produk tersebut yang diujicoba. Setelah pengujian terhadap produk berhasil, dan mungkin ada revisi yang tidak terlalu penting, maka selanjutnya produk yang berupa sistem kerja baru tersebut diterapkan dalam kondisi nyata untuk lingkup yang luas.

d. Revisi Produk

Revisi produk ini dilakukan, apabila dalam perbaikan kondisi nyata terdapat kekurangan dan kelebihan.

e. Pembuatan Produk Masal

Pembuatan produk masal ini dilakukan apabila produk yang telah diujicoba dinyatakan efektif dan layak untuk diproduksi masal.

## **BAB III**

### **VISUALISASI KARYA**

#### **A. Langkah Awal Penciptaan Karya Keramik**

Langkah awal penciptaan karya keramik diawali dengan kegiatan eksplorasi.

Dalam kegiatan eksplorasi penulis melakukan pengamatan atau penyelidikan lapangan untuk menemukan hal-hal yang berkaitan dengan lebah madu sebagai sumber inspirasi vas sebagai produk yang akan dibuat dan keramik sebagai material produk dalam pembuatan tugas akhir karya seni. Pengamatan atau penyelidikan tersebut dilakukan untuk memperoleh pengetahuan dan informasi tentang hal-hal yang berkaitan dengan sumber inspirasi penciptaan karya seni dan proses penciptaan yang akan dijalani.

Kegiatan ini meliputi:

- a. Pengamatan secara visual tentang lebah mencakup dekorasi dan pewarnaan untuk merangsang tumbuhnya kreatifitas dalam penciptaan karya keramik vas.
- b. Pengumpulan informasi melalui studi pustaka dan studi lapangan untuk mendapatkan pemahaman guna menguatkan gagasan penciptaan dan menguatkan keputusan-keputusan dalam menyusun konsep penciptaan karya.
- c. Melakukan analisis terhadap bentuk, fungsi, material dan teknik yang digunakan dalam pembuatan karya keramik vas terinspirasi dari lebah madu.
- d. Mengembangkan imaginasi untuk mendapatkan bentuk-bentuk karya vas kedalam karya keramik yang kreatif, personal dan original.

- e. menuangkat hasil eksplorasi kedalam gambar-gambar sket untuk diteruskan ke desain.

## **B. Pembuatan Sket**

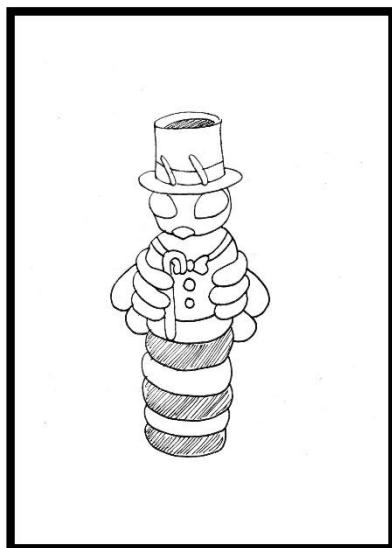
Penciptan suatu karya yang menarik membutuhkan pemahaman dan pengetahuan yang berkaitan dengan perkembangan *trend* perabot interior rumah masa kini dan yang terjadi dimasyarakat, hal ini bertujuan untuk dapat menyesuaikan hasil karya dengan minat masyarakat untuk memakainya. Dalam proses penciptaan karya keramik vas, ide dasar dari lebah madu sebagai inspirasi penciptaan karya keramik mutlak lahir dari ide yang baru tetapi juga muncul dari kreatifitas untuk mengubah, mengkombinasikan dan mengaplikasikan bentuk lebah madu untuk dikembangkan ke dalam bentuk keramik vas sesuai dengan perkembangan zaman.

Berdasarkan ide dasar kemudian dituangkan dalam bentuk desain dengan beberapa tahapan. Adapun tahapannya meliputi:

### 1. Sket Alternatif

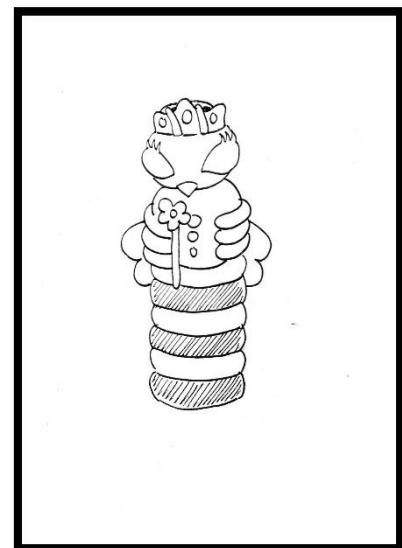
Pembuatan sket alternatif dilakukan dengan membuat sket-sket gambar lebah madu, dimaksudkan untuk mencari alternatif bentuk sesuai dengan kemampuan dalam berkreasi. Alternatif bentuk tersebut tentunya sesuai dengan bentuk-bentuk lebah madu yang dikembangkan dalam bentuk karya keramik vas. Sket-sket bentuk lebah madu inilah yang akan menjadi pedoman dalam proses perwujudan karya, guna menghindari kemungkinan terjadinya kesalahan dalam proses pembuatan.

Berikut adalah sket alternatif yang telah dibuat :



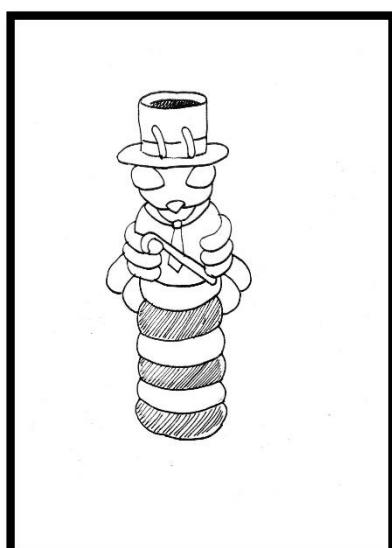
**Gambar 18. Sket Alternatif Lebah Jantan I**

(Karya : Dandi Hilmi Zuhdi. April 2015)



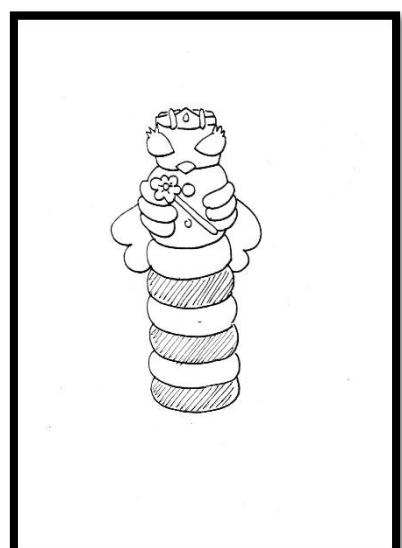
**Gambar 19. Sket Alternatif Ratu Lebah**

(Karya : Dandi Hilmi Zuhdi. April 2015)



**Gambar 20. Sket Alternatif Lebah Jantan II**

(Karya : Dandi Hilmi Zuhdi. April 2015)



**Gambar 21. Sket Alternatif Puteri Lebah**

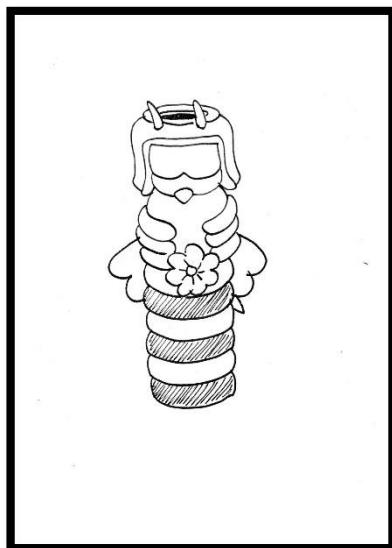
(Karya : Dandi Hilmi Zuhdi. April 2015)



**Gambar 22. Sket Alternatif Lebah Pekerja Pengumpul**  
(Karya : Dandi Hilmi Zuhdi. April 2015)



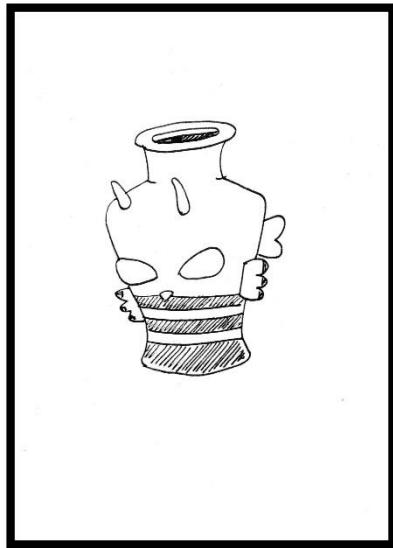
**Gambar 23. Sket Alternatif Ratu Lebah Hutan**  
(Karya : Dandi Hilmi Zuhdi. April 2015)



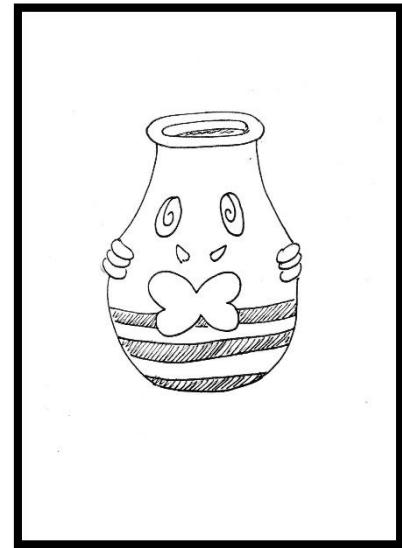
**Gambar 24. Sket Alternatif Lebah Pekerja Pembawa**  
(Karya : Dandi Hilmi Zuhdi. April 2015)



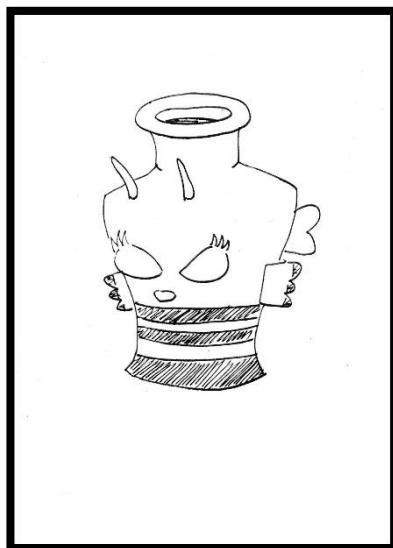
**Gambar 25. Sket Alternatif Lebah Hutan Jantan**  
(Karya : Dandi Hilmi Zuhdi. April 2015)



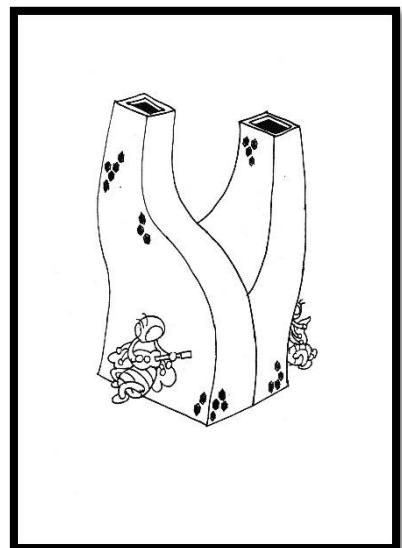
**Gambar 26. Sket Alternatif Lebah Mini Jantan**  
(Karya : Dandi Hilmi Zuhdi. April 2015)



**Gambar 27. Sket Alternatif Lebah Kembar**  
(Karya : Dandi Hilmi Zuhdi. April 2015)



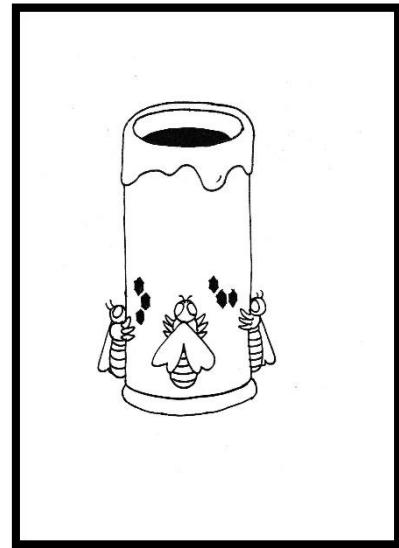
**Gambar 28. Sket Alternatif Lebah Mini Betina**  
(Karya : Dandi Hilmi Zuhdi. April 2015)



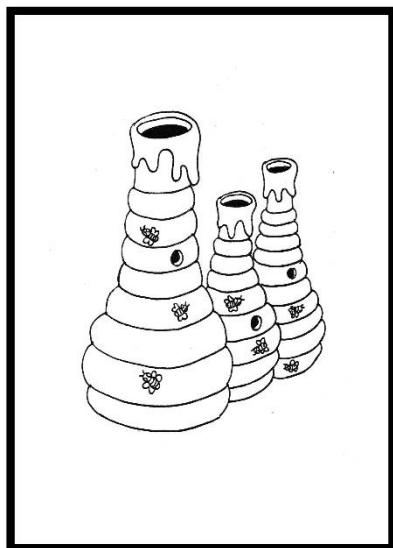
**Gambar 29. Sket Alternatif Lebah Santai**  
(Karya : Dandi Hilmi Zuhdi. April 2015)



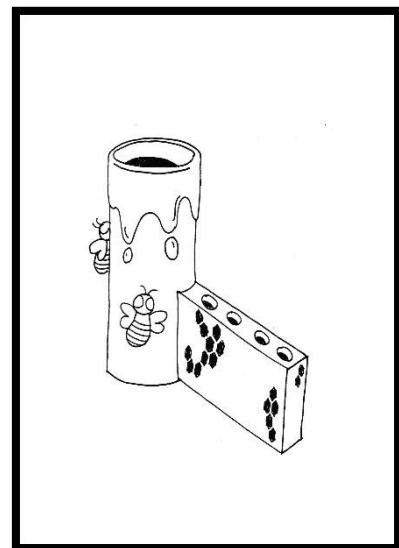
**Gambar 30. Sket Alternatif Sarang Tabung**  
(Karya : Dandi Hilmi Zuhdi. April 2015)



**Gambar 31. Sket Alternatif Berkumpul**  
(Karya : Dandi Hilmi Zuhdi. April 2015)



**Gambar 32. Sket Alternatif Corong**  
(Karya : Dandi Hilmi Zuhdi. April 2015)



**Gambar 33. Sket Alternatif Tabung Kotak**  
(Karya : Dandi Hilmi Zuhdi. April 2015)

## 2. Sket Terpilih

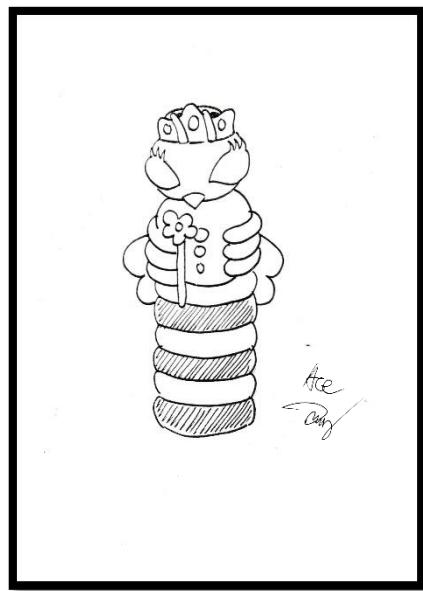
Proses selanjutnya adalah memilih diantara sket-sket yang terbaik berdasarkan berbagai pertimbangan, diantaranya segi bentuk, artistik, ergonomi, kesesuaian maupun teknik pembuatannya. Berikut ini adalah sket-sket yang terpilih untuk dilanjutkan ke dalam proses desain :



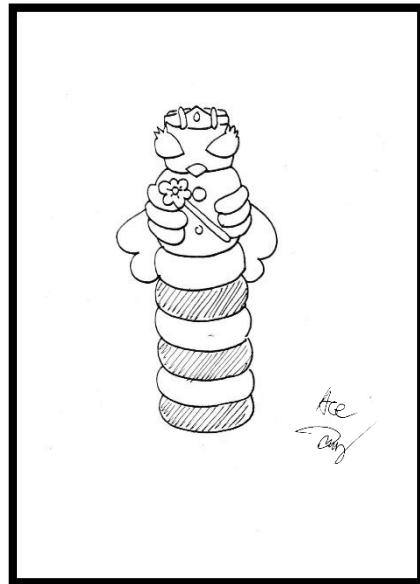
Gambar 34. **Sket Terpilih Lebah Jantan I**  
(Karya : Dandi Hilmi Zuhdi. April 2015)



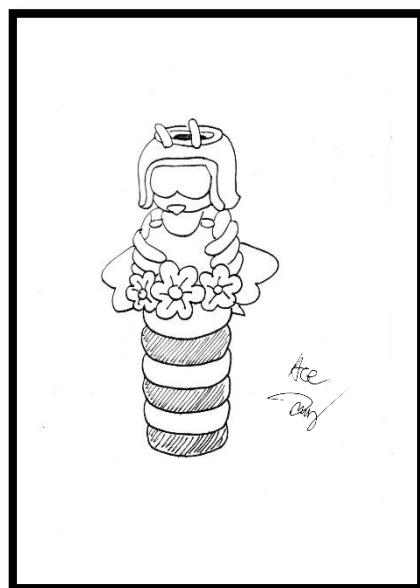
**Gambar 35. Sket Terpilih Lebah Jantan II**  
(Karya : Dandi Hilmi Zuhdi. April 2015)



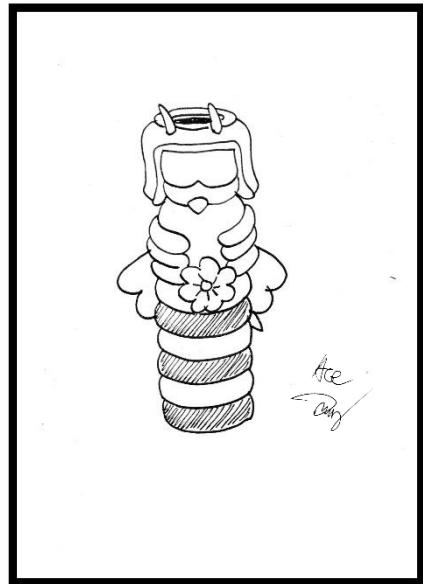
**Gambar 36. Sket Terpilih Ratu Lebah**  
(Karya : Dandi Hilmi Zuhdi. April 2015)



**Gambar 37. Sket Terpilih Puteri Lebah**  
(Karya : Dandi Hilmi Zuhdi. April 2015)



**Gambar 38. Sket Terpilih Lebah Pekerja Pengumpul**  
(Karya : Dandi Hilmi Zuhdi. April 2015)



**Gambar 39. Sket Terpilih Lebah Pekerja Pembawa**  
(Karya : Dandi Hilmi Zuhdi. April 2015)



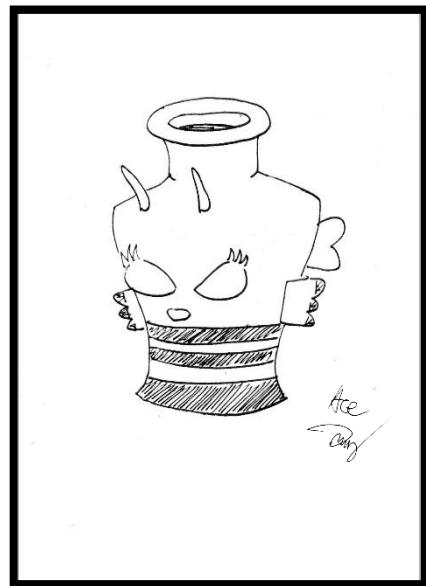
**Gambar 40. Sket Terpilih Lebah Hutan Jantan**  
(Karya : Dandi Hilmi Zuhdi. April 2015)



