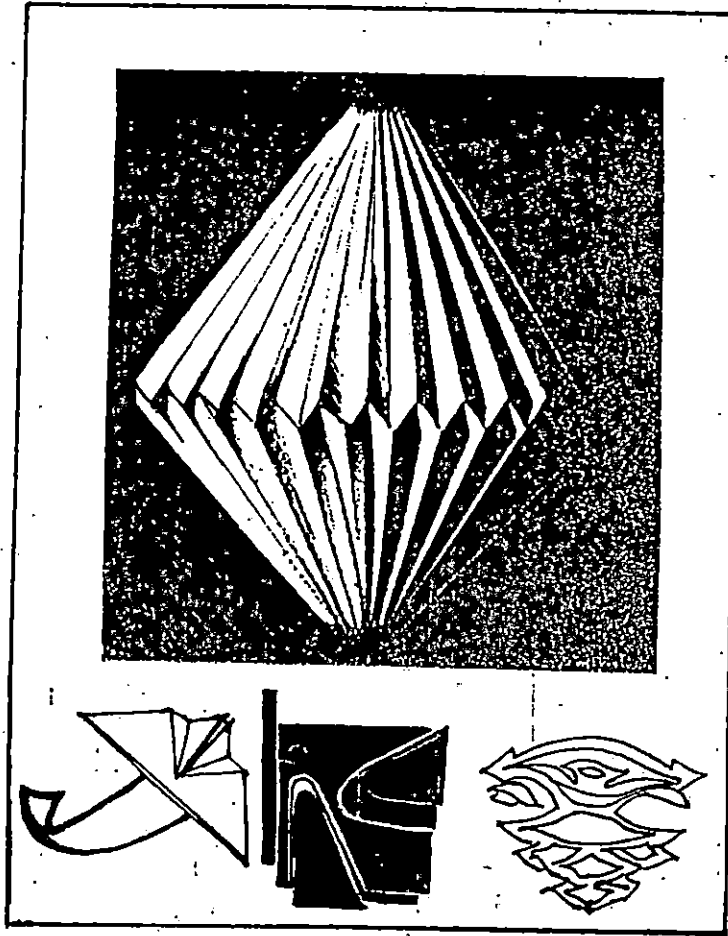


127/HDI/91

DRS. RAMALIS HAKIM

KERAJINAN KERTAS

BAHAN, ALAT DAN TEKNIK



JURUSAN PENDIDIKAN SENI RUPA DAN KERAJINAN
FPBS IKIP PADANG

1990

MILIK UPT PERPUSTAKAAN
IKIP PADANG

PERPUSTAKAAN IKIP PADANG
KOLEKSI BIDANG ILMU
TIDAK DIPINJAMKAN
KHUSUS DIPAKAI DALAM PERPUSTAKAAN

KATA PENGANTAR

Kertas yang selalu dekat dengan kehidupan manusia tidak hanya digunakan orang sebagaimana fungsinya, semula yaitu untuk kebutuhan tulis menulis. Namun sejalan dengan keberadaan kertas ditengah-tengah kehidupan manusia itu telah banyak pula digunakan orang untuk berbagai kegiatan kreatif lainnya, seperti untuk membuat karya kerajinan yang berfungsi praktis maupun estetis.

Kegiatan kerajinan yang memakai kertas sebagai bahan pokoknya disebut dengan "Kerajinan Kertas". Bermula dari bermain-main dengan kertas menciptakan bentuk-bentuk yang sangat sederhana sampai kepada pengolahan yang sungguh-sungguh sehingga menghasilkan karya-karya kreatif yang sangat baik dan menarik.

Buku ini sengaja dibuat untuk memperkenalkan pengetahuan dasar kerajinan kertas, yang memuat latar belakang, bahan, alat dan teknik kerajinan kertas. Dari pengetahuan dasar ini diharapkan dapat menjadi motivasi untuk memulai menciptakan karya-karya kerajinan kertas yang berfungsi praktis maupun estetis.

Akhirnya penulis menyadari sepenuhnya, bahwa buku ini belumlah sempurna, untuk itu penulis menerima dengan tangan terbuka berupa saran dan kritik yang membangun dari pembaca.

