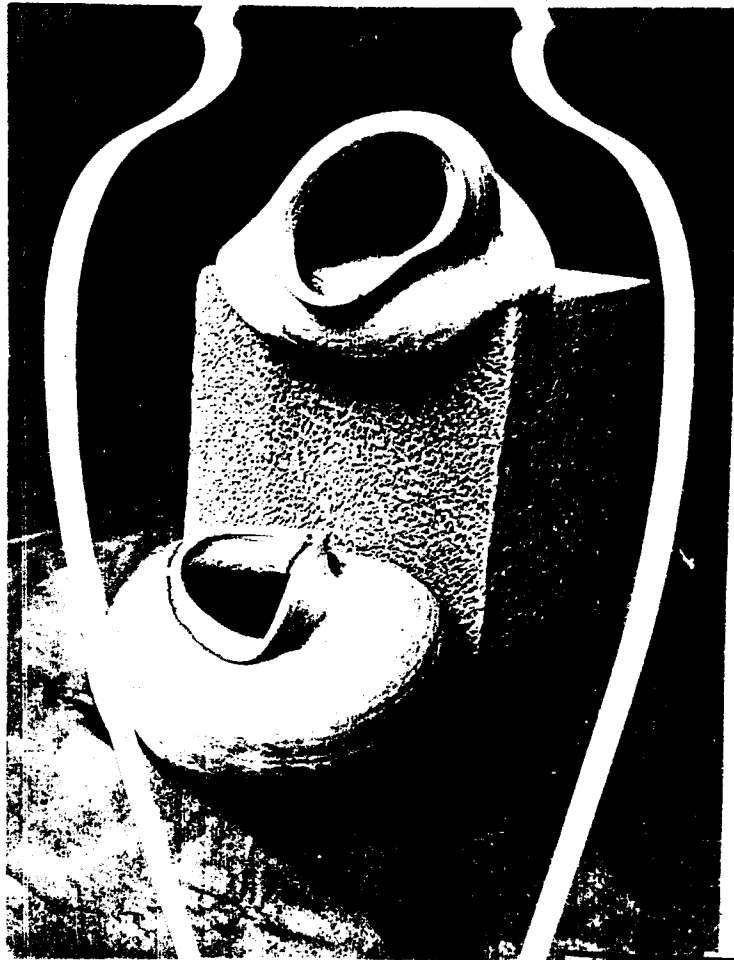


DESAIN KERAMIK



OLEH:
DRS. NURZAL ZAI

MILIK PERPUSTAKAAN IKIP PADANG
DITERIMA TGL. : 19 MAY 1997
SUMBER / HARGA : H /
KOLEKSI : K
NO. INVENTARIS : 716 / K / 07 - D / (2)
KLASIFIKASI : 666.12 ZAI 10

**JENI RUPA PPDS IKIP PADANG
1997**

MILIK UPT PERPUSTAKAAN
IKIP PADANG

DESAIN KERAMIK

**OLEH:
DRS. NURZAL ZAI**

**JENI RUPA FPBS IKIP PADANG
1997**

KATA PENGANTAR

Pembuatan keramik dari dahulu sampai sekarang sama saja. Bedanya hanya terletak pada peralatan yang digunakan. Kemajuan ilmu dan teknologi telah sanggup mengolah dan mencetak bahan tanah liat menjadi produk yang berkualitas tinggi terpakai dalam setiap bidang kehidupan.

Keramik sebagai benda indah, baik untuk alat dan peralatan maupun dekorasi dan pajangan, mendesain adalah salah satu proses yang harus dilakukan. Desain menentukan disukai atau tidaknya produk ini dari sekian banyak pilihan yang ada.

Desain adalah masalah keindahan suatu produk namun tidak bisa dilepaskan dari masalah bahan dan fungsi. Untuk ini sangat diperlukan kemampuan yang seimbang antara kemampuan berolah seni, keterampilan dan pengetahuan bahan.

Untuk mengembangkan kemampuan berkreasi dalam bidang keramik, baik penggemar, pelajar, pengrajin atau seniman yang ingin menggeluti bidang desain keramik, saya coba mengumpulkan bahan-bahan bacaan dan beberapa pengalaman dalam membuat keramik indah untuk memuliskannya dalam buku yang sederhana ini.

Alhamdulillah, selesai juga buku ini saya tulis. Saya percaya bahwa buku ini masih banyak kekurangannya. Harapan saya semoga apa yang saya tuangkan di dalamnya dapat menambah wawasan pembaca dan membangkitkan imajinasi-imajinasi baru tentang desain-desain keramik yang mungkin akan muncul.

Hanya Redha-Nya yang saya harapkan semoga buku ini menjadi ilmu yang bermanfaat bagi kita semua, amiin

Padang, Januari 1997

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR GAMBAR.....	iv
HALAMAN FOTO.....	vi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
BAB II KERAMIK.....	11
1. Bahan.....	13
1.1 Tanah Liat.....	13
1.2 Sifat Tanah Liat.....	14
1.3 Jenis Tanah Liat.....	15
1.4 Mempersiapkan bahan.....	17
2. Bentuk dan Teknik.....	21
2.1 Pembentukan Dengan Tangan.....	22
2.2 Cara Putar.....	33
2.3 Cara Cetak.....	37
3. Pembakaran.....	40
BAB III DESAIN.....	42
1. Syarat Desain.....	42
1.1 Fungsi.....	43
1.2 Bahan.....	43
1.3 Bentuk.....	45

2. Unsur Desain.....	46
2.1 Garis.....	46
2.2 Bidang.....	49
2.3 Bentuk.....	53
2.4 Warna dan tekstur.....	63
3. Prinsip Desain.....	68
3.1 Kesatuan dan Variasi.....	68
3.2 Keseimbangan dan Proporsi.....	70
4. Proses Desain.....	72
4.1 Menetapkan dan Analisa Masalah.....	73
4.2 Gambar Desain.....	74
4.3 Skala dan Ukuran.....	76
4.4 Model.....	78
BAB IV PENUTUP.....	79
DAFTAR BACAAN.....	80

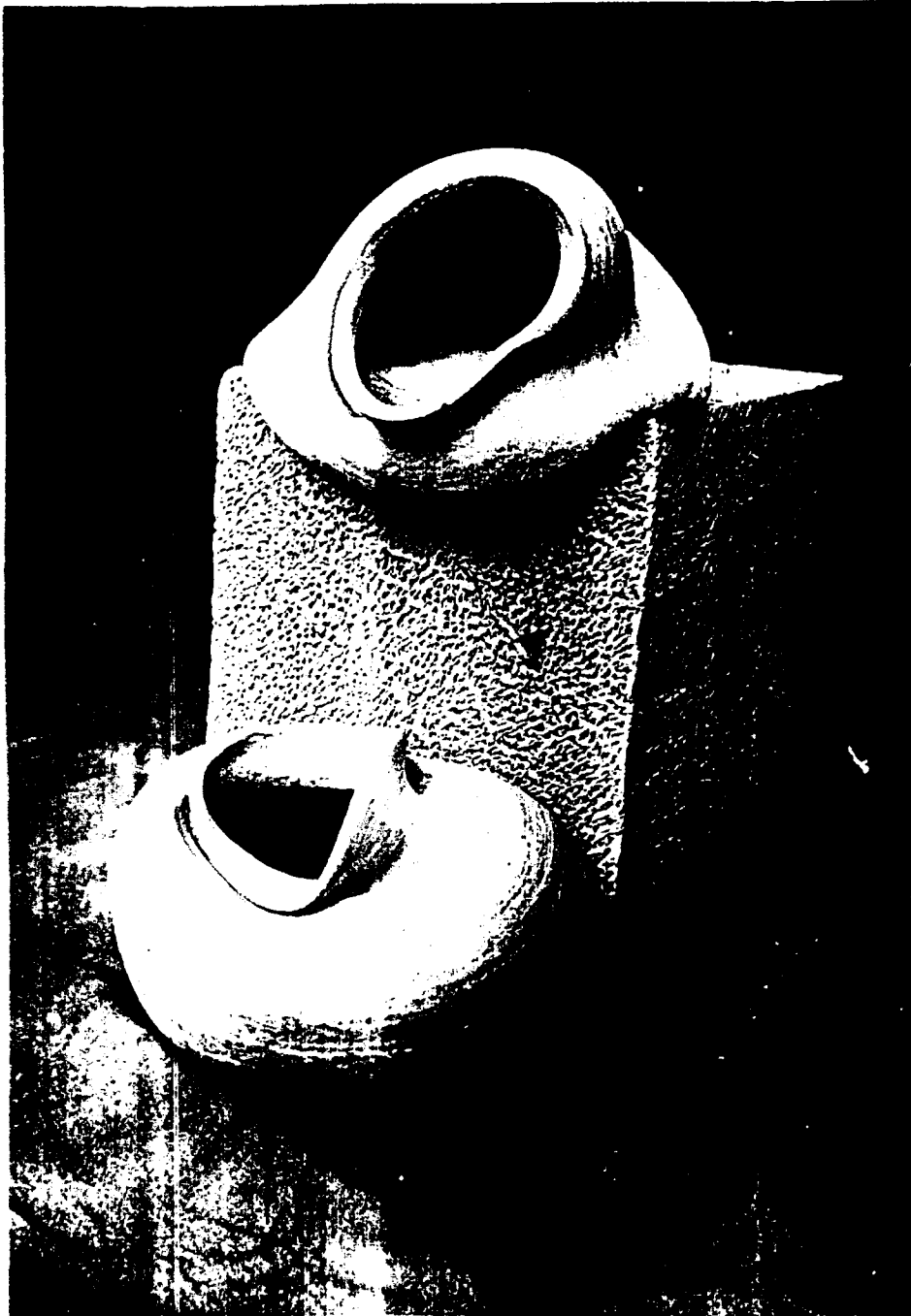
DAFTAR GAMBAR

GAMBAR 1 : Berbagai Desain Alat Minum.....	7
GAMBAR 2 : Keramik Gaya Cina.....	8
GAMBAR 3 : Keramik Cina, Yunani dan Persia sebelum Masehi.....	12
GAMBAR 4 : Tanda-Tanda Tanah Liat.....	13
GAMBAR 5 : Menguji Tanah Liat.....	14
GAMBAR 6 : Mencampur Tanah Liat.....	19
GAMBAR 7 : Memadu Tanah Liat.....	20
GAMBAR 8 : Keramik Kuda Nil Mesir Kuno dan Kuda Indian Amerika.....	22
GAMBAR 9 : Pijit Rongga.....	23
GAMBAR 10 : Pijit Sambung.....	23
GAMBAR 11 : Keramik Kasongan.....	24
GAMBAR 12 : Cara Ketok.....	25
GAMBAR 13 : Cara Coil.....	26
GAMBAR 14 : Pot Acoma.....	28
GAMBAR 15 : Pot Bentuk Anjing.....	28
GAMBAR 16 : Pot Bentuk Rusa dan Ikan Orang Peru.....	29
GAMBAR 17 : Pot Yunani.....	30
GAMBAR 18 : Cara Slab.....	32
GAMBAR 19 : Keramik Slab bentuk Bantal dan Lonceng dari Cina.....	33
GAMBAR 20 : Teknik Putar.....	34

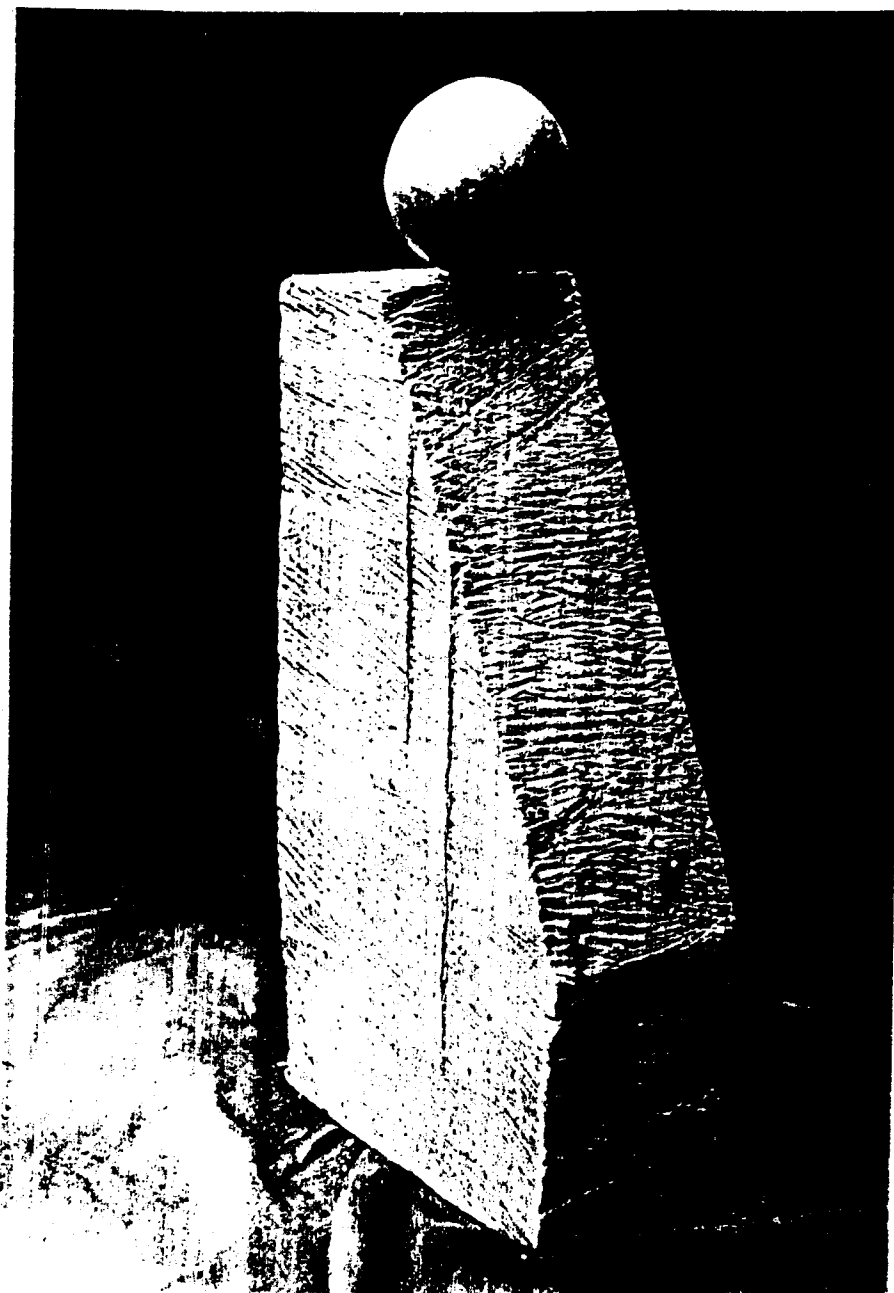
GAMBAR 21 : Keramik Putar.....	36
GAMBAR 22 : Keramik Putar tertinggi di Dunia.....	37
GAMBAR 23 : Cetak Press.....	38
GAMBAR 24 : Patung Cetak.....	39
GAMBAR 25 : Garis Nyata dan Garis Ilusi.....	47
GAMBAR 26 : Bentuk Garis.....	48
GAMBAR 27 : Ekspresi Garis.....	49
GAMBAR 28 : Bidang.....	50
GAMBAR 29 : Bentuk Bidang.....	51
GAMBAR 30 : Bidang Positif dan Negatif.....	52
GAMBAR 31 : Mengisi Bidang.....	52
GAMBAR 32 : Variasi Garis untuk Mencari Bentuk.....	55
GAMBAR 33 : Mencari Bentuk Cara Lipat.....	57
GAMBAR 34 : Bentuk Figur Manusia.....	59
GAMBAR 35 : Bentuk Burung Hantu.....	60
GAMBAR 36 : Bentuk Pohon.....	61
GAMBAR 37 : Bentuk Kera.....	62
GAMBAR 38 : Tekstur.....	63
GAMBAR 39 : Warna Primer, Sekunder, Tint, Tone dan Shade.....	64
GAMBAR 40 : Kesatuan.....	69
GAMBAR 41 : Variasi.....	69
GAMBAR 42 : Keseimbangan Formal dan Informal.....	70
GAMBAR 43 : Keseimbangan Fisik dan Visual.....	71
GAMBAR 44 : Perbandingan Keemasan.....	71
GAMBAR 45 : Menghitung Volume Model.....	77



Nurzai Zai : "Lumbung" (1993), tinggi 52 cm
Ball Clay Payakumbuh, koleksi pribadi.



Nurzal Zai : "Yang di atas yang di bawah" (1994), tinggi 26
Ball Clay Payakumbuh, koleksi pribadi



Nurzal Zai : "Khawatir" (1995), tinggi 29 cm.
Ball Clay Payakumbuh campur Kaolin Bonjol.
Koleksi Pribadi

BAB I

PENDAHULUAN

Sekarang kalau kita berbicara mengenai keramik seakan-akan memasuki kehidupan yang serba mewah, lux dan modern yang tidak pernah lepas dari unsur-unsur keindahan. Dinding, lantai, tonggak bangunan gedung dan rumah menjadi bersih, rapi, cerah dan indah karena dilapisi dengan ubin keramik. Dapur tidak lagi ruang yang penuh asap, arang dan debu. Kamar mandi atau wece tidak lagi tempat yang berlumut dan bau. Dengan adanya keramik tile, washtafel, closed semua kelihatan cerah, mudah dibersihkan dan menyenangkan.

Kalau kita beranjak ke ruang tamu, sudut ruang, lemari dan tempat-tempat pajangan, tidak sepi dari produk keramik. Bentuknya bisa berupa jambangan, guci, pot, kendi, patung dengan berbagai variasi bentuk dan ukuran yang mengandung keindahan tersendiri. Mulai dari ukuran sebesar ibu jari, yang sering digunakan sebagai hiasan lemari dan ucapan terimakasih dalam suatu kenduri atau mainan kunci, sampai ukuran melebihi tinggi manusia.

Di atas meja pada ruang makan, keramik tetap menjadi primadona. Perangkat makan piring, teko, mangkuk, cangkir siap melayani kita bersantap. Dengan berbagai kemenarikan penampilannya menambah nikmat dan indahny suasana makan.

Produk tersebut di atas baru berupa barang-barang yang tampak dan langsung kita manfaatkan dan nikmati keberadaannya. Masih banyak keramik lainnya yang tidak kita lihat dan mungkin tidak kita sadari bahwa ia ada, tetapi kita menikmati keberadaannya, yaitu keramik yang berfungsi sebagai bahan seperti bata, semen, kapur, dan sebagai komponen seperti skring, busi dan komponen elektronika lainnya.

Proses pembuatan keramik cukup sederhana, bermula dari mempersiapkan tanah liat, membentuk, mengeringkan dan membakar. Proses ini dapat dibedakan atas kegiatan yang bersifat teknis dan kegiatan yang bersifat seni. Secara teknis ilmu dan teknologi telah mampu mengubah tanah liat menjadi berbagai ragam produk keramik. Pada industri-industri besar, tanah liat dan batuan telah diolah dengan peralatan yang serba mesin melalui proses penelitian di laboratorium.

Peranan seni membuat keramik menjadi barang yang indah, menarik, menyenangkan dan bahkan unik. Sebagai karya seni pembentukannya tidak berbeda dengan pembuatan karya-karya seni lainnya. Meskipun sebahagian orang menempatkan keramik sebagai seni terpakai (minor art), namun tidak selalu karya keramik berada di bawah karya seni murni (mayor art) seumpama lukisan dan patung. Setiap karya seseorang memiliki nilai-nilai tersendiri terhadap hubungan bentuk-bentuk yang ditampilkan, baik nilai estetis maupun fungsinya (June King McFee 1970 ; 32).

Keunikan keramik sebagai karya kerajinan kelihatan pada cara penggarapannya. Pengrajin biasanya membuat bentuk yang sama berulang kali, tetapi karena pengaruh emosi atau keinginan memberikan sesuatu yang berbeda pada bahagian-bahagian tertentu, menghasilkan bentuk yang serupa tapi tidak sama. Bentuk tangan yang akrab dengan bahan yang dituang dengan rasa keindahan, memberikan sentuhan-sentuhan tersendiri. Sentuhan-sentuhan ini bagi pengrajin, seniman atau desainer merupakan ekpresi dirinya.

Keunikan karya kerajinan ini mendapat penilaian tersendiri. Dalam kenyataan banyak barang kerajinan keramik disukai sebagai barang seni, cendramata, pajangan, dekorasi taman dan ruang walaupun pada mulanya barang ini hanyalah sebuah kendi, celengan atau periuk. Di samping itu nilai-nilai budaya daerah yang merupakan ciri khas bangsa, ikut memberikan kenangan dan warna tersendiri.

Merancang bentuk keramik menjadi barang-barang yang indah dan menyenangkan disebut *desain*. Desain menyangkut masalah penampilan, harus disesuaikan antara kebutuhan dengan kemungkinan bahan yang digunakan. Desain yang baik adalah dasar bagi semua karya yang memiliki keindahan. Keterampilan membentuk dan pemilihan bahan yang digunakan saja tidak menjamin kepuasan hasil yang diperoleh (Moseley 1962;4).

Karena itu untuk menjadi desainer keramik yang andal sebaiknya ditunjang oleh pengetahuan dan keterampilan yang memadai dibidang keramik, agar gagasan-gagasan tentang keindahan yang akan dituangkan dapat didukung oleh kemampuan bahan dan alat yang digunakan. Mengenal sifat dan karakteristik bahan yang digunakan sangat menentukan dalam memperlakukan, memilih dan menentukan bentuk yang akan dibuat.

Penemuan-penemuan dalam perkembangan sejarah keramik telah membantu para pembuat keramik dalam menentukan pemilihan bahan yang pantas untuk digunakan bagi suatu desain. Uji coba dalam mencampur berbagai bahan dan proses pembakaran yang kadang-kadang menghasilkan kualitas produk yang tidak diduga, sering dilakukan sehingga pengalaman ini dapat dimanfaatkan pada pembuatan keramik selanjutnya baik secara turun temurun atau ditulis dalam buku-buku yang membahas tentang keramik.

Desain bagi seseorang sangat menentukan pilihannya. Kadang-kadang masalah nilai komersil atau bahan tidak menjadi persoalan karena keindahan desain dan keunikan yang dimiliki suatu barang. Misalnya porselen sebagai bahan lebih berkualitas dibanding tembikar, namun sebagai karya yang memiliki nilai keindahan sebuah keramik yang berkualitas tembikar bisa menjadi pilihan disebabkan desainnya yang menarik. Disini orang tidak melihat apa bahannya, tetapi bagaimana bahan tersebut berperan didalamnya.

Kalau kita perhatikan seorang pengrajin tembikar meletakkan segumpal tanah liat plastis diatas alat putar, kemudian dengan kecekatan tangannya ia membentuk sebuah pot yang memiliki kelengkungan begitu manis. Kemudian setelah satu bentuk dibuat dalam jumlah tertentu pada waktu lain ia membuat bentuk lain yang lebih bervariasi. Sepertinya ia bekerja secara otomatis tanpa memikirkan atau mempertimbangkan sesuatu .

Kita lihat pula seorang anak bermain dengan tanah liat. Ia membuat gulungan besar dan kecil, ia memijit, menempel bulatan-bulatan kecil pada pijitan yang besar, maka terbentuklah sosok binatang seperti kodok. Ia mencoba lagi dengan cara yang lain terbentuklah sosok lain seperti burung atau manusia.

Pada tempat lain kita perhatikan seorang seniman sedang tekun mengorek, mencongkel sebongkah tanah liat plastis dengan peralatannya. Sewaktu-waktu ia menekan, memadatkan, menempel dengan pijitan-pijitan kecil pada bahagian -bahagian tertentu. Ia menambahkan bentuk-bentuk gulungan besar dan kecil, akhirnya terbentuklah wujud yang berbeda dari kenyataan yang ada di alam namun memiliki daya tarik yang memukau .

Dari ketiga contoh di atas ada beberapa hal yang dapat kita perhatikan. Mereka sama bekerja dengan tekun membentuk tanah liat dan menghasilkan suatu produk. Pada pengrajin walaupun pekerjaannya rapi dan indah, bentuk karyanya biasa-biasa saja yaitu pengulangan - pengulangan bentuk yang sudah ada. Pada pekerjaan anak menampakkan kerja yang tidak sempurna, acak-acakan, banyak bentuk yang janggal, menunjukkan bahwa ia tidak atau belum memiliki keterampilan, namun ungkapannya murni sebagai pernyataan rasa senang. Tidak ada tekanan, ia menyampaikan dengan jujur sesuai dengan penghayatannya. Sedangkan produk yang dihasilkan seniman menampakkan tingkat kesempurnaan dalam teknik, bentuk, komposisi, keseimbangan maupun penyelesaian akhir dengan sentuhan estetisnya, serta penguasaan bahan yang digarap.

“Pada dasarnya rasa bentuk dan rancangan yang akan dibuat sudah ada dalam diri mereka, baik itu pengrajin, anak, seniman rakyat, pelukis atau pematung dunia sekalipun” (Moseley 1962;4) Namun karena perbedaan kebutuhan, apresiasi dan kemampuan yang dimiliki, berbedalah bentuk yang dihasilkan. Sebagai pengrajin ia berusaha mengujudkan bentuk yang sudah pernah dibuatnya. Ia mengulang bentuk yang sudah ada dan sudah dilatihnya. Pada mulanya ia memerlukan sebuah contoh, dan contoh itu bisa berasal dari bentuk yang sudah ditetapkan turun temurun (tradisionil), bisa dari desain yang dibuat sendiri, atau desain orang lain.

Bagi anak ia berusaha menampilkan bentuk yang disenanginya dengan gaya kepolosannya sebagai seorang anak. Ia tidak memikirkan apa-apa kecuali bagaimana bahan yang digunakannya dapat menjadi bentuk yang dikhayalkannya. Sambil bermain ia mewujudkan sesuatu yang menarik bagi dirinya. Sedangkan seniman dalam menampilkan karyanya mirip dengan cara yang dilakukan anak-anak tetapi didukung oleh kematangan dalam bekerja. Matang dalam pengalaman, pengetahuan, keterampilan, estetika, filsafat, gagasan atau ide. Ia menampilkan bentuk hasil imajinasi dan kreasinya dengan penuh penghayatan, pertimbangan dan perhitungan. Ketiga pelaku ini telah memiliki desain namun tidak nyata masih abstrak.

Seniman dan pengrajin adalah dua kepribadian yang dapat dan sering menyatu dalam satu diri. Suatu waktu seniman akan menjadi pengrajin apabila ia telah mulai membuat karya yang sama berulang kali. Biasanya hal ini dilakukan kalau ia sudah kehabisan ide, permintaan yang banyak terhadap produk yang sama atau didorong oleh hal-hal yang bersifat komersil. Sebaliknya seorang pengrajin dapat menjadi seniman apabila suatu waktu ia membuat karya berbeda dari yang sudah pernah dibuatnya. Sesuatu yang baru terutama dari sudut nilai-nilai estetis dan sentuhan keindahan maupun dari sudut fungsi.