**Gambar 41. Sket Terpilih Ratu Lebah Hutan**  
(Karya : Dandi Hilmi Zuhdi. April 2015)



**Gambar 42. Sket Terpilih Lebah Mini Jantan**  
(Karya : Dandi Hilmi Zuhdi. April 2015)



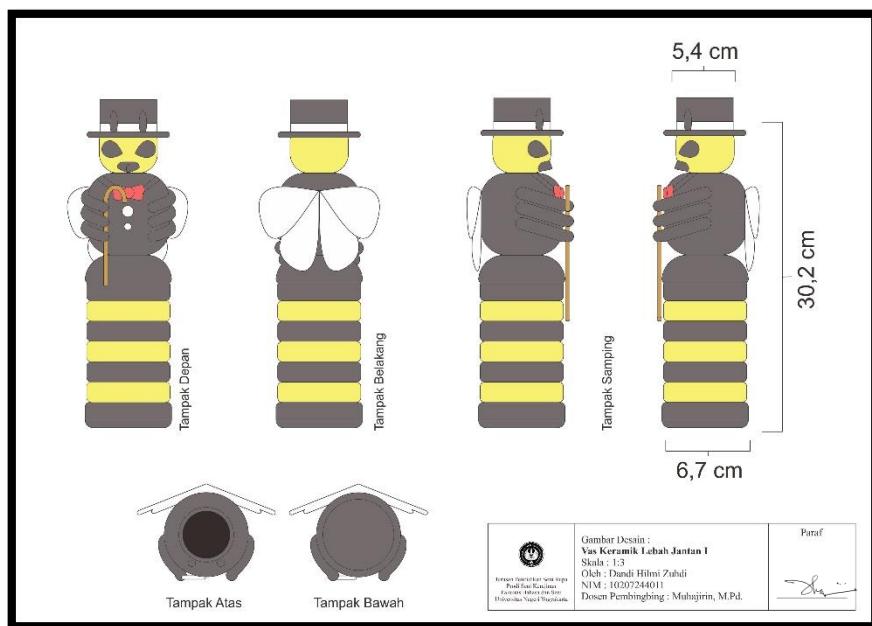
**Gambar 43. Sket Terpilih Lebah Mini Betina**  
(Karya : Dandi Hilmi Zuhdi. April 2015)



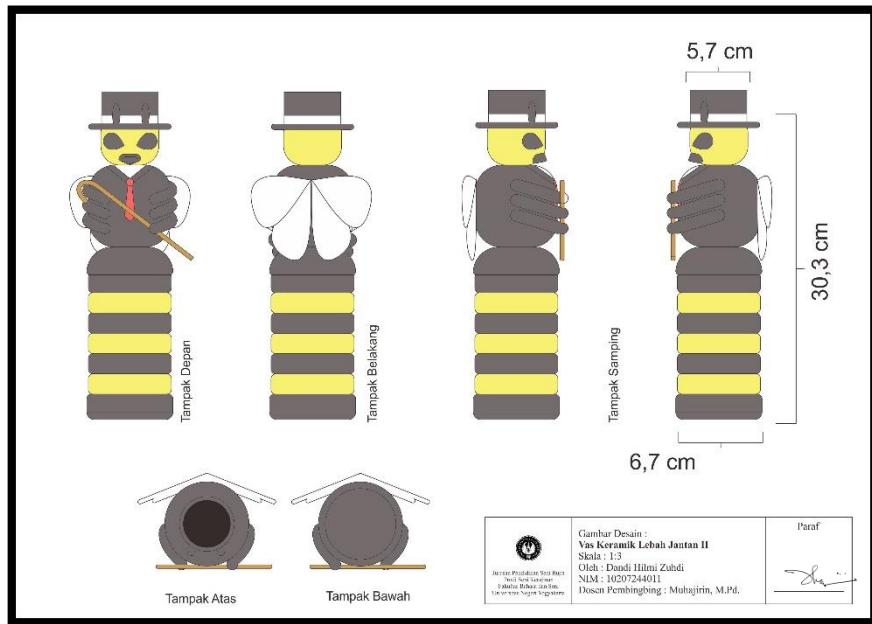
**Gambar 44. Sket Terpilih Dua Sahabat Lebah**  
(Karya : Dandi Hilmi Zuhdi. April 2015)

### C. Desain

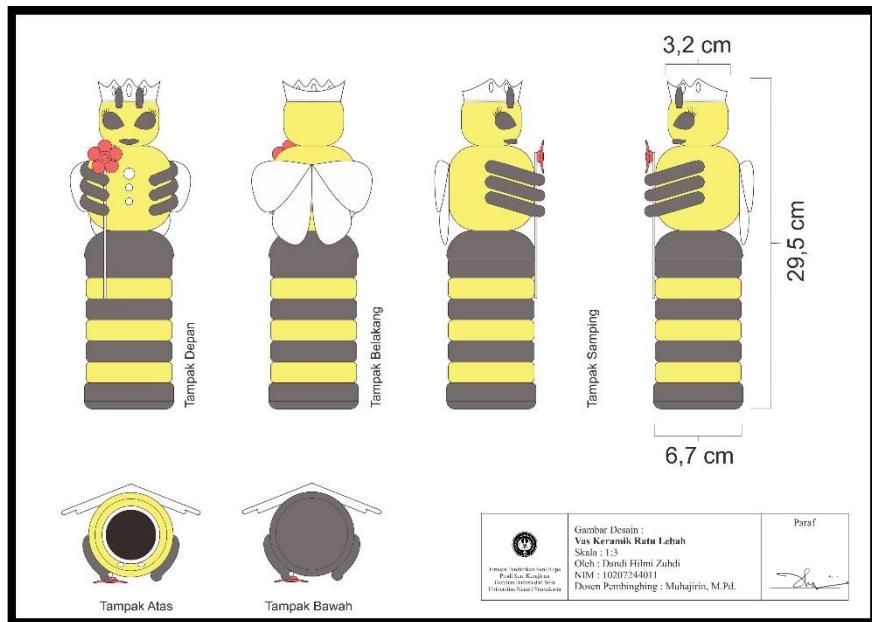
Pada proses ini dari bentuk sket-sket terpilih diatas kemudian dibuat desain sesuai bentuk yang hendak dicapai. Dengan memperlihatkan bentuk yang detail dan mempunyai kejelasan bentuk serta ukuran. Sehingga memudahkan dalam pembuatan karya keramik vas bunga.



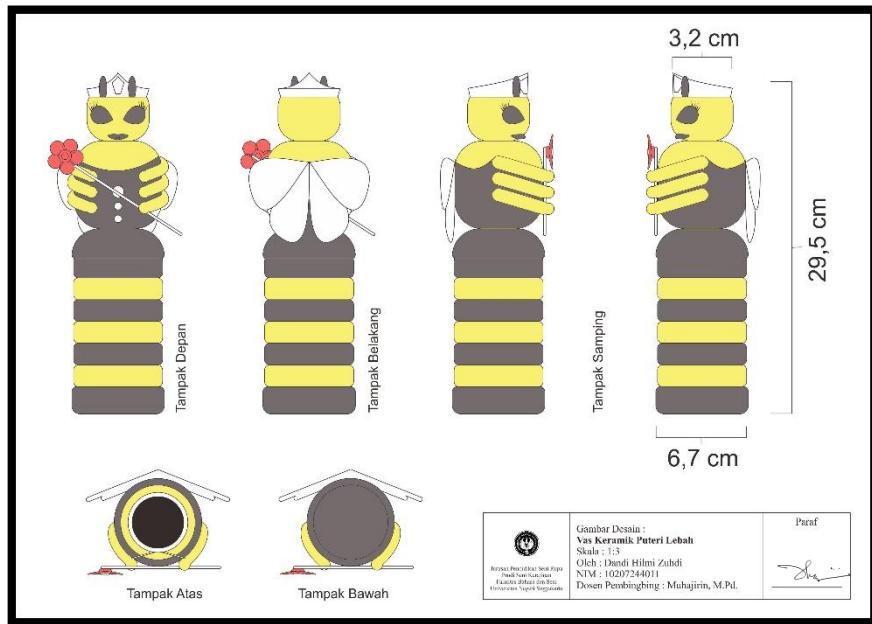
Gambar 45. Desain Karya Vas Keramik Lebah Jantan I  
(Karya : Dandi Hilmi Zuhdi. September 2015)



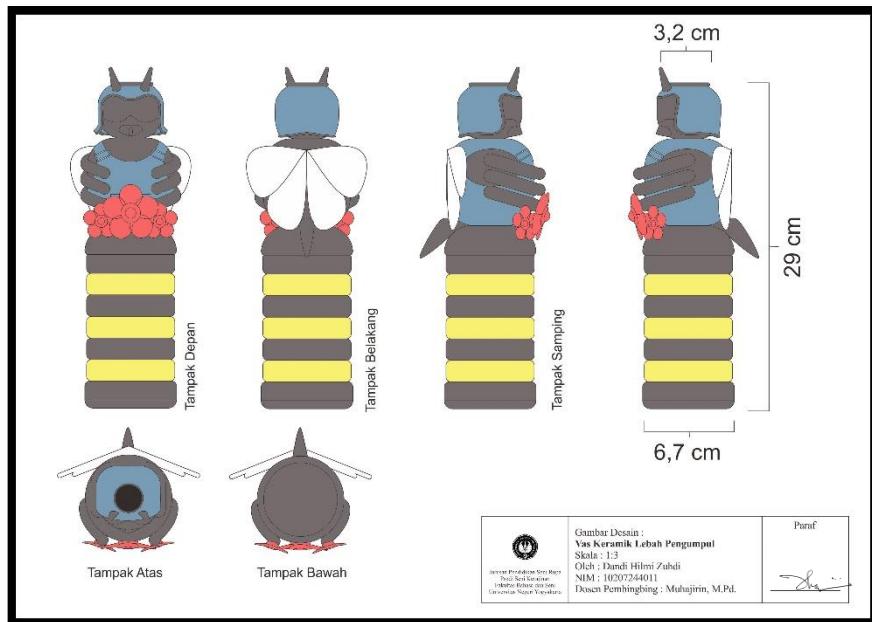
**Gambar 46. Desain Karya Vas Keramik Lebah Jantan II**  
(Karya : Dandi Hilmi Zuhdi. September 2015)



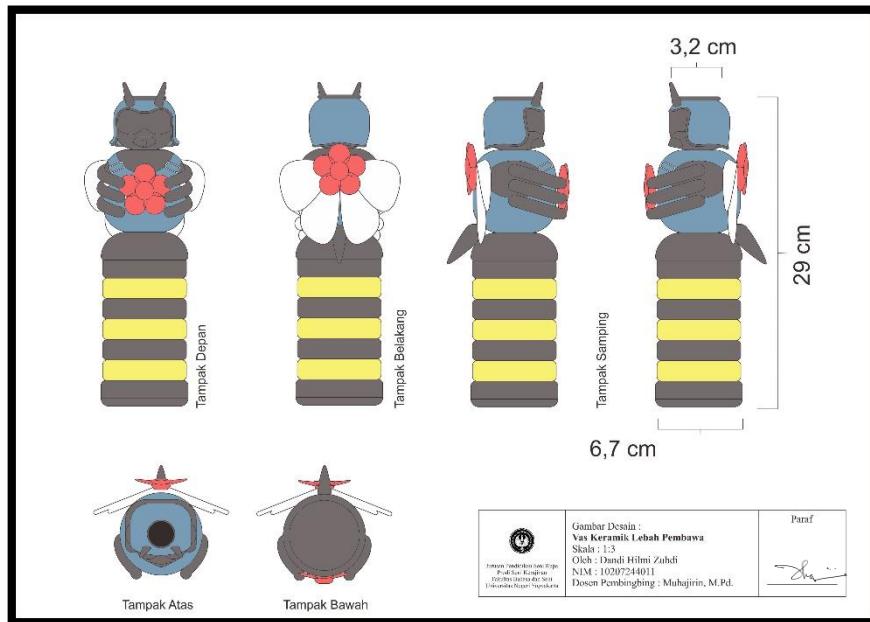
**Gambar 47. Desain Karya Vas Keramik Ratu Lebah**  
(Karya : Dandi Hilmi Zuhdi. September 2015)



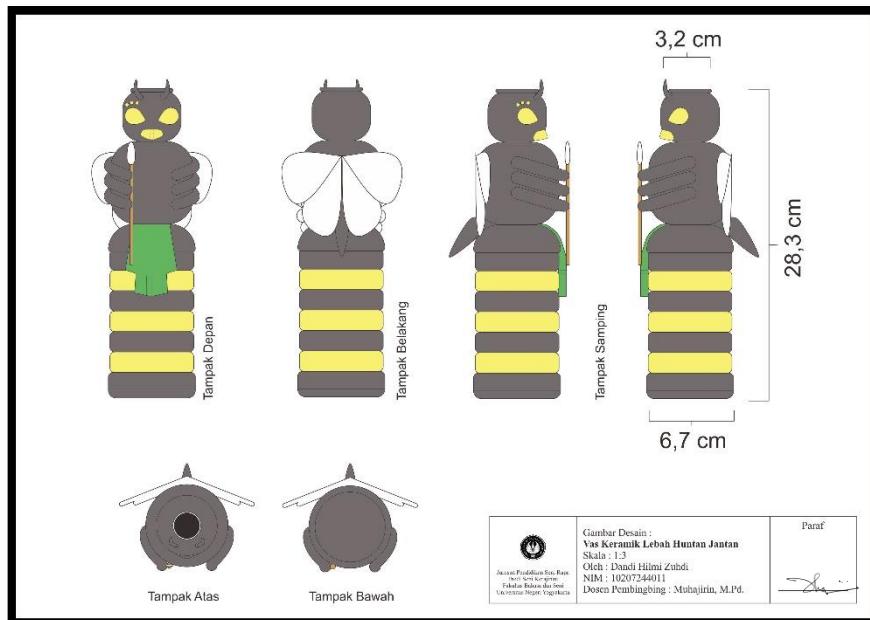
**Gambar 48. Desain Karya Vas Keramik Puteri Lebah**  
(Karya : Dandi Hilmi Zuhdi. September 2015)



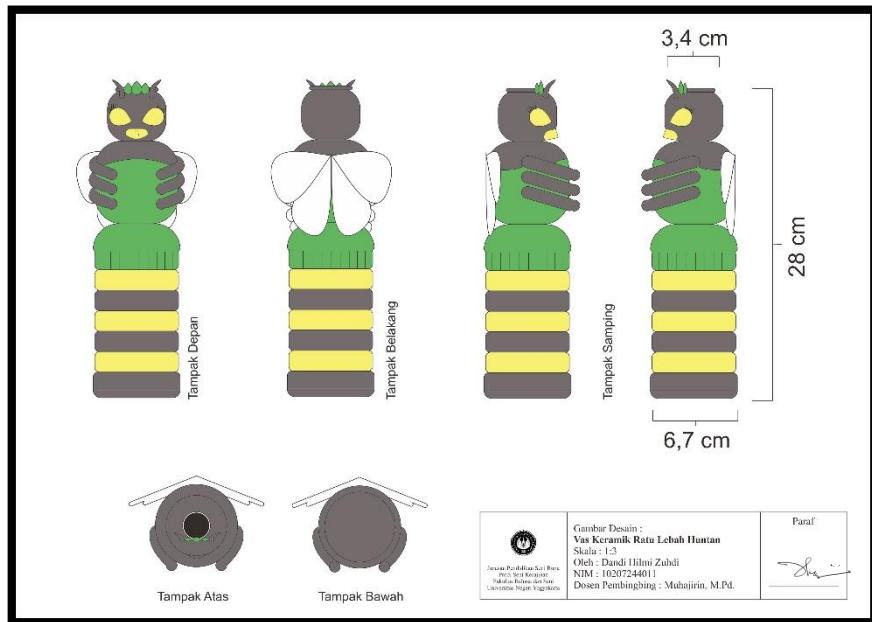
**Gambar 49. Desain Karya Vas Keramik Lebah Pekerja Pengumpul**  
(Karya : Dandi Hilmi Zuhdi. September 2015)



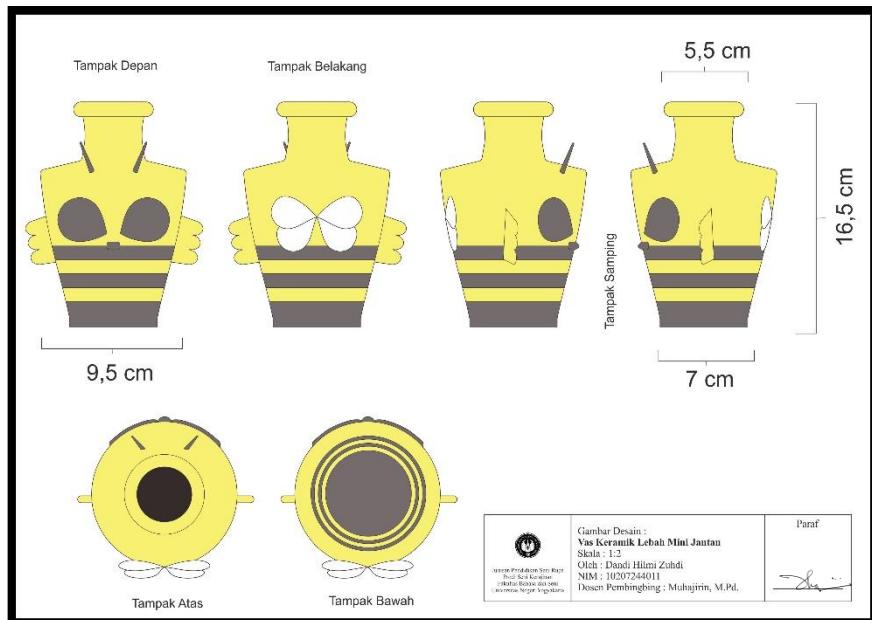
**Gambar 50. Desain Karya Vas Keramik Lebah Pekerja Pembawa**  
**(Karya : Dandi Hilmi Zuhdi. September 2015)**



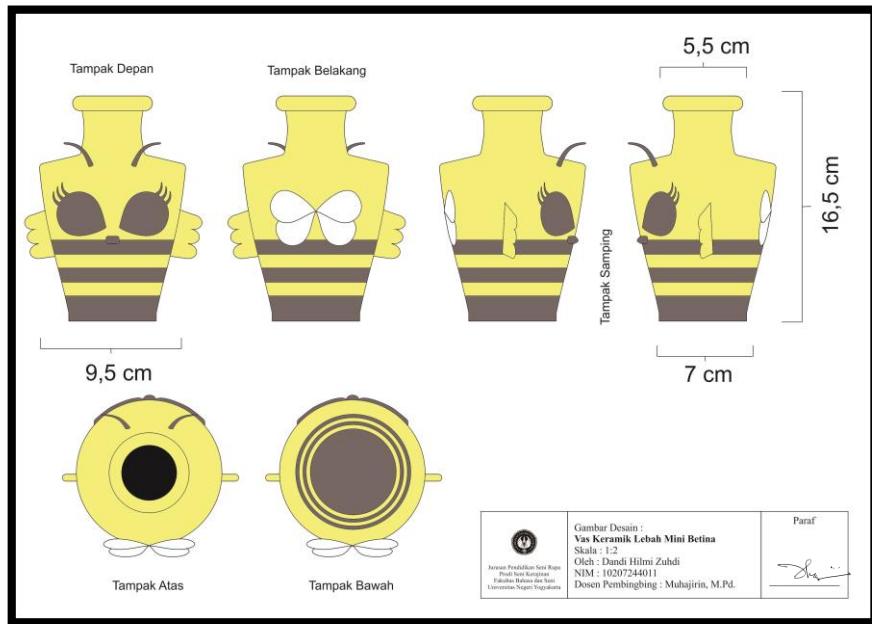
**Gambar 51. Desain Karya Vas Keramik Lebah Hutan Jantan**  
**(Karya : Dandi Hilmi Zuhdi. September 2015)**



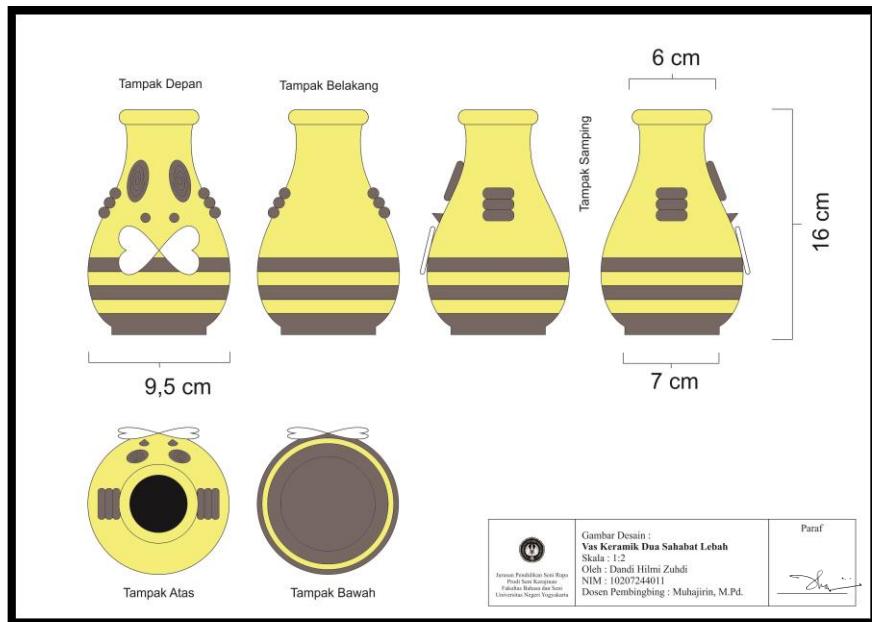
**Gambar 52. Desain Karya Vas Keramik Ratu Lebah Hutan**  
(Karya : Dandi Hilmi Zuhdi. September 2015)



**Gambar 53. Desain Karya Vas Keramik Lebah Mini Jantan**  
(Karya : Dandi Hilmi Zuhdi. September 2015)



Gambar 54. Desain Karya Vas Keramik Lebah Mini Betina  
(Karya : Dandi Hilmi Zuhdi. September 2015)



Gambar 55. Desain Karya Vas Keramik Dua Sahabat Lebah  
(Karya : Dandi Hilmi Zuhdi. September 2015)

## **D. Persiapan Alat dan Bahan**

Untuk kesesuaian antara konsep penciptaan dengan bentuk yang akan diwujudkan, maka pemilihan bahan-bahan menjadi pertimbangan dalam proses penciptaan. Bahan-bahan yang digunakan meliputi tiga bagian diantaranya:

### 1. Tanah Liat

Bahan pokok berupa tanah liat yang digunakan adalah tanah liat yang berasal dari daerah Sukabumi dan Malang karena tanah tersebut sudah beredar banyak di pasar sehingga tidak sulit untuk mendapatkannya selain itu kerana kualitasnya yang bagus sehingga patut untuk dipertimbangkan.