Padang, April 1990

Penulis,

MILK UST PERPUSTAKAAN IKIP
DATE ISSUED JULI 1991
SURABAYA HADIAH
KODE KEI
NO. SERI 1271/HD/91-AD (2)
CALL NO. 331.020 HAK AD

[Handwritten signature]

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
PENDAHULUAN	
A. KERAJINAN DAN KEHIDUPAN MANUSIA	1
B. PENGERTIAN KERAJINAN DAN KERAJINAN KERTAS ...	4
BAHAN, ALAT DAN TEKNIK KERAJINAN KERTAS	
A. BAHAN KERAJINAN KERTAS	6
1. Sejarah Perkembangan Kertas	7
2. Bahan Pembuat Kertas	8
3. Proses Pembuatan Kertas	10
4. Musuh Kertas	18
5. Pengawetan Kertas	19
6. Berat Kertas	20
7. Ukuran Kertas	21
8. Macam Kertas	24
B. ALAT KERAJINAN KERTAS	30
1. Alat Pemotong	30
2. Alat Penggores	33
3. Alat Pembentuk	34
4. Alat Penyambung	35
5. Alat Pewarna	35
C. TEKNIK KERAJINAN KERTAS	37
1. Teknik Melipat	37
2. Teknik Memotong	41
3. Teknik Menggores	56
4. Teknik Bubur Kertas	59
5. Teknik Tempel	61
DAFTAR PUSTAKA	

P E N D A H U L U A N

A. KERAJINAN DAN KEHIDUPAN MANUSIA

Manusia sebagai makhluk yang berbudaya telah hidup sejak berabad-abad masa lalu. Berbagai cara telah mereka lakukan untuk memenuhi tuntutan hidup pada waktu itu, mereka telah menciptakan berbagai macam peralatan sesuai dengan kegunaannya masing-masing mulai dari bentuk-bentuk yang sangat sederhana sampai kepada bentuk-bentuk yang lebih sempurna, seperti; belanga, kendi, gentong, kampak, pangrang, tombak dan masih banyak lagi macam-macam benda yang dibuat sesuai dengan kebutuhan hidup pada waktu itu.

Berdasarkan ungkapan di atas dapat diketahui bahwa timbulnya atau terciptanya benda-benda tersebut adalah sejalan dengan adanya kehidupan manusia di bumi ini. Untuk mengetahui lebih jauh lagi ada beberapa faktor pendorong yang tidak dapat lepas masing-masingnya yaitu kebutuhan rohani dan kebutuhan jasmani, yang ada hubungannya dengan alam. Faktor-faktor tersebut pada hakekatnya adalah merupakan dorongan dari dalam diri manusia yaitu unsur-unsur kejiwaan: rasa, akal dan kehendak (Kadir, 1975:1).

Manusia sejak dilahirkan sesuai dengan kodratnya telah memiliki akal, budi dan fikiran. Inilah suatu kelebihan jika dibanding dengan makhluk hidup yang lain. Ketiga faktor di atas perkembangannya akan dipengaruhi oleh kemajuan-kemajuan yang dicapai oleh masyarakat itu, kecil menjadi dewasa dan pengaruh lingkungan yang ada.

Dorongan dari dalam ini timbul karena adanya dua faktor yaitu kebutuhan rohani dan kebutuhan jasmani (Murtihadi, 1982:3), dijelaskan bahwa yang lebih dahulu timbul adalah kebutuhan jasmani karena terdesak oleh keadaan atau alam.