Dari kemungkinan di atas untuk meningkatkan mutu desain kerajinan keramik, diharapkan antara seniman dan pengrajin adalah suatu pribadi yang utuh. Sekurang-kurangnya ada saling keterkaitan yang saling membutuhkan antara keduanya, seniman di antara pengrajin atau pengrajin yang jadi seniman. Disinilah peranan desainer, berdiri anatar seniman dengan pengrajin. Satu sisi ia adalah seniman, sisi lain ia seorang teknisi yang mengenal bahan dan berbagai proses dalam pembentukan.

Motifasi untuk menciptakan sesuatu yang baru dapat muncul dari berbagai sumber. Dorongan untuk membuat atau memiliki sesuatu yang berbeda adalah keinginan manusia pada umumnya. Karena rutinitas keseharian baik dalam bidang apapun membuat orang menjadi bosan. Sekali-sekali mereka perlu variasi, sesuatu yang lain dan sesuatu yang baru. Dalam dunia produk terutama bidang desain, potensi ini harus ada pada diri desainer. Sekurang-kurangnya mampu mengikuti keinginan/selera pasar. Desainer mencari, mencoba dan membuat sesuatu yang baru, yang lain walaupun fungsinya sama. Sebagai contoh peralatan makan seperti cangkir, teko dan piring yang fungsinya sama telah diproduksi dalam berbagai variasi bentuk (gambar 1).

Banyak ditemukan keramik-keramik peninggalan masa lalu yang memiliki nilai keindahan tersendiri, melalui penggalian-penggalian sejarah seperti penemuan-penemuan dilautan terhadap kapal yang tenggelam dalam masa perkembangan sejarah kebudayaan manusia dahulu. Barang-barang ini menjadi langka dan mempunyai nilai sejarah tersendiri, sedikit kemungkinan dapat dimiliki oleh orang kebanyakan. Benda ini milik orang-orang tertentu, pada umumnya disimpan di museum-museum negara. Karena kelangkaan, usianya yang tua dan keindahan serta nilai artistik yang menggambarkan tingginya tingkat kebudayaan masa lalu, barang-barang ini menjadi benda yang selalu dicari dan diburu para pencinta dan kolektor barang-barang antik serta merupakan saksi bisu bagi para sejarawan.



Mug

GAMBAR 1

MILIK UPT PERPUSTAKAAN
IKIP PADANG

Dalam dunia desain, bentuk-bentuk keramik antik ini merupakan sumber imajinasi untuk menampilkan produk-produk baru. Seniman mencoba menggabungkan antara bentuk-bentuk tradisional, primitif dengan gaya-gaya modern yang sederhana. Bahkan untuk memenuhi selera dan keinginan orang banyak terhadap keramik kuno dan antik, dibuatlah keramik seperti barang aslinya, kalau perlu diberi kesan ketuaan. Bermunculanlah di pasaran duplikat-duplikat keramik antik Cina yang katanya dari dinasti Ming, dinasti Tang, dinasti Sung dan lain-lainnya (gambar 2).

Desainer yang baik tidak akan pernah melakukan peniruan (plagiat). Seorang desainer adalah seniman. Karyanya mencerminkan nilai-nilai dan kepribadiannya, hasil imajinasi dan kemampuannya sendiri. "Secara umum karyanya termasuk diantara karya seni seperti lukisan, patung dan desain-desain yang baik lainnya. Karyanya diproduksi secara massal digunakan dalam kehidupan sehari-hari" (Lindbeck 1979;14).

Dalam perkembangan zaman desainer tidak begitu dikenal orang sebagaimana terkenal seorang pelukis dan pematung. Walaupun ada hanya sedikit dan dalam bidang tertentu pula. Ini disebabkan karena karya disain umumnya digunakan pada barang bernilai guna. Setelah desain jadi, hasilnya diproduksi digunakan orang banyak, sehingga disain tersebut menjadi milik masyarakat, kelompok atau bangsa

Dalam dunia keramik banyak orang yang tidak tahu siapa desainer atau senimannya. Orang cuma kenal keramik Cina, Jepang, Eropah, Mesir, keramik Kasongan, keramik Pleret, keramik kuno dan sebagainya.

Walaupun demikian dalam era kemajuan ilmu dan teknologi yang selalu disalut dengan sentuhan-sentuhan keindahan ini sangat diperlukan desainer-desainer yang andal. Bidang arsi-



GAMBAR 2

Berdasarkan kenyataan di atas dapat kita lihat betapa perlunya desain yang baik bagi suatu produk. Desain bagi pengrajin adalah contoh, acuan atau kebiasaannya, bagi seniman adalah kreasi, imajinasi dan ungkapan keindahannya, bagi anak ungkapan dirinya dan bagi orang banyak adalah selera. Untuk memberi dan meningkatkan apresiasi tentang keramik, terutama dalam proses membuat desainnya, buku ini mencoba menjelaskan pengetahuan tentang **Desain Keramik**.

Beberapa ilustrasi yang terdapat di dalamnya memperlihatkan desain keramik dari rentangan peradaban pada beberapa tempat di dunia. Beberapa teknik pembentukan yang telah dilakukan, serta syarat, unsur dan prinsip desain yang baik dalam pembuatan keramik dibuat sesederhana mungkin agar dapat diikuti oleh pemula sebagai persiapan. Diharapkan dalam mempelajari desain keramik, dapat menggunakan buku ini sebagai sumber informasi, petunjuk atau gagasan-gagasan.

BAB II

KERAMIK

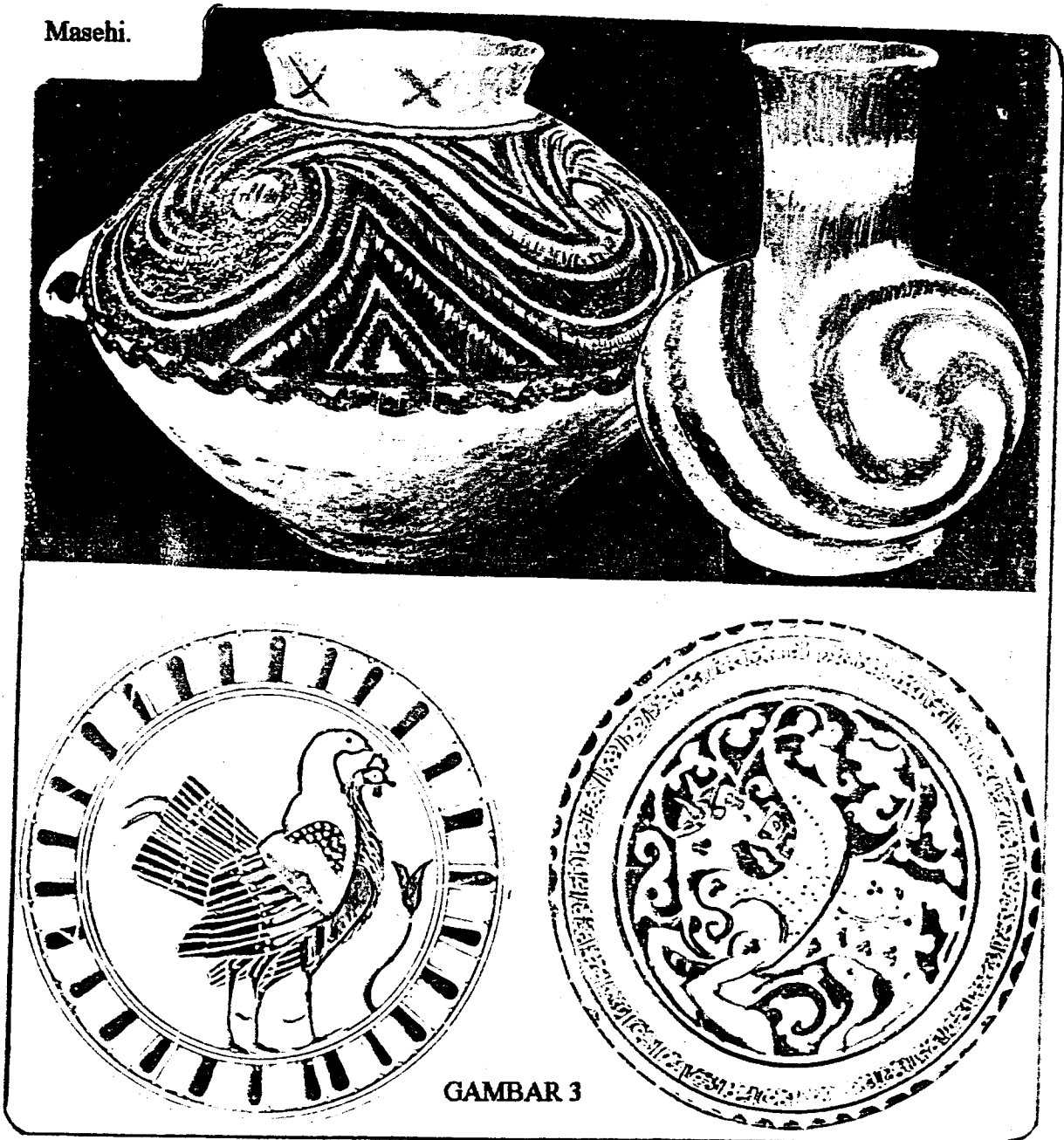
Tanah liat bahan yang sederhana telah dibentuk dan dicetak kedalam bentuk yang berguna, menyenangkan dan ekspresif yang disebut keramik. Kata keramik berasal dari bahasa Yunani yaitu *Keramos*, yang oleh Inggris disebut *Ceramic*, dan kita menyebutnya *Keramik*. "Penggunaan tanah liat untuk tujuan keindahan dan benda-benda yang dapat dipakai diperkirakan sama usianya dengan perkembangan kebudayaan manusia"(Moseley 1962;294).

Tanah liat sebagai bahan keramik ditemukan secara kebetulan. Orang-orang pra-sejarah membuat api unggun di atas tanah liat yang meninggalkan bekas keras, permanen tidak larut kena air seperti sifatnya semula.

Fersi lain menceritakan bahwa orang-orang pra-sejarah telah menggunakan tanah liat yang tidak dibakar sebagai wadah yang dibentuk secara sederhana. Suatu saat mereka menggunakan wadah ini sebagai alas untuk membakar hasil buruan mereka. Tanpa sengaja wadah ini tertinggal diatas api semalaman, akibatnya tanah liat berubah sifat menjadi keramik (Moseley 1962;308).

Manusia telah menyempurnakan alat peralatan mereka dengan memberi hiasan berupa goresan, mencap, ataupun membuat bentuk-bentuk geometris. Pada zaman batu muda telah ditemukan pada keramik ragam hias geometrik yang bersahaja. "Orang-orang pra-sejarah menghias tanah liat sewaktu masih lunak dengan menggunakan kayu kecil yang runcing dan tumpul. Tanah liat digores dan dicap dengan bentuk segitiga, lingkaran sesuai dengan penampang alat yang digunakan. Bekas-bekas tekanan ibu jari juga dapat mereka jadikan hiasan" (Van der Hop 1949;20).

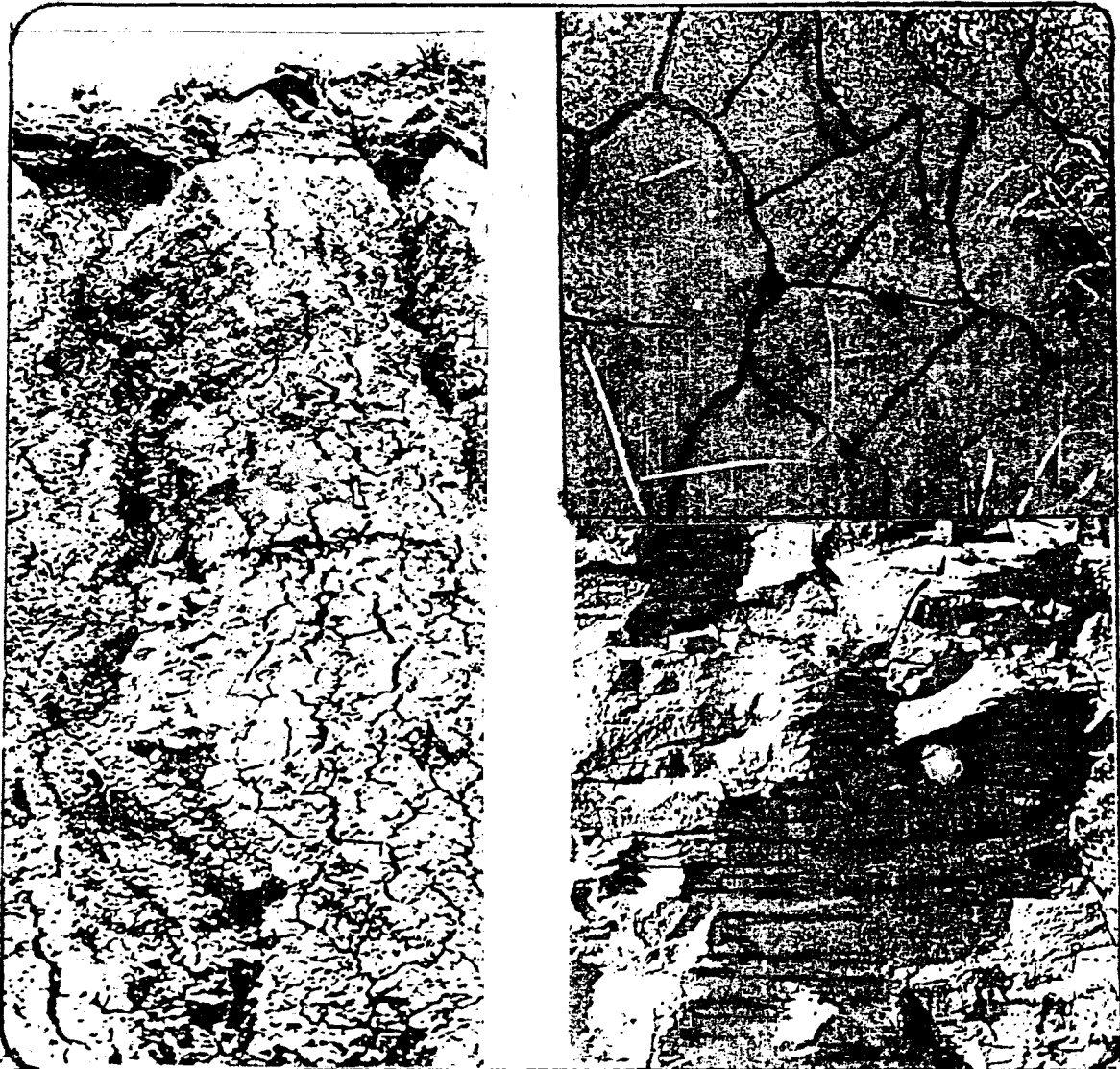
Kendi atau pot tidak lagi sekadar tempat air tetapi telah diberi perlakuan pada permukaannya dengan membuat hiasan-hiasan dengan warna, tekstur atau memberi variasi bentuk pada badan, tangkai atau mulutnya. Mereka telah membuat bentuk-bentuk yang menarik sebagai benda pakai yang memiliki keindahan. Contoh dapat dilihat pada gambar 3, kendi Kubur Cina 2200 tahun sebelum Masehi. Hiasan melingkar pada piring dengan berbagai ornamen dan gambar pada bentuk piring Yunani abad ke 6 sebelum Masehi dengan bahan pewarna pada earthenware. Mangkuk Persia yang diglasur 1200 tahun sebelum Masehi.



1. Bahan

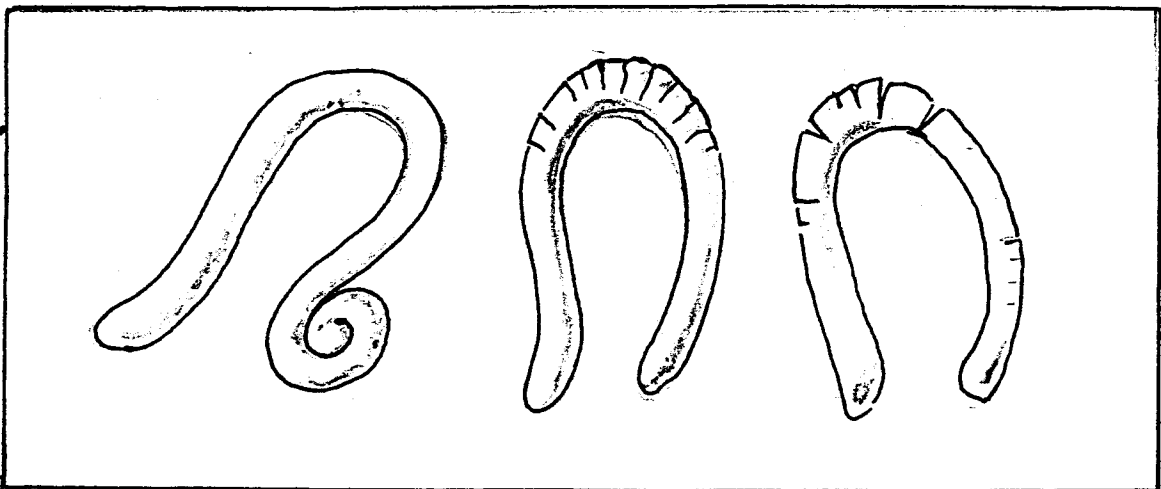
1.1 Tanah Liat

Tanah liat adalah bahan galian yang dapat ditemukan dimana-mana. Kalau permukaan tanah seperti sawah, bekas aliran atau pinggiran sungai kelihatan berlumpur dan retak-retak, atau pada bekas penggalian jalan, kikisan pinggiran tebing kelihatan lapisan yang halus dan lengket, menunjukkan bahwa tanah tersebut adalah tanah liat (gambar 4).



GAMBAR 4

Untuk mengetahui benar atau tidaknya, baik atau kurang baiknya dapat dilakukan pengujian sebagai berikut. Ambillah segumpal tanah tersebut, remas-remas sampai diperoleh kelembutan yang merata. Apabila pada kondisi tertentu dimana tanah liat menjadi plastis bila diberi air secukupnya, terasa lunak, lembut, tidak retak-retak, tidak lengket di tangan, buatlah semacam gulungan seperti tali. Kalau dapat dibentuk tali yang kira-kira bisa mencapai 20 cm, berarti bahan ini tanah liat. Kemudian bentuk tali ini dilengkungkan membentuk lingkaran. Tanah liat yang baik untuk dibentuk (plastis) tepi lengkung gulungannya selalu rapi, tetapi kalau terdapat retak-retak berarti tanah liat kurang baik, mengandung pasir. Apalagi kalau patah berarti tidak bisa dibentuk sama sekali (gambar 5).



GAMBAR 5

1.2 Sifat Tanah Liat

Tanah liat mempunyai butiran-butiran yang halus dan bersifat plastis, yaitu sifat yang mudah dibentuk dan mampu mempertahankan bentuknya. Sifat plastis inilah yang menyebabkan bahan ini dapat dibuat dalam berbagai bentuk. Butirannya yang sangat halus (lebih kecil dari satu mikron) memungkinkan sekali untuk diberi

bentuk, dipijit, digulung, digiling, ditempelkan, dipotong, diremas dan dipadatkan ke dalam cetakan, bahkan gambar retak tangan dapat tertinggal dengan jelas.

Sifat plastis tanah liat disebabkan oleh butirannya yang mudah larut dalam air dan membentuk lendir. Apabila kadar air diberikan secukupnya menyebabkan butiran mudah bergeser sesamanya, dan kalau diberi air dalam jumlah yang banyak butiran tanah liat akan menjadi larut dan dapat dituang atau dialirkan .

Tanah liat bila dibakar pada temperatur tinggi akan berubah sifatnya pada sifat baru yang permanen, menjadi keras, padat, tidak larut dalam air, tahan terhadap pengaruh kimia, dapat menahan panas yang tinggi dan tidak mengantarkan arus listrik.

Selain dari itu tanah liat juga mempunyai sifat yang berbeda satu sama lainnya terutama yang berhubungan dengan pembakaran. Ada tanah liat yang dapat dibakar pada temperatur tinggi sehingga menjadi padat, keras dan tidak menyerap air, dan ada yang menyerap air karena dibakar pada temperatur yang lebih rendah seperti tembikar.

1.3 Jenis Tanah Liat

Sifat yang berbeda itu disebabkan tercampurnya beberapa bahan yang mempengaruhi tanah liat seperti bahan organik yang berasal dari pelapukan tumbuhan dan bahan batu bara, dan bahan anorganik seperti oksida logam yang terdapat dalam kandungan batuan. Maka terdapatlah beberapa jenis tanah liat dimana setiap jenis menampakkan perbedaan dalam warna, tekstur, pembentukan dan pembakaran. Tanah liat murni berwarna putih, sedangkan warna lain berwarna coklat tua dan muda, kekuning-kuningan, kehijau-hijauan., hitam dan abu-abu.

Tanah liat Kaolin berwarna putih atau sedikit keabu-abuan, sebagai bahan utama pembuatan porselen yang dicampur dengan bahan batuan lain seperti feldspar, kwarsa dan kapur. Butiran Kaolin sangat halus dan dicampur air menjadi plastis. Temperatur bakarnya tinggi dan dapat menghasilkan barang-barang yang tembus sinar dan cemerlang.

Tanah liat Tahan Api (Fire Clay) adalah bahan yang digunakan untuk pembuatan barang-barang tanah api, seperti pembuatan tungku dan peralatannya. Tanah liat ini ada yang plastis dan kurang plastis.

Tanah liat Tambang (Ball Clay) adalah tanah liat plastis . Sering digunakan untuk membuat genteng, pot dan barang-barang untuk hiasan. Warnanya kuning muda, coklat dan kalau dibakar dapat berwarna putih buram.

Tanah liat yang banyak digunakan untuk bahan bangunan dan barang tembikar keperluan dapur adalah tanah liat Kulit Bumi (Earthenware Clay). Tanah liat ini mudah didapat, depositnya luas tersebar dipermukaan bumi. Sebahagian besar tanah liat ini mengandung pasir. Warnanya ada yang coklat tua, abu-abu kehijauan dan merah tua.

Tanah liat Benda Batu (Stoneware Clay), bentuknya tidak begitu berbeda dengan tanah liat tambang atau jenis lainnya. Perbedaannya kelihatan setelah pembakaran yang menjadi keras seperti batu. Tanah liat Terra Cotta bersifat plastis dan berwarna merah. Selalu menghasilkan barang berwarna merah, sehingga setiap keramik yang berwarna merah disebut keramik Terra Cotta.

716SK/97 (2)

K1
666.12
ZAI
do

1.4 Mempersiapkan Bahan

Masing-masing tanah liat digunakan untuk keperluan yang tidak sama. Paduan tanah liat untuk patung dan pembentukan dengan tangan harus dibuat padat dan cukup plastis untuk dibentuk, dapat berdiri dengan kuat tanpa ditopang. Membuat kualitas tanah liat untuk pot atau barang tembikar dapat ditambahkan 10 persen pasir halus atau grog. Atau tanah liat stoneware dapat juga digunakan. Penambahan pasir halus atau grog pada tanah liat akan mengurangi daya susutnya.

Tanah liat dapat diperoleh dalam keadaan basah atau dalam bentuk kering berupa bongkahan. Tanah liat yang baik untuk dikerjakan adalah tanah yang telah lama diperam setelah dibersihkan dari kotoran dan batuan keras seperti pasir. Paling kurang selama satu minggu, lebih lama lebih baik. Kondisi ini diperlukan sekali, karena itu simpanlah tanah liat dalam kemasan yang kedap udara untuk menghindarkan pengeringan.

Mengolah tanah liat yang diambil atau digali dari lokasinya dapat dilakukan dengan cara kering, basah dan cair. Cara kering dan basah dilakukan kalau tanah liat tersebut diperkirakan tidak tercampur dengan bahan-bahan kasar dan kotoran.

Cara basah yaitu kalau tanah tersebut dalam kondisi lunak seperti siap akan digunakan tetapi paduannya belum merata. Misalnya tanah liat yang baru diambil dengan cara menggali. Cara meratakan paduannya dengan diinjak-injak atau ditumbuk dengan kayu, diremas dan dibanting-banting.

Tanah liat yang kering atau kering kulit sebaiknya diperkecil dan dijemur, ditumbuk dan diayak sehingga diperoleh tepung tanah liat. Tepung ini disimpan dalam kantong plastik siap untuk diberi air.

MILIK UPT PERPUSTAKAAN
IKIP PADANG

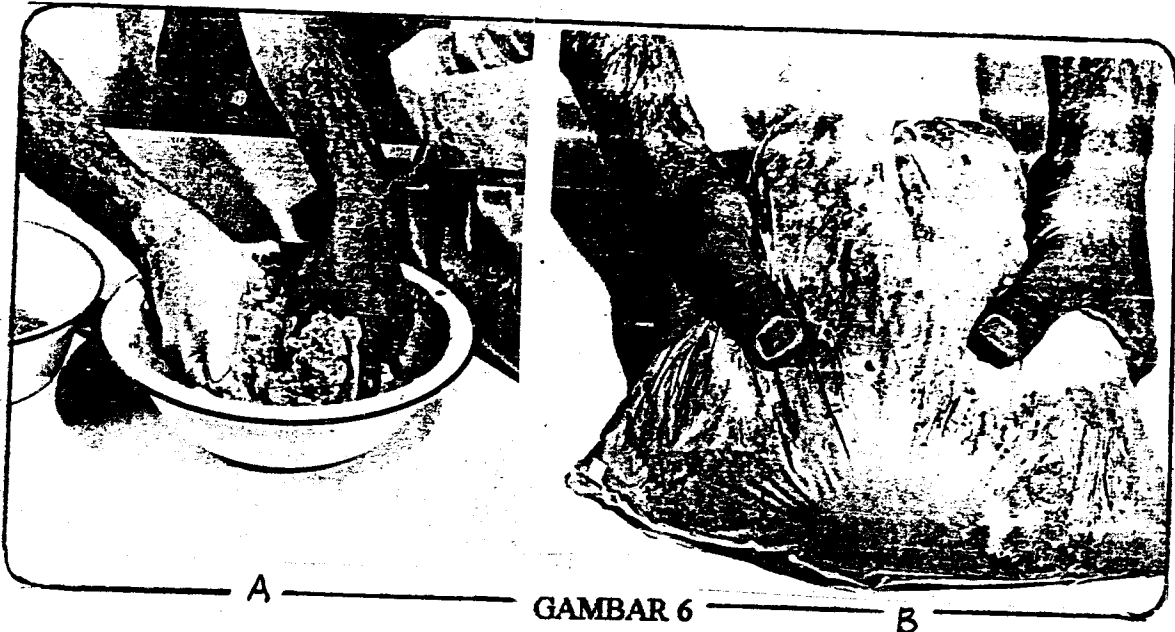
Cara cair dilakukan kalau tanah liat diperkirakan tidak bersih, diambil dari sawah, tepi sungai atau tempat-tempat yang mengandung sisa tumbuhan seperti daun dan akar kayu. Setelah bongkahan tanah liat diperkecil dan dijemur, kemudian direndam dalam air yang cukup banyak sehingga semuanya larut menjadi lumpur, dan dialirkan kedalam bak pengendapan.