**Gambar 56. Tanah liat**  
(Dokumentasi: Dandi Hilmi Zuhdi. September 2015)

### 2. Glasir

Bahan glasir ini nantinya dijadikan sebagai bahan pewarna dalam mencapai warna-warna yang dihendaki. Unsur warna pada glasir yang digunakan terdiri dari unsur, timbal, boraks sodium/natrium, potassium/kalium, lithium, kalsium, magnesium, barium, strontium, bersama-sama dengan oksida logam seperti : besi, tembaga, kobalt, mangan, krom, nikel, tin, seng, dan titanium yang akan

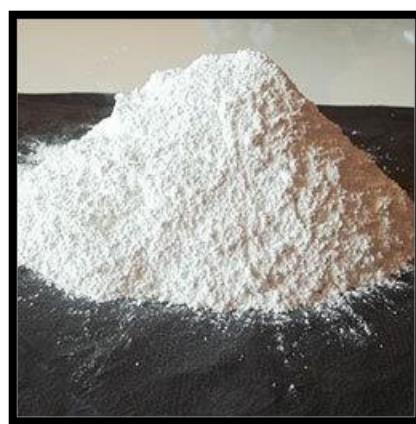
memberikan warna pada glasir, juga dengan bahan yang mengandung lebih sedikit oksida seperti : antimoni, vanadium, selenium, emas, kadmium, uranium.



**Gambar 57. Bahan Glasir**  
(Sumber: [www.Studiokeramik.org](http://www.Studiokeramik.org))

### 3. Gypsum

Gypsum adalah mineral yang mengandung kalsium, gypsum biasanya digunakan untuk bahan pembentuk cetakan pada produksi keramik karena sifat mineral gypsum yang menyerap kandungan air pada tanah liat.



**Gambar 58. Gypsum**  
(Dokumentasi: Dandi Hilmi Zuhdi. September 2015)

#### 4. Air

Air adalah zat cair yang mudah larut dan memiliki banyak kegunaan. Fungsi air pada penciptaan karya keramik adalah sebagai bahan campuran gypsum pada saat proses pembuatan cetakan keramik, selain itu air juga dimanfaatkan untuk mengurangi tingkat kepadatan atau kekerasan pada tanah liat.



**Gambar 59. Air**  
(Dokumentasi: Dandi Hilmi Zuhdi. September 2015)

#### 5. Butsir

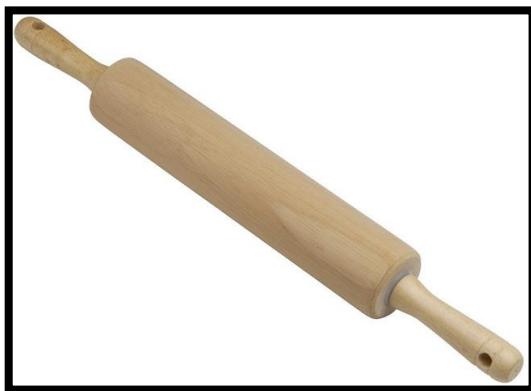
Butsir adalah sebuah alat yang digunakan dalam seni pembuatan benda tiga dimensi seperti patung dengan bahan lumak, fungsi utama butir adalah merapikan permukaan sebuah karya dan juga memperdalam permukaan karya sebelum bahan pada karya mulai mengeras.



Gambar 60. **Butsir**  
(Dokumentasi: Dandi Hilmi Zuhdi. September 2015)

#### 6. *Roller*

*Roller* terbuat dari kayu yang berfungsi untuk menggilas bongkahan tanah liat sehingga menjadi lempengan pipih atau lembaran tanah liat.



Gambar 61. **Roller**  
(Sumber: [www.dapurkreatif.info](http://www.dapurkreatif.info))

#### 7. Papan Landasan

Papan landasan, terbuat dari bahan kayu multiplek yang berfungsi sebagai alas dalam proses pembentukan dan juga sebagai landasan pembuatan lempengan tanah.

## 8. Alat Putar

Alat pembentukan dengan putaran untuk keperluan pembentukan ini ada dua macam yang biasa dipergunakan dalam proses pembuatan karya keramik yaitu putaran listrik dan putaran tangan. Putaran berfungsi sebagai alat untuk membentuk benda-benda silindris.



**Gambar 62. Alat Putar**  
(Sumber: [www.studioleramik.org](http://www.studioleramik.org))

## 9. Pisau Potong

Pisau potong adalah alat pipih panjang yang terbuat dari logam terdapat bagian yang bergerigi, pisau potong memiliki fungsi untuk memotong bagian keramik yang berlebihan atau tidak diinginkan pada saat keramik masih basah selain itu untuk menggores-gores bagian keramik yang akan disambung.



**Gambar 63. Pisau Potong**  
(Dokumentasi: Dandi Hilmi Zuhdi. September 2015)

#### 10. Kuas

Kuas adalah alat berbentuk tongkat atau batang yang memiliki bulu-bulu pada ujungnya. Kuas berfungsi untuk mengoles-oles cairan seperti glasir yang sudah dicairkan, pelekat untuk sambungan keramik dan air untuk membasahi keramik.



**Gambar 64. Kuas**  
(Sumber: [www.kikiponk.com](http://www.kikiponk.com))

#### 11. Cawan atau Mangkok

Benda yang memiliki permukaan cekung untuk menyimpan cairan seperti glasir cair dan air.

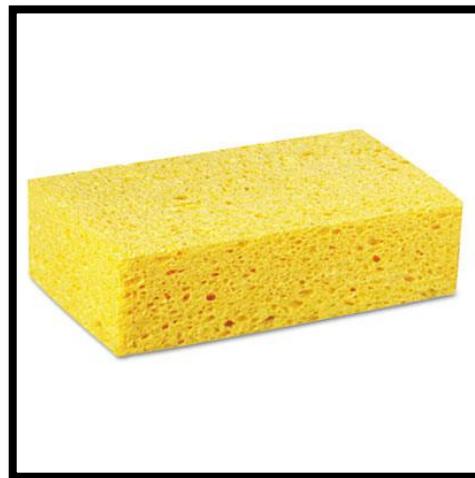


**Gambar 65. Cawan**

(Dokumentasi: Dandi Hilmi Zuhdi. September 2015)

## 12. Spon

Spon adalah benda yang memiliki sifat menyerap air dengan permukaan sedikit kasar dan kenyal. Spon digunakan untuk menghaluskan keramik saat basah maupun sebagai pembersih debu sisa pembakaran sebelum proses pengglasiran.



**Gambar 66. Spon**

(Sumber: [www.cleanercorner.com](http://www.cleanercorner.com))

### 13. Tanah Liat Abu-Abu

Tanah liat abu-abu atau bisa disebut tanah model adalah tanah elastis yang umumnya digunakan sebagai model patung guna dijadikan *master* atau dasaran objek yang akan diproduksi secara masal.



**Gambar 67. Tanah Liat Abu-abu**  
(Dokumentasi: Dandi Hilmi Zuhdi. September 2015)

### 14. Ember

Ember adalah wadah berbentuk tabung yang terbuat dari logam maupun plastik. Fungsi dari ember disini adalah untuk menampung gypsum yang sudah dicairkan dan menampung tanah liat cair untuk proses pencetakan karya keramik.



**Gambar 68. Ember Plastik**  
(Dokumentasi: Dandi Hilmi Zuhdi. September 2015)

## 15. Tungku Pembakaran

Tungku sebuah media yang digunakan untuk membakar tanah liat agar tanah menjadi keras dan tidak memiliki kadar air sehingga tanah liat menjadi tembikar maupun keramik sesuai dengan suhu yang dibutuhkan, bahan bakar tungku dibawah adalah gas. Pembakaran pada tungku digolongkan menjadi pembakaran biskuit dan glasir.



**Gambar 69. Tungku Pembakaran**  
(Dokumentasi: Dandi Hilmi Zuhdi. September 2015)

## 16. Ampelas

Amplas adalah lembaran yang memiliki permukaan dengan ketingkatan kasar yang berbeda-beda. Fungsi dari amplas adalah untuk menghaluskan permukaan suatu benda yang dapat dikikis oleh amplas.



**Gambar 70. Amplas**  
(Dokumentasi: Dandi Hilmi Zuhdi. September 2015)

### **E. Pembuatan Cetakan**

Cetakan dibuat dengan menggunakan campuran *gypsum* dan air secukupnya.

Langkah awal adalah meletakkan model karya yang terbuat dari tanah liat abu-abu atau tanah model yang telah mengeras tepat ditengah-tengah ruangan berpembatas untuk menahan *gypsum* cair agar tidak meluber. Langkah berikutnya adalah menuang cairan *gypsum* yang sudah mengental ke salah satu sisi model.



**Gambar 71. Menuang gypsum dalam pembuatan cetakan**  
(Dokumentasi: Slamet Riyadi. September 2015)

#### **F. Mencetak**

Proses pencetakan dilakukan dengan menuang tanah liat yang telah dicampur dan diaduk dengan air sehingga tanah liat menjadi cair ke dalam ruang kosong dalam cetakan yang terbuat dari *gypsum* sehingga air yang terkandung dalam tanah liat bisa diserap, proses pencetakan perlu diawasi mengingat volume tanah liat yang dapat menyusut sehingga perlu dituang tanah cair kembali sampai ketebalan yang diinginkan. Setelah dirasa cukup kelebihan tanah cair yang terdapat pada cetakan dikeluakan sehingga tanah cair yang mengisi dinding cetakan dapat mengeras atau kering.



**Gambar 72. Menuang tanah cair ke dalam cetakan**  
(Dokumentasi: Slamet Riyadi. September 2015)



**Gambar 73. Hasil cetakan yang sudah siap dirapikan**  
(Dokumentasi: Dandi Hilmi Zuhdi. September 2015)

## G. Pembentukan Dekorasi

Dekorasi dilakukan agar hasil cetakan sesuai dengan desain yang telah ditentukan. Dekorasi dapat dibentuk dengan menggunakan berbagai teknik pembentukan keramik, seperti teknik pilin, Slab, pijit dan putar bahkan penggabungan semua teknik tersebut dilakukan untuk mendapatkan hasil yang maksimal dan memuaskan. Untuk melekatkan bagian dekorasi ke dalam hasil cetakan diperlukan sebuah perekat yang terbuat dari tanah liat dicampur dengan air sehingga berwujud bubur tanah.



**Gambar 74. Proses dekorasi menggunakan alat putar**  
(Dokumentasi: Slamet Riyadi. September 2015)



**Gambar 75. Perekatan dekorasi dan hasil dekorasi**  
(Dokumentasi: Slamet Riyadi. September 2015)



**Gambar 76. Karya yang telah selesai didekorasi**  
(Dokumentasi: Dandi Hilmi Zuhdi. September 2015)

## **H. Pengeringan**

Karya keramik yang sudah melalui proses pembentukan atau dekorasi kemudian dikeringkan sebelum dilakukan pembakaran. Proses pengeringan

merupakan proses perubahan penyusutan karya dari basah menjadi kering. Cara yang dilakukan untuk pengeringan yaitu dengan mengangin-anginkan karya di atas meja yang tersedia dalam ruangan selama dua sampai empat hari. Setelah cukup kuat, untuk dipindahkan, pengeringan dilakukan di tempat yang dekat dengan jendela atau fentilasi ruangan. Setelah cukup kering, karya masuk pada pada proses pembakaran.



**Gambar 77. Proses pengeringan untuk bakar biskuit**  
(Dokumentasi: Dandi Hilmi Zuhdi. September 2015)

## I. Pembakaran Biskuit

Karya yang telah dibentuk dan sudah kering ditata rapi didalam tungku pembakaran dan disusun rapi tidak menyentuh dinding-dingding tungku. Pembakaran dilakukan hingga suhu tungku mencapai sekitar 900°C dan tanah liat sudah bisa dikatakan menjadi keramik non glasir. Sebelum memulai proses pembakaran, tungku terlebih dahulu dipanaskan dengan api kecil selama 1-2 jam, berikutnya masukkan karya, buka saluran udara, tutup pintu tungku rapat-rapat,

naikkan suhu tungku setiap satu jam sekali. Pada tahap ini keramik masih memiliki pori-pori yang mampu untuk menyerap cairan pada saat penggelasiran.



**Gambar 78. Karya yang telah disusun di dalam tungku pembakaran**  
(Dokumentasi: Dandi Hilmi Zuhdi. September 2015)



**Gambar 79. Karya yang telah selesai melalui tahap pembakaran biskuit**  
(Dokumentasi: Dandi Hilmi Zuhdi. November 2015)

Setelah karya keramik selesai memalui tahap pembakaran biskuit, keramik akan memiliki banyak debu sisa pembakaran dan bagian-bagian yang kasar dan tajam, cara menghilangkannya adalah dengan menggunakan ampelas.



**Gambar 80. Menghaluskan permukaan karya keramik**  
(Dokumentasi: Slamet Riyadi. November 2015)

#### **J. Pembakaran Glasir**

Pembakaran glasir di fungsikan sebagai pemberian pigmen warna pada karya keramik sehingga keramik menjadi lebih menarik dan tidak mudah pecah. Langkah pertama sebelum melaksanakan pengglasiran adalah membersihkan atau mencuci keramik yang akan di glasir sehingga keramik terhindar dari debu dan kotoran sisa pembakaran biskuit.



**Gambar 81. Membersihkan dan mencuci permukaan keramik dari debu**  
(Dokumentasi: Slamet Riyadi. November 2015)

Apabila terdapat keretakan yang tidak begitu parah pada keramik hasil bakar biskuit, setelah keramik dibersihkan dari debu keramik dapat ditambal dengan campuran glasir dan sedikit tanah cair dengan pertimbangan keretakan tidak tembus dinding dalam keramik.



**Gambar 82. Menambal keretakan pada permukaan karya**  
(Dokumentasi: Slamet Riyadi. November 2015)

Langkah selanjutnya adalah menyiapkan peralatan dan bahan glasir seperti ember, kuas, spon dan cawan. Berikut adalah bahan atau formula yang digunakan untuk proses pengglasiran :

1. Bahan pokok glasir

- a. TSG (*transparent Soft Glaze*) : 0,5 kg
- b. Zircon (putih *glossy*) : 250 gr

2. Pewarna *stain* keramik

- a. *Opaq* : 2,5 kg
- b. TSG : 2 kg
- c. *Zircon* : 0,25 kg
- d. *Stain* merah : 250 gr
- e. *Stain* hijau : 250 gr
- f. *Stain* biru : 100 gr
- g. *Stain* hitam : 2 kg
- h. *Stain* kuning lemon : 1 kg
- i. *Stain* coklat : 50 gr

Proses pengglasiran keramik menggunakan dua cara yaitu dengan dicelup dan dikuas secara merata. Proses penculupan keramik ke dalam cairan glasir dilakukan dengan teliti dan cepat karena jika terlalu tebal cairan glasir yang melekat pada keramik akan berakibat meleleh saat dibakar dalam suhu yang tinggi, bagitu juga dalam penguasan cairan glasir pada keramik harus rata dan waspada.



**Gambar 83. Proses glasir dengan cara mengkuas permukaan karya**  
(Dokumentasi: Slamet Riyadi. November 2015)



**Gambar 84. Proses glasir dengan cara mencelupkan karya**  
(Dokumentasi: Slamet Riyadi. November 2015)

Terakhir adalah proses pembakaran glasir, pembakaran dilakukan dengan suhu yang tinggi 1200-1250°C. Langkah yang dikerjakan adalah menyusun keramik yang telah digelasir kedalam rak-rak yang tersedia di dalam tungku

pembakaran, setelah karya tersusun rapi tidak menyentuh dinding atau atap tungku, nyalakan api secara menyilang perlahan. Berikutnya adalah meletakkan alat pengukur suhu atau cone ditengah tungku dan terlihat dari lubang tungku, selanjutnya tutup pintu tungku dan lubang rapat-rapat untuk memulai proses pembakaran.

Pada saat proses pembakaran, nyala api dinaikkan tiap beberapa jam sekali dengan meningkatkan saluran buang gas secara teratur agar kenaikan suhu bisa berjalan secara teratur dan tidak merusak karya keramik. Proses pembakaran gelasir membutuhkan waktu kurang lebih 6 jam. Setelah pembakaran selesai, tungku dibiarkan tertutup selama sekitar 2 hari dan setelahnya pintu tungku dibuka perlahan setiap beberapa menit agar karya bisa menyesuaikan udara diluar.



**Gambar 85. Karya keramik yang sudah diberi glasir**  
(Dokumentasi: Dandi Hilmi Zuhdi. Desember 2015)



**Gambar 86. Karya keramik yang selesai proses pembakaran glasir**  
(Dokumentasi: Dandi Hilmi Zuhdi. Desember 2015)

## **BAB IV**

### **HASIL KARYA DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Vas Keramik Lebah Jantan I**



**Gambar 87. Karya Vas Keramik Lebah Jantan I**  
(Dokumentasi: Dandi Hilmi Zuhdi. Januari 2016)

### 1. Aspek Fungsi

Fungsi dari karya keramik ini adalah sebagai wadah bunga asli maupun replika, penempatan dari karya keramik ini memiliki fungsi menghias meja dengan ukuran besar seperti meja tamu, rak hias dan ditempatkan disudut-sudut ruangan.