Sebaiknya pengendapan lumpur tanah liat dilakukan dalam karung kain yang kuat, karena diharapkan air dapat meresap melalui tenunan kain dan meninggalkan endapan tanah liat didalamnya. Tanah liat dibiarkan mengendap selama beberapa hari. Agar kandungan airnya lebih cepat keluar, sebaiknya karung dimasukkan ke dalam tong yang berlobang cocok dengan ukuran karung. Mulut karung ditutup rapat dan di atasnya diberi beban untuk menekan air perlahan-lahan keluar karung.

Tanah liat kering dapat disimpan dalam bentuk bubuk dan dapat dicampur dalam jumlah yang diperlukan. Bahan dan alat yang diperlukan untuk mencampur tanah liat: Bubuk tanah liat, wadah seperti panci atau kantong plastik, ayakan penyaring dan air antara 1 sampai 1,5 liter untuk setiap 5 kg tanah liat.

Pertama kali panci diisi dengan air dalam perbandingan minimal dan bubuk tanah liat disaring dengan ayakan ke dalam air. Campuran diaduk dengan tangan sampai paduan dapat dibuat bentuk bola. Tambahkan air atau tanah liat bila diperlukan. Bila paduan tanah liat terasa lembut tetapi tidak lengket ditangan, berarti bahan sudah siap untuk dibentuk (gambar 6A).

Kantong plastik juga dapat digunakan untuk pengganti panci sebagai tempat pencampur. Air dan bubuk tanah liat dimasukkan kedalam kantong dalam perbandingan yang sudah ditetapkan, kemudian ditutup rapat dan campuran diremas dengan tangan sampai paduan menyatu dan lembut (gambar 6B).



A ————— GAMBAR 6 ————— B

Cara lain mencampur tanah liat dalam jumlah yang banyak adalah mengisi ember atau baskom dengan tanah liat dan air bergantian. Biarkan paduan sejenak sampai air menyerap masuk kedalam butiran tanah liat. Hilangkan gumpalan dengan cara mengaduk dan membuat pembahagian air merata. Selama tongkat pengaduk ditekan pada dasar adonan, tanah liat dapat diputar dari atas. Dengan mengambil paduan segumpal demi segumpal, tanah liat diremas dengan kedua tangan sambil menambahkan bubuk tanah liat untuk membuat paduan lebih plastis.

Keterpaduan tanah liat yang baik sangat dibutuhkan dalam pembentukan dan pembakaran. Gelembung atau kantong udara yang terkandung dalam paduan tanah liat harus dikeluarkan. Gelembung udara yang terkandung akan menyebabkan keramik yang dibuat akan retak dalam pengeringan atau pecah dalam pembakaran. Cara pengrajin menghilangkan gelembung udara dalam kandungan tanah liat dengan membuat paduan berbentuk balok dan memotongnya atas dua bahagian dengan kawat halus. Masing-masing potongan dibalikkan kemudian dihempaskan pada permukaan yang padat seperti meja atau lantai. Proses ini dilakukan sekitar 20 kali.

MILIK UPT PERPUSTAKAAN
IKIP PADANG



GAMBAR 7

Pengrajin juga dapat mendesak udara keluar tanah liat dengan cara meremas dalam gerakan melingkar, membuat bentuk seperti siput atau kerang. Cara ini dapat dilakukan di atas meja, bangku atau lantai. Gerakan badan dan irama dorongan sukar dijelaskan. Teknik mendesak dan memutar tanah liat seperti rangkaian irama gerakan tari dan menyenangkan untuk diamati (gambar 7). Buatlah tanah liat berbentuk bola, mulailah meremasnya dalam gerakan melingkar dengan tangan yang didempetkan dan

telapak tangan menghadap ke bawah (gambar 7A). Penekanan gerakan sebahagian dari sisi tanah liat mengarah pada tengah paduan, buat urutan yang berdempetan. Sewaktu menekan, paduan tanah liat diputar di bawah kedua tangan (gambar 7B). Genggam tanah pada tepi bahagian luar (gambar 7C), tarik paduan kembali pada posisi semula untuk gerakan selanjutnya (gambar 7D). Bila gerakan ini diulang beberapa kali, akan timbul bentuk kerang. Lanjutkan sampai tanah liat mempunyai kepadatan yang baik untuk dikerjakan.

2. Bentuk dan Teknik.

Berdasarkan pengalaman ada beberapa proses dalam pengerjaan tanah liat. Pembentukan dapat dikelompokkan atas pembentukan dengan tangan (Hand Building), pembentukan dengan alat putar (Wheel Throwing) dan pembentukan cara cetak (press dan casting).

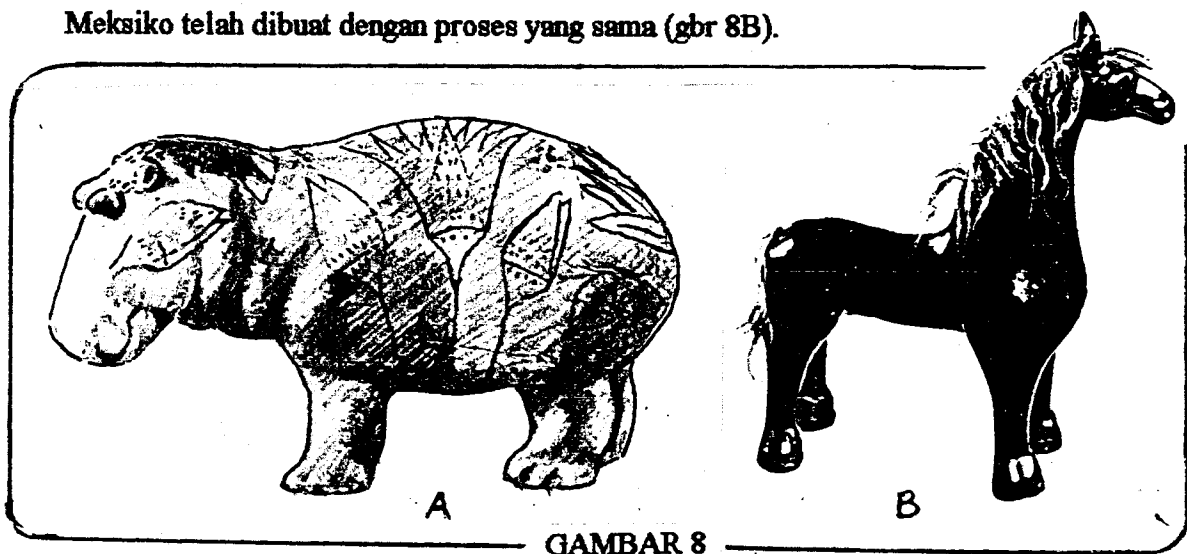
Pembentukan dengan tangan tidak membutuhkan alat peralatan khusus. Pada dasarnya cara yang dilakukan oleh pengeramik modern dan pematung dalam pembentukan dengan tangan sama seperti yang dilakukan orang-orang di zaman primitif. Setiap proses menunjukkan bahwa bentuk dan hasil yang dicapai mempunyai karakteristik tersendiri, dan secara luas keterbatasan dan kemungkinan itu menentukan bentuk perlakuan dalam pengerjaan. Sentuhan tangan pengrajin, penentuan alat yang digunakan, kualitas tanah liat dan arah ungkapan yang spontan dari setiap langkah pengerjaan, sangat menentukan dalam proses penggarapan. Dengan kehalusan rasa, mereka menangani dan mewujudkan gagasan ke dalam seluruh perencanaan (desain). Setiap bahagian perlakuan dapat merupakan ungkapan yang bersifat pribadi.

Keterbatasan atau kekurangan hanya ditentukan oleh tingkat kecakapan pengrajin yang membuatnya.

2.1 Pembentukan dengan Tangan

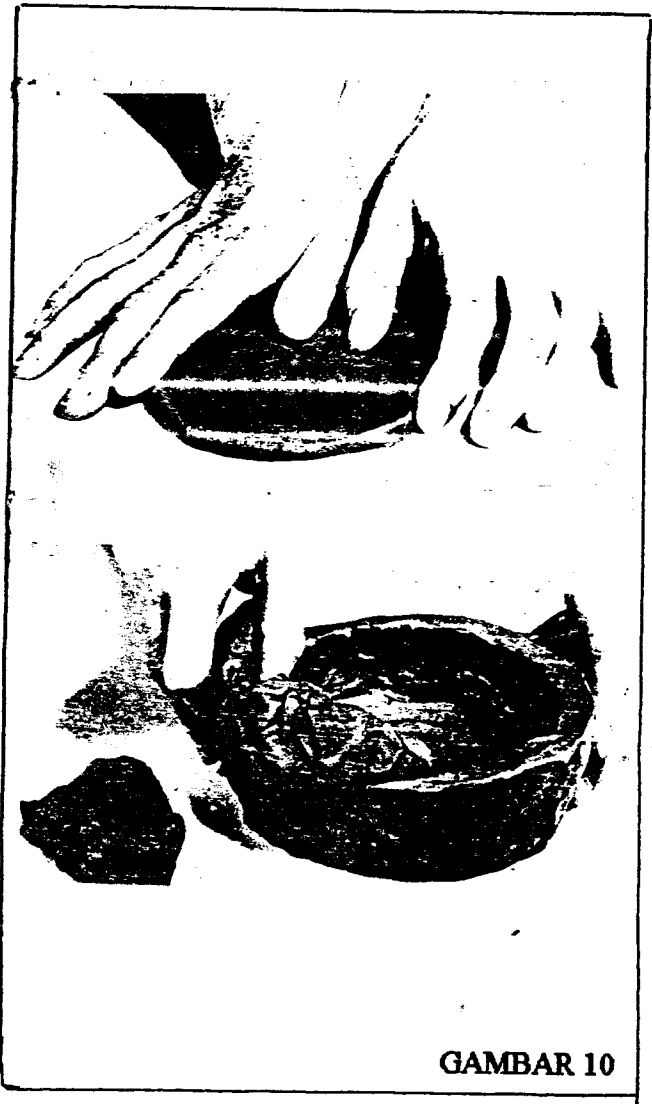
Membuat gumpalan tanah liat adalah permulaan yang sederhana untuk membuat bentuk tiga dimensi yang padat. Dimulai dengan membuat bola kecil tanah liat dibentuk dengan menekan, menempelkan atau memotongnya. Pijitan-pijitan kecil dapat ditambahkan sedikit demi sedikit saat membentuk pada bahagian sisi yang diinginkan.

Menggulung tanah liat dengan tangan dapat dilakukan dengan mudah pada paduan, dan dapat dilakukan berulang kali sampai pengrajin merasa puas dengan hasil yang diperoleh. Bentuk kuda Nil kecil dari peninggalan kerajinan bangsa Mesir kuno membuktikan bahwa cara ini sudah dilakukan oleh orang-orang prasejarah (gambar 8A). Banyaknya bentuk-bentuk lengkung pada permukaan menunjukkan karakteristik bahan. Pengrajin telah menyederhanakan bentuk objeknya. Kaki dibuat gemuk untuk menyangga bentuk badan yang berat. Bentuk kuda orang Indian Amerika Barat Daya dan seni rakyat Meksiko telah dibuat dengan proses yang sama (gbr 8B).



GAMBAR 8

Untuk membuat pot keramik berongga, proses hand building yang paling sederhana adalah cara pijit. Pengrajin dapat memulai dengan tanah liat berbentuk bola. Dengan ibu jari dibuat tekanan-tekanan atau lekukan di dalamnya. Pijitan dilakukan terus sampai lekukan semakin melebar dan besar serta terbentuklah dinding pot dengan ketebalan yang mencukupi (gambar 9). Membuat keramik dalam ukuran besar dapat dilakukan dengan cara memijit tanah liat sepotong demi sepotong kemudian disambungkan satu sama lainnya (gambar 10).



GAMBAR 9

GAMBAR 10

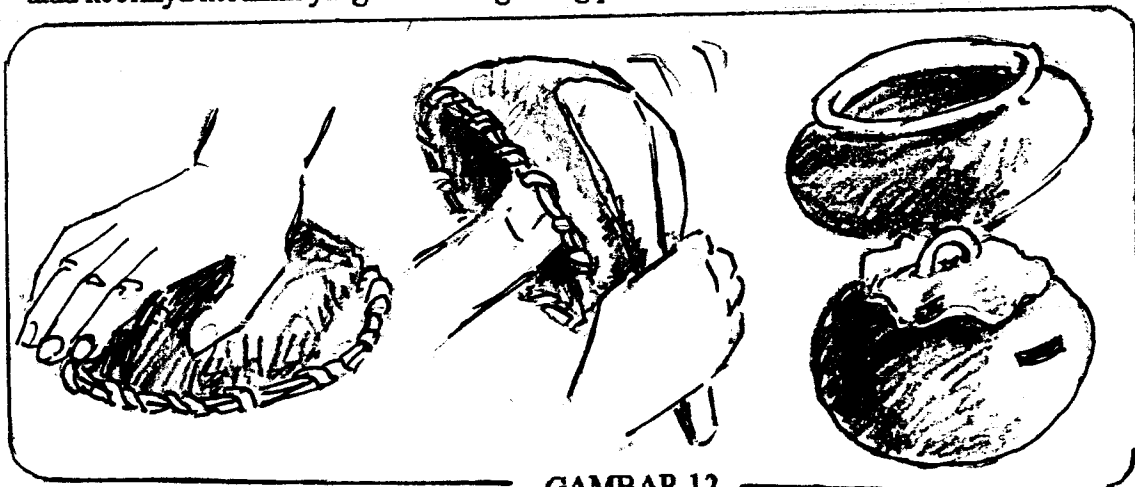
Dengan cara ini bentuk dapat dibuat lebih bervariasi. Pada pembuatan keramik Kasongan dengan ciri khasnya bentuk jaranan (kuda-kudaan), kambing dan gajah-gajahan, awal pembentukannya telah dilakukan dengan cara ini (gambar 11). Kemudian bentuk kepala, telinga, mulut, gigi, mata dan kesan-kesan bulu dilakukan dengan membuat pijitan-pijitan dan gulungan kecil yang ditempelkan dengan gaya motif ragam hias dekoratifnya.



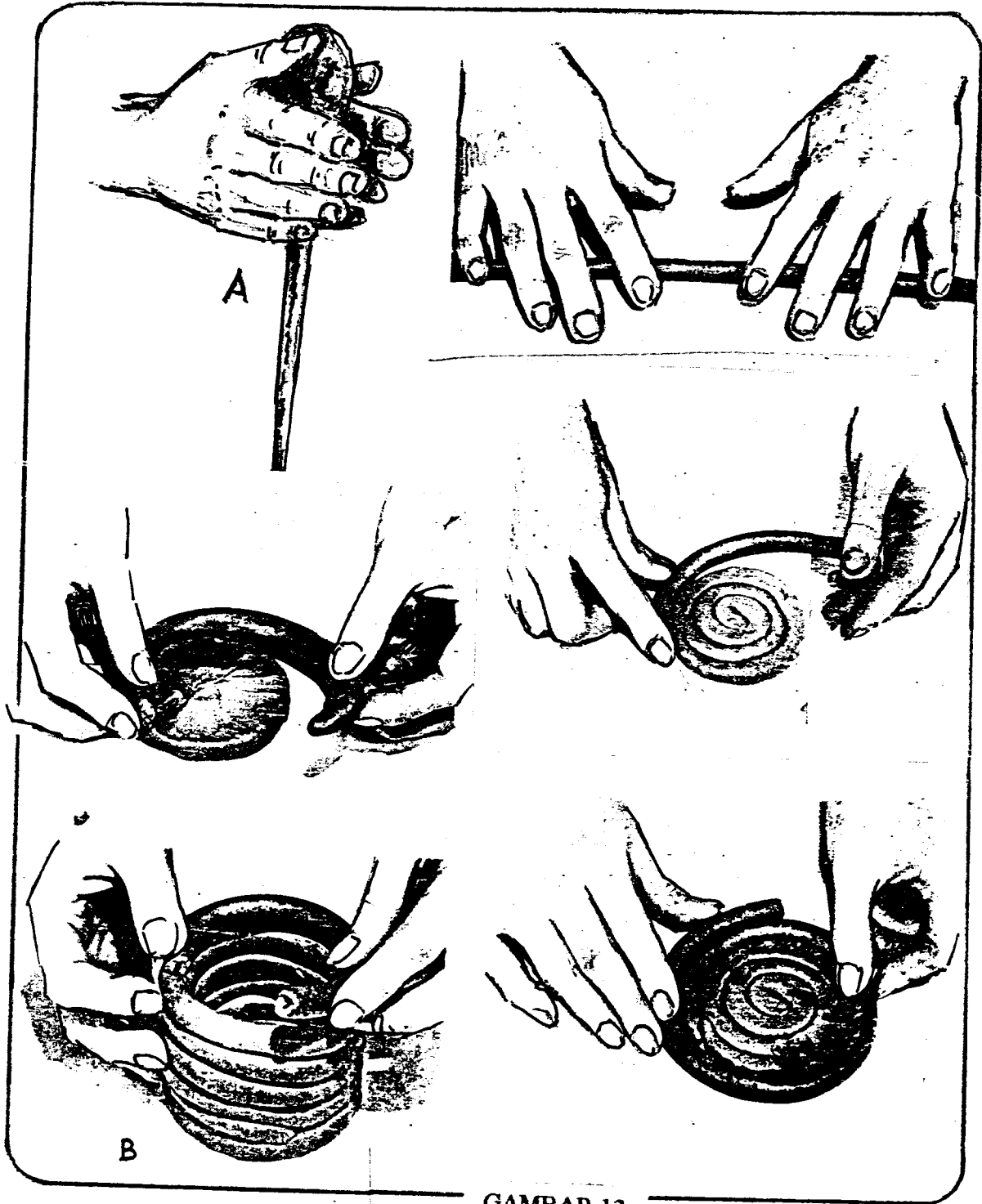
GAMBAR 11

Untuk memperoleh hasil yang padat cara pukul atau ketok pada permukaan tanah liat sering dilakukan oleh sebahagian pengrajin. Pembentukan yang cukup unik yaitu dengan cara memukul atau mengetok. Cara ini pada umumnya telah dilakukan oleh pengrajin tembikar di Sumatera Barat seperti di Galogandang Batusangkar, Balai Talang Payakumbuh dan daerah Solok. Keramik yang dibuat berupa alat masak seperti periuk dan belanga, celengan berbentuk buah manggis dan binatang. Semua produknya mempunyai bentuk dasar melengkung.

Cara pembuatannya dilakukan dengan menggunakan rotan yang dijalin berbentuk lingkaran yang disebut *Laka* (gambar 12). Dengan meletakkan laka di atas tempat yang datar lempengan tanah liat dipadatkan ke dalamnya. Setelah dianginkan beberapa saat lempengan ini menjadi kaku tetapi tidak kering, salah satu permukaannya diketok dengan kayu datar dan pada belakangnya ditahan dengan batu kira-kira sebesar kepalan. Akibatnya tanah liat menggebung. Karena lingkaran ditahan oleh laka, maka terbentuklah lengkungan setengah bola. Bentuk dasar ini disempurnakan dengan menambah pijitan di atasnya. Bisa berbentuk lingkaran sebagai bibir periuk, berbentuk kelopak manggis dengan tangkai yang disederhanakan, dan berbentuk kepala ayam. Besar atau kecilnya keramik yang dibuat tergantung pada besar atau kecilnya laka.



Coil yaitu semacam gulungan seperti tali atau cacing yang dapat dilingkarkan (gambar 13). Membuat coil sebaiknya dengan menggulung segumpal tanah liat pada kedua telapak tangan dengan pelan dan mantap. Dengan memberikan tekanan kedua sisi



GAMBAR 13

telapak tangan pada ruas kelingking secukupnya, dapat diatur besarnya coil yang keluar sedikit demi sedikit (gambar 13A).

Kalau membuat gulungan dilakukan di atas bidang datar, tidak bisa diperoleh coil yang panjang, dan kemungkinan coil yang terjadi keras kulit karena selama menggulung air tanah liat diserap oleh alas.

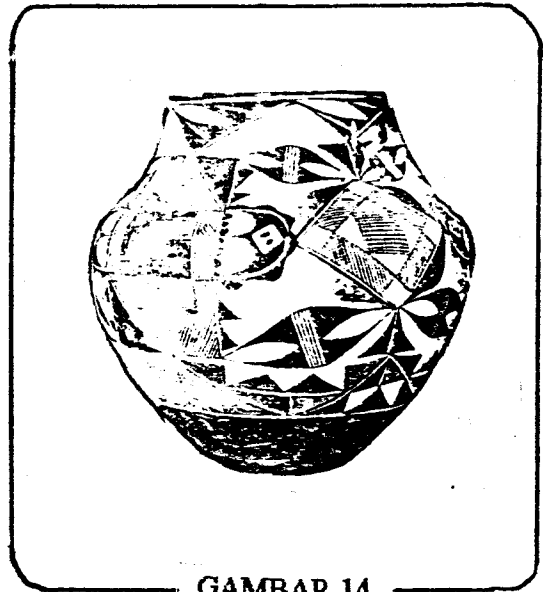
Cara coil cukup sederhana. Pertama bahagian alas dibuat berupa coil yang digulungkan berbentuk lingkaran yang kemudian diratakan. Di atas alas ini coil demi coil dipasang sehingga terbentuk dinding keramik. Bentuk keramik yang terjadi bergantung pada pengaturan letak dan perbandingan besar lengkungan yang dibuat. Kalau lengkungan sama besar dan penempatannya berupa garis lurus ke atas terjadilah bentuk tabung (gambar 13B). Kalau lengkungan semakin besar ke atas, terjadilah bentuk mangkuk. susunan coil dapat dibuat secara bebas sehingga menghasilkan bentuk asimetris.

Kemungkinan cara coil yang pernah dilakukan dapat diketahui dengan memperhatikan pot yang dibuat oleh orang Columbia-Amerika dimasa lalu. Di Barat Laut Amerika Serikat, orang Indian telah menampilkan ketinggian seni mereka dalam membuat pot. Pembuatan pot Navayo, Hopi, Pueblo, Acoma dan Zumi telah membuat pot sebagai alat dengan kehalusan rasa keindahan yang tinggi. Pot diberi kontur yang lembut dihias dengan pola yang mendetail, menampilkan rasa kedalaman setiap bentuk. Seperti pot Acoma, meskipun bentuknya sederhana permukaannya menggambarkan kombinasi garis lengkung yang halus, membimbing mata dengan lembut melingkari bentuk pot (gambar14)

Permukaan pot dirancang dengan pola gelap terang digarap dengan hati-hati. Dengan penuh kemampuan mereka menata keseimbangan bentuk positif dan negatif yang tampak secara bergantian. Kadang-kadang latar belakang terasa menjadi latar depan. Penempatan pola pada pot dan pemilihan arah garis yang ditampilkan menunjukkan

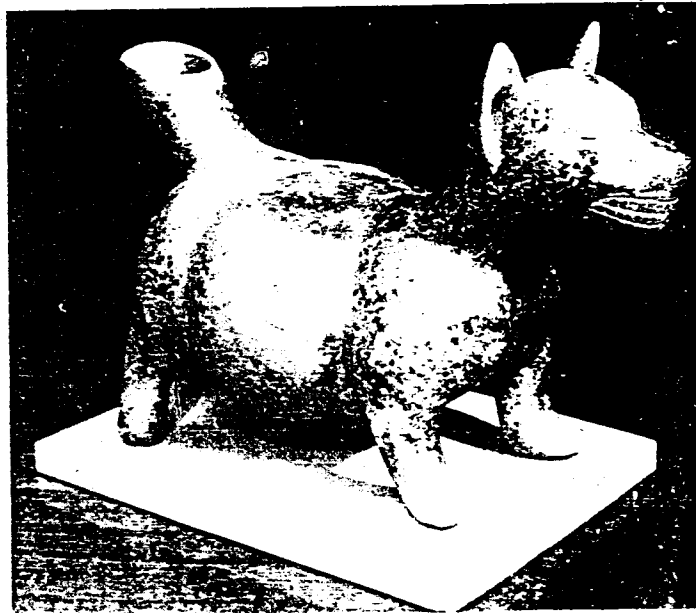
keindahan kontur dan menarik mata mengelilingi bentuk.

Pemilihan desain bentuk manusia atau binatang untuk upacara ritual atau untuk kesenangan dan keindahan telah dibuat orang dimana-mana dibahagian dunia ini. Pembuat pot orang-orang Columbia masa lalu, pengrajin Peru dan Tarascan-Mexico memiliki keunggulan dalam menampilkan bentuk-bentuk ini.



GAMBAR 14

Kreasi dan variasi bentuk pot yang menarik telah diarahkan dari kebutuhan yang ingin dicapai. Pot berbentuk anjing yang digambarkan pengrajin Tarascan menunjukkan kehalusan desain mereka dan pengamatan yang tajam terhadap kehidupan (gambar 15).

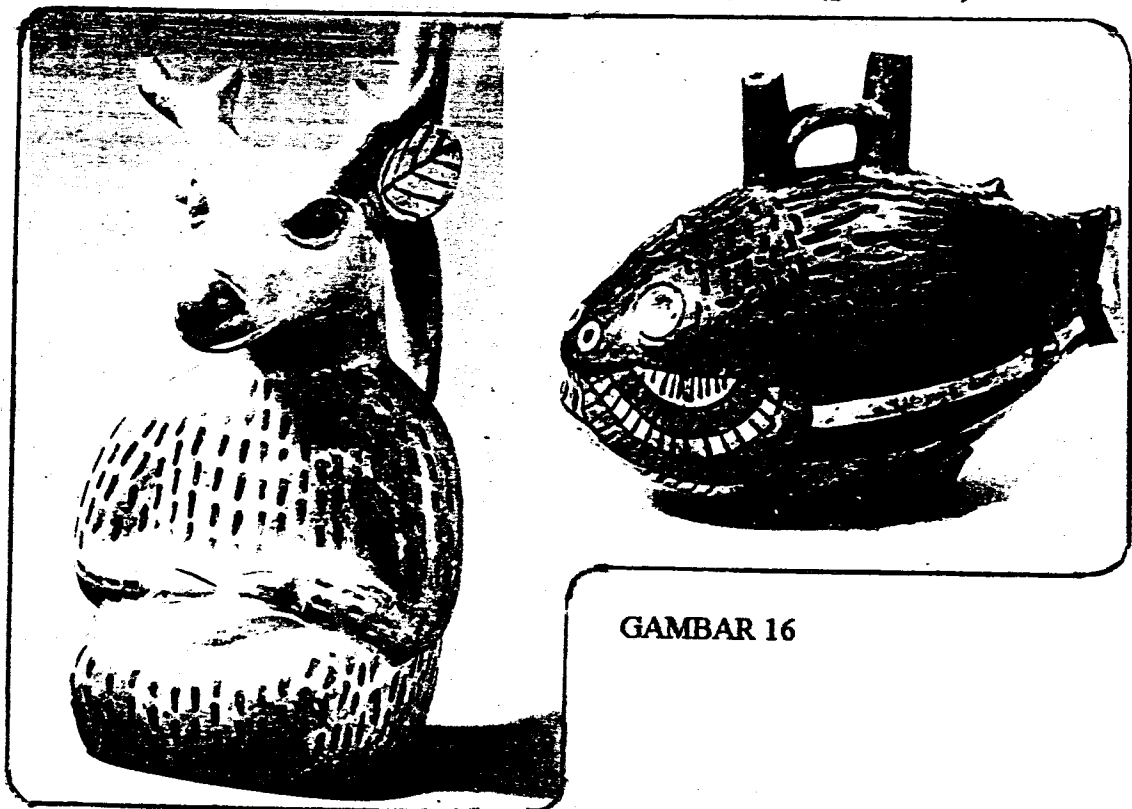


GAMBAR 15

Bagaimanapun juga pengrajin tidak akan pernah melupakan bahwa tujuan utama mereka adalah membuat pot. Seluruh karya mereka menampilkan nilai-nilai sebagai

suatu pot yang telah didesain dengan baik. Kekhasan setiap pot adalah wadah yang dapat menampung dengan kesempurnaan bentuk luarnya.

Pada tujuan awalnya adalah membuat pot, kemudian baru dibuat bentuk manusia atau binatang. Rongga kaki pot berbentuk anjing yang lebih besar dari proporsi bentuk anjing sebenarnya diperlukan untuk menunjang bentuk bobot yang besar. Rongga bagian dalam setiap bagian dibuat mengikuti bentuk kontur luarnya dengan ketebalan yang dapat menjaga kekuatannya. Bentuk rusa dan ikan orang-orang Peru adalah contoh keterampilan menggunakan ruang negatif yang menarik. Irama garis, pola dan volume menyatu dengan variasi lobang, menghasilkan bentuk yang halus (gambar 16).



GAMBAR 16

Seniman-seniman Columbia masa lalu telah menggabungkan pot sebagai wadah dengan obyek yang penuh khayalan dibuat dengan kehalusan rasa.

Pengrajin tembikar Yunani terkenal dengan ketelitian dan kehati-hatian mereka dalam membuat desain dan bekerja. Setiap bentuk pot yang dikembangkan oleh pengrajin

Yunani berdasarkan kegunaan khusus dan dibuat untuk memenuhi kebutuhan tersebut. Keramik yang digunakan untuk mencampur anggur dengan air disebut *Krater*, *Oinochoe* untuk menuangkan, *Amphora* untuk menampung air dan *Kylix* untuk minum. Semua memiliki bentuk khusus yang diarahkan pada kegunaan masing-masing (gambar 17).



GAMBAR 17

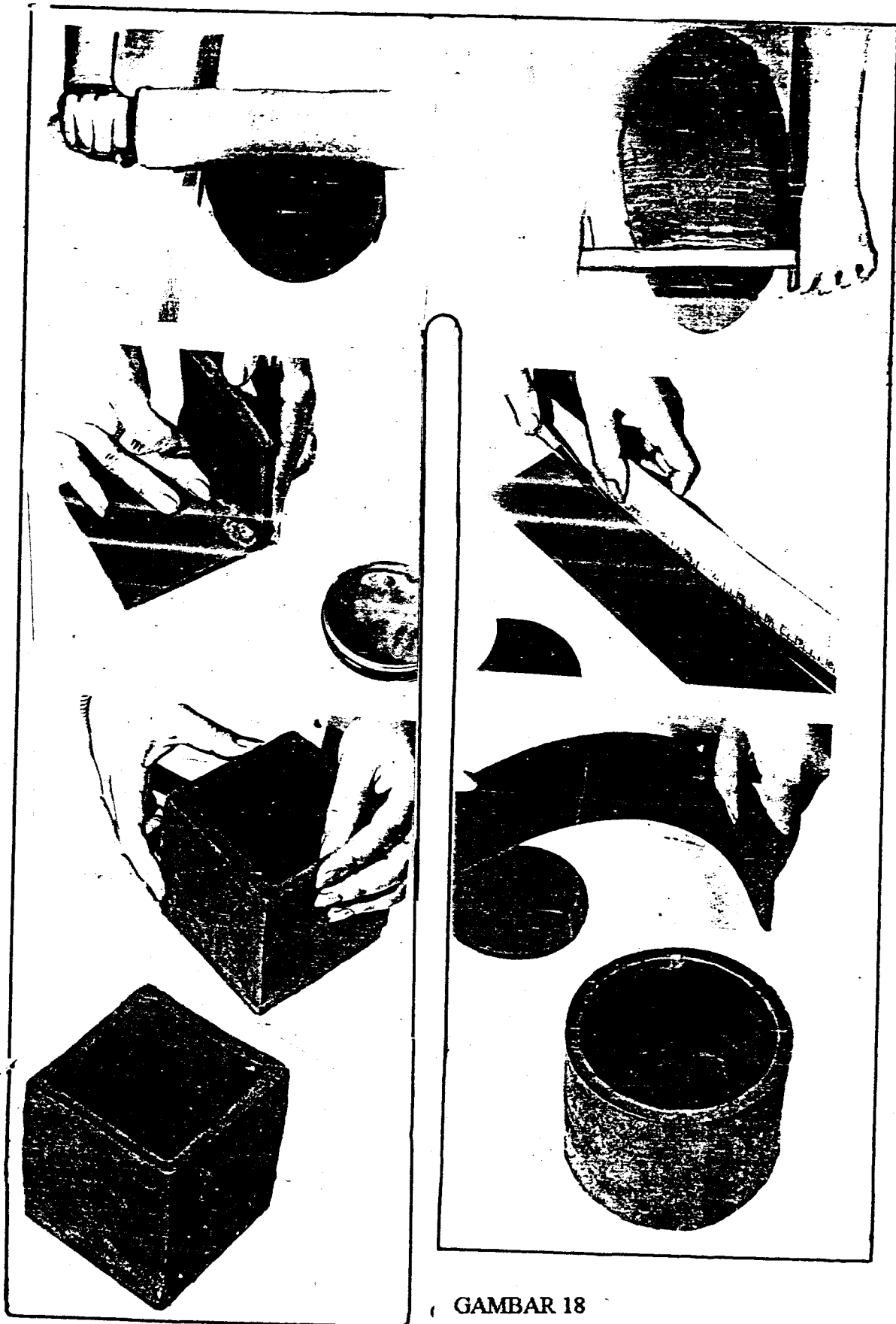
Kelembutan garis Kylix, proporsi pegangan dan kaki yang manis, menampilkan rasa ukuran simetris yang indah. Konturnya yang rapi, sentuhan permukaan dengan

penempatan pola yang tepat memberikan penekanan pada volume dan fungsi bentuk menyatakan sebagai karya yang mengandung nilai seni.

Pada Amphora rongga dalam ditampilkan dengan halus membangun bentuk telur. Mulut yang lebar memberi kesempatan untuk memasukkan air dengan aman. Kaki yang lebar menjaga keseimbangan, dan pegangan yang terbuka lebar dapat digenggam dengan baik. Secara visual bagian-bagian tersebut berfungsi sebagai unsur desain yang mengagumkan. Kalau diperhatikan betapa menyenangkan mata bergerak dari pegangan menuju badan dengan memberikan perbedaan yang menarik pada titik pertemuannya dengan badan. Ukuran leher mengimbangi bentuk kaki dan dua pegangan yang lebar. Begitu juga dengan gambaran yang diberi warna hitam menghubungkan pola dengan obyek, menyatukan permukaan dengan volume ke dalam alur yang menyatu.

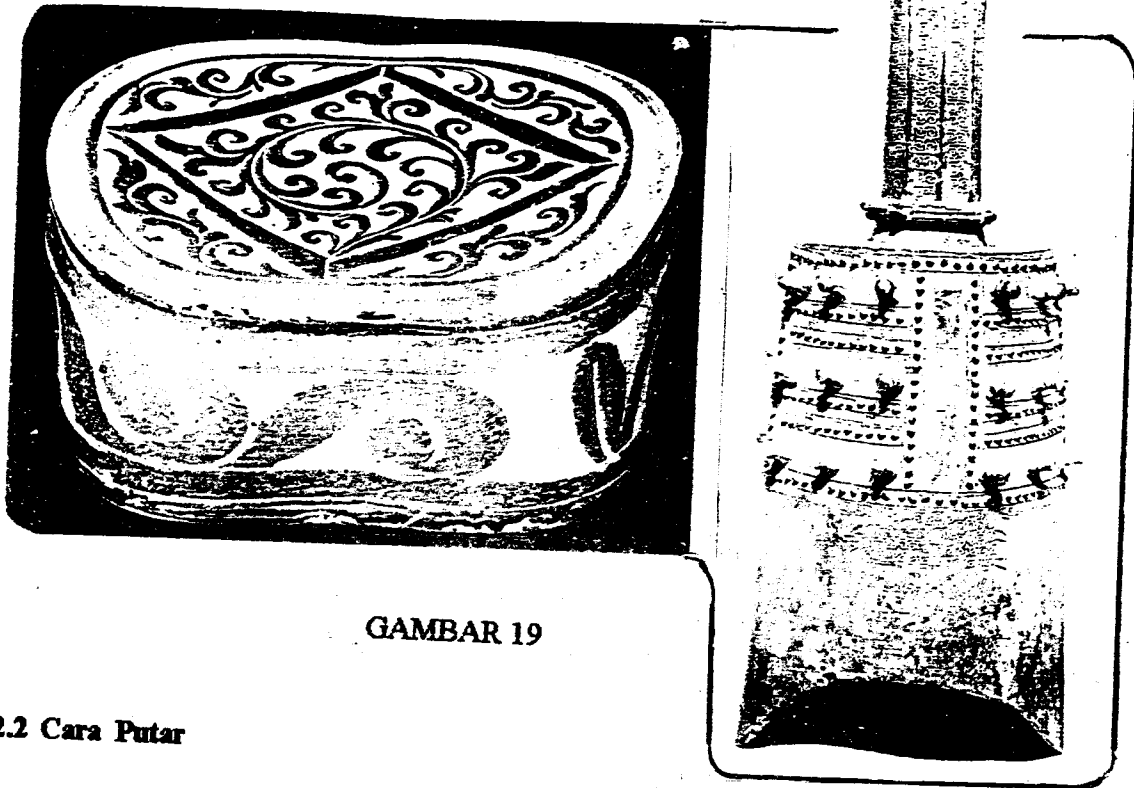
Slab adalah bentuk lempengan yang mempunyai ketebalan yang sama. Slab dibuat dengan cara menggiling tanah liat diatas permukaan datar dengan rol. Agar tebal slab sama, pada sisi kiri dan kanan tanah liat dipasangkan kayu panjang yang mempunyai ketebalan yang sama. Rol digilingkan sampai mengenai kedua kayu. Lempengan atau slab yang terbentuk dibuat pola-pola yang dapat disatukan dan digulung. Dengan cara ini bentuk-bentuk geometris seperti tabung, kotak, kerucut dan piramida dapat dibuat (gambar 18).

Cara slab telah dilakukan oleh bangsa Cina pada masa dinasti Sung (960-1279). Keramik bentuk persegi berbentuk bantal telah dibuat dari bahan sejenis porselen dengan dekorasi pola-pola gelung, menggunakan bahan pewarna oksida besi dengan ukuran



GAMBAR 18

lebar 25,4 cm. Sebuah lonceng setinggi 31,4 cm juga telah dibuat dengan cara yang sama sebelum zaman Chou abad VI sampai IV sebelum Masehi. Lonceng dibuat dari tanah earthenware yang didekor dengan cara cap pola lengkung ganda dan tempelan kecil-kecil (gambar 19)

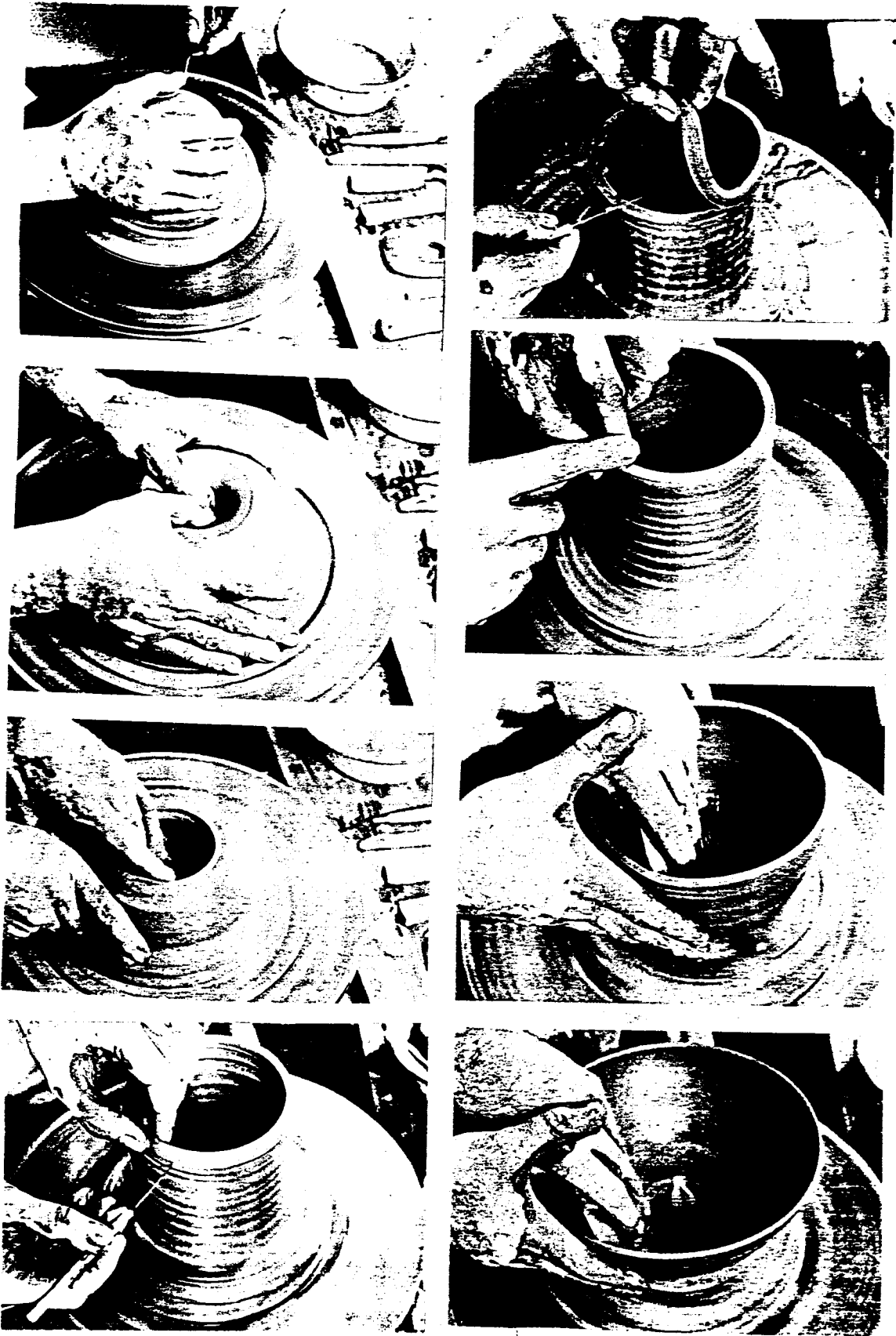


GAMBAR 19

2.2 Cara Putar

Membuat keramik dengan cara putar menggunakan alat yang terdiri dari piringan yang dapat berputar pada sumbunya. Sumbu ini terpasang dengan stabil pada kaki sebagai landasannya (gambar 20). Agar sumbu dapat berputar dengan lancar dalam, pada kedudukan ini dipasang kelahar. Piringan dapat diputar dengan tangan, kaki atau motor yang disambungkan pada sumbu.

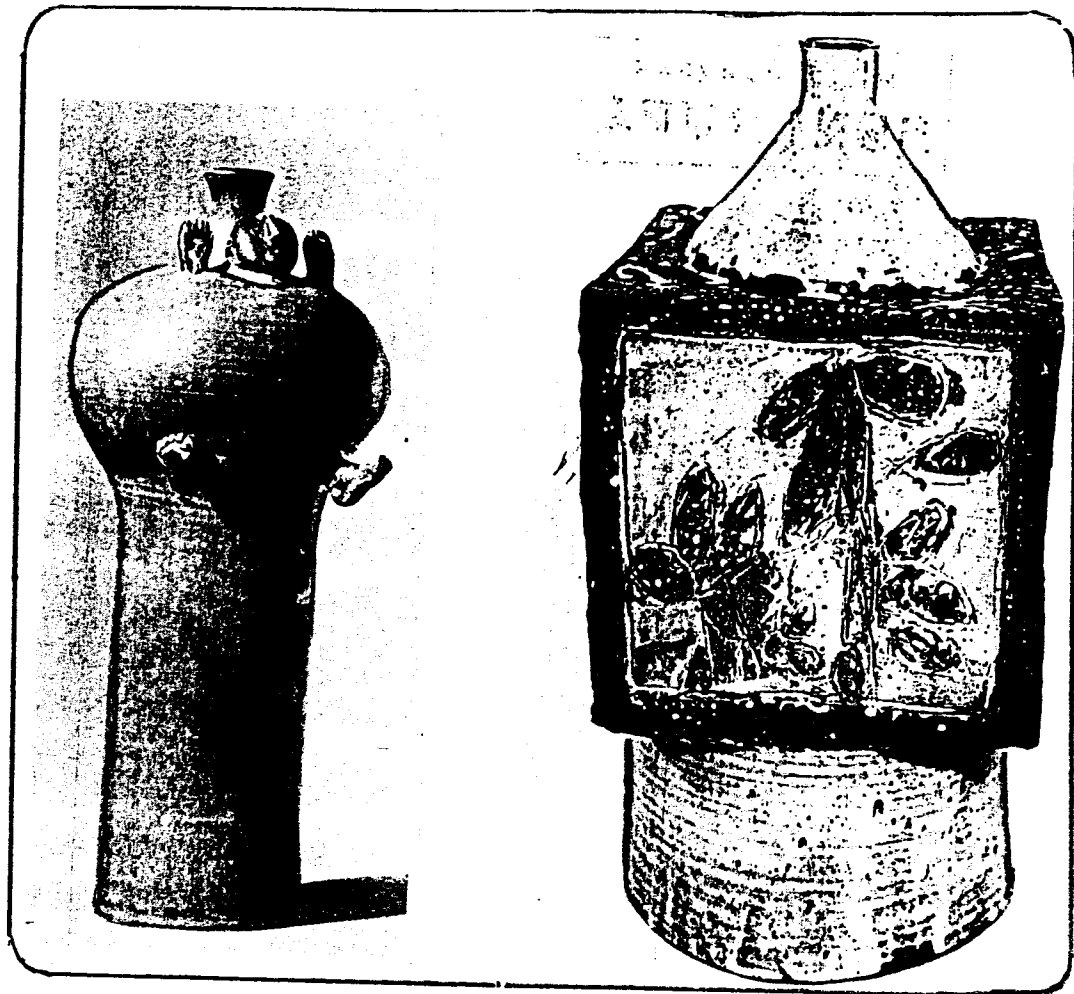
Pembentukan dilakukan dengan cara meletakkan segumpal tanah liat plastis yang sudah homogen pada posisi sentris di atas piringan. Menempatkan tanah liat secara sentris sangat diperlukan dalam pembentukan lanjutan. Pertama tangan harus



GAMBAR 20

dalam keadaan basah agar tanah liat tidak lengket di tangan. Dengan menahan sambil menekan secukupnya pada arah tengah selama alat berputar tanah liat dibuat meluncur dengan mulus dibawah kepala kedua telapak tangan. Lakukan dua atau tiga kali sampai tanah liat terasa atau terlihat diam di tengah piringan, tidak bergerak ke kiri atau ke kanan selama piringan berputar. Lobang dapat dibuat dengan menekan ibu jari secara berangsur pada tengah paduan sambil tetap mengempal dengan kedua telapak tangan. Lobang dapat diperbesar dengan mengarahkan tekanan ibu jari arah ke luar dan melakukan pijitan dengan jari-jari yang lainnya mengarah ke atas, melengkung, ke dalam sesuai dengan arah bentuk yang diinginkan. Dengan sendirinya dinding sudah terbentuk. Kalau dinding masih terasa tebal pijitan dapat diulang dengan ujung jari kiri di bahagian luar dan kanan di bahagian dalam atau sebaliknya. Walaupun cara ini menggunakan alat khusus, namun fungsi keterampilan, rasa bentuk dan bekas-bekas tekanan jari dalam pembentukan memberikan kesan dan karakteristik tersendiri. Bagi desainer cara ini salah satu teknik dalam mencari bentuk. Dengan memberi tambahan, perlakuan, perobahan serta penggabungan dengan cara tangan, desain-desain baru dapat ditampilkan. Sebuah karya Sig Linberg dengan judul *Botol* (1960) adalah bentuk botol yang dibuat dengan cara putar kemudian dikombinasikan dengan cara pijit berupa sebahagian kecil bentuk manusia. Bahan yang digunakan tanah liat Stoneware dengan warna hijau dan hitam (gambar 21A). *Pot Taman* karya John Fasbinder (1960) bentuk botol yang digabung dengan cara slab, tinggi kira-kira 60 cm (gambar 21B).

Pembuatan keramik putar dalam ukuran besar, cara menyentriskan tanah liat seperti di atas tidak mungkin dilakukan. Teknik gabungan dari semua cara mungkin dilakukan. Untuk dasar atau alas bisa dibuat cara slab yang bentuknya dibuat



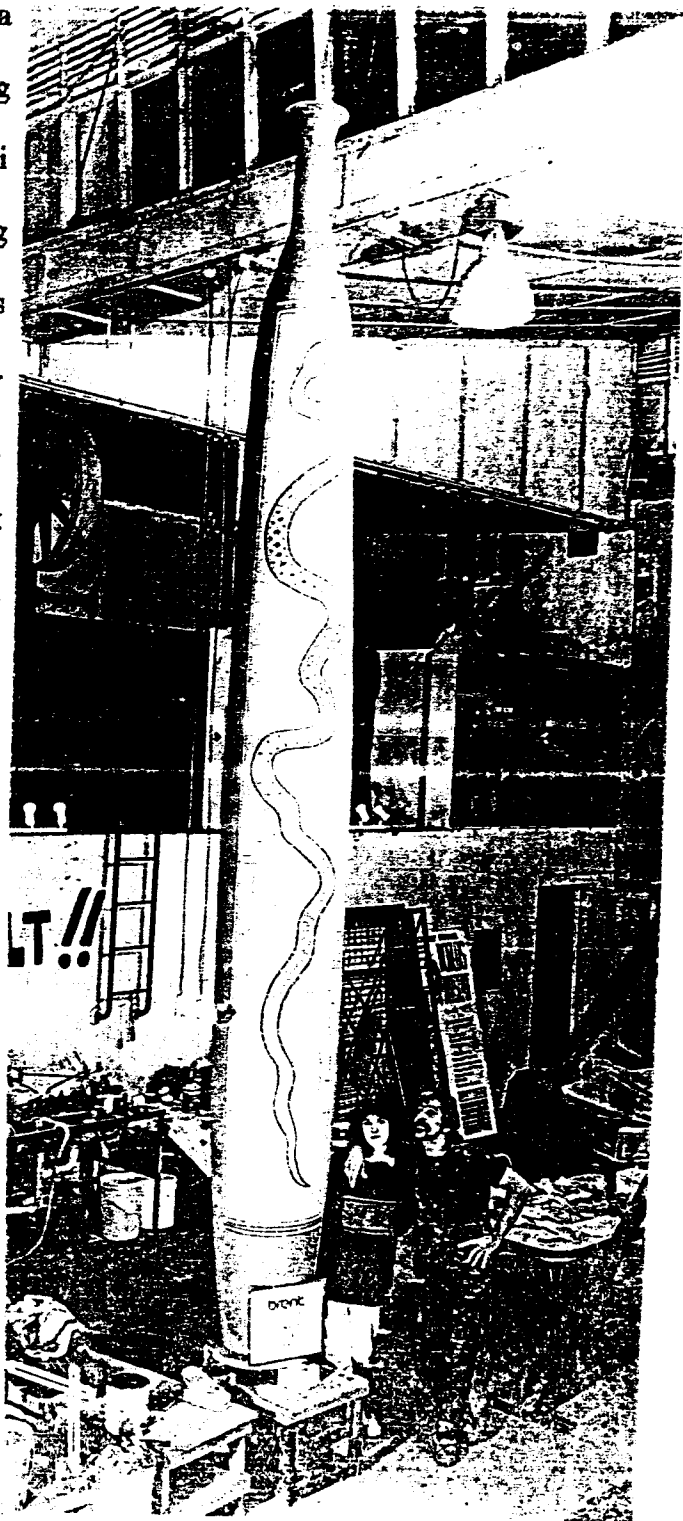
GAMBAR 21

melingkar dengan bantuan alat putar. Pengerjaan dilakukan di atas alar putar. Di atas slab ini dipasangkan tahap demi tahap lempengan panjang yang dibuat dengan cara coil yang ditipiskan dengan sisi telapak tangan. Dalam menyusun dan menyatukan lempengan demi lempengan alat diputar perlahan untuk mengontrol kelengkungan pot, dan dipukul-pukul dengan kayu agar diperoleh kepadatan. Untuk memperoleh bentuk hasil putar yang rapi, alat diputar lebih cepat sambil membentuk dinding dengan kedua tangan dalam kondisi basah. Mengontrol kecepatan alat putar sangat diperlukan, disesuaikan dengan tahap pembentukan

yang dilakukan. Sebuah karya yang sangat mengagumkan yang menuntut kete-rampilan tinggi adalah keramik putar yang telah di buat oleh Ray Sparkes dan kawan-kawannya sekelompok seniman Tasmania. Mereka telah membuat keramik setinggi 6,01 meter merupakan keramik tertinggi di dunia, dibakar pada temperatur 1121 C selama 7 hari (gambar 22).

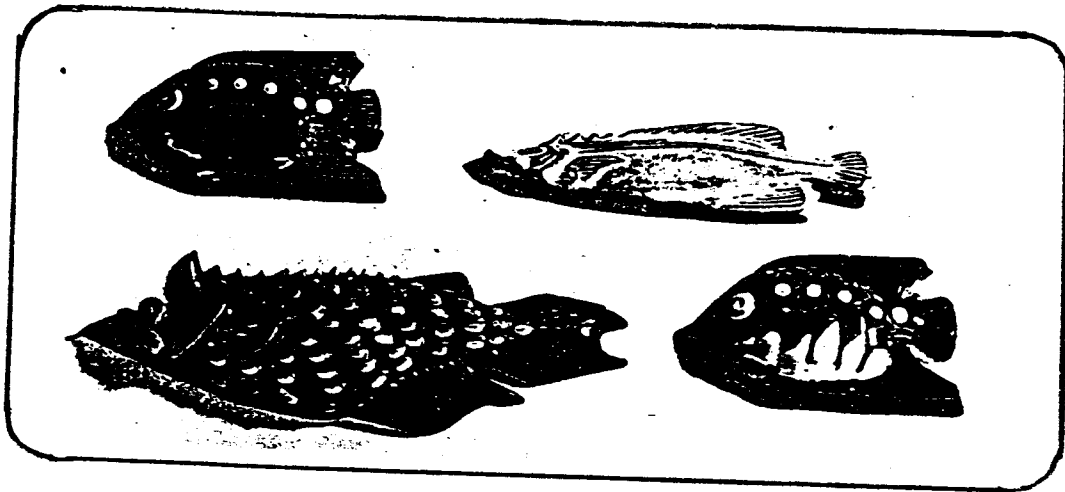
2.3 Cara Cetak

Cara cetak dibedakan atas cetak press dan cetak tuang. Cara ini dilakukan untuk pembuatan keramik yang sama bentuknya dalam jumlah yang banyak. Bentuk yang dihasilkan ditentukan oleh cetakan sendiri.