### 2. Aspek Bahan

Karya vas keramik menggunakan bahan tanah sukabumi yang dicairkan sebanyak kurang lebih 1500 ml dan dicetak yang terbuat dari *gypsum*. Pewarnaan karya ini menggunakan glasir warna hitam, kuning, merah, putih dan coklat lalu menggunakan cat logam hitam dan kuning.

### 3. Aspek Estetika

Karya vas keramik ini dibuat untuk menggambarkan lebah dari golongan lebah jantan dimana lebah jantan memiliki peranan sebagai pasangan dari lebah ratu untuk melahirkan lebah-lebah generasi berikutnya, sehingga diciptakan karya vas lebah jantan yang memiliki penampilan yang menarik untuk sang ratu. Vas keramik ini menggambarkan lebah yang tergolong jenis lebah jantan, dimana bisa dilihat dari atribut yang digunakan seperti topi tinggi, dasi kupu-kupi dan tongkat melengkung yang menggambarkan aksesoris khusus yang dibuat untuk pria dewasa. Karya vas keramik ini memiliki tinggi 30,2 cm, diameter atas 5,4 cm, diameter tengah 5,7 cm dan diameter bawah 6,7 cm.

## B. Vas Keramik Lebah Jantan II



**Gambar 88. Karya Vas Keramik Lebah Jantan II**  
(Dokumentasi: Dandi Hilmi Zuhdi. Januari 2016)

### 1. Aspek Fungsi

Fungsi dari karya keramik ini adalah sebagai wadah bunga asli maupun replika, penempatan dari karya keramik ini memiliki fungsi menghias meja dengan ukuran besar seperti meja tamu, rak hias dan ditempatkan disudut-sudut ruangan.

## 2. Aspek Bahan

Karya vas keramik menggunakan bahan tanah sukabumi yang dicairkan sebanyak kurang lebih 1500 ml dan dicetak yang terbuat dari *gypsum*. Pewarnaan karya ini menggunakan glasir warna hitam, kuning, merah, putih dan coklat lalu menggunakan cat logam hitam dan kuning.

## 3. Aspek Estetika

Karya vas keramik ini dibuat untuk menggambarkan lebah dari golongan lebah jantan yang lebih muda, dimana lebah jantan ini memiliki peranan sebagai pasangan dari lebah ratu di masa mendatang untuk melahirkan lebah-lebah generasi berikut, sehingga diciptakan karya vas lebah jantan yang memiliki penampilan yang menarik untuk sang ratu. Vas keramik memiliki perbedaan dari karya vas keramik lebah jantang I. Penggunaan aksesoris yang berbeda seperti kerah pakaian dan dasi menggambarkan cara berpenampilan yang lebih modern, penggunaan tongkat dan topi mengadopsi dari karya vas keramik lebah jantan I untuk memunculkan kesan elegan, tongkat yang diposisikan miring menggambarkan lebah muda yang agresif dan atraktif. Karya vas keramik ini memiliki tinggi 30,3 cm, diameter atas 5,7 cm, diameter tengah 5,7 cm dan diameter bawah 6,7 cm.

### C. Vas Keramik Ratu Lebah



**Gambar 89. Karya Vas Keramik Ratu Lebah**  
(Dokumentasi: Dandi Hilmi Zuhdi. Januari 2016)

#### 1. Aspek Fungsi

Fungsi dari karya keramik ini adalah sebagai wadah bunga asli maupun replika, penempatan dari karya keramik ini memiliki fungsi menghias meja dengan ukuran besar seperti maja tamu, rak hias dan ditempatkan disudut-sudut ruangan.

## 2. Aspek Bahan

Karya vas keramik menggunakan bahan tanah sukabumi yang dicairkan sebanyak kurang lebih 1500 ml dan dicetak yang terbuat dari *gypsum*. Pewarnaan karya ini menggunakan glasir warna hitam, kuning, merah, putih dan coklat lalu menggunakan cat logam hitam dan kuning.

## 3. Aspek Estetika

Karya vas keramik ini menggambarkan seorang ratu yang memimpin koloni lebah sekaligus yang menghasilkan lebah-lebah penghuni koloni. Vas bunga ratu ini memiliki subuah mahkota yang mempertergas seorang karakter ratu dan sebuah tongkat yang memiliki hiasan bungan, pemberian alis pada karya vas keramik dimaksutkan agar menjadi pembeda lebah jantan dan betina. Karya vas keramik ini memiliki tinggi 29,5 cm, diameter atas 3,2 cm, diameter tengah 5,7 cm dan diameter bawah 6,7 cm.

#### D. Vas Keramik Puteri Lebah



Gambar 90. **Karya Vas Keramik Puteri Lebah**  
(Dokumentasi: Dandi Hilmi Zuhdi. Januari 2016)

##### 1. Aspek Fungsi

Fungsi dari karya keramik ini adalah sebagai wadah bunga asli maupun replika, penempatan dari karya keramik ini memiliki fungsi menghias meja dengan ukuran besar seperti meja tamu, rak hias dan ditempatkan disudut-sudut ruangan.

## 2. Aspek Bahan

Karya vas keramik menggunakan bahan tanah sukabumi yang dicairkan sebanyak kurang lebih 1500 ml dan dicetak yang terbuat dari *gypsum*. Pewarnaan karya ini menggunakan glasir warna hitam, kuning, merah, putih dan coklat lalu menggunakan cat logam hitam dan kuning.

## 3. Aspek Estetika

Karya vas keramik ini menggambarkan seorang putri ratu yang akan menjadi memimpin koloni lebah sekaligus yang menghasilkan lebah-lebah penghuni koloni. Vas bunga ratu ini memiliki subuah mahkota yang lebih sederhana dari pada mahkota seorang ratu, mahkota yang sederhana memperteregas seorang karakter putri ratu dan sebuah tongkat yang memiliki hiasan bungan lebih pendek dari pada tongkat ratu dan dengan pembawaan yang lebih santai, pemberian alis pada karya vas keramik dimaksutkan agar menjadi pembeda lebah jantan dan betina. Karya vas keramik ini memiliki tinggi 29,5 cm, diameter atas 3,2 cm, diameter tengah 5,7 cm dan diameter bawah 6,7 cm.

## E. Vas Keramik Lebah Pekerja Pengumpul



**Gambar 91. Karya Vas Keramik Lebah Pengumpul**  
(Dokumentasi: Dandi Hilmi Zuhdi. Januari 2016)

### 1. Aspek Fungsi

Fungsi dari karya keramik ini adalah sebagai wadah bunga asli maupun replika, penempatan dari karya keramik ini memiliki fungsi menghias meja dengan ukuran besar seperti meja tamu, rak hias dan ditempatkan disudut-sudut ruangan.

## 2. Aspek Bahan

Karya vas keramik menggunakan bahan tanah sukabumi yang dicairkan sebanyak kurang lebih 1500 ml dan dicetak yang terbuat dari *gypsum*. Pewarnaan karya ini menggunakan glasir warna hitam, kuning, merah, putih, biru gelap dan coklat lalu menggunakan cat logam hitam dan kuning.

## 3. Aspek Estetika

Karya vas keramik ini menggambarkan lebah dari golongan pekerja yang memiliki tugas untuk mencari serbuk sari bunga. Karakter lebah pekerja diperkuat dengan pemberian dekorasi atau aksesoris berupa helm, kaca mata terbang dan sebuah rompi yang merupakan atribut keselamatan dalam melakukan pekerjaan mencari serbuk sari. Pada bagian belakang karya ini dilengkapi dengan sengat yang menggambarkan perlindungan diri saat keluar dari sarang. Sekumpulan bunga pada bagian depan menggambarkan lebah pekerja yang mengumpulkan bunga untuk diambil sarinya. Karya vas keramik ini memiliki tinggi 29 cm, diameter atas 3,2 cm, diameter tengah 5,8 cm dan diameter bawah 6,7 cm.

## F. Vas Keramik Lebah Pekerja Pembawa



**Gambar 92. Karya Vas Keramik Lebah Pembawa**  
(Dokumentasi: Dandi Hilmi Zuhdi. Januari 2016)

### 1. Aspek Fungsi

Fungsi dari karya keramik ini adalah sebagai wadah bunga asli maupun replika, penempatan dari karya keramik ini memiliki fungsi menghias meja dengan ukuran besar seperti meja tamu, rak hias dan ditempatkan disudut-sudut ruangan.

## 2. Aspek Bahan

Karya vas keramik menggunakan bahan tanah sukabumi yang dicairkan sebanyak kurang lebih 1500 ml dan dicetak yang terbuat dari *gypsum*. Pewarnaan karya ini menggunakan glasir warna hitam, kuning, merah, putih, biru gelap dan coklat lalu menggunakan cat logam hitam dan kuning.

## 3. Aspek Estetika

Karya vas keramik ini menggambarkan lebah dari golongan pekerja yang memiliki tugas untuk membawa serbuk sari bunga. Karakter lebah pekerja diperkuat dengan pemberian dekorasi atau aksesoris berupa helm, kaca mata terbang dan sebuah rompi yang merupakan atribut keselamatan dalam melakukan pekerjaan mencari serbuk sari. Pada bagian belakang karya ini dilengkapi dengan sengat yang menggambarkan perlindungan diri saat keluar dari sarang. Terdapat bunga pada bagian depan dan belakang lebah seolah-olah lebah membawa dan memikul bunga untuk diambil sarinya. Karya vas keramik ini memiliki tinggi 29 cm, diameter atas 3,2 cm, diameter tengah 5,8 cm dan diameter bawah 6,7 cm.

#### G. Vas Keramik Lebah Hutan Jantan



Gambar 93. **Karya Vas Keramik Lebah Hutan Jantan**  
(Dokumentasi: Dandi Hilmi Zuhdi. Januari 2016)

##### 1. Aspek Fungsi

Fungsi dari karya keramik ini adalah sebagai wadah bunga asli maupun replika, penempatan dari karya keramik ini memiliki fungsi menghias meja dengan ukuran besar seperti meja tamu, rak hias dan ditempatkan disudut-sudut ruangan.

## 2. Aspek Bahan

Karya vas keramik menggunakan bahan tanah sukabumi yang dicairkan sebanyak kurang lebih 1500 ml dan dicetak yang terbuat dari *gypsum*. Pewarnaan karya ini menggunakan glasir warna hitam, kuning, putih, hijau dan coklat lalu menggunakan cat logam hitam dan kuning.

## 3. Aspek Estetika

Karya vas keramik ini diwujudkan dengan kesan primitif sebagaimana penghuni hutan belantara. Pada bagian kepala terdapat antena yang dibuat melengkung ke belakang untuk mendapatkan kesan kuat dan berani. Terdapat sengat juga sebuah tongkat yang mengesankan sebuah senjata tradisional yang digunakan sebagai pertahanan diri penghuni hutan belantara. Dibagian tubuh melekat sebuah penutup tubuh yang terbuat dari dedaunan hutan untuk menambah kesan primitif. Karya vas keramik ini memiliki tinggi 28,3 cm, diameter atas 3,2 cm, diameter tengah 5,7 cm dan diameter bawah 6,7 cm.

## H. Vas Keramik Ratu Lebah Hutan



**Gambar 94. Karya Vas Keramik Lebah Ratu Lebah Hutan**  
(Dokumentasi: Dandi Hilmi Zuhdi. Januari 2016)

### 1. Aspek Fungsi

Fungsi dari karya keramik ini adalah sebagai wadah bunga asli maupun replika, penempatan dari karya keramik ini memiliki fungsi menghias meja dengan ukuran besar seperti meja tamu, rak hias dan ditempatkan disudut-sudut ruangan.

## 2. Aspek Bahan

Karya vas keramik menggunakan bahan tanah sukabumi yang dicairkan sebanyak kurang lebih 1500 ml dan dicetak yang terbuat dari *gypsum*. Pewarnaan karya ini menggunakan glasir warna hitam, kuning, putih dan hijau lalu menggunakan cat logam hitam dan kuning.

## 3. Aspek Estetika

Karya vas keramik ini diwujudkan dengan kesan primitif sebagaimana penghuni hutan. Pada bagian kepala terdapat antena yang dibuat melengkung ke depan untuk mendapatkan kesan betina yang kuat dan berani, alis yang terpasang di kedua mata untuk mempertegas karakter lebah betina. Terdapat sebuah mahkota dari tumbuhan hutan yang menandakan seorang ratu. Dibagian tubuh melekat sebuah penutup tubuh yang terbuat dari dedaunan hutan untuk menambah kesan primitif. Karya vas keramik ini memiliki tinggi 28 cm, diameter atas 3,40 cm, diameter tengah 9,5 cm dan diameter bawah 6,7 cm.

## I. Vas Keramik Lebah Mini Jantan



**Gambar 95. Karya Vas Keramik Lebah Mini Jantan**  
(Dokumentasi: Dandi Hilmi Zuhdi. Januari 2016)

### 1. Apek Fungsi

Fungsi dari karya keramik ini adalah sebagai wadah bunga asli maupun replika, penempatan dari karya keramik ini memiliki fungsi menghias meja dengan ukuran besar maupun kecil seperti meja tamu, meja belajar, meja kerja dan meja kantor.

## 2. Aspek Bahan

Karya vas keramik menggunakan bahan tanah sukabumi yang dicairkan sebanyak kurang lebih 850 ml dan dicetak yang terbuat dari *gypsum*. Pewarnaan karya ini menggunakan glasir warna hitam, kuning, dan putih menggunakan cat logam hitam, putih dan kuning.

## 3. Aspek Estetika

Karya vas keramik ini memiliki bentuk yang lebih kecil dari pada karya vas keramik sebelumnya agar dapat menyesuaikan dengan fungsinya yaitu menghias furniture yang permukaanya tidak luas dan untuk alternatif model yang berbeda dari karya vas lainnya. Model atau bentuk dasar vas mengadopsi dari bentuk keramik-keramik buatan Eropa yang meliki sudut-sudut sedikit kaku. Karya vas keramik memiliki tinggi 16,5 cm dengan diameter bagian atas 5,5 cm, tengah 9,5 cm dan bawah 7 cm. Meski dengan bentuk yang sederhana, karya vas keramik ini tidak meninggalkan bagian-bagian yang dimiliki lebah pada umumnya seperti dua pasang sayap dibelakang, sepasang mata, sepasang antena, tiga pasang tangan dan belang hitam kuning. Untuk mempertegas karakter jantan antena pada kepala dibuat tegak agar terlihat tegas dan pada mata tidak ditambahkan sepasang bulu mata.

### J. Vas Keramik Lebah Mini Betina



Gambar 96. **Karya Vas Keramik Lebah Mini Betina**  
(Dokumentasi: Dandi Hilmi Zuhdi. Januari 2016)

#### 1. Apek Fungsi

Fungsi dari karya keramik ini adalah sebagai wadah bunga asli maupun replika, penempatan dari karya keramik ini memiliki fungsi menghias meja dengan ukuran besar maupun kecil seperti meja tamu, meja belajar, meja kerja dan meja kantor.

## 2. Aspek Bahan

Karya vas keramik menggunakan bahan tanah sukabumi yang dicairkan sebanyak kurang lebih 850 ml dan dicetak yang terbuat dari *gypsum*. Pewarnaan karya ini menggunakan glasir warna hitam, kuning, dan putih menggunakan cat logam hitam, putih dan kuning.

## 3. Aspek Estetika

Karya vas keramik ini memiliki bentuk yang lebih kecil dari pada karya vas keramik sebelumnya agar dapat menyesuaikan dengan fungsinya yaitu menghias furniture yang permukaanya tidak luas dan untuk alternatif model yang berbeda dari karya vas lainnya. Model atau bentuk dasar vas mengadopsi dari bentuk keramik-keramik buatan Eropa yang meliki sudut-sudut sedikit kaku. Karya vas keramik memiliki tinggi 16,5 cm dengan diameter bagian atas 5,8 cm, tengah 9,7 cm dan bawah 6,8 cm. Meski dengan bentuk yang sederhana, karya vas keramik ini tidak meninggalkan bagian-bagian yang dimiliki lebah pada umumnya seperti dua pasang sayap dibelakang, sepasang mata, sepasang antena, tiga pasang tangan dan belang hitam kuning. Untuk mempertegas karakter betina antena pada kepala dibuat melengkung agar terlihat kalem dan pada mata ditambahkan sepasang bulu mata.

### K. Vas Keramik Dua Sahabat Lebah



Gambar 97. **Karya Vas Keramik Dua Sahabat Lebah**  
(Dokumentasi: Dandi Hilmi Zuhdi. Januari 2016)

#### 1. Apek Fungsi

Fungsi dari karya keramik ini adalah sebagai wadah bunga asli maupun replika, penempatan dari karya keramik ini memiliki fungsi menghias sudut meja dengan ukuran kecil seperti meja belajar, meja kerja dan meja kantor.

## 2. Aspek Bahan

Karya vas keramik menggunakan bahan tanah sukabumi yang dicairkan sebanyak kurang lebih 850 ml dan dicetak yang terbuat dari *gypsum*. Pewarnaan karya ini menggunakan glasir warna hitam, kuning, dan putih menggunakan cat logam hitam, putih dan kuning.

## 3. Aspek Estetika

Karya vas keramik ini memiliki bentuk yang lebih kecil dari pada karya vas keramik sebelumnya agar dapat menyesuaikan dengan fungsinya yaitu menghias furniture yang permukaanya tidak luas dan untuk alternatif model yang berbeda dari karya vas lainnya. Model atau bentuk dasar vas mengadopsi dari bentuk keramik-keramik buatan Asia yang memiliki sudut-sudut lebih halus pada lengkungannya. Karya vas keramik memiliki tinggi 16 cm dengan diameter bagian atas 6 cm, tengah 9,5 cm dan bawah 7 cm. Dikatakan sahabat lebah karena karya vas keramik ini dibuat sepasang dan sama di segi bentuk maupun konsep. Konsep dari vas keramik ini memiliki bentuk lebah yang menghadap ke atas, dimana lubang pada vas keramik adalah bagian dari mulut lebah yang memiliki vungsi sebagai wadah bunga hias. Karya vas keramik ini diwujudkan sesuai dengan anatomi lebah yang disederhanakan sebagaimana umunya, memiliki pasang sayap, sepasang antena, sepasang mata yang dibuat seperti pusaran untuk memunculkan kesan jenaka.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Dalam penciptaan karya vas keramik ini, dengan mengambil lebah sebagai inspirasi dalam penciptaan bentuk karya kerajinan vas keramik dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Karya vas keramik diciptakan bentuk yang dikembangkan dari serangga berjenis lebah dengan pengembangan menurut bentuk, golongan dan habitat hidup. Teknik yang digunakan pada karya vas keramik ini adalah teknik cetak untuk pembentukan dasar karya sedangkan teknik putar, *Slab*, pijit, dan pilin digunakan untuk membentuk dekorasi pada karya vas keramik. Pewarnaan yang digunakan adalah pewarnaan glasir untuk sebagian besar karya vas keramik dan pewarnaan menggunakan cat untuk detail yang tidak sanggup dilakukan dengan cara glasir.
2. Proses atau tahapan dalam pembuatan karya adalah diawali dengan eksplorasi, studi pustaka, pembuatan sket, pemilihan sket, pembuatan desain, persiapan alat maupun bahan, membuat cetakan, mencetak karya, mendekorasi karya dengan teknik yang bisa diterapkan pada karya, pengeringan karya, pembakaran biskuit, pengglasiran dengan menggunakan formula glasir yang telah disepakati dan pengecatan detail karya.
3. Hasil karya vas keramik dikembangkan dengan bentuk yang diterapkan melalui proses sket dan desain, sehingga melahirkan bentuk-bentuk yang baru. Terdapat berbagai macam ukuran pada karya vas keramik yang diciptakan,

mulai dari yang memiliki tinggi 30cm sampai 16cm. Karya vas keramik yang diciptakan memiliki sifat fungsional yaitu sebagai wadah meletakkan tumbuhan atau bunga replika maupun asli sehingga nantinya dapat memperintah ruangan. Karya vas keramik yang dihasilkan antara lain yaitu:

- a. Vas Keramik Lebah Jantan I
- b. Vas Keramik Lebah Jantan II
- c. Vas Keramik Ratu Lebah
- d. Vas Keramik Puteri Lebah
- e. Vas Keramik Lebah Pekerja Pengumpul
- f. Vas Keramik Lebah Pekerja Pembawa
- g. Vas Keramik Lebah Hutan Jantan
- h. Vas Keramik Ratu Lebah Hutan
- i. Vas Keramik Lebah Mini Jantan
- j. Vas Keramik Lebah Mini Betina
- k. Vas Keramik Dua Sahabat Lebah

## **B. Saran**

Pengalaman yang didapat selama penciptaan karya vas keramik yang terinspirasi dari lebah madu dapat dijadikan dasar untuk memberikan saran sebagai berikut :

1. Pelestarian kerajinan keramik sangat diperlukan mengingat keramik memiliki sejaran yang panjang dan dikenal diseluruh penjuru dunia. Keramik merupakan salah satu jalur dalam mengekspresikan diri dalam berkesenian,

keramik juga merupakan media yang dapat dimanipulasi untuk meniru bentuk-bentuk benda hidup maupun benda mati dengan menerapkan kreatifitas untuk menciptakan kreasi bentuk yang baru.

2. Untuk merealisasikan sebuah ide atau gagasan perlu adanya konsep yang jelas dan pertimbangan matang. Penguasaan konsep membutuhkan wawasan ilmu pengetahuan yang cukup luas. Hal ini sangat penting untuk meminimalisir hambatan-hambatan yang mungkin terjadi. Penggeraan suatu konsep haruslah didasari dengan keteguhan dan ketelitian mengingat hal yang terjadi dilapangan terkadang tidak sesuai dengan yang direncanakan, sehingga perlu adanya pertimbangan dan konsep cadangan.
3. Pada penggeraan karya vas keramik terdapat hambatan dan masalah yang sering terjadi seperti pecah setelah pembakaran biskuit, bagian dari dekorasi yang patah, retakan pada sambungan karya dan pewarnaan glasir yang tidak merata. Maka disarankan untuk berhati-hati dalam memperhitungkan tebal tipis pada saat penuangan cetak tuang untuk menghindari karya yang terlalu tebal dan juga terlalu tipis yang menyebabkan keretakan. Dalam proses pewarnaan disarankan untuk menghindari penggunaan kuas terlalu dominan karena dapat menyebabkan tidak meratanya permukaan yang tertutup glasir, sehingga disarankan untuk menggunakan teknik celup dan semprot.



**Gambar 98. Kecelakaan pada penggeraan karya vas keramik**  
(Dokumentasi: Dandi Hilmi Zuhdi. November 2015)

## DAFTAR PUSTAKA

- Asmani, Singgih. 1989. *Bermetode Dalam Berseni*. Yogyakarta: Kanisius.
- Astuti, Ambar. 1997. *Pengetahuan Keramik*. Yogyakarta: GADJAH MADA UNIVERSITY PRESS.
- Belinda, Ineke. 2011. *Dekorasi Rumah Minimalis*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Djelantik, A.A.M. 1999. *Estetika Sebuah Pengantar*. Bandung: Masyarakat Seni Pertunjukan Indonesia.
- Gatot, Wahyu G dan Fajar Prasudi. 1998. *Pembentukan Tanah Liat*, Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Guntur. 2005. *Keramik Kasongan*. Wonogiri: Bina Citra Pustaka.
- Hadi, Mochamad dan Udi Tarwoto, Rully Rahadian. 2009. *Biologi Insekta Entomologi*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Irianto, Koes. 2009. *Memahami Dunia Serangga*. Bandung: Sarjana Ilmu Pustaka.
- Murtidjo dan Agus. 1991. *Budidaya Ternak Lebah Madu*. Yogyakarta: Kanisius.
- Mangunjaya, Fachruddin M. 2005. *Konserfasi Alam Dalam Islam*. Jakarta: Yayasan Obor Indonesia.
- Nia, Guatama. 2011. *Keramik Modern*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.

Nia, Guatama. 2011. *Keramik untuk Hobi dan Karier*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.

Rukmana, Choirul. 2010. *Seni Merangkai Bunga Nusantara*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.

Sachari, Agus dan Sunarya, Yan Yan. 2002. *Sejarah dan Perkembangan Desain & Dunia Kesenirupaan*. Bandung: ITB.

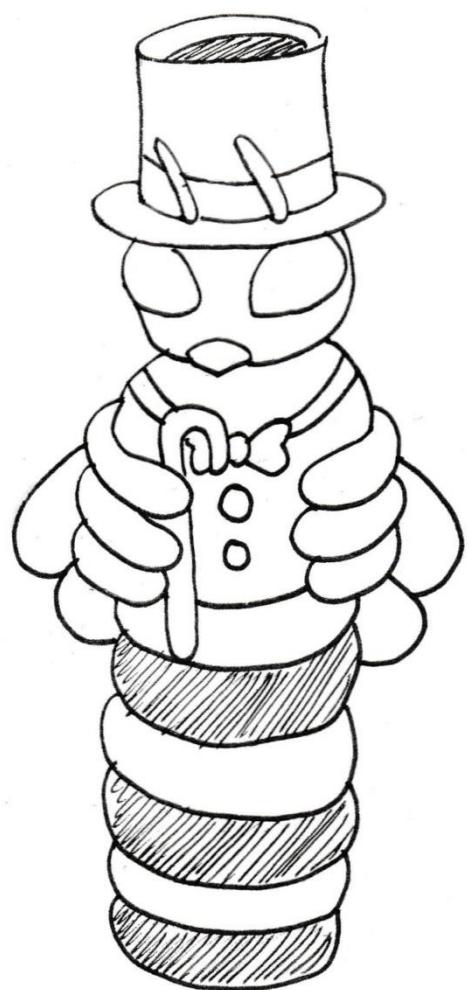
Setiawati, Rahmida dkk. (2008). *Seni Budaya 2 untuk SMA Kelas IX*. Bogor: Yudisthira.

Soedjono, Imam dan Nuryani. 1991. *Mengenal Lebah Madu Hutan*. Depok: Gema Insani.

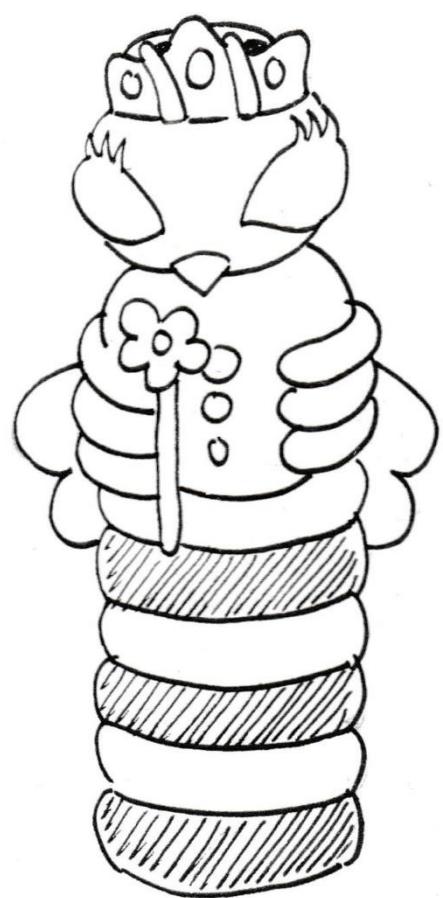
Sugiyono. (2009). *Metode Penelitian Bisnis (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.

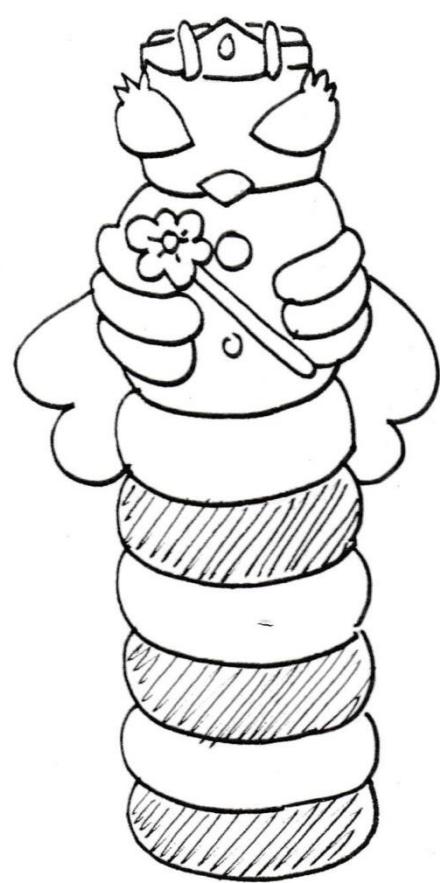
Yulianti, Ana. 2008. *Bekerja Sebagai Desainer Grafis*. Jakarta: Erlangga.