GAMBAR 22

Cetakan dibuat dari bahan gips begitu rupa sehingga tanah liat plastis atau larutan yang dicetakkan ke dalamnya dapat dilepaskan tanpa merusak hasil cetakan. Cetak press dilakukan dengan cara menekan atau memadatkan tanah liat plastis pada cetakan. Umumnya cetakan press terdiri dari satu bagian yang berbentuk sederhana dan agak datar (gambar 23).



GAMBAR 23

Cetak ruang dilakukan dengan cara menuangkan larutan tanah liat ke dalam rongga cetakan sampai penuh. Setelah dibiarkan beberapa saat larutan dituangkan kembali ke luar, kecuali larutan yang tertinggal lengket pada cetakan. Setelah dibiarkan beberapa saat lagi, lapisan yang tinggal ini menjadi kering dan kaku dapat dipisahkan dari cetakan. Tebal atau tipisnya hasil cetakan bergantung pada berapa lama larutan dibiarkan dalam cetakan. Cara cetak telah dilakukan oleh seniman Yunani kuno. Sebuah patung kecil yang indah, terbuat dari tanah liat Terra Cotta *Figur Tanagara* telah dibuat 200 tahun sebelum Masehi dengan tinggi 34 cm (gambar 24).

Pada dasarnya bentuk yang ditampilkan keramik itu sendiri telah mempunyai keindahan tersendiri. Bekas tangan, alat dan pemilihan cara dalam pembentukan

sudah mencukupi dan memuaskan. Namun bidang sebagai ruang negatif yang meliputi bentuk masif perlu disempurnakan dengan berbagai variasi yang mungkin dapat dilakukan, bidang permukaan keramik perlu diberi sentuhan-sentuhan keindahan seperti warna, goresan, tekstur dengan engobe dan glasur.

Pemberian goresan, torehan, cap, dan cukilan dilakukan pada saat tanah liat dalam kondisi lunak.

Untuk membentuk pola menonjol bentuk hasil press bisa ditempelkan dengan menggunakan larutan tanah liat. Begitu juga tangkai, corot pada teko atau cangkir dibuat dengan cara cetak dan disatukan dengan larutan tanah liat.

Permukaan pot dapat diberi warna dengan larutan tanah liat berwarna. Larutan ini dapat dikuaskan, distensil, disemprot, ditetaskan dan dicap pada permukaan. Pewarnaan cara ini disebut *Engobe*. Cara lain pewarnaan engobe ini dilakukan dengan menutupi seluruh permukaan keramik dengan larutan tipis. Kemudian digores kembali sehingga warna tanah liat dibawahnya kelihatan.

Sebelum orang mengenal bahan glasur, pengrajin di Asia Timur mewarnai dan mendekor keramik semata-mata berdasarkan warna tanah itu sendiri. Dengan



GAMBAR 24

dikenalnya bahan glasur, variasi warna dan tekstur pot mereka semakin menarik tidak menyerap air, dan keramik bakar rendah dapat disempurnakan.

Glasur dibuat berupa larutan, digunakan pada pot dengan cara dicelupkan, dikuaskan atau disemprotkan dengan sprayer. Pola dan permainan warna dapat diperoleh dengan mengkombinasikan berbagai glasur yang berbeda. Tingkatan warna dapat dibuat dari warna gelap, redup dan krem. Tekstur juga dapat bervariasi baur seperti kulit telur, berkilau cemerlang dan berkerut kasar seperti kerak lava.

Pengrajin masa lalu memperoleh bahan glasur berdasarkan pengalaman mereka masing-masing. Dengan mempertahankan warna tanah, tanda-tanda yang terjadi dalam pembakaran, mencoba mencampur dengan bahan lain seperti karat logam, abu kayu dan abu tulang, mereka mendapatkan karakteristik setiap bahan tersebut dan mempunyai hasil yang beragam terhadap glasur. Dengan berbagai pengalaman dalam mencampur dan membakar diperoleh hasil yang kadang-kadang tidak diduga sebelumnya. Ini disebabkan formula campuran dalam kondisi tidak murni, tercampur oleh bahan lain yang sangat memungkinkan glasur kaya dengan variasi warna, tekstur dan kehalusan. Sekarang ini bahan badan dan glasur telah dibuat dengan ketelitian yang seksama. Secara ilmiah bahan-bahan dapat dipersiapkan benar-benar bersih dan beberapa campuran unsur yang diperoleh dapat diarahkan untuk membuat kemungkinan-kemungkinan lain.

3. Pembakaran .

Pembakaran adalah saat-saat yang menegangkan dalam proses pembuatan keramik. Pengerjaan yang telah melalui proses panjang, pada saat ini bisa menjadi sia-sia. Setelah semua barang dimasukkan ke dalam tungku dan pintu tungku ditutup, pengrajin cuma

berharap agar semua berjalan dengan lancar dengan mengintip sekali-sekali pada lobang pengintai yang sudah disediakan. Setiap barang yang dibentuk setelah pembakaran diharapkan dapat menghasilkan barang yang berkualitas terbaik, baik bentuk maupun fungsinya.

Disini hasil yang diperoleh ditentukan oleh bahan, temperatur dan proses. Tanah liat Earthenware dapat dibakar paling rendah 600°C sampai 700°C . Pada temperatur tersebut keramik masih dalam keadaan porous, air akan meresap melalui badan, kecuali kalau diberi glasur.

Tanah liat Stoneware akan menjadi keramik yang vitrus kalau dibakar pada temperatur 1140°C sampai 1320°C , tidak menghisap air walaupun tidak diglasur.

Tanah liat yang membutuhkan panas yang tinggi dalam pembakaran adalah bahan porselen. Temperatur bakarnya di atas 1400°C . Pada temperatur tersebut bahan ini akan menghasilkan keramik halus yang tembus cahaya.

Perubahan temperatur yang mendadak atau berangsur, membakar secara oksidasi atau reduksi, memanaskan dan mendinginkan tungku, memberikan pengaruh besar terhadap hasil. Kalau semua ini diperhatikan, usaha yang dilakukan sebelumnya akan memperoleh hasil yang diharapkan.

BAB III

DESAIN

Mendesain adalah suatu kemampuan khusus dalam merancang barang terpakai baik sebagai alat maupun hiasan. Suatu prosen dalam memuangkan gagasan tentang keindahan terhadap benda pakai. "Desain berarti bentuk, potongan, konstruksi, pola, tujuan, maksud, berasal dari bahasa Inggris Design" (Echols 1993 ; 177)

Bentuk atau potongan barang yang dihasilkan dari masa ke masa selalu mengalami pengembangan dan penyesuaian. Dari bentuk hanya sebagai benda pakai terus disesuaikan dengan perkembangan, dicoba dengan berbagai bahan yang ada, dan selalu disempurnakan dengan sentuhan-sentuhan keindahan.

Manusia berkreasi dan berimajinasi untuk mengadakan sesuatu yang lebih baik, lebih menarik, lebih memuaskan dan lebih menyenangkan. Page (1966) menyatakan bahwa desain "Lompatan imajinasi dari fakta yang ada sekarang kepada kemungkinan-kemungkinan yang akan datang" dan Reswick (1965) juga mengatakan "Desain suatu aktifitas kreatif termasuk mewujudkan sesuatu yang baru dan bermanfaat yang tidak pernah ada sebelumnya" (Jones 1969;3).

1. Syarat Desain

Untuk memperoleh desain keramik yang baik ada tiga syarat yang harus dipertimbangkan yaitu *fungsi, bahan dan bentuk*. Ketiga syarat ini sangat berkaitan satu sama lainnya.

1.1 Fungsi

Keramik dikatakan mempunyai fungsi apabila dapat dipakai atau dioperasikan sesuai dengan tujuan pembuatan. Bentuk didesain untuk memenuhi fungsi-fungsi tertentu antara lain sebagai komponen, benda pakai alat dan peralatan, pajangan, dekorasi ruang dan karya seni. Garapan bidang desain adalah barang-barang yang mempunyai keindahan baik sebagai benda pakai maupun benda pajang atau hiasan.

Keramik yang berfungsi sebagai benda pakai yang indah, memiliki keserasian antara bagian demi bagian baik dipandang dari sudut kegunaan maupun dari sudut keindahan. Misalnya pembuatan pot dimaksudkan agar berfungsi sebagai teko. Ukurannya harus dibuat tidak terlalu berat, dapat diletakkan dengan baik, mempunyai corot untuk menuangkan air, mulut yang cukup lebar untuk diisi dan dikosongkan tanpa kesukaran dan pegangan yang kuat dan aman dalam genggaman. Permukaannya diglasur dengan pemberian dekorasi gambar dan warna. Begitu juga dengan tile, disamping sebagai berfungsi untuk merapikan dan mudah membersihkan, warnanya harus sesuai dengan ruang yang memberikan kesan luas, nyaman dan menyenangkan.

Keramik yang berfungsi sebagai benda dekorasi atau pajangan, segala bentuk dan ornamen yang di pilih harus sesuai dengan kondisi lokasi dimana dekorasi atau pajangan tersebut ditempatkan, di dalam atau di luar ruangan, di dinding, di sudut atau di tengah. Setiap penempatan menuntut penggarapan-penggarapan khusus agar dapat berfungsi sebagaimana yang diharapkan.

1.2 Bahan.

Tidak ada produk tanpa bahan. Setiap bahan mempunyai sifat, karakteristik, kelebihan dan keterbatasan tersendiri. Bahan keramik yaitu tanah liat mempunyai banyak

kelebihan dibandingkan bahan lain, sehingga bahan ini banyak digunakan dalam memenuhi kebutuhan akan alat dan peralatan dalam kehidupan.

Tanah liat mempunyai jenis yang bermacam-macam, dan setiap jenis menghasilkan kualitas barang yang berbeda. Ada yang kuat, padat tidak menyerap air, ada yang dapat menghasilkan keramik halus dengan warna-warni yang cemerlang dan ada yang bersifat mengisap air (porous).

Setiap jenis bahan harus disesuaikan dengan produk yang diinginkan. Mangkuk sayur harus dibuat dengan bahan yang tidak mengisap air terutama minyak. Kalau digunakan tempat sayur, minyak yang diserap mangkuk sukar dibersihkan, akan membuat mangkuk berbau tidak enak dan tidak sehat untuk digunakan. Untuk ini diperlukan bahan yang menghasilkan keramik yang tidak mengisap air. Begitu juga dengan pot bunga harus dibuat dengan bahan yang menyerap air, fungsinya sebagai wadah dapat memberikan kesejukan pada tanaman. Kelebihan air akan diserap berangsur-angsur oleh pot, sehingga akar tanaman tidak membusuk.

Bahan keramik ada yang mudah dibentuk dan ada yang menghendaki pembentukan dengan cara tertentu. Ada bahan yang bisa digunakan secara tunggal dan diolah dengan sederhana, ada yang harus diperhitungkan campuran-campurannya dengan bahan batuan atau jenis tanah liat lainnya. Dengan teknik dan cara tertentu bahan diolah dan dibentuk. Ada bahan yang hanya digunakan untuk badan, ada untuk glassur dan untuk warna. Masing-masing mempunyai paduan dan campuran yang telah ditetapkan.

Seorang desainer atau pengrajin harus mampu memanfaatkan sifat, karakteristik bahan dan mengambil keuntungan dari kelebihanannya untuk disesuaikan dengan tujuan. Penguraian bahan secara kusus telah dijelaskan pada bab mengenai keramik.

1.3 Bentuk

Yang dimaksud bentuk dalam desain adalah penampilan produk itu secara visual, keseluruhan penampilan sebagai sosok yang menempati ruang beserta unsur-unsur keindahan seperti warna, tekstur, glasur yang memberikan kesan berat, halus, ringan dan kasar.

Umumnya bentuk keramik tidak menyerupai bentuk-bentuk yang ada di alam. Berbeda dengan lukisan atau patung yang banyak meniru atau penggayaan bentuk-bentuk alam. Keramik pada dasarnya dibentuk sebagai benda yang dapat digunakan sebagai wadah. Variasi bentuknya disesuaikan dengan kebutuhan. Bentuk datar melingkar untuk piring, bentuk tabung untuk menyimpan air atau tempat minum, bentuk datar persegi untuk tile, genteng, bentuk klosed, jambangan, pot dalam ukuran besar dan kecil tempat bunga dan dekorasi ruang dan lain-lainnya.

Dalam mendesain bentuk diperlukan kemampuan mengorganisasikan unsur dan prinsip desain yang baik. Kemampuan ini dapat diperoleh melalui pengalaman-pengalaman dalam menggunakan unsur dan prinsip tersebut. Secara teori dapat dipelajari, namun untuk memiliki kehalusan rasa dan harus dilakukan praktek. Gagasan-gagasan baru akan muncul melalui percobaan-percobaan, sehingga bentuk yang baik dapat dihasilkan.

Membentuk erat kaitannya dengan teknik. Untuk memperoleh kesan bentuk tertentu perlu dipelajari teknik apa yang lebih efektif dan efisien digunakan. Berbagai teknik yang telah dilakukan dalam pembentukan semenjak dahulu sampai sekarang telah diuraikan secara singkat pada bab keramik. Penjelasan tentang unsur dan prinsip desain yang diperlukan, akan dijelaskan pada uraian selanjutnya.

2. Unsur Desain

Seorang desainer akan lebih mudah merancang suatu karya bila mengenal dan mampu menggunakan unsur-unsur desain dalam membangun bentuk yang ingin diwujudkan. Kemampuan menganalisa dan pemakaian unsur dalam desain dapat membantu seniman dalam mengembangkan gagasan ke arah yang lebih sempurna dan meningkatkan pemahaman terhadap bentuk-bentuk yang ditampilkan dalam karyanya. Seringkali seniman memperoleh gagasan sewaktu memproses garapannya. Satu saja unsur yang berperan pada saat tertentu dapat meningkatkan kualitas desain yang dikerjakan.

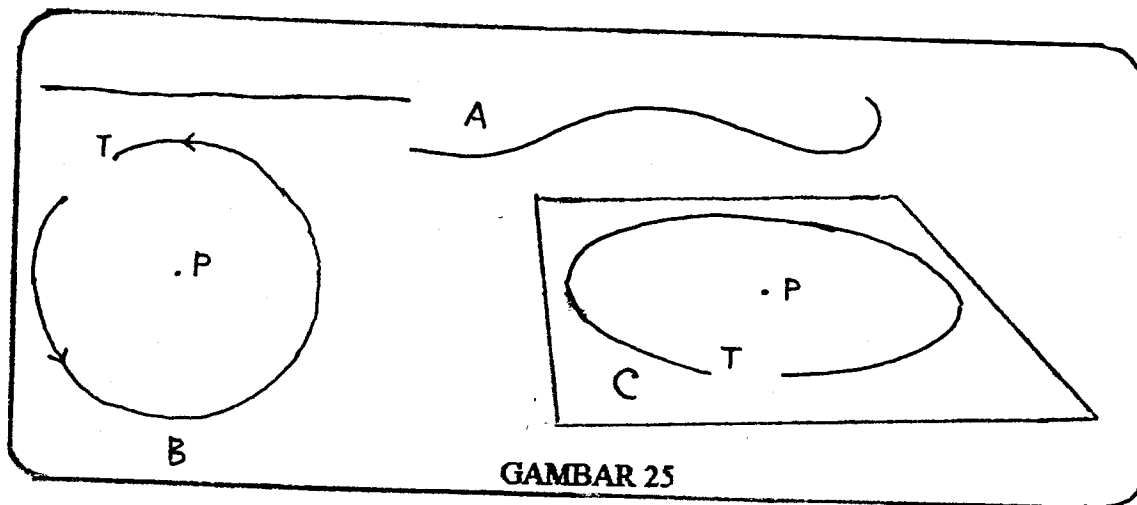
Unsur desain tersebut adalah : garis, bidang, bentuk dan perlakuan pada permukaan (Linback 1979;15). Perlakuan pada permukaan yang dimaksud adalah pemberian warna dan tekstur.

2.1 Garis

Jika sebuah titik bergerak, jalan yang dilaluinya membentuk garis. Garis mempunyai panjang tanpa lebar, mempunyai kedudukan dan arah (Wucius Wong 1972;3). Lurus atau lengkungnya garis tergantung pada arah atau kedudukan titik (gambar 25A).

Garis hanya terdapat pada gambar. Pada kenyataan garis hanya merupakan kesan atau ilusi. Kalau titik bergerak pada bidang (2 dimensi), bentuk garis nyata dan dapat diukur. Perhatikanlah titik T yang bergerak melingkari titik P pada jarak yang sama, garis lingkaran yang terjadi nyata bahwa itu sebuah lingkaran (25B). Kalau titik A yang bergerak melingkari titik B dalam ruang (3 dimensi), garis yang terjadi berbentuk ellips, tetapi ilusi kita menyatakan garis itu lingkaran (25C).

Garis adalah salah satu unsur yang selalu ada pada setiap penggarapan seni rupa. Keberadaan garis bisa diwujudkan dengan sengaja dan nyata disebut garis grafis



Garis grafis yaitu coretan yang terjadi akibat menggoreskan alat seperti pensil, pena, kayu runcing, lidi, kuas pada permukaan yang padat. Kalau permukaan bidang lebih padat dan keras dari alat, maka tertinggalah bekas alat tanpa merusak permukaan. Yang tertinggal bisa bahan dari alat itu sendiri seperti pensil, kapul, krayon, arang dan bisa berupa cairan seperti tinta pada pena dan spidol, cat pada kuas.

Kalau bidang permukaan kurang keras dari alat, maka permukaan akan rusak atau tergores. Misalnya mencoret pada permukaan bidang papan lunak, kertas karton, tanah liat plastis, dengan menggunakan paku, kayu runcing, lidi, ujung pisau.

Garis ilusi garis yang terjadi karena perbedaan nilai dua permukaan yang berdekatan menurut sudut pandang. Kalau sebatang pohon dipandang dengan latar belakang langit biru, akan tampak antara pohon dan langit semacam garis yang membedakan dan membatasi bentuk pohon tersebut. Begitu juga antara pohon dengan daun, dahan dengan dahan dan daun dengan daun. Kita akan melihat begitu banyak garis yang membentuknya. Ada garis yang jelas kelihatannya ada yang samar-samar.

Jelas atau samarnya garis yang kelihatan disebabkan perbedaan kualitas permukaan, perbedaan kekuatan cahaya yang menghasilkan gelap, terang, warna dan tekstur. antara pohon dengan latar belakang langit mempunyai perbedaan yang kuat dalam

warna, tekstur dan cahaya, maka garis ilusi yang terjadi jelas kelihatan. Tetapi perbedaan nilai permukaan, warna daun dengan daun hampir tidak ada, sehingga garis ilusi yang membentuk daun samar-samar. Kalau ada yang jelas disebabkan perbedaan kekuatan cahaya yang jatuh pada permukaan.

Sebagai unsur desain garis mempunyai berbagai bentuk (perhatikan gambar 26). Pada umumnya garis menimbulkan kesan tipis, tidak mempunyai lebar. dipandang sebagai raut keseluruhan ada garis lurus, lengkung, patah dan garis dengan tarikan bebas.

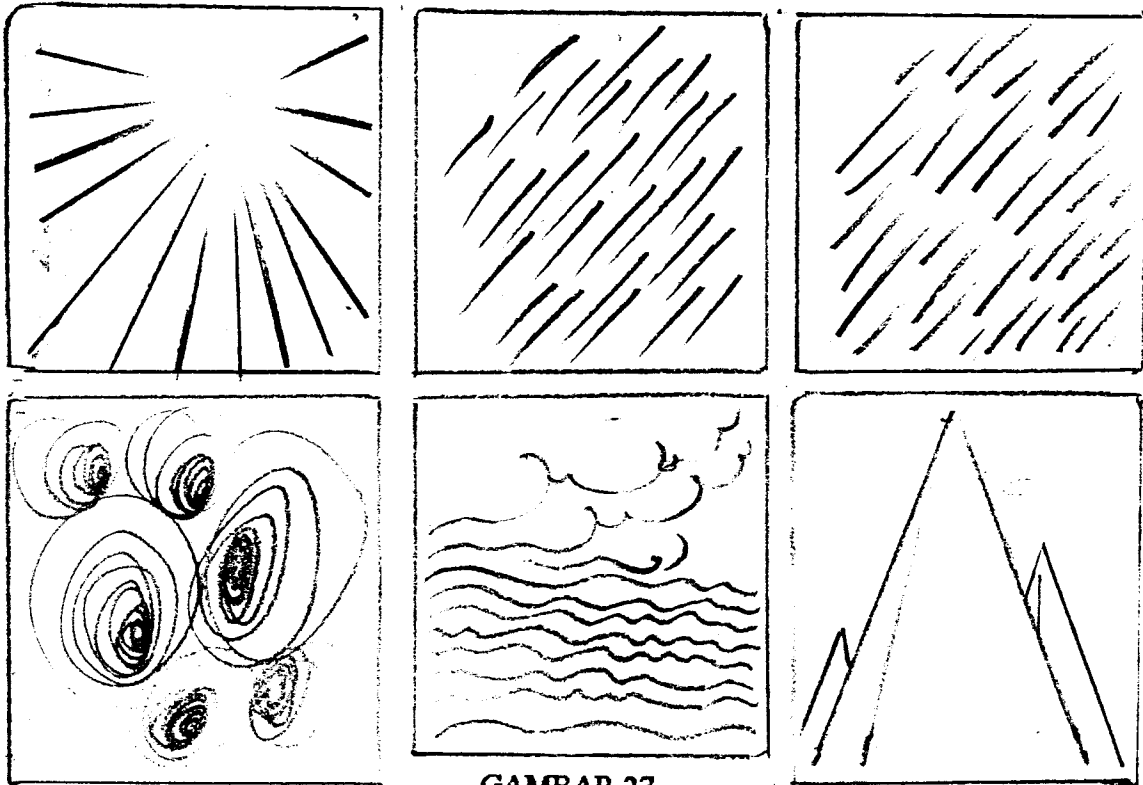


GAMBAR 26

Karena pengaruh alat atau cara mengcoretkan, garis itu sendiri seperti mempunyai lebar. Lihatlah perbedaan garis lurus yang dibuat dengan pena dibandingkan dibuat dengan kuas. Sisi garis kuas menentukan raut garis itu sendiri. Biasanya kedua sisi itu rata dan sejajar, tetapi karena cara mengcoretkan dan kondisi alat yang digunakan berbeda terjadilah garis runcing, bergerigi, titik rata, berbongkol, tebal dan kaligrafis. Begitu juga ujung dan pangkal garis bisa menampilkan bentuk tumpul, persegi, runcing atar bersudut.

Dengan mengkoordinasikan antara bentuk, alat, teknik mengcoret, garis dapat digunakan sebagai alat ekspresi, pengikat bentuk dan sebagai lambang atau tanda. Garis

sebagai ungkapan ekspresi mempunyai karakter tersendiri, dapat bercerita banyak tentang dunia visual terutama yang berhubungan dengan rasa dan emosi, yang pada umumnya garis adalah konsep atau illusi. Garis dapat memberikan kesan ketegasan, kelembutan, kedalaman, monumental, kekokohan (stabil), labil, gerak naik, jatuh, gelombang dan sebagainya (gambar 27).



GAMBAR 27

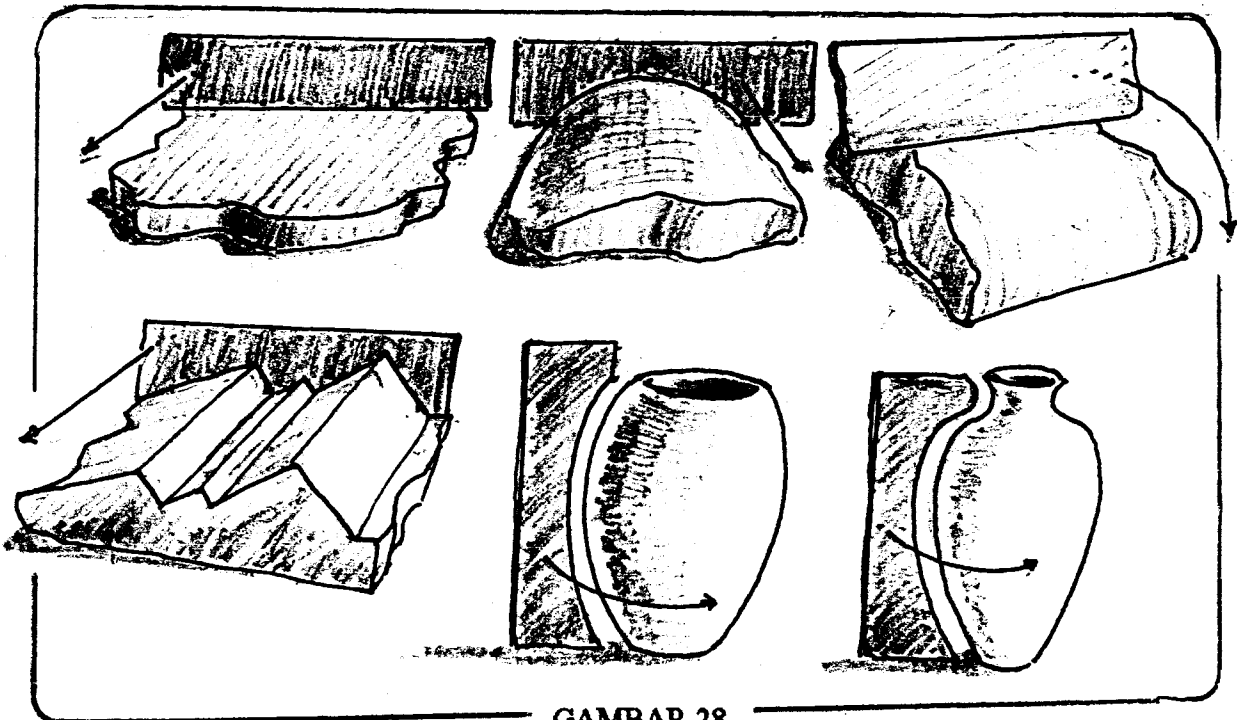
2.2 Bidang

Jalan yang dilalui seutas garis yang bergerak kearah yang bukan arah dirinya, membentuk sebuah bidang. Sebuah bidang mempunyai panjang dan lebar tanpa tebal, mempunyai kedudukan dan arah, dibatasi oleh garis dan menentukan batas terluar dari sebuah gempal (Wucius Wong 1972;3).