# **LAMPIRAN**

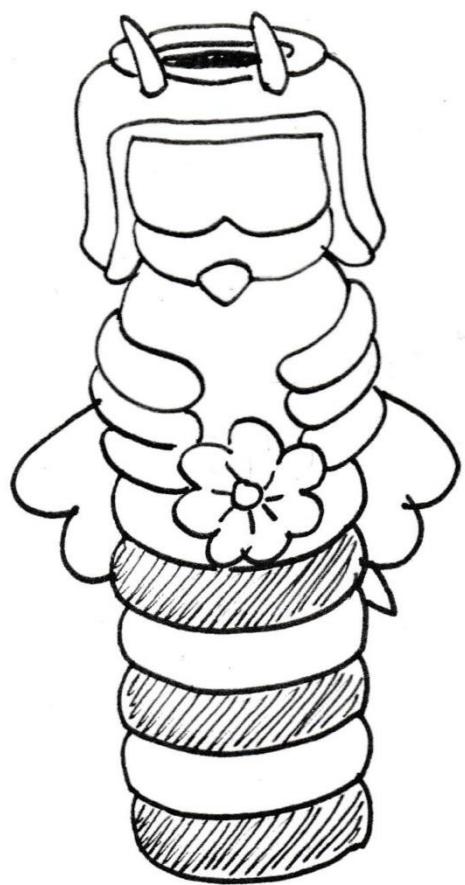




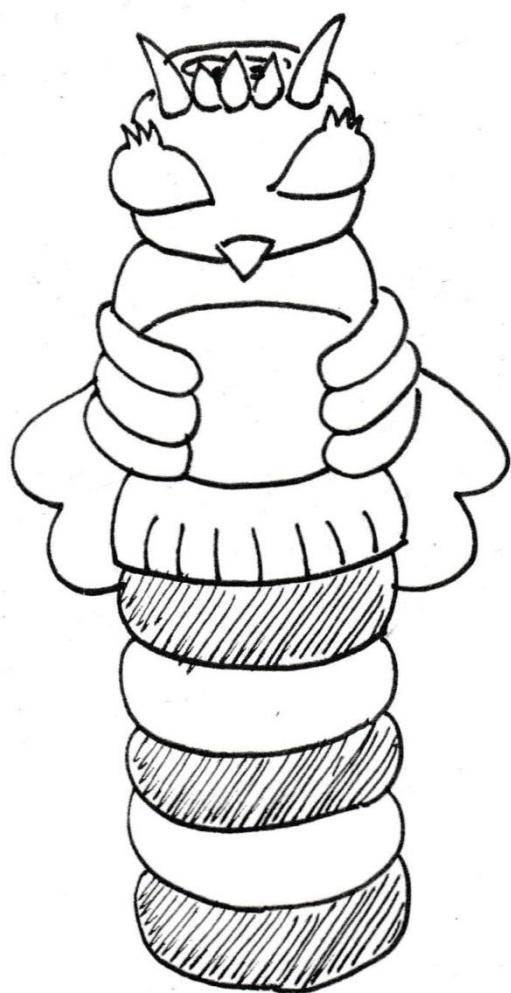


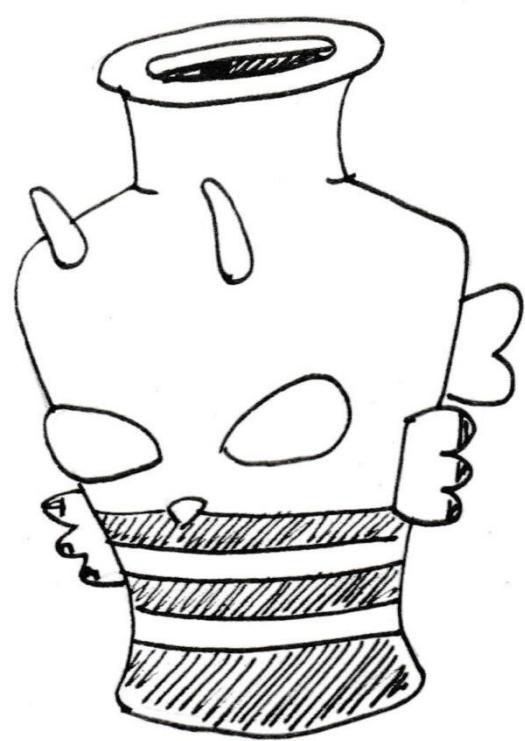




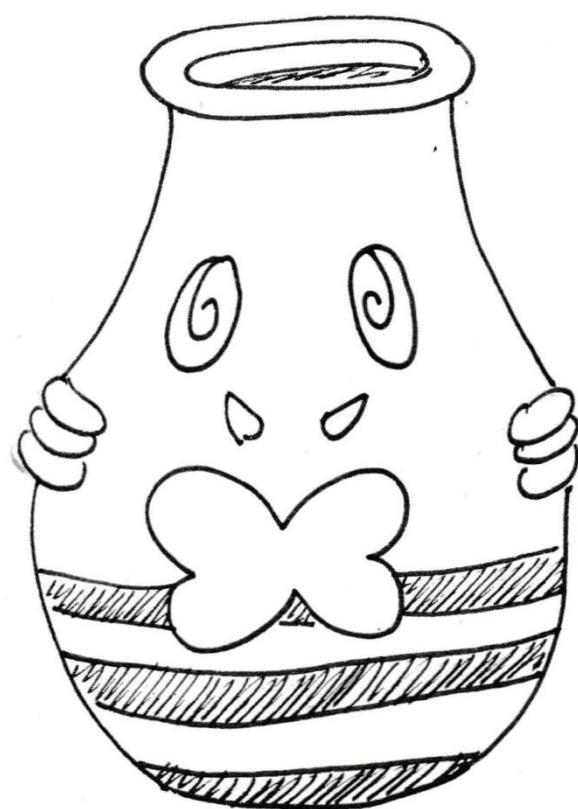


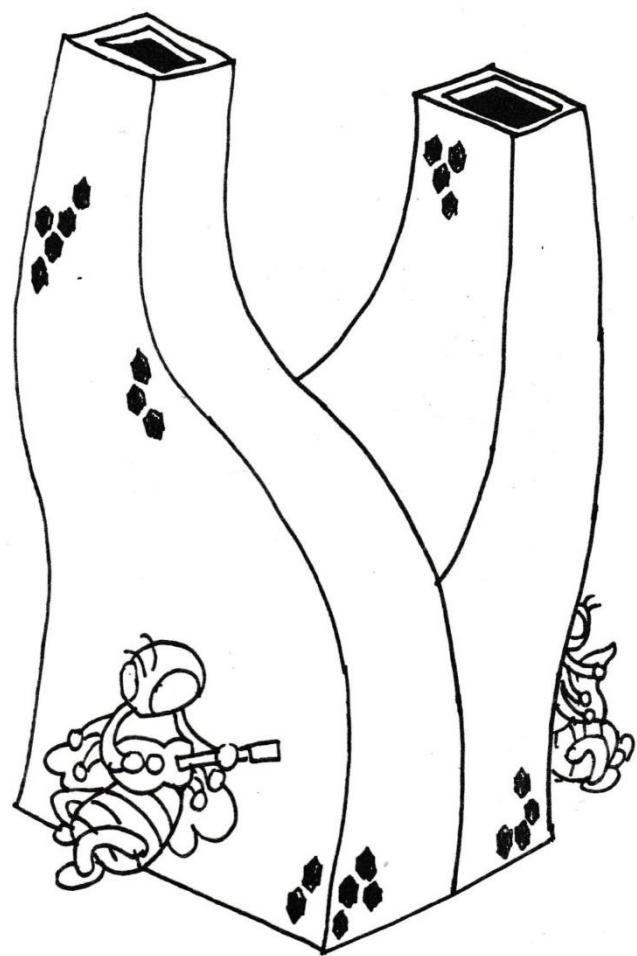


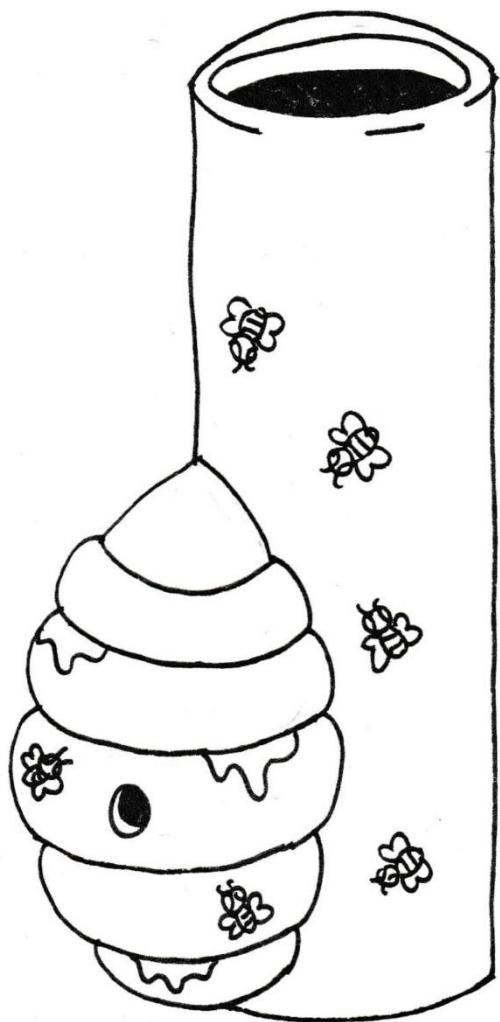


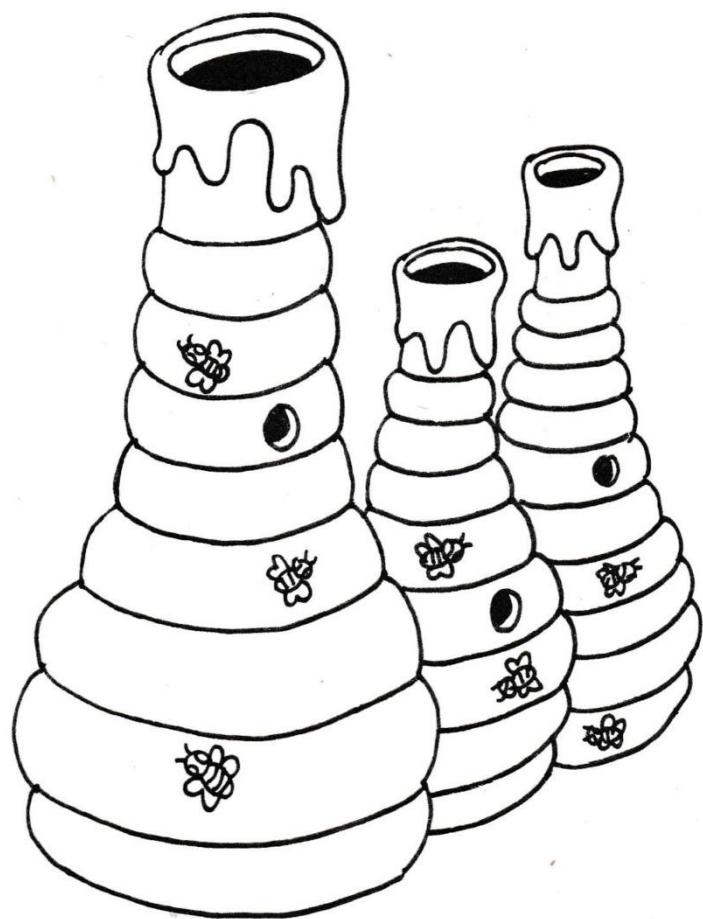


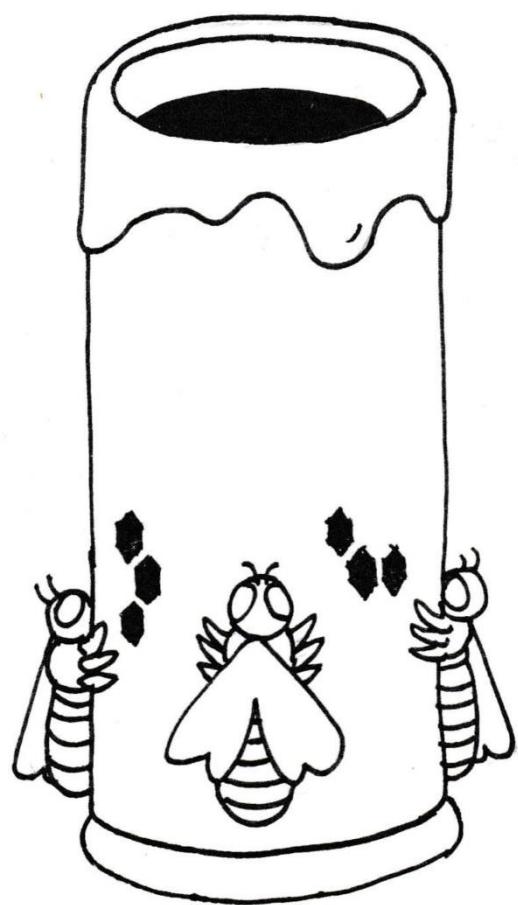


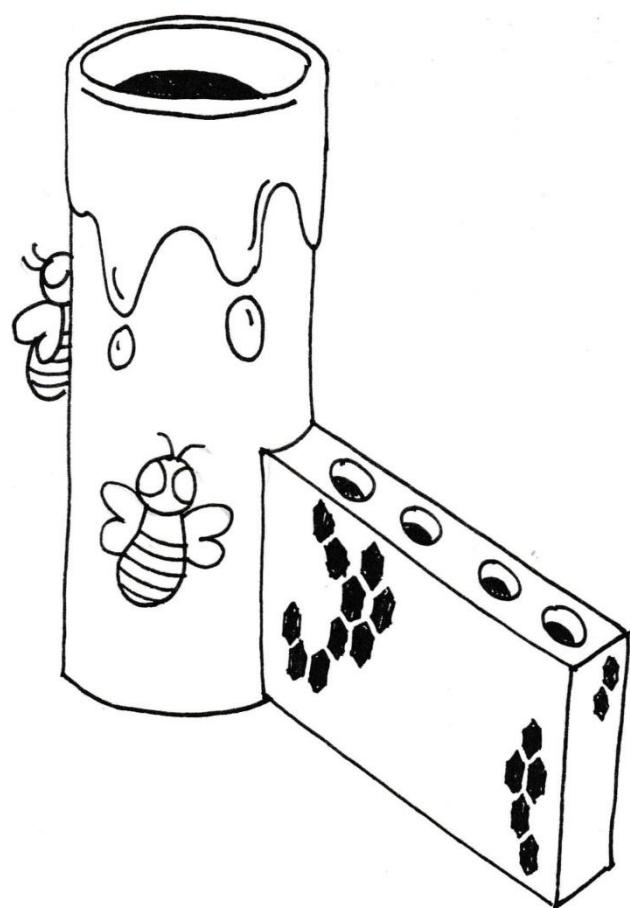


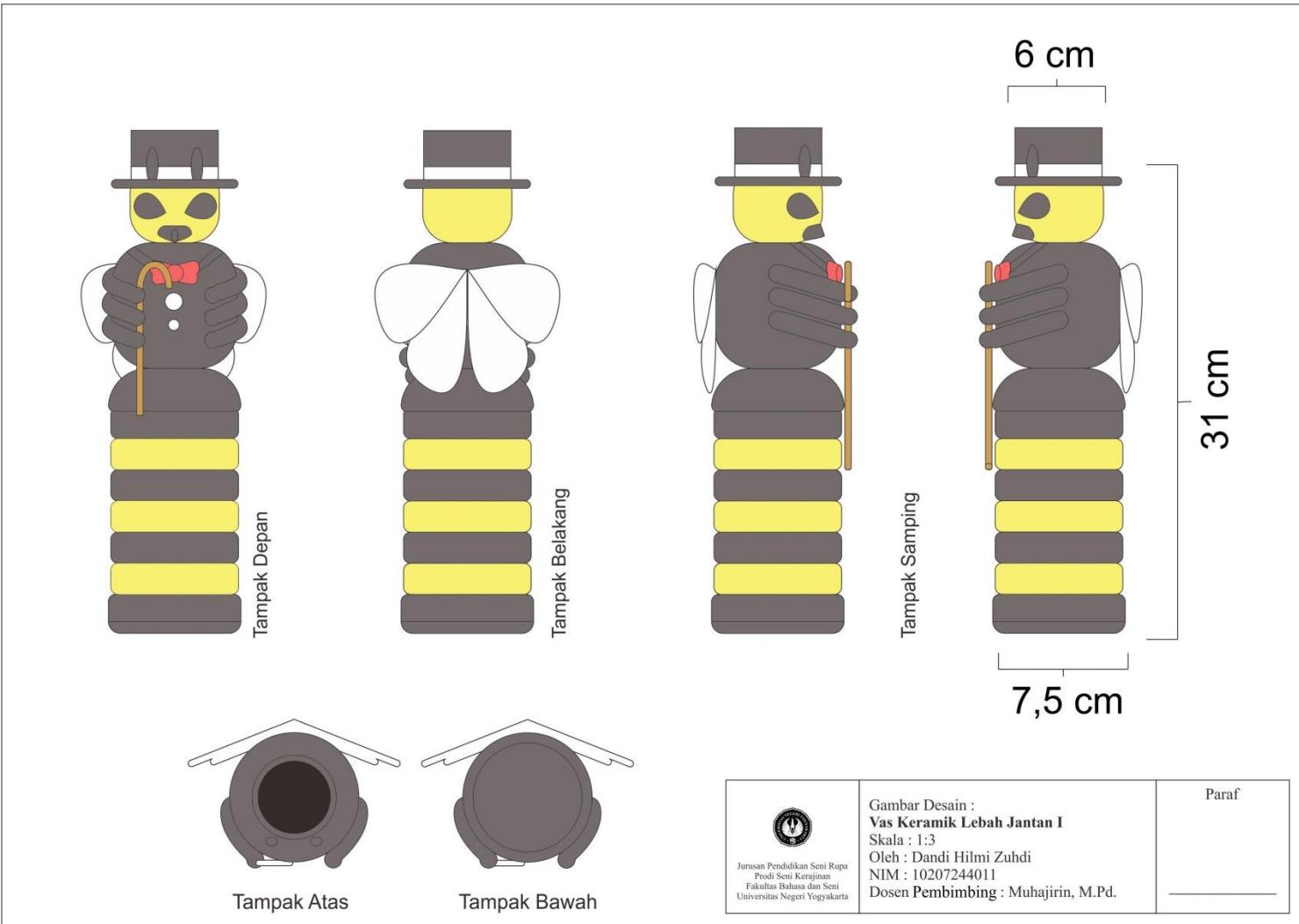


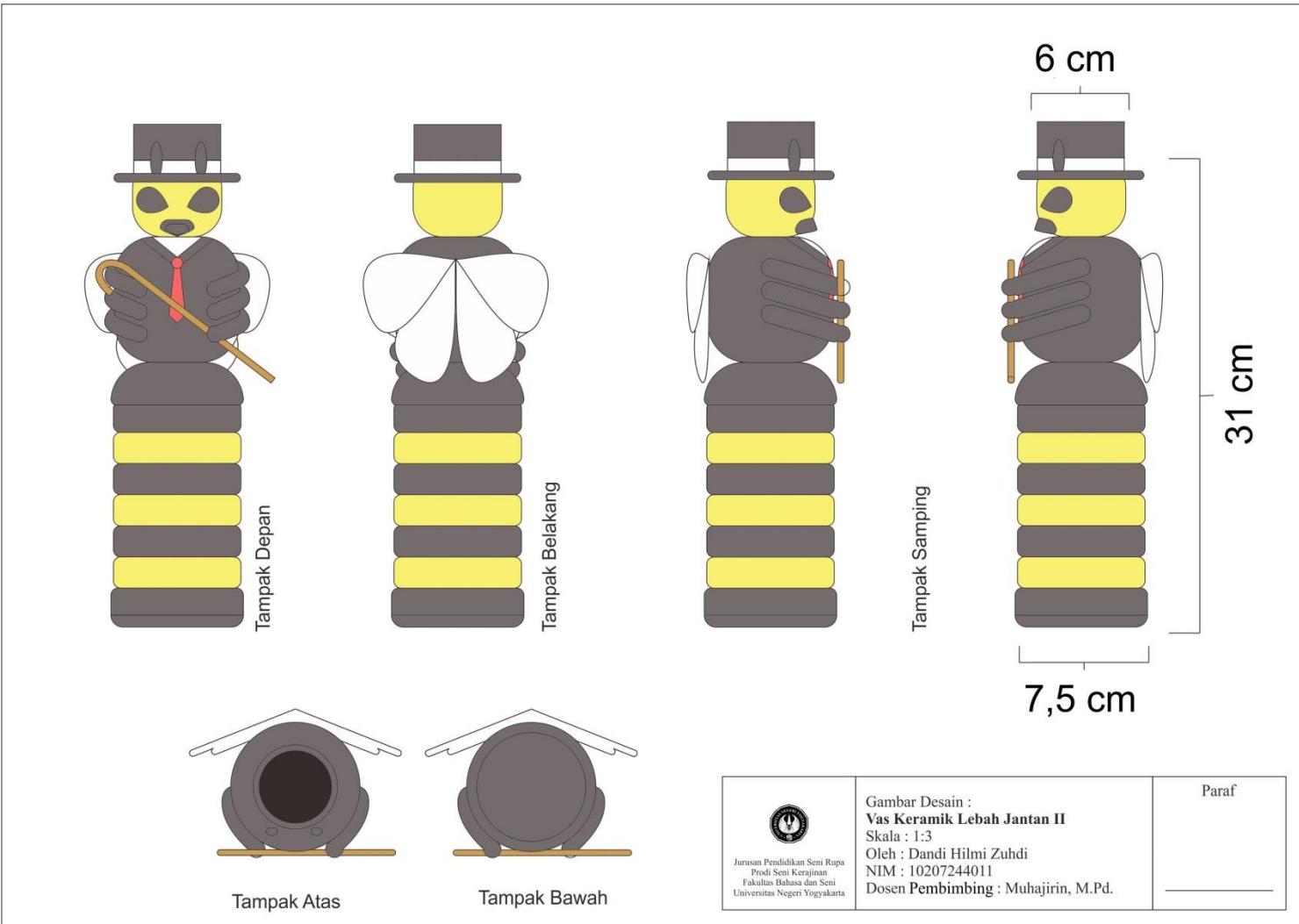


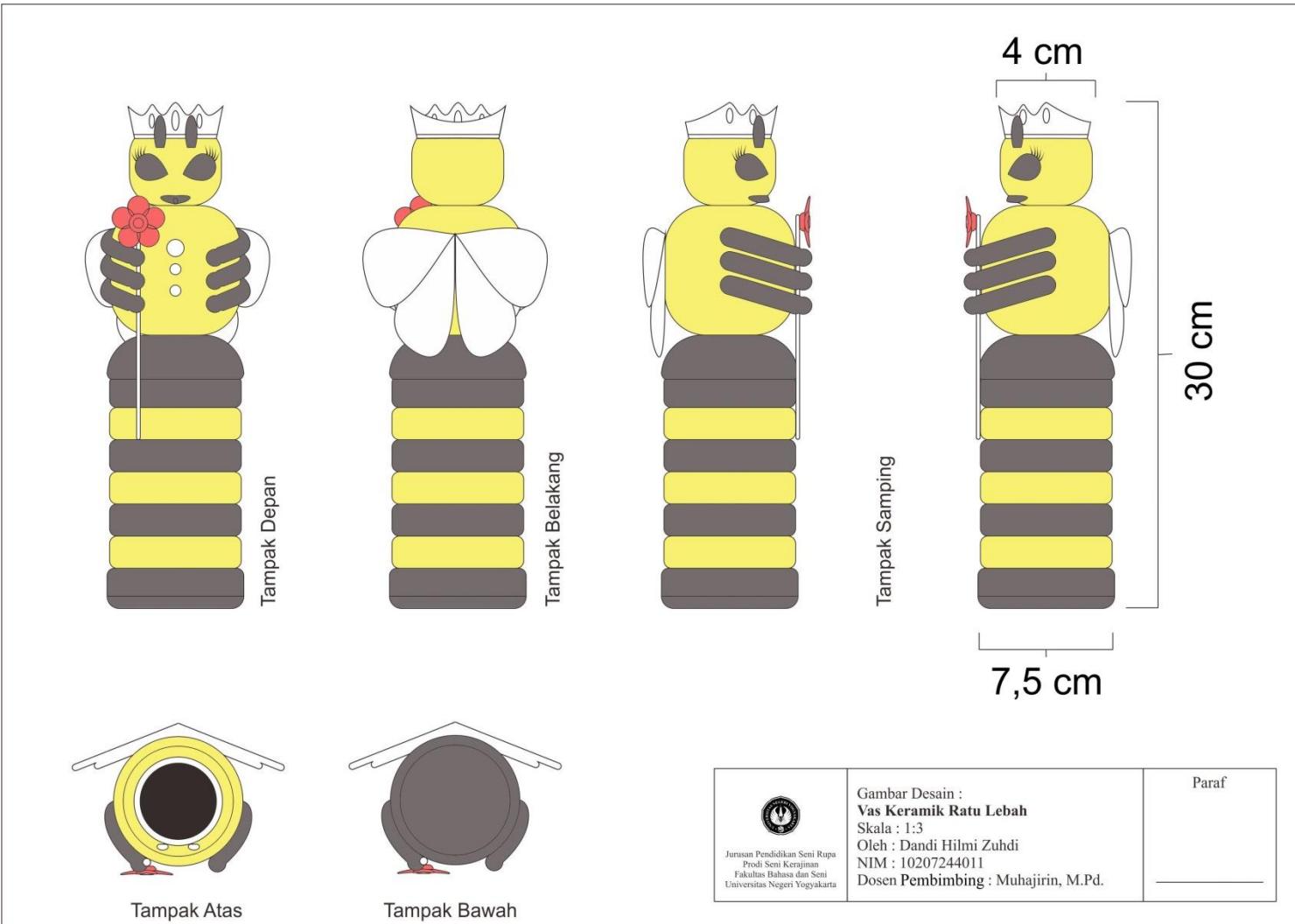


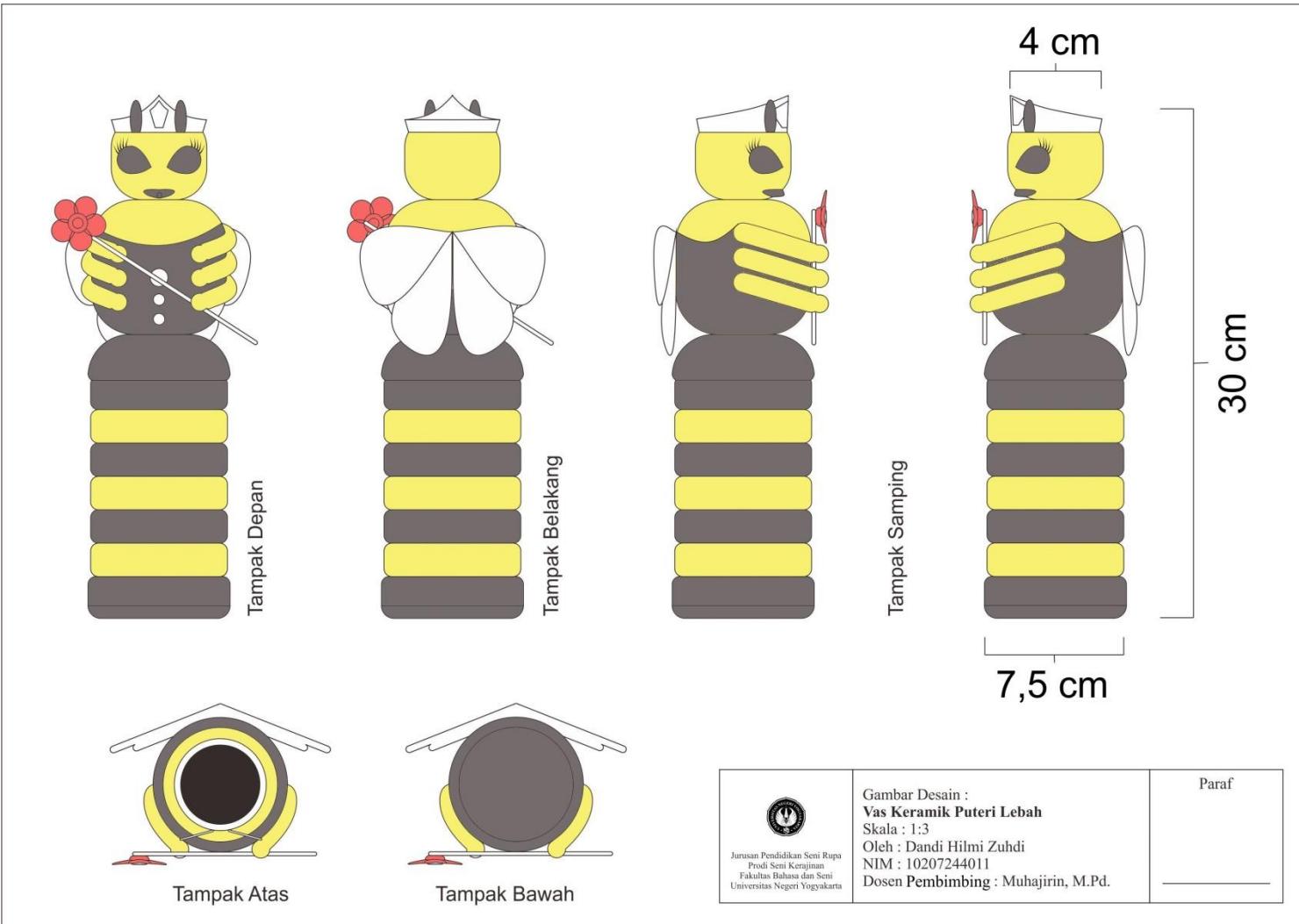


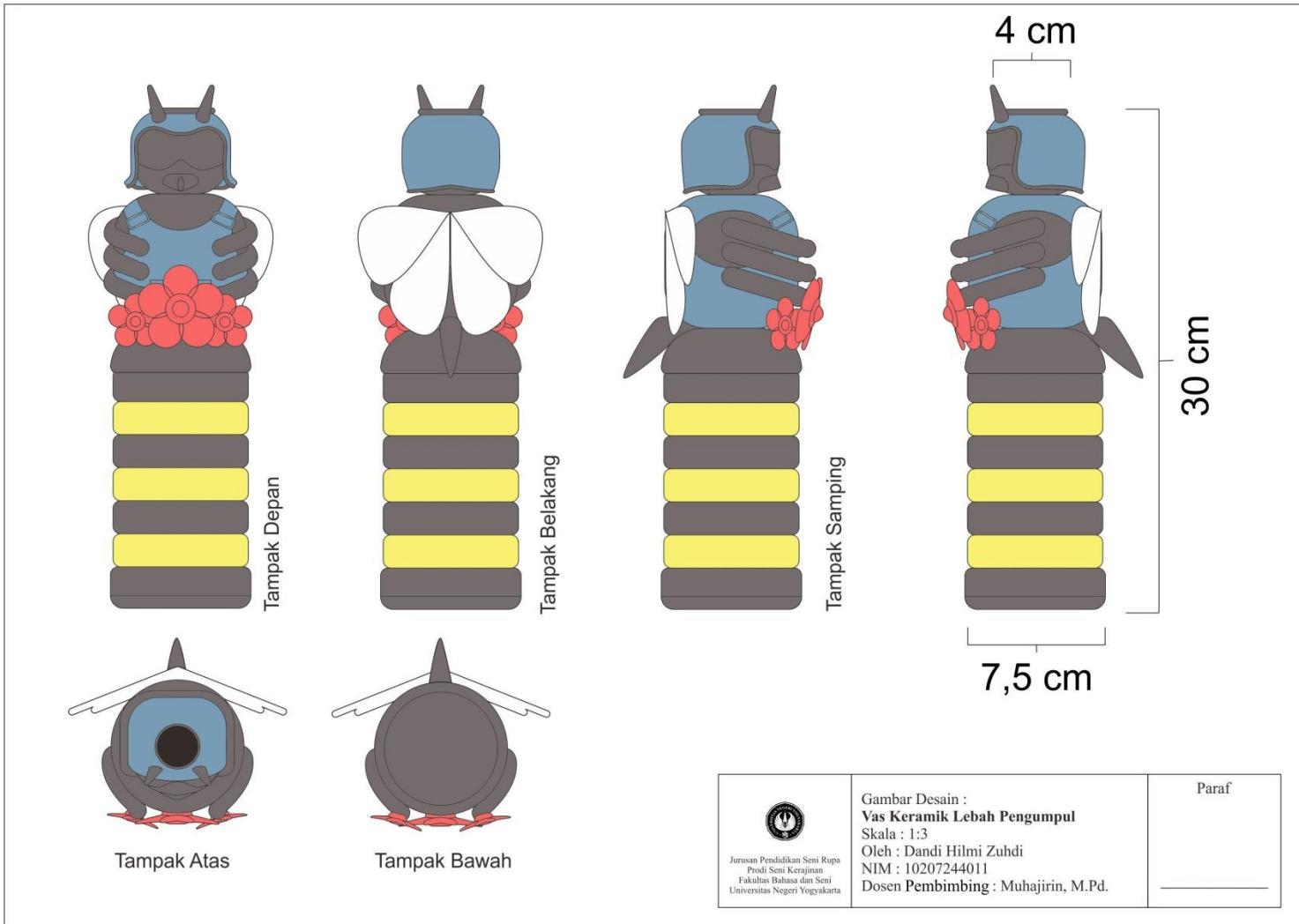


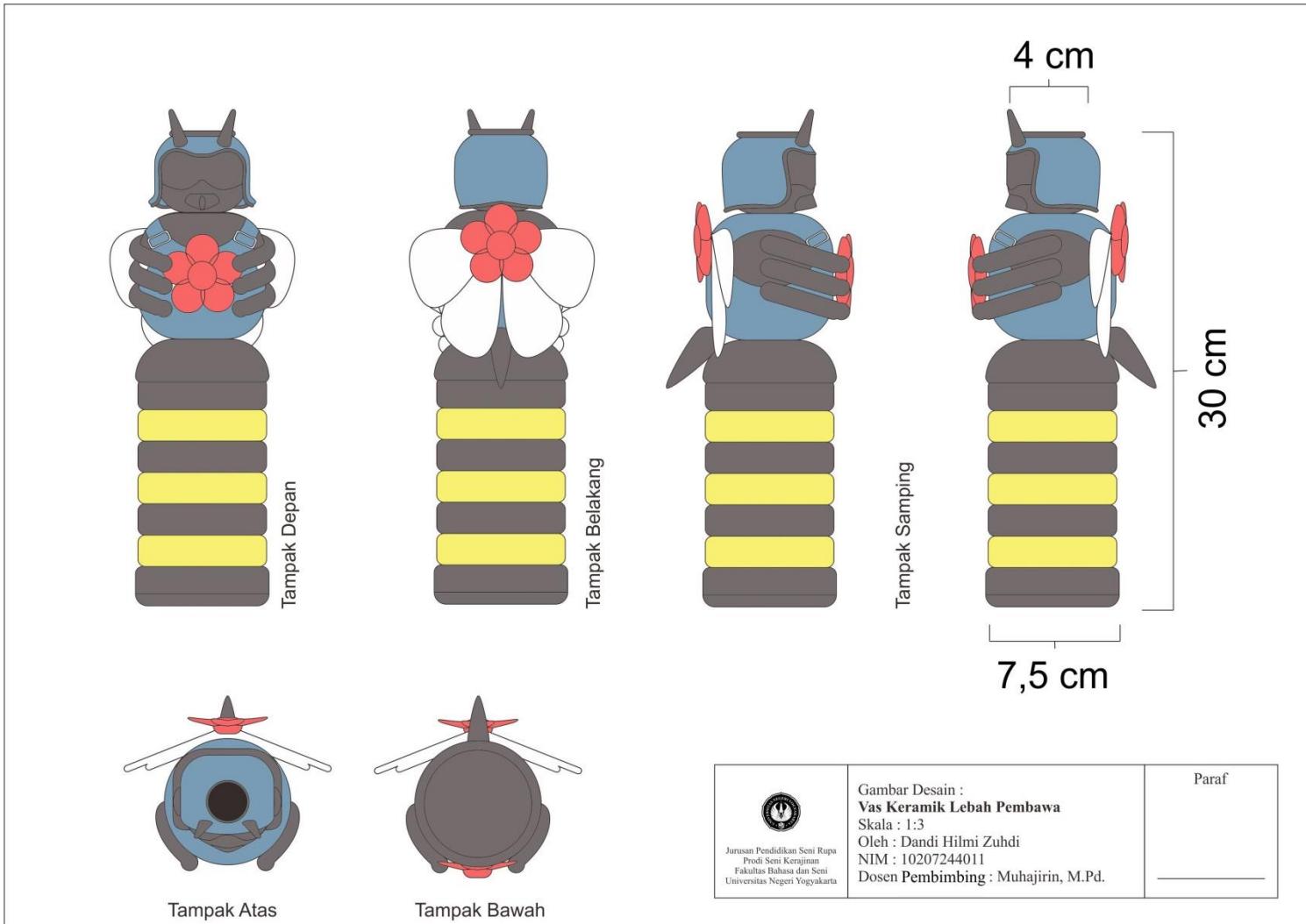


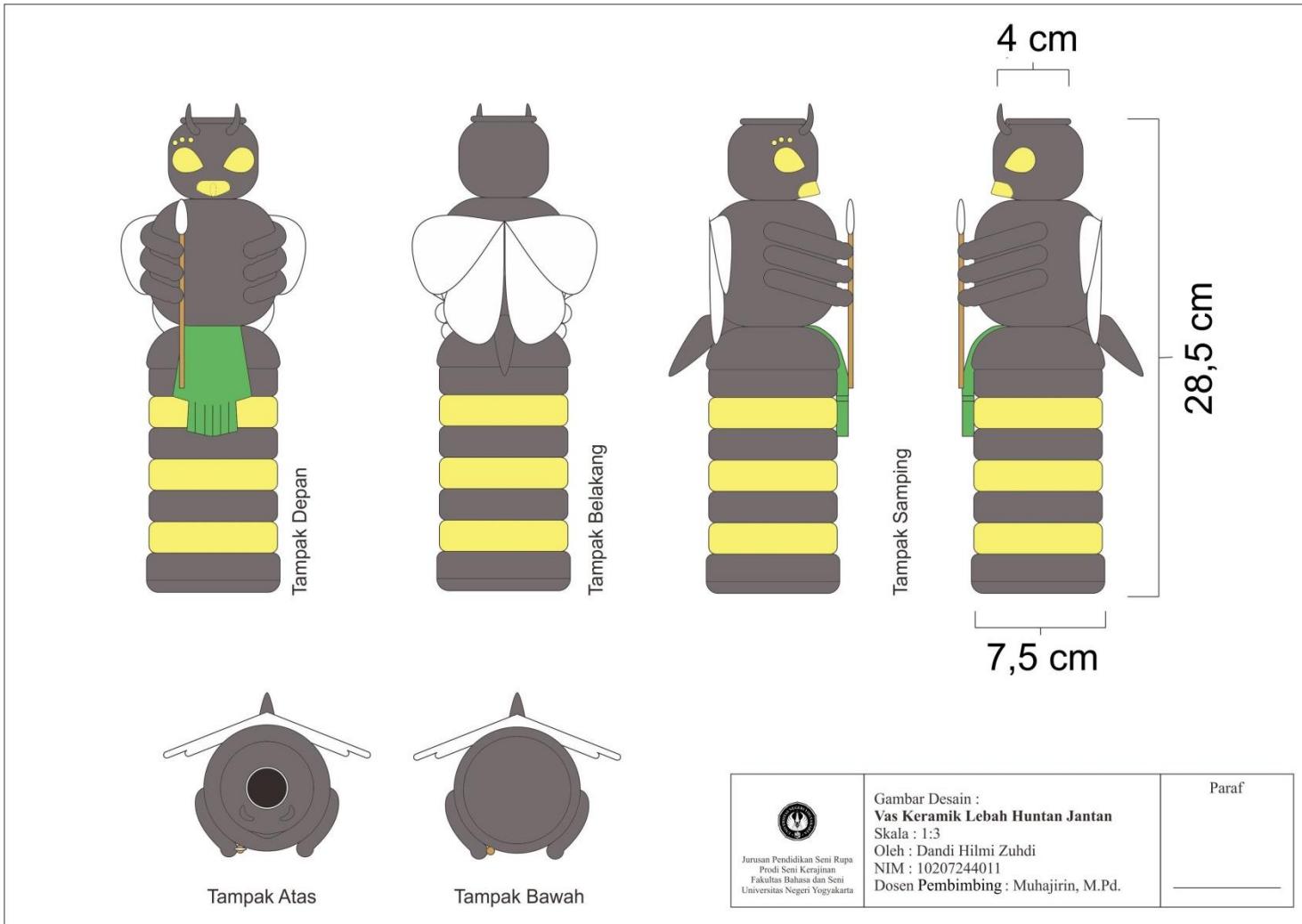


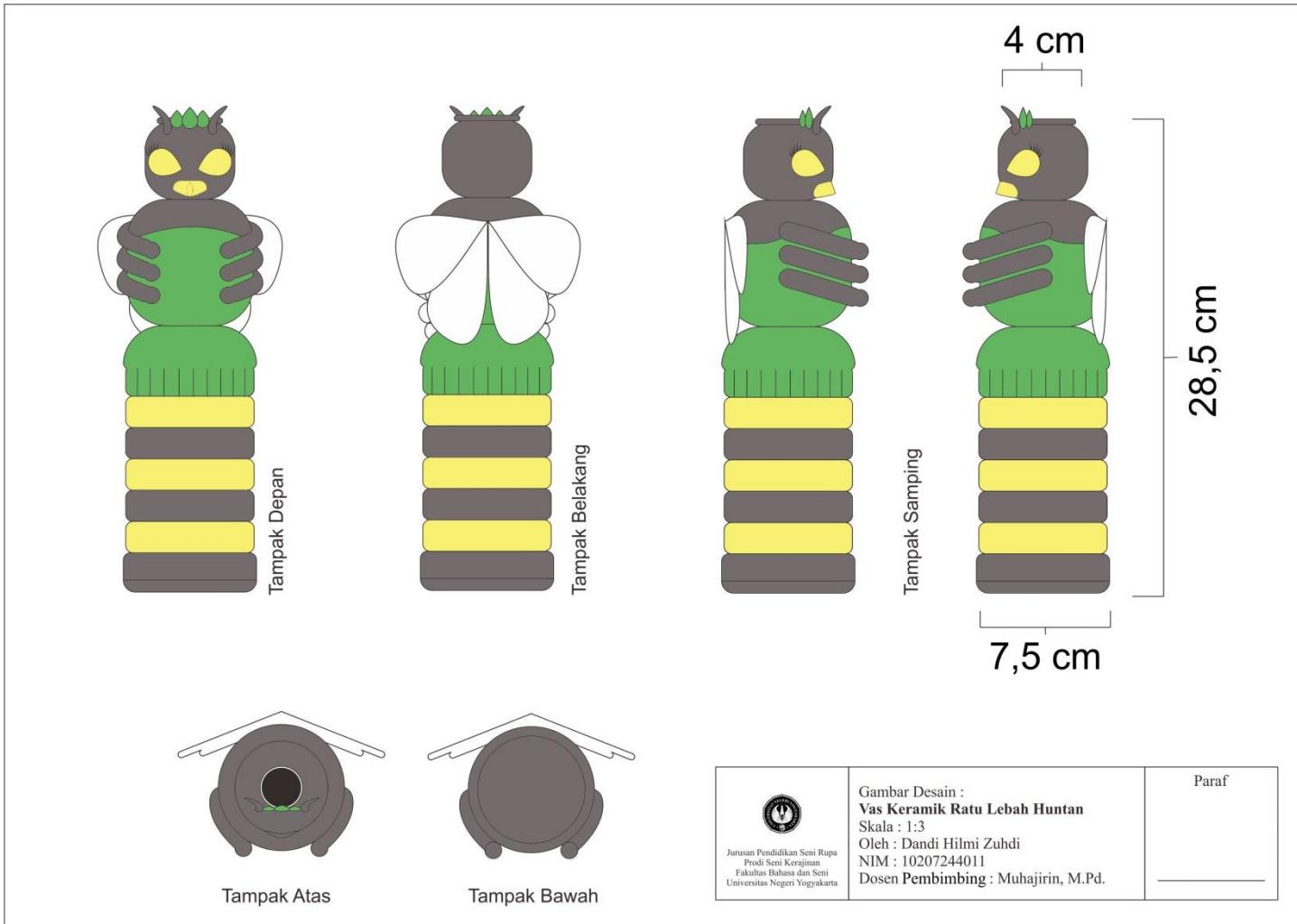


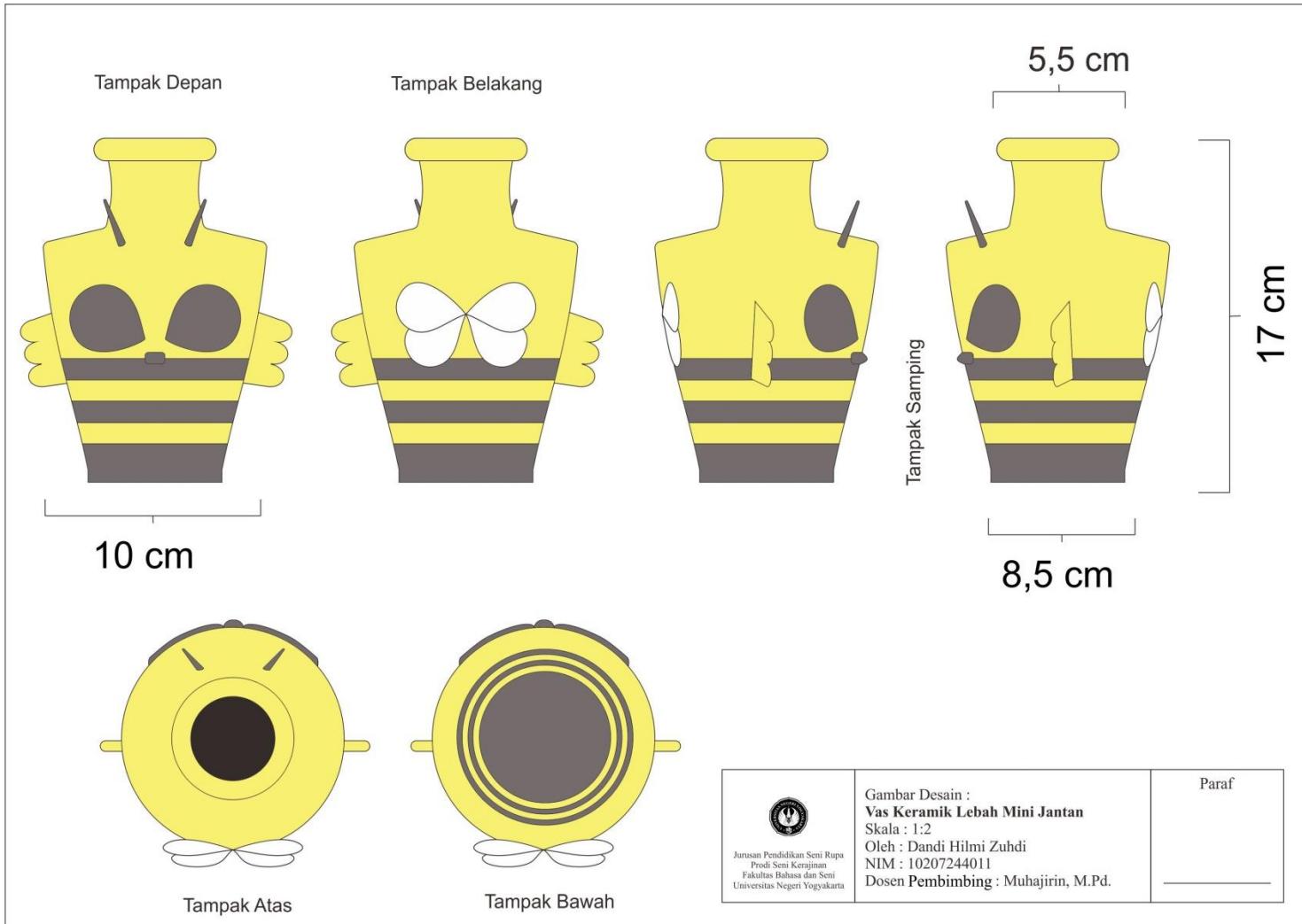


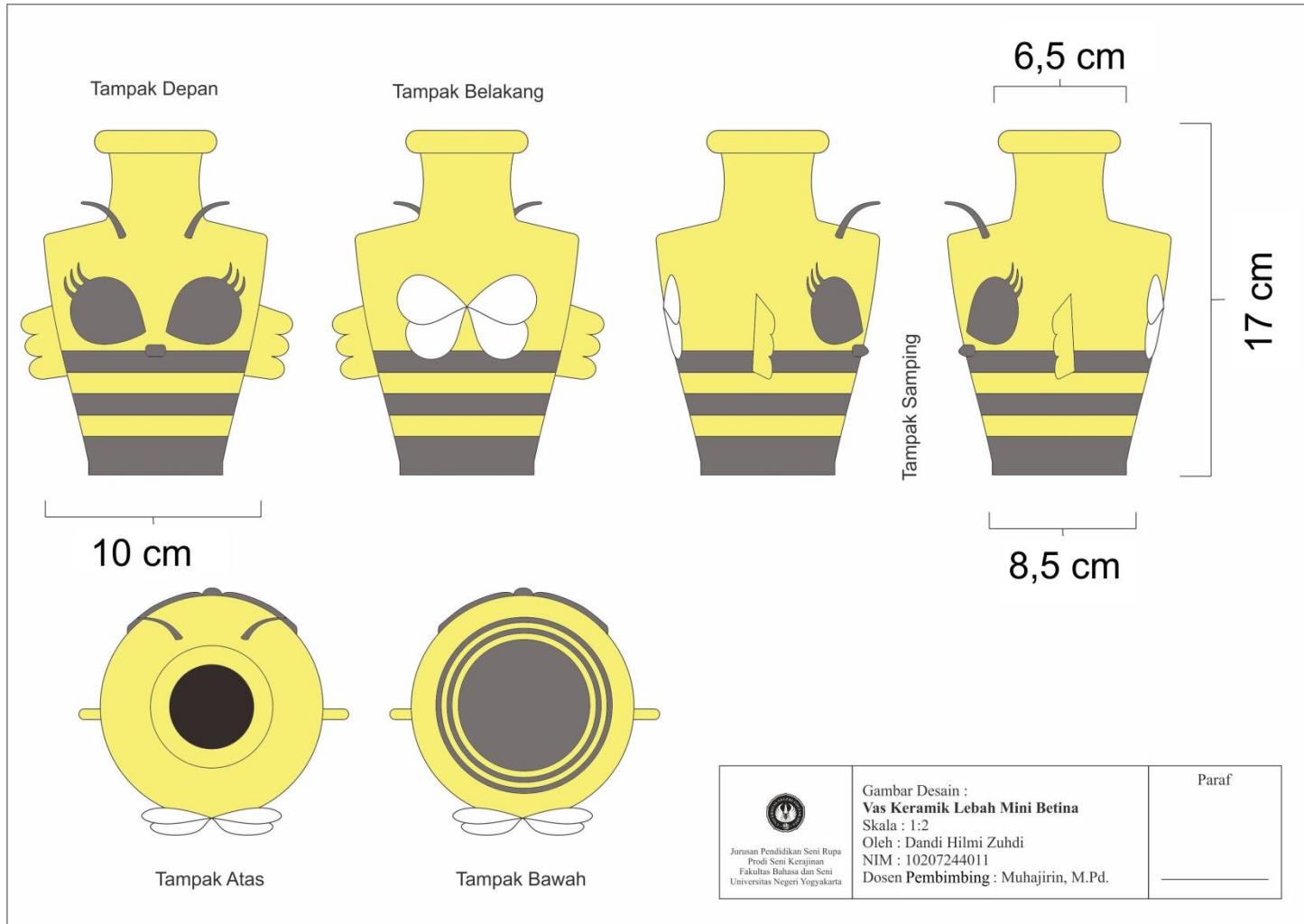


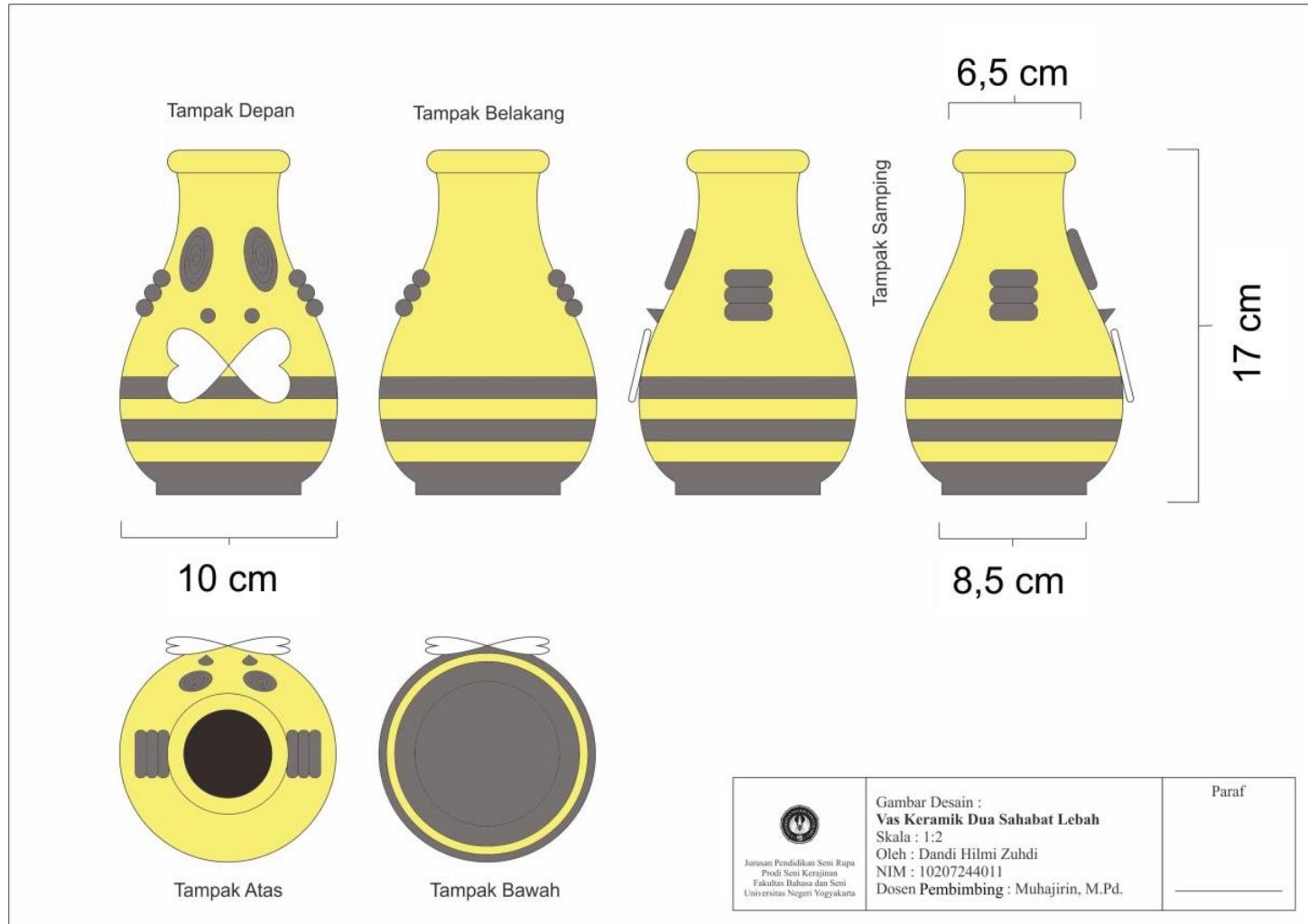












## Lampiran: Katalog Karya



### Karya Vas Keramik Lebah Jantan I

Bahan : Tanah Liat Sukabumi dan Glasir

Ukuran : 32cm x 6,7cm

Karya vas keramik ini dibuat untuk mewakili lebah dari golongan lebah jantan dimana lebah jantan memiliki peranan sebagai pasangan dari lebah ratu untuk melahirkan lebah-lebah generasi berikutnya, sehingga diciptakan karya vas lebah jantan yang memiliki penampilan yang menarik untuk sang ratu.



### Karya Vas Keramik Lebah Jantan II

Bahan : Tanah Liat Sukabumi dan Glasir

Ukuran : 32cm x 6,7cm

Karya vas keramik ini dibuat untuk mewakili lebah dari golongan lebah jantan yang lebih muda, dimana lebah jantan ini memiliki peranan sebagai pasangan dari lebah ratu di masa mendatang untuk melahirkan lebah-lebah generasi berikut, sehingga diciptakan karya vas lebah jantan yang memiliki penampilan yang menarik untuk sang ratu. Vas keramik memiliki perbedaan dari karya vas keramik lebah jantan I. Penggunaan aksesoris yang berbeda seperti kerah pakaian dan dasi menggambarkan cara berpenampilan yang lebih modern



### Karya Vas Keramik Ratu Lebah

Bahan : Tanah Liat Sukabumi dan Glasir

Ukuran : 29,5cm x 6,7cm

Karya vas keramik ini menggambarkan seorang ratu yang memimpin koloni lebah sekaligus yang menghasilkan lebah-lebah penghuni koloni. Vas bunga ratu ini memiliki subuah mahkota yang mempertergas seorang karakter ratu dan sebuah tongkat yang memiliki hiasan bungan, pemberian alis pada karya vas keramik dimaksutkan agar menjadi pembeda lebah jantan dan betina.



### Karya Vas Keramik Ratu Lebah

Bahan : Tanah Liat Sukabumi dan Glasir

Ukuran : 29,5cm x 6,7cm

Karya vas keramik ini menggambarkan seorang putri ratu yang akan menjadi memimpin koloni lebah sekaligus yang menghasilkan lebah-lebah penghuni koloni. Vas bunga ratu ini memiliki subuah mahkota yang lebih sederhana dari pada mahkota seorang ratu, mahkota yang sederhana mempertergas seorang karakter putri ratu dan sebuah tongkat yang memiliki hiasan bungan lebih pendek dari pada tongkat ratu dan dengan pembawaan yang lebih santai

## Lampiran: Katalog Karya



### Karya Vas Keramik Lebah Pekerja Pengumpul

Bahan : Tanah Liat Sukabumi dan Glasir

Ukuran : 29cm x 6,7cm

Karya vas keramik ini menggambarkan lebah dari golongan pekerja yang memiliki tugas untuk mencari serbuk sari bunga. Karakter lebah pekerja diperkuat dengan pemberian dekorasi atau aksesoris berupa helm, kaca mata terbang dan sebuah rompi yang merupakan atribut keselamatan dalam melakukan pekerjaan mencari serbuk sari. Pada bagian belakang karya ini dilengkapi dengan sengat yang menggambarkan perlindungan diri saat keluar dari sarang. Sekumpulan bunga pada bagian depan menggambarkan lebah pekerja yang mengumpulkan bunga untuk diambil sarinya