Garis yang bergerak bisa garis lurus, garis lengkung atau patah. Akibatnya bidang yang dihasilkan bisa bidang datar, melengkung dan bersudut. Bidang lengkung terjadi

apabila garis yang bergerak berubah arah menurut garis lengkung, atau bisa juga garis lengkung yang bergerak membuat garis lurus. Bidang bersudut dapat terjadi apabila dua garis lurus bergerak menuju pada satu arah, atau garis yang bergerak itu garis patah.

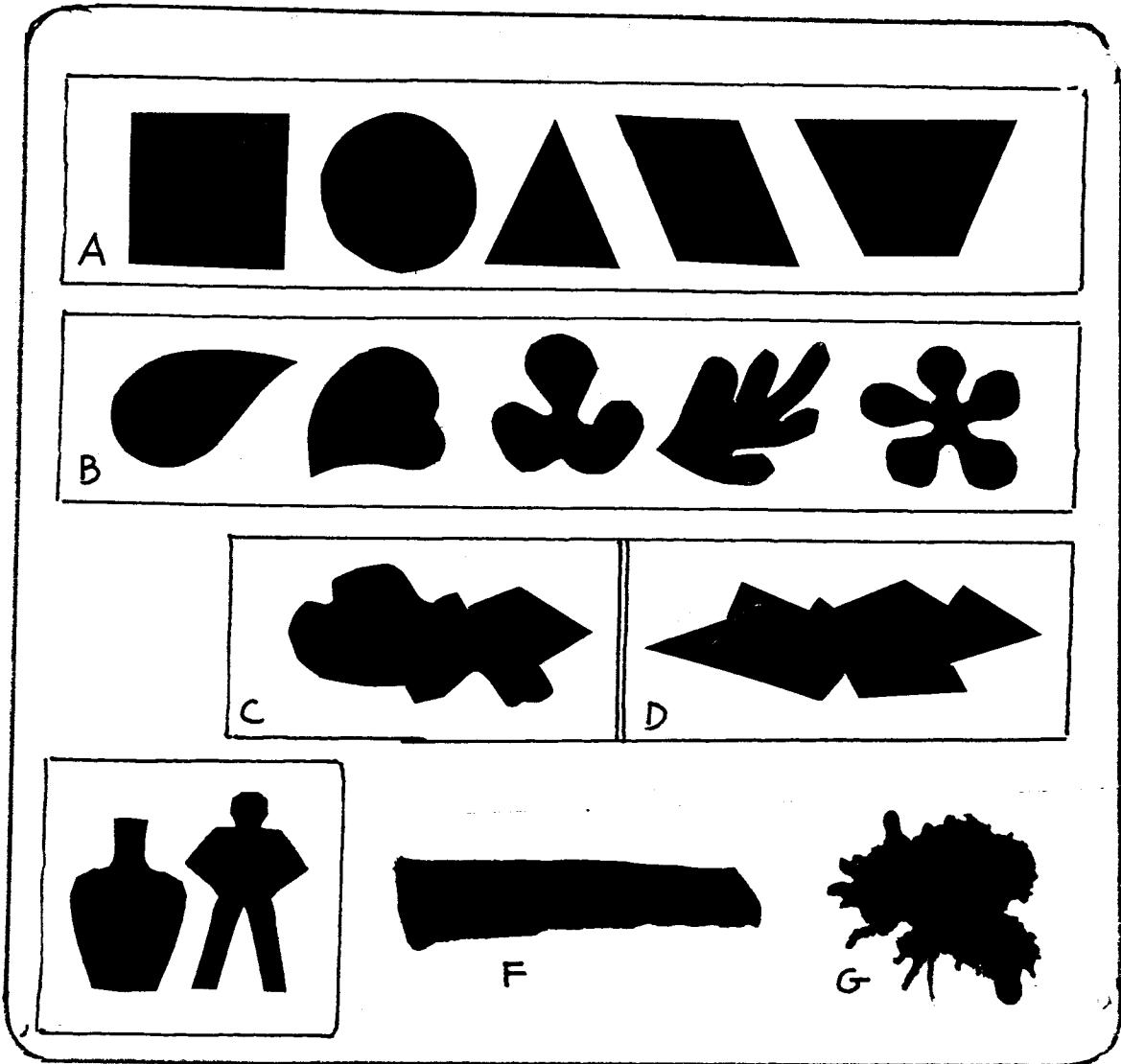
Sebagai contoh dapat dilakukan dengan membuat lempengan tanah liat plastis di atas meja. Bidang permukaan yang terbentuk melengkung dan berundak-undak, tidak rata. Kemudian jalankan sebuah lempengan logam atau plastik yang kaku pada salah satu sisinya yang tajam pada permukaan tanah liat. Sisi tajam ini dapat dianggap sebagai garis yang digerakkan. Kalau sisi lempengan logam lurus akan terbentuk permukaan yang datar, kalau sisi melengkung akan terbentuk permukaan lengkung. Arah gerak yang



GAMBAR 28

bervariasi akan menghasilkan permukaan yang bervariasi pula. Sisi lurus ditarik melengkung akan membentuk permukaan melengkung, dibuat tarikan melengkung akan terbentuk permukaan seperti bola, mangkuk atau sambungannya (gambar 28).

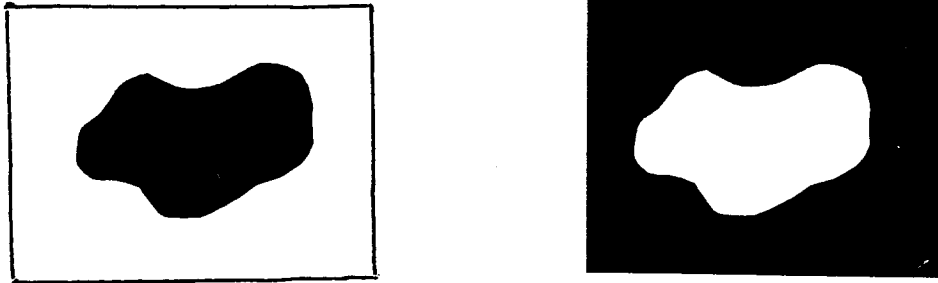
Perhatikanlah bentuk yang terjadi sewaktu membuat model keramik putar. Bidang yang terjadi dibatasi oleh garis illusi (gambar 29), bisa berbentuk geometris (A), organik (B), tak beraturan (C), bersudut (D), simetris (E), tarikan tangan (F) dan bentuk kebetulan (G)



GAMBAR 29

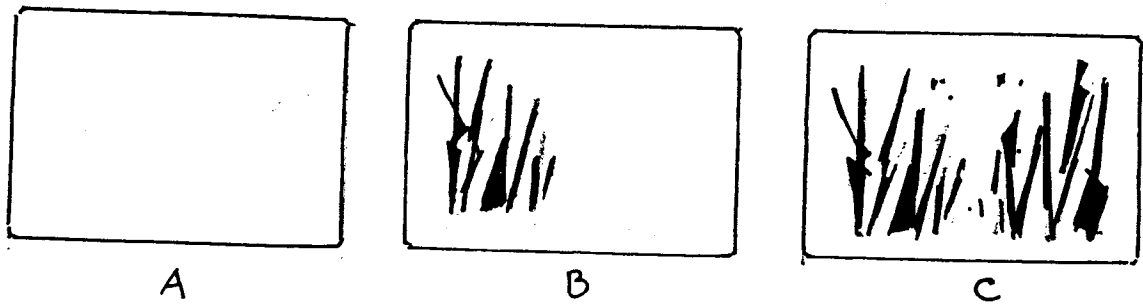
(G). Dalam desain aneka ragam bidang bisa dibuat dan ditata pada keramik dengan menggunakan prinsip-prinsip desain. Membuat hiasan, seperti garis, warna dan tekstur pada bidang datar, batas pengamatan dan penataan adalah garis konsep yang berfungsi sebagai sisi bidang tersebut, seperti bidang gambar, lukisan dan bentuk bebas lainnya.

Dalam desain dua dimensi bentuk dapat dibedakan atas bentuk positif dan bentuk negatif. Bentuk yang menepati ruang disebut bentuk positif dan ruang kosong yang mengelilingi ruang terisi disebut bentuk negatif. Dalam desain hitam putih, warna hitam digunakan untuk bentuk positif dan warna putih untuk bentuk negatif (gambar 30).



GAMBAR 30

Dalam mendisain atau menggambar perhatian kita lebih terarah pada bentuk negatif. Kita lebih memperhatikan ruang atau bentuk kosong dari kertas yang berwarna putih sebagai bentuk yang akan diisi dengan coretan atau bidang hitam. Perhatikanlah gambar 31, mula-mula kita menghadapi kertas kosong (A). Kemudian kita berusaha menampilkan gagasan berupa coretan atau blok. Dalam proses ini perhatian kita terarah pada bahagian yang kosong (B), untuk seterusnya diisi sehingga seluruh permukaan bidang tertata dengan baik antara bentuk positif dengan bentuk negatif (C).



GAMBAR 31

2.3 Bentuk

Bentuk yang dimaksudkan dalam unsur desain adalah gempal yaitu tempat yang diambil oleh bahan atau materi dalam ruang dan terbungkus oleh bidang (Wicius Wong 1972;3). Bidang ada yang datar dan ada yang melengkung, akibatnya bentukpun ada yang persegi melengkung dan tidak beraturan.

Bentuk mempunyai ukuran tinggi, panjang dan lebar, mempunyai penampang dan sisi, mempunyai volume dan kepadatan. Berbagai bentuk dapat ditemui dan dibuat. Ada bentuk geometris seperti balok, kubus, bola, kerucut, piramida, prisma yang dapat dihitung ukurannya secara matematis.

Bentuk yang lebih bervariasi dan ekspresif adalah bentuk alam seperti tumbuhan, manusia, binatang dan bentukan-bentukan alam lainnya seperti batuan, gunung, awan, air dan lain-lainnya. Selain dari itu ada bentuk hasil dari imajinasi manusi yang tidak ada di alam atau hasil rekayasa bentuk alam untuk tujuan-tujuan tertentu seperti bentuk keramik untuk alat dan peralatan.

Bentuk mempunyai volume yang menempati ruang seukuran volumenya. Bentuk bisa sama tetapi volume berbeda, maka kita mengenal istilah besar dan kecil, atau volume sama bentuk berbeda, kita mengenal istilah kurus, tinggi, gemuk, pendek, bulat, persegi, runcing dan tumpul.

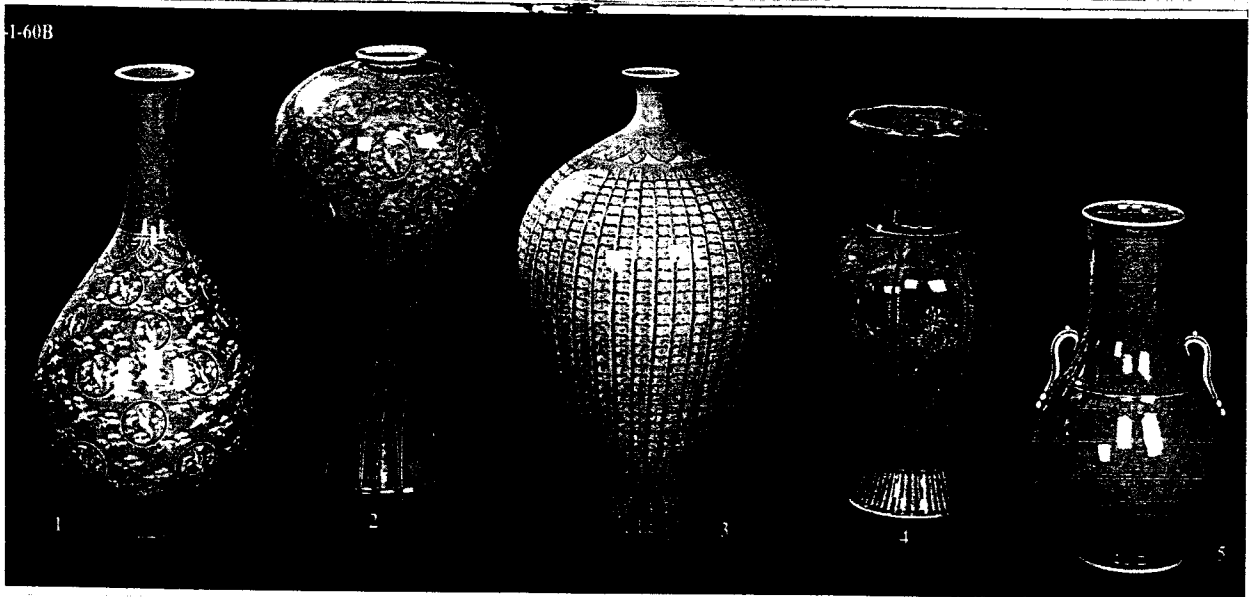
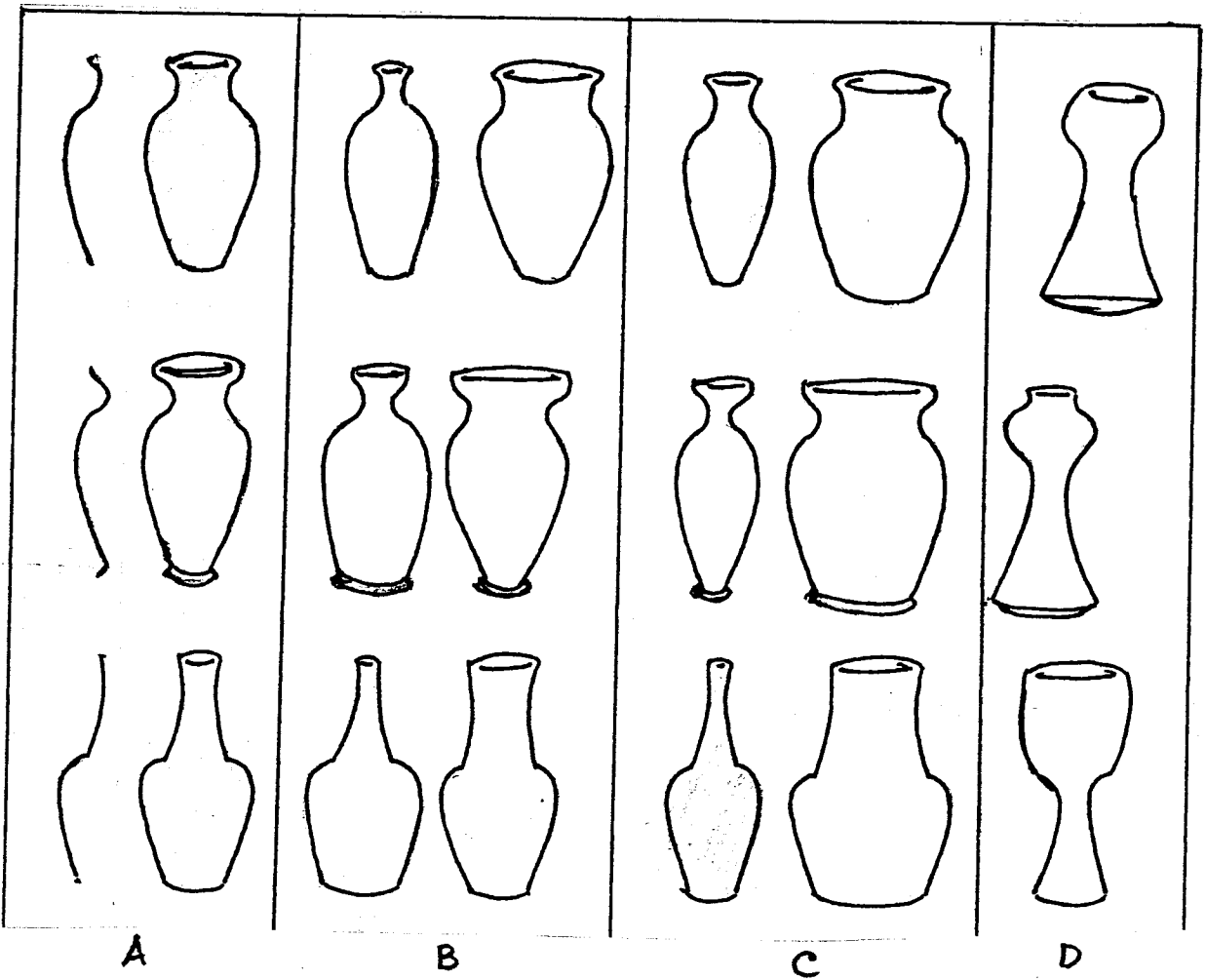
Mendesain bentuk gempal selalu disesuaikan dengan ruang dimana bentuk itu ditempatkan, atau bagaiman penataannya dengan benda-benda lain yang sudah ada atau yang ada ditempatkan diruang tersebut. Benda yang tertata diruang adalah sebagai bentuk positif dan ruang yang tidak terisi sebagai bentuk negatif. Hubungan bentuk positif dengan ruang dapat disesuaikan dengan cara memilih berbagai karakter dan ukuran

barang yang sudah tersedia, dan juga dengan cara merancang bentuk baru yang disesuaikan dengan ruang yang akan diisi. Dalam desain keramik, garis sangat berfungsi baik sebagai unsur dalam desain itu sendiri maupun dalam usaha memberi bentuk seperti sketsa dan gambar kerja.

Mendesain bentuk tiga dimensi lebih banyak syarat yang harus dipertimbangkan dibanding bentuk dua dimensi. Selain syarat fungsi dan bahan, masalah konstruksi, ukuran, gaya berat, bobot bahan, karakter serta unsur-unsur keindahan harus menjadi bahagian dari produknya.

Secara visual, bentuk dapat diamati dari segala sisi yang merupakan satu kesatuan pandangan yang menyeluruh. Bentuk tiga dimensi yang sederhana adalah bola. Dipandang dari arah manapun bentuknya tetap bulat. Berbeda dengan bentuk piring yang pada satu sisi bentuknya bulat, pada sisi lain tipis, cekung atau cembung. Walaupun bentuk bola bulat, kalau ada usaha untuk memberi permukaannya dengan dekorasi warna atau tekstur, pengamatan kita harus menyeluruh. Pada sisi tertentu mungkin penataannya baik, tetapi pada sudut pandang lain perlu penyempurnaan.

Keramik pada umumnya memiliki bidang permukaan yang melengkung dengan berbagai variasi. Batasan pengamatan adalah garis illusi yang tampak pada benda tersebut, dimana garis illusi tersebut akan beubah atau tergeser akibat bergesernya sudut pandang kita. Pergeseran akan terjadi terus mengelilingi benda tersebut dan kembali pada posisi semula. Di atas bidang inilah desainer menata garis, pola, warna dan tekstur sehingga merupakan penampilan yang serasi dan menyatu dilihat dari segala sudut pandang.



GAMBAR 32

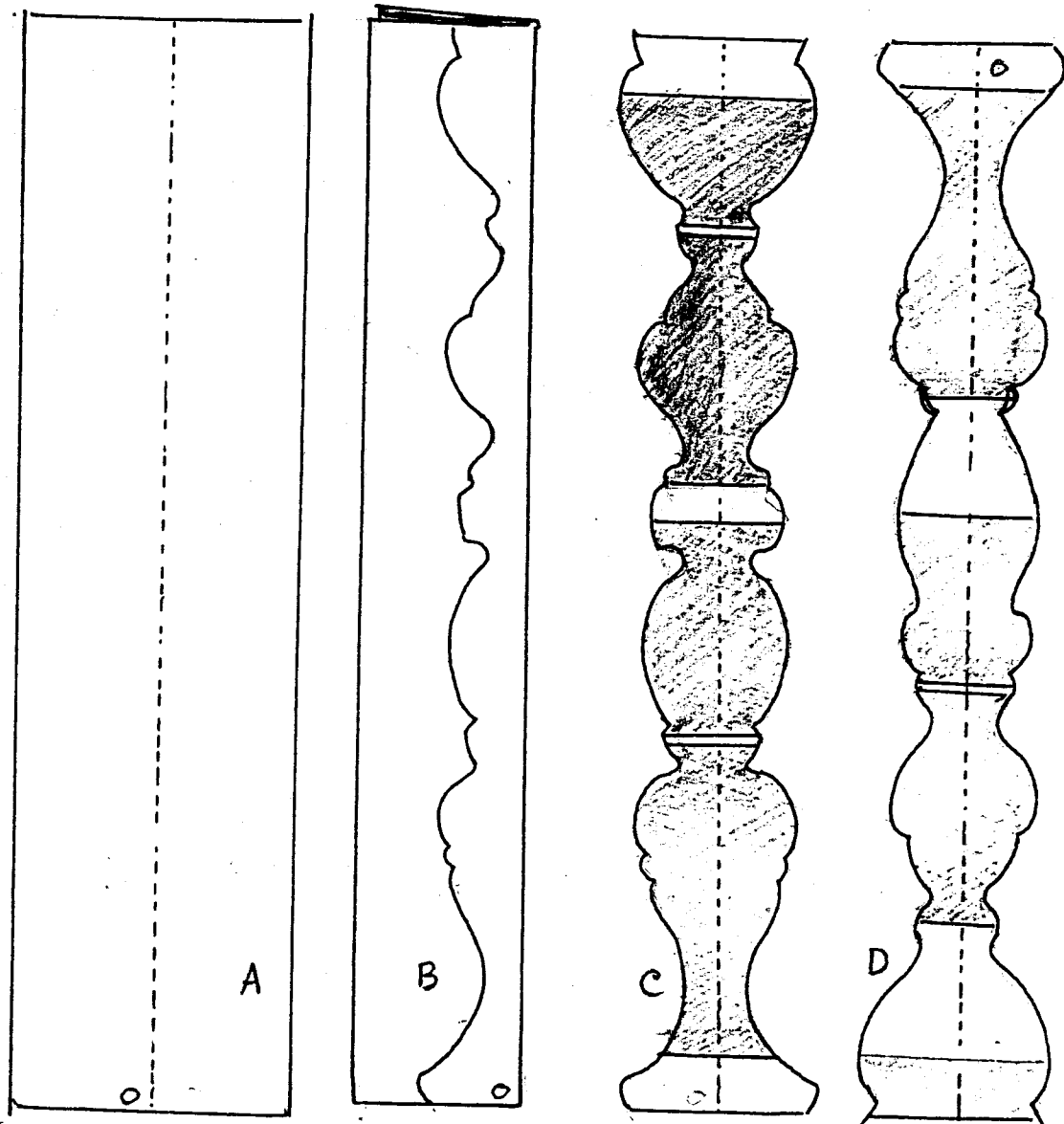
Bentuk dapat dibedakan atas bentuk simetris dan asimetris. Bentuk simetris dapat pula dibedakan atas simetris putar dan simetris sisi (cerminan). Simetris putar yaitu benda yang mempunyai penampang melingkar seperti tabung, kerucut, dan penggabungannya yang banyak ditemukan pada barang keramik seperti bentuk botol, kendi, pot, jambangan, guci, teko, cangkir, mangkuk dan piring. Simetris sisi yaitu adanya bahagian sisi yang sama bentuknya tetapi tidak bisa ditukarkan satu sama lain, ada bentuk kiri dan bentuk kanan, seperti melkat bentuk sepotong benda yang dibatasi cermin. Contohnya bentuk tangan dan kaki manusia maupun binatang, daun, bentuk piala pada keramik.

Untuk mendesain keramik selindris yang mempunyai penampang melingkar, dapat dilakukan dengan membuat berbagai kemungkinan bentuk garis dan ditempatkan secara simetris (gambar 32A). Variasi bentuk dapat diperbanyak dengan cara merubah posisi garis dari tegak menjadi miring. Berbeda sudut kemiringan, akan berbeda pula bentuk yang terjadi (32B). Merubah jarak antara kedua garis tersebut akan menghasilkan bentuk kurus dan gemuk (32C). Memukar letak kedua garis akan menghasilkan karakter yang lain (32D). Dari bentuk yang dihasilkan tidak semuanya baik. Dengan mempertimbangkan prinsip keseimbangan dan struktur bentuk yang diinginkan, bentuk-bentuk ini dapat dipilih dan disempurnakan dengan cara menambah atau mengurangi pada bahagian-bahagian tertentu.

Mencari bentuk simetris dapat juga dilakukan dengan cara lipat dan gunting. Ambil sepotong kertas berbentuk pita dengan lebar kira-kira 5 cm. Kertas dilipat dua menurut panjangnya (gambar 33A). Guntinglah kertas arah memanjang menurut garis yang berbelok-belok secara acak dari pangkal sampai ujung (33B). Bukalah lipatan yang sudah digunting, maka terjadilah bentuk simetris yang bervariasi (33C). Potonglah pada

bahagian-bahagian tertentu yang mungkin baik untuk dijadikan desain, seperti bentuk yang telah diberi arsir. Bentuk juga bisa diperoleh dengan membalikkan guntingan tersebut (33D). Penambahan bentuk lain bisa diberikan seperti tangkai, tutup, corot dan tempelan-tempelan lain yang mempunyai fungsi atau keindahan.

Bentuk-bentuk yang lebih dinamis dan ekspresif banyak terdapat di alam. Bentuk manusia, binatang dan berbagai jenis pohon serta adegan-adegan gerakan yang spontan



GAMBAR 33

adalah objek yang menarik. Dengan memperhatikan makhluk hidup yang tak terbilang jumlahnya, desainer dapat mengamati kedinamisan bentuk secara menyeluruh, tidak memisah-misah atas bagian tertentu. Pandangan semacam ini akan membawa kita berfikir kreatif.

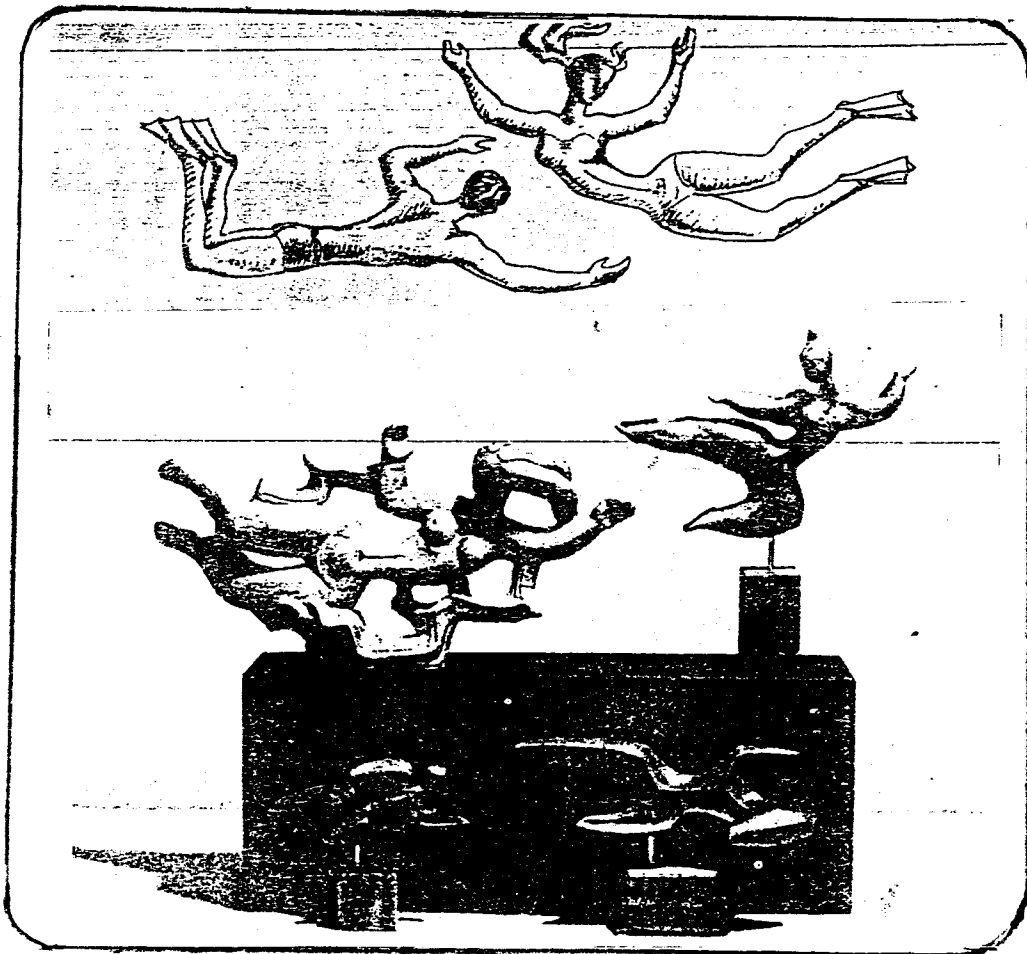
Dengan membuat sketsa, baik memperhatikan bentuk sesungguhnya maupun melalui buku-buku yang lengkap dengan gambar-gambar berwarna-warni mengenai kehidupan adalah permulaan yang sangat baik sebagai sumber gagasan. benda-benda tersebut sangat membantu dalam mempelajari konstruksi atau kedudukan rangka, otot dari berbagai makhluk hidup. Mempelajari tentang bentuk biji-bijian, bunga dan karakter akar yang berpilin, memberikan gagasan-gagasan dan perkembangan baru bagi desainer.