### Karya Vas Keramik Lebah Pekerja Pembawa

Bahan : Tanah Liat Sukabumi dan Glasir

Ukuran : 29cm x 6,7cm

Karya vas keramik ini menggambarkan lebah dari golongan pekerja yang memiliki tugas untuk membawa serbuk sari bunga. Karakter lebah pekerja diperkuat dengan pemberian dekorasi atau aksesoris berupa helm, kaca mata terbang dan sebuah rompi yang merupakan atribut keselamatan dalam melakukan pekerjaan mencari serbuk sari. Pada bagian belakang karya ini dilengkapi dengan sengat yang menggambarkan perlindungan diri saat keluar dari sarang. Terdapat bunga pada bagian depan dan belakang lebah seolah-olah lebah membawa dan memikul bunga untuk diambil sarinya.



### Karya Vas Keramik Lebah Hutan Jantan

Bahan : Tanah Liat Sukabumi dan Glasir

Ukuran : 28,3cm x 6,7cm

Karya vas keramik ini diwujudkan dengan kesan primitif sebagaimana penghuni hutan belantara. Pada bagian kepala terdapat antena yang dibuat melengkung ke belakang untuk mendapatkan kesan kuat dan berani. Terdapat sengat juga sebuah tongkat yang mengesankan sebuah senjata tradisional yang digunakan sebagai pertahanan diri penghuni hutan belantara. Dibagian tubuh melekat sebuah penutup tubuh yang terbuat dari dedaunan hutan untuk menambah kesan primitif.



### Karya Vas Keramik Ratu Lebah Hutan

Bahan : Tanah Liat Sukabumi dan Glasir

Ukuran : 28,3cm x 6,7cm

Karya vas keramik ini diwujudkan dengan kesan primitif sebagaimana penghuni hutan. Pada bagian kepala terdapat antena yang dibuat melengkung ke depan untuk mendapatkan kesan betina yang kuat dan berani, alis yang terpasang di kedua mata untuk mempertegas karakter lebah betina. Terdapat sebuah mahkota dari tumbuhan hutan yang menandakan seorang ratu Dibagian tubuh melekat sebuah penutup tubuh yang terbuat dari dedaunan hutan untuk menambah kesan primitif.

## Lampiran: Katalog Karya



### Karya Vas Keramik Lebah Mini Jantan

Bahan : Tanah Liat Sukabumi dan Glasir

Ukuran : 16,5cm x 7cm

Karya vas keramik ini memiliki bentuk yang lebih kecil dari pada karya vas keramik sebelumnya agar dapat menyesuaikan dengan fungsinya yaitu menghias furniture yang permukaannya tidak luas dan untuk alternatif model yang berbeda dari karya vas lainnya. Model atau bentuk dasar vas mengadopsi dari bentuk keramik-keramik buatan Eropa yang memiliki sudut-sudut sedikit kaku



### Karya Vas Keramik Lebah Mini Betina

Bahan : Tanah Liat Sukabumi dan Glasir

Ukuran : 16,5cm x 7cm

Karya vas keramik ini memiliki bentuk yang lebih kecil dari pada karya vas keramik sebelumnya agar dapat menyesuaikan dengan fungsinya yaitu menghias furniture yang permukaannya tidak luas dan untuk alternatif model yang berbeda dari karya vas lainnya. Model atau bentuk dasar vas mengadopsi dari bentuk keramik-keramik buatan Eropa yang memiliki sudut-sudut sedikit kaku. Untuk mempertegas karakter betina antena pada kepala dibuat melengkung agar terlihat kalem dan pada mata ditambahkan sepasang bulu mata.



### Karya Vas Keramik Dua Sahabat Lebah

Bahan : Tanah Liat Sukabumi dan Glasir

Ukuran : 28,3cm x 6,7cm