Corak atau gaya yang diberikan terhadap suatu materi mempunyai variasi yang tidak terbatas. Bentuk-bentuk alam dapat disederhanakan dengan penekanan pada keserasian komposisi. Karakteristik yang ganjil dari suatu objek dapat ditonjolkan yang kadang-kadang menitik beratkan pada kejenakaan yang karikatural. Bentuk abstrak dapat dikombinasikan dalam berbagai cara untuk menampilkan ekspresi yang diharapkan.

Latihan-latihan dapat dilakukan dengan memilih suatu bentuk alam yang memungkinkan untuk dijadikan model. Bentuk-bentuk tersebut dapat ditiru dengan menampilkan bentuk yang lebih sederhana. Selanjutnya bagian-bagian yang menyelimet atau rumit dihilangkan tanpa mengurangi bentuk pola dasarnya, bentuk asli yang samar masih tetap kelihatan. Akhirnya bentuk tersebut akan dinikmati sebagai suatu penataan bentuk sederhana yang secara menyeluruh bentuk aslinya tidak dapat dikenal lagi.

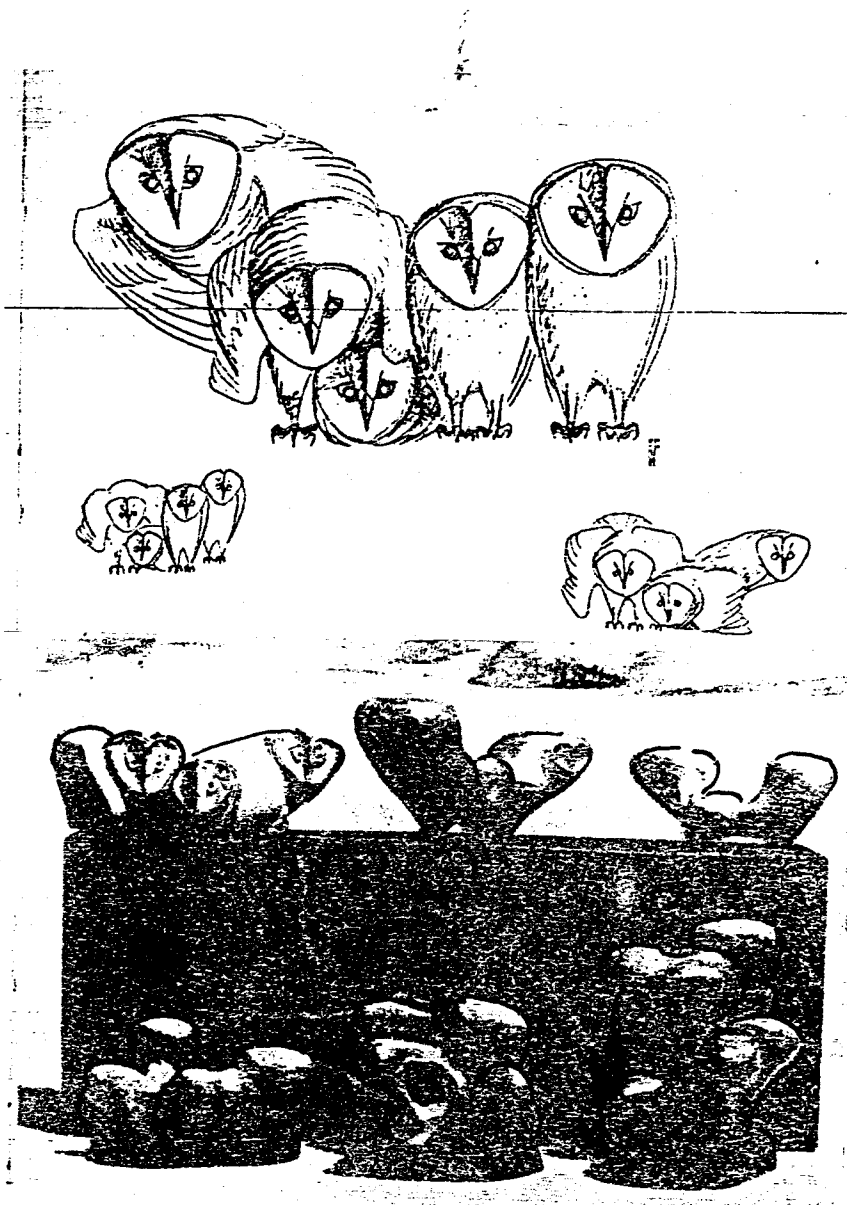
Contoh corak ini dapat dilihat pada urutan gambar di bawah ini. Mulai dari menggambar yang sesuai dengan kehidupan nyata, melalui bentuk realis dan abstrak sampai pada bentuk yang sederhana tanpa merubah karakteristik bentuk aslinya.

Gambar 34A sebuah sketsa tentang figur manusia dengan gerak menyelam dalam air. Kemudian disederhanakan dalam bentuk yang masih realis yang tampak pada patung



GAMBAR 34

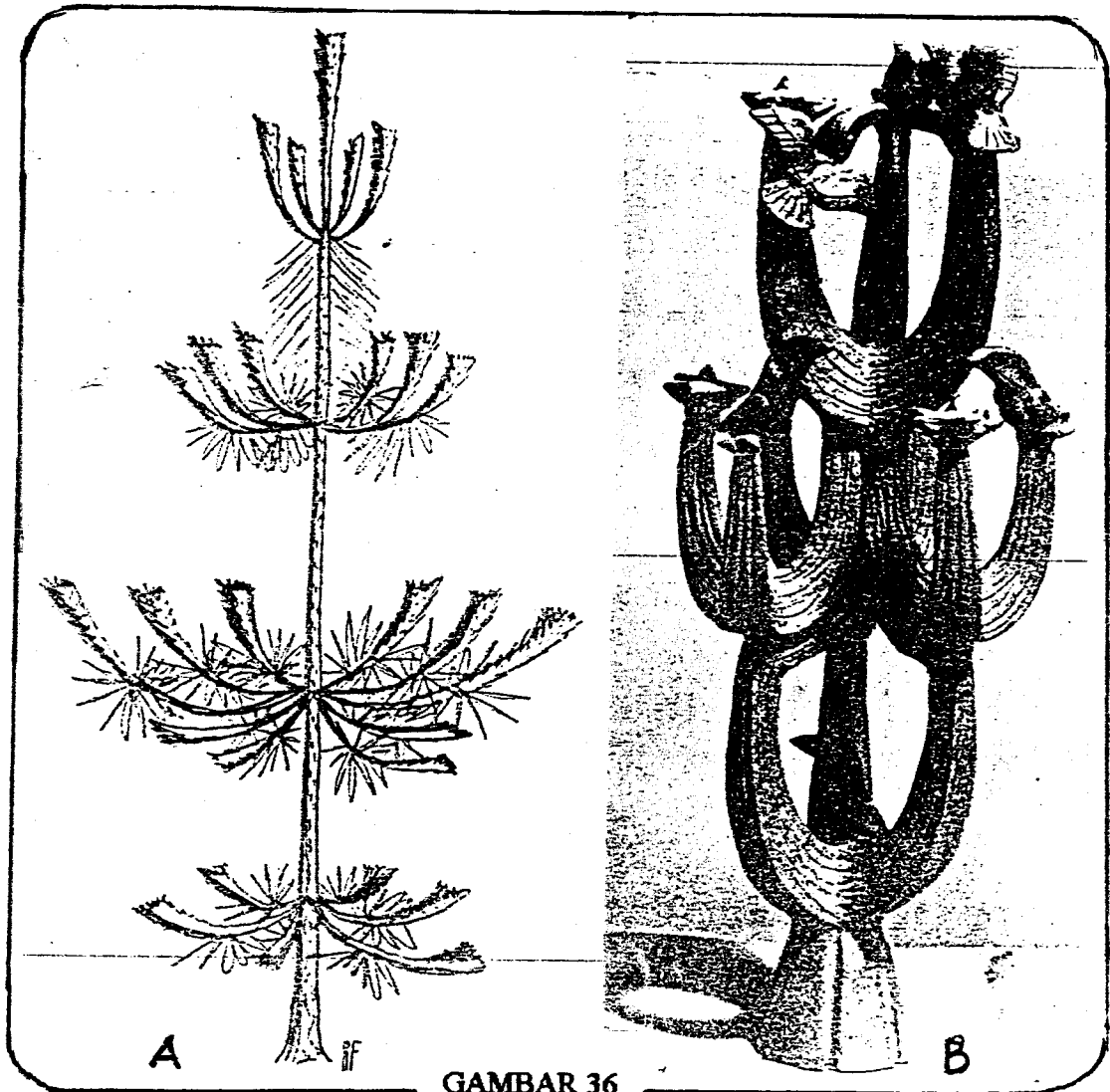
wanita sebelah atas gambar 34B. Sedangkan gambar bawahnya bentuk wanita yang bersih, sederhana tidak kelihatan lagi figurnya (34C).



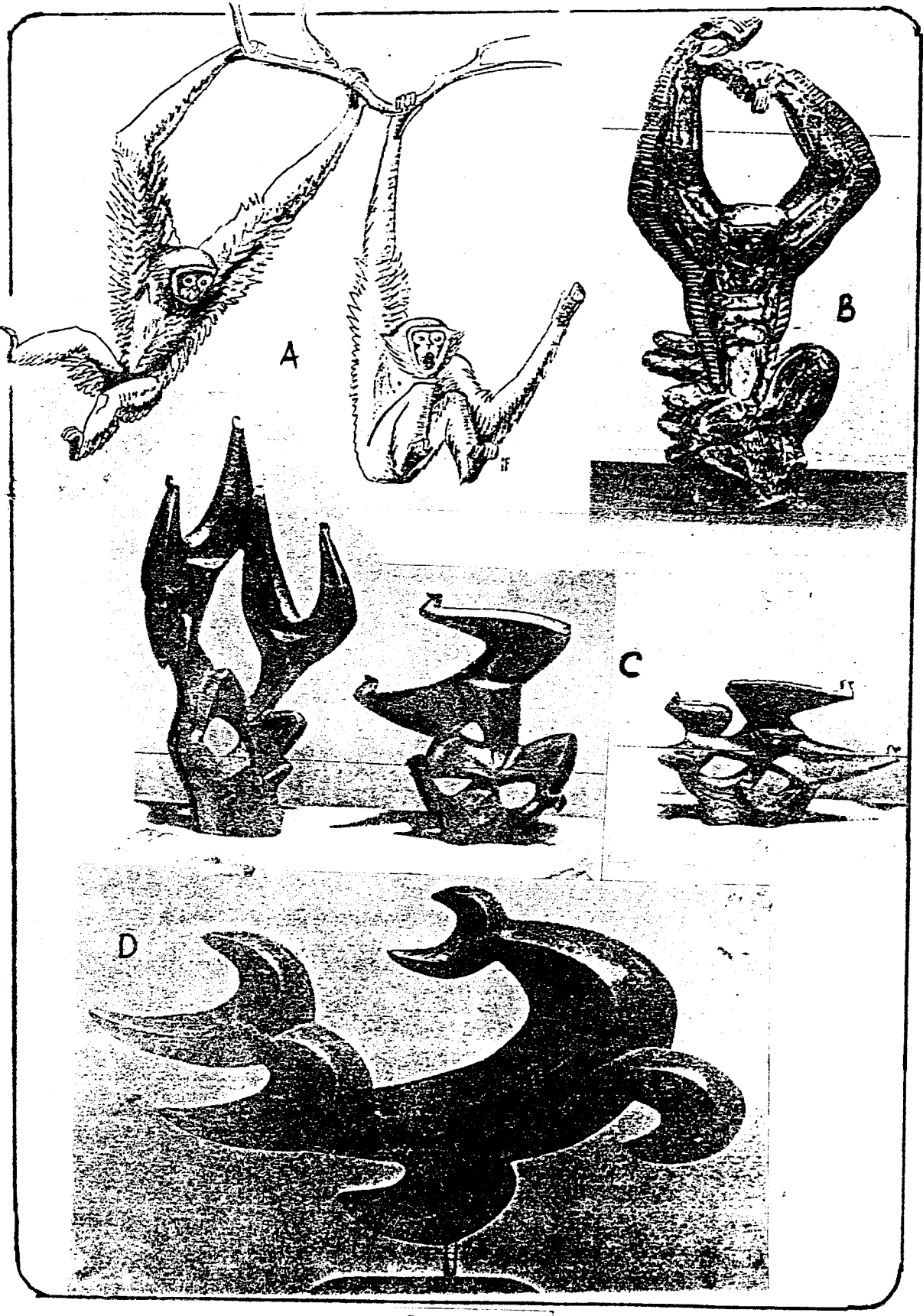
GAMBAR 35

Gambar 35A mengambil model burung hantu dalam bentuk sketsa. Pada kiri atas gambar 35B menampilkan bentuk burung hantu yang realis, tengah atas bentuk abstrak, kanan atas dan kiri bawah bentuk yang hanya samar-samar mengesankan bentuk burung hantu, serta tangan bawah dan kiri bawah bentuk-bentuk yang bersih sederhana tidak kelihatan lagi gambarannya.

Contoh gambar 36A memperlihatkan sebuah sketsa pohon cemara, gambar 36B bentuk pohon yang mengesankan pancuran air yang memancar ke atas yang memperoleh gagasan dari bentuk pohon cemara.



Sketsa 37A gambar gerakan kera sedang mengayunkan badan di akar pohon, kemudian penampilannya dibuat bentuk keramik secara realis (37B), gambar 37C keramik dalam bentuk semi abstrak dan gambar 37D bentuk abstrak yang dikembangkan dari ide bentuk kera. Keramiknya telah merupakan rangkaian bentuk-bentuk sederhana yang non objektif



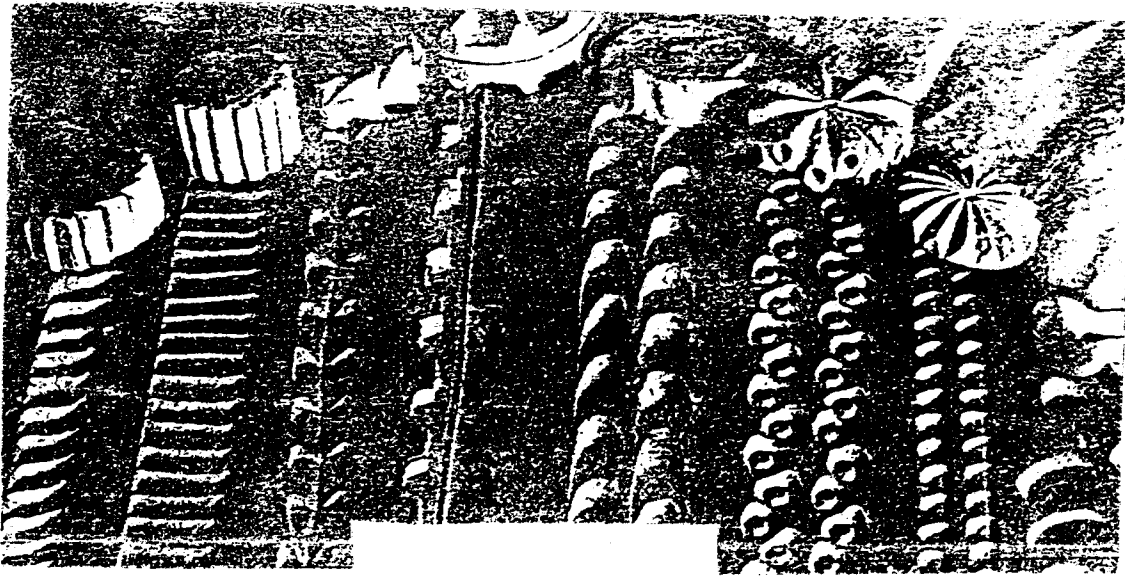
GAMBAR 37

2.4 Warna dan Tekstur

Permukaan keramik adalah bidang yang perlu disempurnakan, merupakan kanvas bagi sebuah lukisan. Bidang sebagai ruang negatif perlu digarap diberi sentuhan-sentuhan keindahan seperti tekstur dan warna. Kesan permukaan diperkaya dengan garis dan bidang.

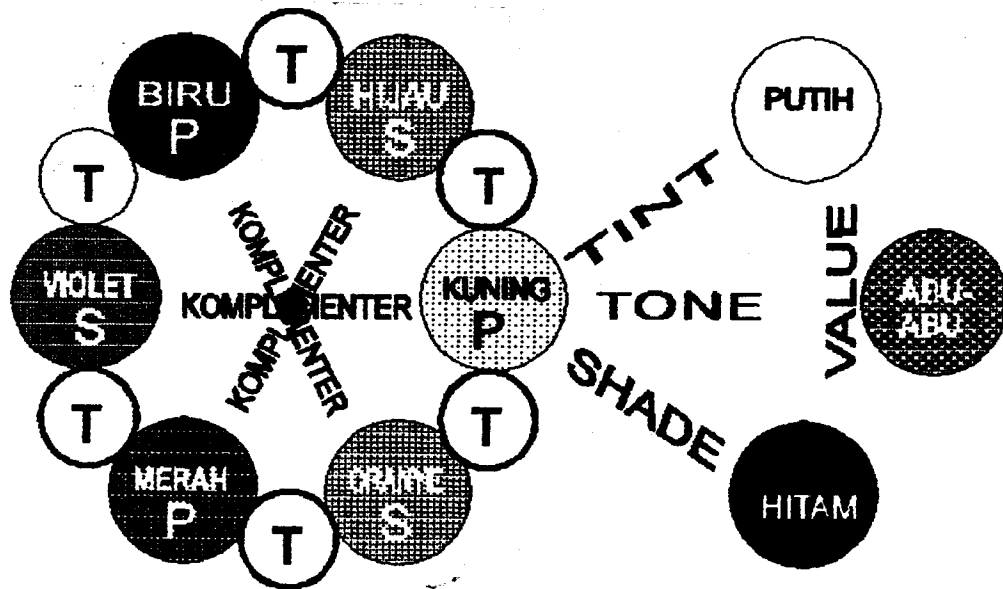
Pada bab dua telah dijelaskan bahwa memberi tekstur pada keramik dilakukan sewaktu tanah masih lunak. Tekstur dibuat agar diperoleh kesan-kesan tertentu pada permukaan seperti padat, berat dan kasar. Keramik yang diglasur akan mengkilat dan cemerlang walaupun warnanya gelap atau redup. Keramik yang tidak diglasur permukaannya buram seperti kulit telur atau biskuit. Karena itu keramik yang tidak diglasur disebut juga keramik bakar biskuit.

Tekstur bisa dibuat dengan cara menekan, mencap, menggores dan cara-cara lain yang mungkin dilakukan. Potongan kayu, bambu, permukaan logam, kerang dan permukaan yang tidak rata lainnya dapat dicapkan pada permukaan tanah liat sewaktu masih lunak (gambar 38). Pengulangan-pengulangan memberikan berbagai kesan tekstur yang halus dan kasar.



GAMBAR 38

Pemberian warna dilakukan sebelum pembakaran glasur. Warna keramik diperoleh dari bahan keramik itu sendiri yang dicampur dengan berbagai oksida logam. Warna menurut Ostwald dan Muncell (Moseley 1962 ; 12) terdiri dari tiga warna *primer* yaitu ; merah, kuning dan biru. Dari warna ini dapat diturunkan warna *sekunder* yaitu ; merah dan kuning menjadi oranye, kuning dan biru menjadi hijau, dan biru dengan merah menjadi violet. Keenam warna ini dapat digambarkan dalam sebuah lingkaran yang tertutup disebut *enam warna pokok* (gambar 39). Dari susunan ini dapat dikembangkan lagi menjadi warna tertier yaitu warna yang terdapat diantara primer dan sekunder.



GAMBAR 39

Hitam dan putih juga termasuk warna tetapi tidak terdapat dalam lingkaran warna. Warna ini disebut warna netral , termasuk abu-abu sebagai campuran hitam dan putih. Warna netral selalu serasi dengan warna apa saja, sering digunakan sebagai warna pengunci atau perantara. Warna merah dan hijau adalah warna yang

berlawanan, tetapi bila di antaranya diberi warna hitam atau putih akan kelihatan lebih baik.

Ada tiga istilah yang perlu diketahui dalam penampilan warna yaitu ; Hue, Value dan Intensity. Hue ditentukan oleh panjang gelombang warna dan kedudukannya dalam lingkaran warna. Enam Warna Pokok menunjukkan pada Hue. Panjang gelombang atau ransangan terhadap mata berbeda. Mata akan cepat lelah bila melihat enam warna dasar ini. Variasi Hue dapat diperoleh dengan mencampurkan warna-warna yang berdekatan dalam lingkaran warna.

Value dinyatakan oleh gelap dan terangnya warna. Dalam value kuning lebih terang dibandingkan biru, merah atau coklat. Value warna dapat dirobah dengan menambah warna hitam atau putih.

Intensity adalah kecemerlangan warna. Warna-warna murni seperti enam warna pokok lebih cemerlang dibandingkan warna-warna yang dicampur dengan warna netral seperti putih, hitam dan abu-abu.

Kalau salah satu warna pokok ini diberi warna netral putih sedikit demi sedikit akan menghasilkan urutan warna *Tint* artinya, intensitasnya berkurang dan berubah menjadi muda (*Tint*). Kalau warna netral yang dicampurkan hitam, akan menghasilkan warna tua disebut *Shade*. Dan kalau warna pencampurnya abu-abu akan menghasilkan warna redup (*Tone*).

Warna yang berseberangan letaknya dalam lingkaran warna disebut warna Komplementer. Merah adalah komplementer dari hijau, begitu juga biru terhadap oranye, kuning terhadap violet. Bila warna komplementer dicampur akan saling menetralsir menghasilkan warna netral abu-abu. Berdasarkan prosentase campuran

akan diperoleh variasi seperti merah abu-abu, hijau abu-abu dan seterusnya. Intensitasnya lebih rendah dari warna pencampurnya.

Dalam praktek desainer harus mampu mempertimbangkan ransangan, gelap terang serta kecemerlangan warna yang digunakan. Dilakukan pencarian hubungan yang menyenangkan dengan cara mencampur dan mengkombinasikan warna-warna.

Warna dapat dikombinasikan dengan beberapa cara sehingga menghasilkan hubungan yang harmonis. Umumnya menggunakan warna-warna Mono chromatic dan Komplementer. Cara lain juga ditentukan oleh selera yang menjadi mode pada saat tertentu, atau diseleksi secara acak berdasarkan pilihan desainer. Bisa juga berdasarkan tujuan-tujuan tertentu yang ditetapkan oleh desain itu sendiri.

Desainer dapat memilih warna secara bebas, dimana pilihan tersebut memenuhi harapan-harapan dan memuaskan dalam penciptaan. Kombinasi warna yang akan dijelaskan di bawah ini diharapkan dapat memberikan ransangan untuk membuat kemungkinan-kemungkinan lain bagi desainer.

Warna Monochromatic yaitu kombinasi yang terdiri dari satu macam warna. Variasi dibuat dengan Tint, Tone dan Shade, merubah intensitas dengan value tidak dengan hue. Warna komplementer yang letaknya berhadapan satu sama lain dalam lingkaran warna juga dapat dikombinasikan dengan tint, tone dan shade.

Warna Triadic yaitu tiga warna yang berjarak sama dalam lingkaran warna bisa dikombinasikan dengan mencampurkan warna netral. Warna tersebut seperti merah-kuning-biru, atau hijau-oranye-violet yang dicampur dengan warna netral.

Warna dapat dibuat berhubungan dengan cara mencampur masing-masing warna tersebut dengan sebuah warna atau warna netral. Sebagai contoh; Bila sedikit kuning dicampurkan pada merah, pada oranye dan pada abu-abu, setiap warna yang di-

hasilkan akan mengandung kuning. Kuning disini akan membuat warna saling berhubungan. Warna netral digunakan sebagai dasar untuk mengkombinasikan warna yang berhubungan. Warna netral yang digunakan sebagai dasar untuk mengkombinasikan warna yang berhubungan menghasilkan suatu efek khusus.

Warna dapat dikelompokkan atas warna panas dan warna dingin. Merah, kuning dan oranye adalah warna panas. Sebaliknya warna biru, hijau dan violet adalah warna dingin. Warna-warna ini banyak digunakan sebagai warna gelap dan warna terang, untuk menimbulkan rasa keseimbangan dan kesatuan. Bila perbedaan antara dingin dan panas cukup kuat, tidak perlu merubah value. Meskipun begitu merubah value bisa dilakukan untuk memberikan penekanan atau variasi.

Warna fibrasi adalah warna yang saling mengisi dari value dan mempunyai intensitas yang sama. Bila warna ini disejajarkan satu sama lain akan memberikan getaran (fibrasi). Merah dan hijau memberi getaran yang kuat dibandingkan kombinasi-kombinasi lainnya. Setiap warna abu-abu dapat dibuat bergetar bila value berdekatan.

Kombinasi warna-warna terbatas dibuat dengan pemilihan deretan warna secara khusus, seperti warna-warna tanah, hitam dan putih, atau kuning-merah dan hijau sebagai satu-satunya warna dasar untuk suatu desain. Dengan pembatasan pemilihan warna, desainer menggerakkan dirinya untuk menggali kemungkinan-kemungkinan campuran warna dalam keterbatasannya di atas palet.