Karya vas keramik ini memiliki bentuk yang lebih kecil dari pada karya vas keramik sebelumnya agar dapat menyesuaikan dengan fungsinya yaitu menghias furniture yang permukaannya tidak luas dan untuk alternatif model yang berbeda dari karya vas lainnya. Model atau bentuk dasar vas mengadopsi dari bentuk keramik-keramik buatan Asia yang memiliki sudut-sudut lebih halus pada lengkungannya. Dikatakan sahabat lebah karena karya vas keramik ini dibuat sepasang dan sama di segi bentuk maupun konsep. Konsep dari vas keramik ini memiliki bentuk lebah yang menghadap ke atas, dimana lubang pada vas keramik adalah bagian dari mulut lebah yang memiliki fungsi sebagai wadah bunga hias. Karya vas keramik ini diwujudkan sesuai dengan anatomi lebah yang disederhanakan sebagaimana umumnya, memiliki pasang sayap, sepasang antena, sepasang mata yang dibuat seperti pusaran untuk memunculkan kesan jenaka.

### Katalog Karya

### Pameran Tugas Akhir Karya Seni

### "Lebah Sebagai Ide Dasar Penciptaan Karya Keramik Jenis Vas"



Dandi Hilmi Zuhdi

10207244011

Pendidikan Seni Kerajinan

Universitas Negeri Yogyakarta

**Lampiran:** Pamflet atau Poster



Pamflet atau poster ukuran A3

## Lampiran: Tag Name Karya



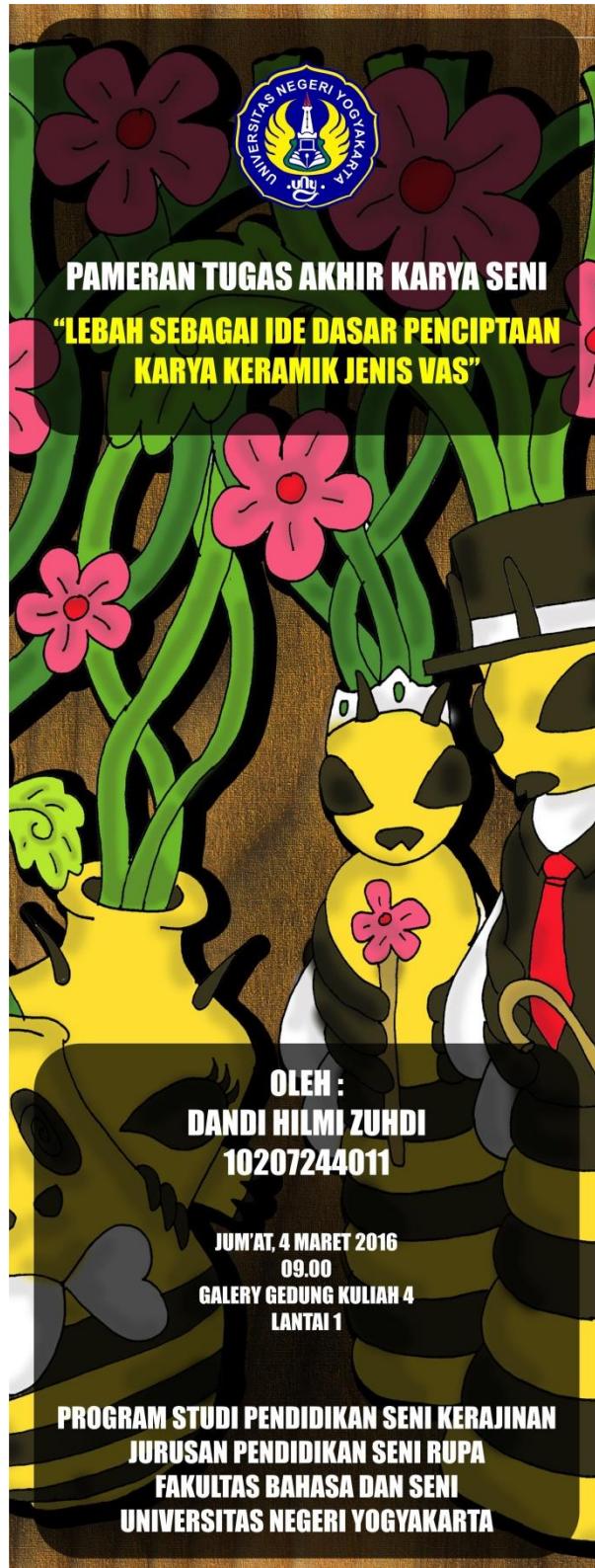
Tag Name Karya  
Ukuran 6cm x 5cm

**Lampiran:** Undangan Pameran



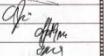
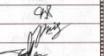
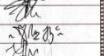
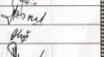
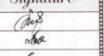
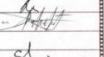
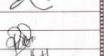
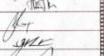
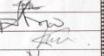
Undangan Pameran  
Ukuran 8cm x 5cm

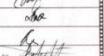
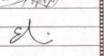
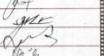
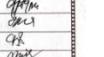
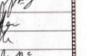
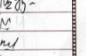
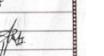
**Lampiran: X Banner**

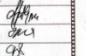
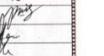
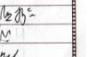
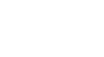


**X Banner**  
Ukuran 6cm x 160cm

## Lampiran: Daftar Pengunjung

No	Name	Address	Signature
1	Mei Mardzani	TASIK	
2	Shifa	Alor Setar	
3	Grandes V.S.	Alor Setar	
4	Dwi Aranda ♀	Jogja	
5	Dini ♀	Jogja	
6	Hamdan	JK	
7	Ali Sholihah	JK	
8	Elisa Prasetya	Bantul	
9	Devi Mulyawati	Bantul	
10	Elony	Uny	
11	Bangun H.C.	Jember	
12	Uwi ♀	Jogja	
13	Nurul H	Bantul	
14	Okta Kellina	Koram	
15	Dita Ayu Wanoputri	JK	
16	Andrea P	Imogiri	
17	Wijaya <del>and</del> Chandra	Pant	
18	Lorrainezaan	Magelang	

No	Name	Address	Signature
1	Dewi	Demak	
2	Linda	Surabaya	
3	LB	Bantul	
4	Faridah Binti Bintang Hariyah	Klaten	
5	Elvina Senerina	Klaten City	
6	Prici Dwiawati	Keluring Street	
7	Ririn Octaviani	Surabaya	
8	Dayu	Jogja	
9	Risty	Surabaya	
10	Siti Ayu R	Surabaya	
11	Bagus Ak	Tulungagung	
12	Bimbingan	1. Wonggong	
13	Widy	Demak	
14	Harley	Surabaya	
15	Kamus	Surabaya	
16	Sewu	Surabaya	

No	Name	Address	Signature
1	Mei Mardzani	TASIK	
2	Shifa	Alor Setar	
3	Grandes V.S.	Alor Setar	
4	Dwi Aranda ♀	Jogja	
5	Dini ♀	Jogja	
6	Hamdan	JK	
7	Ali Sholihah	JK	
8	Elisa Prasetya	Bantul	
9	Devi Mulyawati	Bantul	
10	Elony	Uny	
11	Bangun H.C.	Jember	
12	Uwi ♀	Jogja	
13	Nurul H	Bantul	
14	Okta Kellina	Koram	
15	Dita Ayu Wanoputri	JK	
16	Andrea P	Imogiri	
17	Wijaya <del>and</del> Chandra	Pant	
18	Lorrainezaan	Magelang	

## Lampiran: Dokumentasi