Warna-warna yang diperkirakan adalah kombinasi yang tidak diarahkan sebagaimana mestinya, menurut gaya yang berlaku pada saat tertentu atau menurut selera yang populer. Seperti kombinasi warna biru dan hijau, merah-oranye-merah

muda dan merah tua yang cemerlang, hitam dan coklat sering dikesampingkan oleh orang-orang yang tidak mempunyai inisiatif, walaupun perkiraan ini tidak beralasan.

Desainer harus mempelajari bahwa semua warna bisa menjadi baik, sehingga kombinasi-kombinasi yang luas seperti itu tidak disia-siakan. Warna-warna ini memberi kesegaran desainer, merupakan perbendaharaan untuk digali.

3. Prinsip Desain.

Setiap akan menyenangkan barang-barang yang didesain dengan baik. Agar diperoleh bentuk-bentuk yang menyenangkan unsur-unsur desain harus ditata dengan baik. Ada empat prinsip terpenting yang harus dikuasai dalam mengorganisasi desain yaitu ; "kesatuan, variasi, keseimbangan dan proporsi (John R. Linback 1979 ; 18).

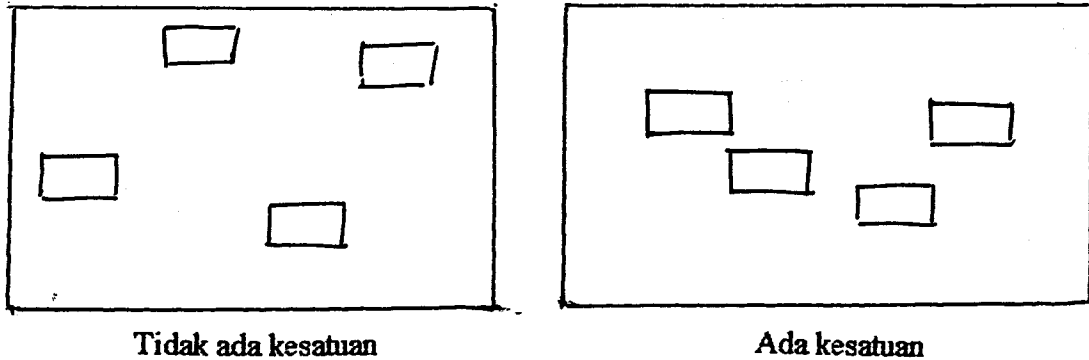
3.1 Kesatuan dan variasi .

Yang dimaksud kesatuan dan variasi adalah istilah yang diberikan pada kesan secara menyeluruh yang dimiliki desain berdasarkan pandangan. Secara sederhana, bila suatu desain memiliki kesatuan unsur-unsur kelihatan demikian saling berkaitan satu sama lain, seluruhnya saling menyatu walaupun sampai bentuk yang lebih kecil sekalipun.

Harmoni adalah nama lain untuk menampilkan kesatuan. Harmoni dalam desain mirip dengan harmoni dalam warna atau musik. Harmoni adalah paduan dari bahagian yang berbeda untuk menghasilkan kombinasi yang menyenangkan.

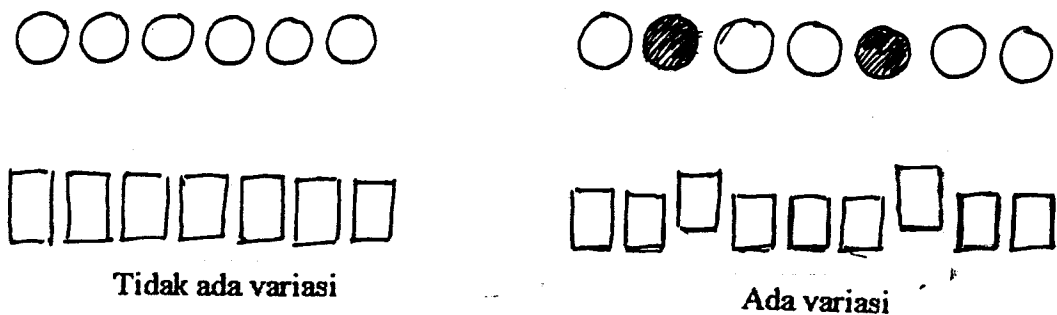
Bila mata dapat bergerak secara lembut melalui bahagian-bahagian desain, menunjukkan desain itu sudah memiliki kesatuan. Tetapi bila pandangan mata melompat-

lompat dari satu posisi pada posisi lain, menunjukkan kurang atau tidak ada kesatuan
(gambar



GAMBAR 40

Pada sisi lain variasi memberikan penekanan atau penguatan pada desain. Dengan variasi unsur-unsur desain digunakan untuk menarik perhatian. Bila suatu karya tanpa variasi akan kelihatan monoton atau hambar. Misalnya pada susunan tile keramik yang dipasang pada dinding atau lantai mempunyai kesatuan yang menarik, tetapi apabila dinding atau lantai yang diberi susunan terlalu luas atau begitu panjang, akan menimbulkan kebosanan. Susuna ini akan lebih menarik kalau diberi sedikit variasi baik bentuk, ukuran, warna atau tekstur. Variasi dilakukan untuk mengatasi pengulangan yang berlebihan dan monoton yang terdapat di dalam desain (gambar 41).

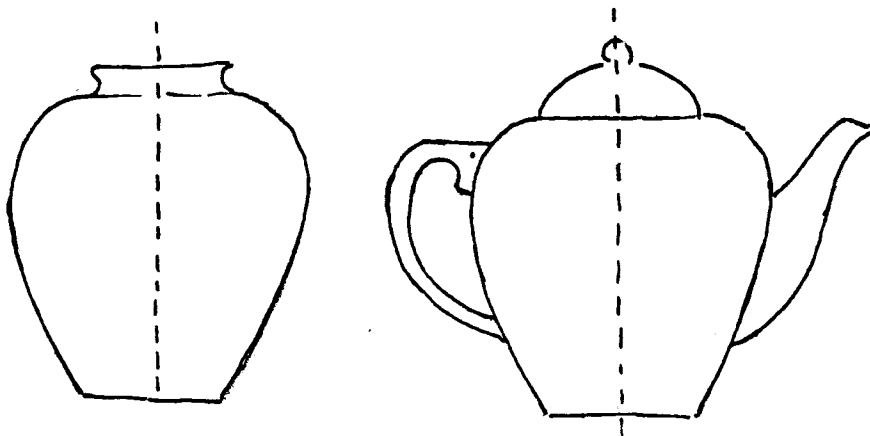


GAMBAR 41

3.2 Keseimbangan dan Proporsi

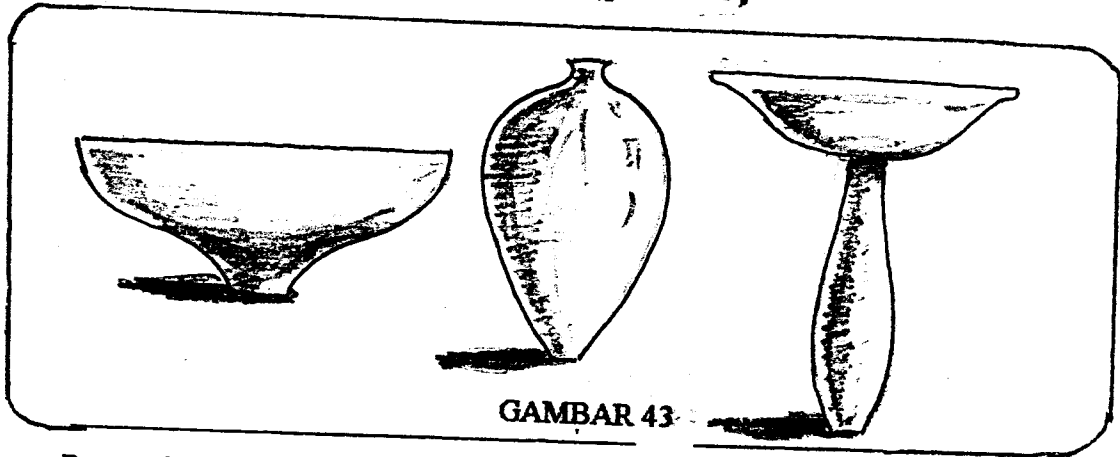
Dua prinsip desain lainnya adalah keseimbangan dan proporsi yaitu apakah bagian-bagian dari desain mempunyai ukuran yang pantas antara satu dengan yang lainnya. Keseimbangan adalah menunjukkan kondisi berat, tekanan, kestabilan atau perimbangan. Keseimbangan secara fisik adalah bagaimana menggunakan bahan dapat ditempatkan dengan stabil atau seimbang, seperti seimbangnyanya sebuah neraca.

Membuat sesuatu seimbang tidak selalu bentuk, ukuran maupun bendanya sama. Seperti timbangan dimana benda yang ditimbang tidak sama dengan yang menimbang. Desain keramik dapat keseimbangan yang sama (formal balance) dan keseimbangan yang tidak sama (informal balance). Bentuk keramik putar pada umumnya mempunyai keseimbangan formal atau simetri formal. Tetapi bentuk ini akan berubah menjadi keseimbangan informal apabila pada bagian-bagian tertentu diberi bentuk-bentuk yang berbeda. Bentuk teko yang pada mulanya memiliki keseimbangan formal, akan menjadi keseimbangan informal karena satu sisinya diberi bentuk corot, sisi lain bentuk tangkai (gambar 42)



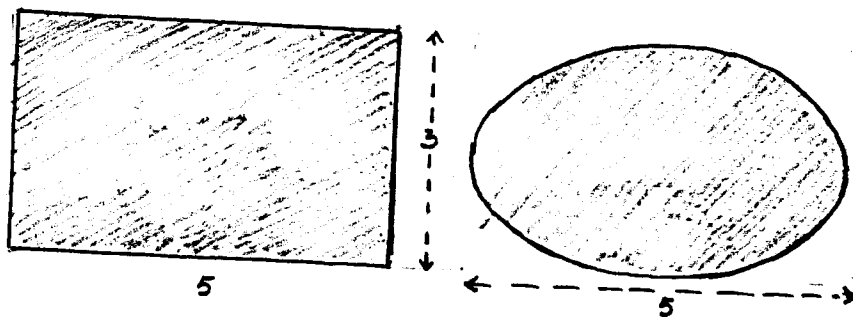
GAMBAR 42

Keseimbangan fisik dapat sejalan dengan keseimbangan visual. Keseimbangan visual yaitu keseimbangan unsur-unsur desain yang digunakan. Bila suatu benda tidak mempunyai keseimbangan, bentuknya tidak menyenangkan. Misalnya sebuah teko, cangkir atau pot yang mempunyai kaki begitu kecil, baik secara fisik maupun visual tidak memiliki keseimbangan antara badan dan kaki (gambar 43)



Proporsi dimaksudkan adalah hubungan ukuran satu bahagian dengan bahagian lainnya, atau antara bahagian dengan keseluruhan dari suatu benda. Bila suatu benda mempunyai proporsi yang pantas, boleh dikatakan benda itu mempunyai kesatuan.

Menggunakan "Perbandingan Keemasan" (Golden Ratio) adalah suatu cara untuk membuat proporsi yang baik. Cara ini ditemukan oleh seniman Yunani sekitar abad kelima sebelum Masehi (The Liang Gie 1976 ; 44). Seniman-senimannya telah menerapkan



GAMBAR 44

cara ini pada karya patung dan arsitektur , juga dapat digunakan pada desain barang-barang kerajinan. Menurut teori ini perbandingan yang baik adalah 1 : 1,6 atau dibulatkan 3 :5. Diluar perbandingan tersebut benda-benda akan kelihatan gemuk atau kurus (gambar 44).

Meskipun demikian desain yang baik bukanlah dengan cara menghafal atau mengingat aturan-aturan yang sudah dilakukan oleh desainer atau seniman. Jangan dibayangkan membuat desain seperti menyusun, menempelkan, memutar tanah liat yang telah ditentukan proporsinya. Belum tentu atau tidak mungkin diperoleh kesatuan atau variasi yang menarik serta bermanfaat kalau hanya berdasarkan rumus-rumus. Desainer harus mengevaluasi bentuk-bentuk yang telah dibuat, mengadakan perbaikan-perbaikan atau perubahan. Dengan demikian barang yang didesain akan mencerminkan pengorganisasian yang lebih baik terhadap unsur-unsur yang digunakan.

Dengan banyak berpraktek kemampuan akan berkembang, kehalusan rasa akan terlatih sehingga dapat menentukan apakah suatu desain penuh keanggunan atau janggal. Bila dihasilkan desain yang baik akan terasa dekat dengan naluri keindahan. Produk yang dibuat akan memberikan kepuasan pada diri sendiri dan kepekaan bagi orang lain yang melihat dan menggunakannya.

4. Proses Desain .

Mendesain adalah kegiatan kreatif Pada bab pendahuluan telah digambarkan bagaimana proses desain yang terjadi pada anak, seniman dan pengrajin. Bila mereka sudah memulai, mereka hanya mempunyai gagasan yang samar-samar dari apa yang akan atau

pernah mereka lihat. Mereka membiarkan rasa bahan dan inspirasi sesaat memuntun dalam bekerja.

Cara ini kurang baik dalam menuangkan inspirasi dalam merancang sesuatu desain. Untuk produk yang lebih komplit, lebih besar, melibatkan beberapa komponen yang harus disatukan, cara di atas tidak efektif. Meskipun fungsi telah ditetapkan, bahan sudah dipilih, bentuk yang mungkin dibuat mempunyai berbagai variasi yang mungkin dipilih atau ditolak. Dalam proses desain ada beberapa urutan yang harus dilakukan.

4.1 Menetapkan dan Analisa Masalah

Pertama tentukan barang yang kita butuhkan. Apakah peralatan seperti peralatan makan, barang pajangan penghias ruang atau elemen pelengkap dekorasi.. Setiap ketentuan itu memiliki ragam pula seperti peralatan makan ada piring, cawan, cangkir, teko mangkuk. Masing-masing ragam itupun memiliki kemungkinan bentuk dan ukuran bervariasi pula. Karena itu dalam menentukan masalah jelaskan kegunaan khususnya, seperti ;" Membuat mug tempat minum meja kerja".

Selanjutnya teliti dan analisa masalah yang sudah ditetapkan seperti ukuran, elemen-elemen yang diperlukan, kualitas produk yang berkaitan dengan bahan dan teknik, susut bahan, ketebalan, bobot, pesan sponsor dan lain-lainnya.

Misalnya Mug yang sudah ditetapkan volumenya tentu lebih besar dari cangkir biasa. Kalau cangkir biasa volumenya kira-kira 200 cm, volume Mug kira-kira 350 cm. Catat elemen atau komponen lain yang diperlukan seperti tangkai, tutup, alas atau cawan sebagai unitnya. Mug harus tidak mengisap air, tidak berat, enak dan nyaman digunakan..

Seringkali suatu produk terutama barang-barang yang banyak digunakan masyarakat, terselip semacam pesan atau kesan di dalamnya. Bisa bersifat budaya, agama,

etika atau reklame. Setiap pemakai dapat mengetahuinya dari bentuk, gambar, tulisan atau lambang-lambang yang terdapat pada produk tersebut.

Masing-masing produk yang akan dibuat mempunyai penganalisaan sendiri-sendiri. Ada yang sederhana ada yang membutuhkan rincian yang mendetail. Namun setiap penganalisaan menentukan penampilan atau desain yang akan dibuat.

4.2 Gambar Desain

Coretkanlah gagasan berupa sketsa pada selembar kertas. Untuk mendapatkan ukuran yang akurat, buatlah sketsa pada kertas millimeter. Bentuk dapat dicari dengan berbagai cara seperti yang telah diterangkan di atas seperti bentuk geometris, bentuk organik, bentuk alam, figur makhluk hidup, digayakan, distorsi, dengan cara lipat, sketsa bentuk alam, coret cakar ayam dan sebagainya.

Tempatkan komponen-komponen yang diminta sehingga semuanya merupakan kesatuan yang memiliki prinsip-prinsip desain yang baik. Hubungan antara bahagian demi bahagian dan bahagian dengan keseluruhan, baik garis, bidang, bentuk, warna dan tekstur. Semua informasi yang diperlukan harus tercakup di dalamnya.

Dalam hal ini akan diperoleh sekian banyak sketsa yang memungkinkan untuk dibuat. Pilihlah salah satu yang terbaik, sketsa yang lain disimpan untuk data atau kemungkinan pengembangan bentuk selanjutnya.

Desain yang mempunyai bentuk terukur seperti bentuk geometris, tidak terlalu banyak variasi, gambar kerja cukup dikembangkan dari sket, bahkan ada yang tidak perlu dibuat sketsa, seperti membuat mangkuk dengan alat putar. Tetapi kalau bentuknya rumit, mempunyai lekukan-lekukan, perlu dibuat gambar dari segala sudut pandang. Dari salah satu sisi mungkin bentuk dan komposisi sudah begitu baik, tetapi dari sisi lain kelihatan

kaku dan tidak seimbang. Disini diperlukan gambar yang dapat menampung semua gagasan, pesan, unsur dan komponen yang diminta.

Selanjutnya desain dilengkapi dengan gambar kerja. Ada dua macam gambar yang digunakan untuk menampilkan bentuk obyek yaitu gambar *pictorial* dan gambar *orthographic* (John R. Lindbeck 1979 ; 25).

Gambar *pictorial* memperlihatkan kemungkinan bentuk yang tampak dilihat dari sisi tertentu sebagaimana layaknya foto. Ada 3 macam gambar *pictorial* yaitu , perspektif, *isometric* dan *oblique*.

- Perspektif menghadirkan gambar benda seperti kenyataannya yang mungkin tampak. Digunakan dengan menggunakan titik-titik menghilang, garis horizon dan garis-garis pembantu lainnya. Gambar *pictorial* perspektif yang sederhana dapat dirancang dengan membuat bentuk balok. Sedikit demi sedikit detail dapat ditambahkan, atau merobah bagian-bagian tertentu menjadi bentuk lengkungan, lingkaran, dipotong atau digabung dengan bentuk lain. Gunakan pensil yang lunak, pegang dengan lembut antara jari-jemari, teruslah menggores mengikuti inspirasi yang muncul.
- *Isometric* mirip dengan gambar perspektif tetapi lebih mudah dibuat. Permukaan *isometric* dirancang pada sudut 120 derajat.
- *Oblique* adalah benda yang dipandang secara frontal atau posisi normal terhadap sisi permukaan. Pandangan terhadap sisi lain menjadi pendek karena sudut pandang yang miring.

Gambar *orthographic* adalah gambar pandangan berbagai sudut, memperlihatkan ukuran dan posisi atau kemiringan sebenarnya terhadap yang satu pada lainnya. Gambar ini memperlihatkan keberadaan bentuk tanpa distorsi atau berubah karena sudut pandang yang tidak tepat. Ini sangat membantu untuk membuat gambar *pictorial* perspektif,

kemudian dilengkapi dengan gambar pandangan segala arah yang lebih mendetail. Cara ini baik sekali digunakan oleh pengrajin dan industri-industri pada umumnya menggunakan gambar orthographic.

4.3 Skala dan Ukuran.

Tidak semua pekerjaan dapat dibuat dalam ukuran sebenarnya dalam gambar. Sebahagian terlalu besar ditempatkan pada kertas dalam ukuran penuh. Harus dibuat lebih kecil dari sesungguhnya. Sebahagian terlalu kecil untuk dianalisa dan harus digambar lebih besar. Bisa juga gambar yang dibuat pada kertas millimeter bukan ukuran sesungguhnya tetapi telah memiliki perbandingan yang mantap sehingga bentuk yang sesungguhnya perlu diperbesar atau diperkecil.

Sketsa yang lebih besar atau lebih kecil dari ukuran yang sebenarnya disebut skala. Biasanya skala dibuat dua kali ukuran, setengah ukuran, seperempat. Orientasi perbandingan biasanya pada tinggi, panjang atau lebar. Skala 1 : 4 artinya tinggi sebenarnya 4 kali tinggi gambar. Tetapi ada juga orientasi skala pada luas atau volume. Misalnya pada kertas millimeter telah ditetapkan gambar mug yang diinginkan. Dalam permintaan volume yang harus dibuat 350 cm³. Berapakah tinggi dan penampang mug sesungguhnya ?. Disini diperlukan perhitungan secara cermat.

Yang dimaksud volume disini adalah daya tampung maksimal cairan yang dimasukkan ke dalamnya. Perlu diingat membentuk tanah liat harus memperhitungkan daya susut bahan setelah kering atau setelah dibakar. Daya susut bahan menentukan ukuran desain yang harus dibuat. Misalnya daya susut tanah liat 10 %. Volume mug yang harus dibuat adalah ;

$$\text{Volume basah (Vb)} - \text{Volume susut (10\% x Vb)} = \text{Volume kering (350 cm}^3\text{)}$$

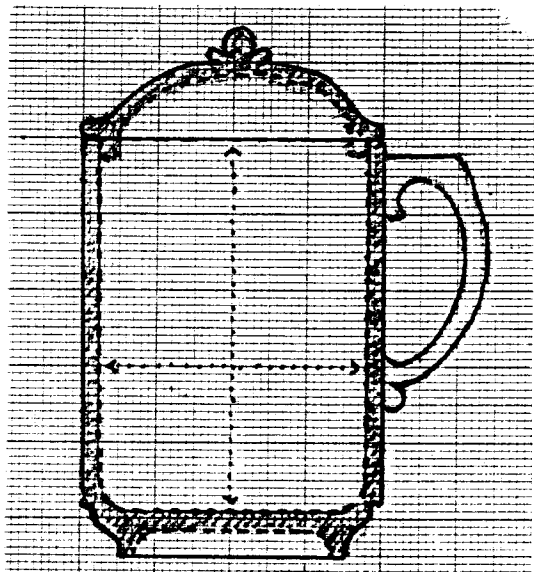
$$V_b - 1/10 V_b = 350 \text{ cm} \quad 9/10 V_b = 350 \text{ cm}$$

$$V_b = (350 : 9/10) \text{ cm} \quad \text{Volume cangkir basah} = 388,88 \text{ cm}$$

Selanjutnya perhatikan perbandingan ukuran pada gambar. Kalau bentuk gambar sederhana seperti bentuk tabung, cukup menggunakan rumus selinder atau tabung. Tetapi kalau banyak lekukan penampang yang mengecil dan membesar seperti bentuk selindris yang mempunyai kaki atau leher serta mulut yang melebar, bentuknya merupakan gabungan selinder, kerucut terporong, bentuk sebahagian bola, diperlukan rumus lain seperti rumus volume kerucut, kerucut terpotong atau volume bola.

Gambar 45 menunjukkan bentuk selinder dengan kedalaman 49 mm, garis tengah bahagian dalam 36 mm. Perbandingan kedalaman dengan jari-jari bahagian dalam (R) adalah 49 berbanding 18, kedalaman = $49/18 R$. Mencari kedalaman dan garis tengah desain cangkir dengan volume 388,88 sesuai dengan gambar adalah ; $22/7 \times R \times R \times 49/18 R = 388,88$. $22/7 \times 49/18 \times R = 388,88$.

$R = 45,45$. $R = 3,56 \text{ cm}$. Garis tengah desain mug bahagian dalam = $2 \times 3,56 \text{ cm} = 7,12 \text{ cm}$. Kedalaman desain mug = $49/18 \times 3,56 \text{ cm} = 9,69 \text{ cm}$. Berdasarkan ini sketsa dapat disempurnakan dengan skala 1 : 1. Dengan mempertahankan besar volume, dapat dibuat ketebalan, bentuk tutup, tangkai, kaki dan ornamen-ornamen yang diinginkan pada gambar pictorial maupun gambar orthographic.



GAMBAR 45

4.4 Model

Untuk mendapatkan keakuratan sebuah desain, ditinjau dari semua penganalisaan masalah yang sudah diteliti, perlu dibuat sebuah model. Melalui model dapat dievaluasi segala perlakuan yang diberikan. Catatan-catatan kecil perlu dibuat, mungkin sewaktu menggambar ada bahagian-bahagian yang tidak terpantau dan teramati. Model adalah bahagian dari suatu desain dan model adalah desainitu sendiri.

Model juga dapat berupa miniatur atau dalam ukuran skala kecil. Bagi karya yang menekankan pada visualisasi seperti karya seni, model dalam skala kecil sangat membantu, dapat mengarahkan penggarap dalam bekerja. Dengan menggunakan semacam jangka yang langsung dapat memberikan ukuran yang diinginkan, melalui model dapat dibuat karya yang lebih besar. Alat ini disebut clipper.

Model yang merupakan karya seni kalau sudah diperbanyak melalui tangan pengrajin menjadilah barang kerajinan, kalau masuk industri menjadi barang industri. Apabila desain telah masuk pada masalah reproduksi, informasi perlu dilengkapi dengan teknik dan pembentukan yang digunakan. Berdasarkan penganalisaan bentuk dapat dijelaskan urutan dan pemilihan teknik seperti menggunakan teknik hand building, teknik putar atau teknik cetak.

BAB IV

PENUTUP

Walaupun seorang desainer keramik bukan pengrajin atau seniman sebagaimana pelukis atau pematung, namun ia harus mengenal keramik secara teori maupun praktek. Walaupun desain permasalahan keindahan, tetapi pengetahuan bahan sebagai media, penguasaan teknik yang erat kaitannya dengan alat dan peralatan, adalah bahagian dari komponen yang harus dimiliki desainer.

Seorang desainer keramik, sekurang-kurangnya harus memiliki sebuah workshop kecil, terutama tungku walaupun hanya dalam ukuran kecil dan sederhana. Begitu juga persediaan berbagai bahan mentah walaupun sedikit. Di bengkel kecil ini semua gagasan yang telah dituangkan di atas kertas diuji coba. Karyanya merupakan master (model asli) dari produk yang akan dibuat. Disinilah desainer berkreasi menemukan sesuatu yang yang tidak diduga sebelumnya, baik dari campuran bahan yang memberikan kemungkinan-kemungkinan, maupun dari proses pembakaran dengan berbagai perlakuan. Disinilah desainer menjadi seniman, kadangkala menjadi pengrajin, sehari-harian merancang dan menggambar, bermain tanah, lumpur dan bermain api.

DAFTAR BACAAN

- Ford Betty, Davenport. Ceramic Sculpture, Reinhold Book Corporation. New York 1968.
- Gie, The Liang. Garis Besar Estetik (Filsafat Keindahan), penerbit Karya Yogyakarta 1976.
- Kriwanek, Franz F. Keramos, Kendal/Hm Publishing Company Iowa.
- Lindbeck, John R. Basic Crafts, Second Edision Chas. A. Bennett Co., Inc Illinois 1979.
- McFee, June King. Reparation For Art, Wadsworth Publishing Company., Inc California 1970
- Moseley Spencer. Graft Desain, Wadsworth Publishing Company., Inc California 1962.
- Van Der Hop. A.N.J.Th.a.Th. Ragam-ragam Perhiasan Indonesia, Koninklijk Bataviaash Genootschap van Kunsten en Wetenschappen 1949
- Wong, Wucius. Beberapa Asas Merancang Dwimatra, published by Van Nostrand Reinhold Company., Inc 1972.
- Pottery in Australia, Volume 33 Number 3 - 1994