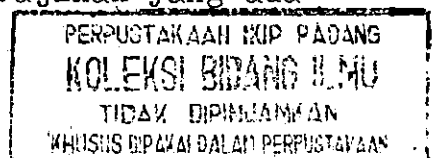
Kebutuhan jasmani timbul karena mendesaknya kebutuhan yang semata-mata untuk mempertahankan hidup, terutama untuk memenuhi kebutuhan makan, karena hidup perlu makan atau makan untuk hidup. Dengan demikian timbullah usaha-usaha untuk membuat alat-alat pencari makanan yang praktis. Alat-alat ini dibuat sesuai dengan kebutuhan dan pada mulanya sangat sederhana. Sebagai contoh, manusia menciptakan alat untuk bercocok tanam. Dengan bahan yang sederhana dibuatlah alat-alat untuk menanam, misalnya dengan sepotong kayu dibuatlah lobang di tanah untuk menancapkan tanaman. Begitu pula alat-alat yang lain dibuat seperti alat-alat berburu atau menangkap binatang. Kebutuhan jasmani ini terus meningkat sesuai dengan perkembangan kebutuhan manusia. Setelah dapat membuat alat-alat untuk menghasilkan makanan maka timbul lagi kebutuhan lain yaitu alat-alat untuk memasak makanan, demikianlah kebutuhan itu timbul dan berkembang secara berantai sampai kebutuhan itu dirasakan telah cukup.

Selain dari kebutuhan jasmani sebagai dasar dari penciptaan peralatan hidup manusia pada masa itu, kebutuhan rohani juga merupakan dasar yang menentukan, karena kebutuhan rohani timbul setelah kebutuhan jasmani terpenuhi. Karena manusia mempunyai rasa disamping akal dan pikiran

Kebutuhan akan rasa puas dan rasa keindahan terhadap benda-benda perlengkapan hidup yang mereka buat tidak luput dari perhatian mereka, keinginan untuk merubah bentuk selalu nampak dan sejalan dengan itu faktor keindahan menjadi kebutuhan tersendiri untuk pemenuhan serta pemuasan kebutuhan rohani, Sebagai contoh dapat kita lihat pada bentuk hiasan yang terdapat pada alat-alat berburu, misalnya alat-alat yang terbuat dari kayu selalu diberi hiasan-hiasan dan masih banyak lagi tanda-tanda lain yang menjadi bukti dari pemenuhan kebutuhan rohani mereka.

Selain dorongan dari dalam diri manusia untuk membuat alat-alat perlengkapan hidup mereka, terdapat pula dorongan yang datang dari luar diri manusia itu sendiri. Kebutuhan hidup seperti kebutuhan jasmani dan rohani banyak dipengaruhi oleh faktor yang datang dari luar diri manusia itu, sehingga menjadi faktor pendorong untuk berbuat sesuatu guna pemenuhan kedua kebutuhan tersebut. Misalnya keadaan alam sekitarnya, dengan adanya hujan, panas, ancaman binatang buas dan sebagainya, orang akan mencari akal bagaimana untuk mengatasinya. Sebagai contoh untuk melindungi diri dari pengaruh hujan, diperlukan tempat berteduh. Pada awalnya mungkin mereka hanya berteduh di bawah semak-semak atau masuk kedalam gua-gua, tetapi akal berkembang, maka dibuatlah tempat berteduh yang masih sangat sederhana.

Demikianlah sekedar contoh, untuk melihat latar belakang penciptaan benda-benda kebutuhan hidup manusia yang juga di dalamnya terdapat unsur-unsur kerajinan yang ada



hubungannya dengan kehidupan manusia.

B. PENGERTIAN KERAJINAN DAN KERAJINAN KERTAS

Pengertian kerajinan dan kerajinan kertas ini perlu dijelaskan agar apa yang dimaksud dengan kerajinan dan kerajinan kertas dapat difahami dengan baik.

Pada penjelasan ini sengaja tidak dibahas tentang arti kata kerajinan itu secara etimologi, namun di sini akan dikaitkan dengan kerajinan tangan. Dalam bahasa asing kata-kata kerajinan tangan lazim disebut dengan istilah "Handicraft". Pengertian handicraft dalam Encyclopedia Britanica Volume 11, (1966:148) adalah: "Handicraft we are originality based on home production for home" but soon surplus items were traded and more elaborate production and distribution process influenced the goods made. Disamping itu handicraft dapat juga diartikan sebagai "..... manual skills for making usable products graced with intentional visual appeal".

Dengan demikian dapat diambil suatu pengertian yang sangat sederhana, bahwa yang dikatakan kerajinan tangan itu adalah merupakan upaya manusia dalam membuat sesuatu benda untuk memenuhi kebutuhan hidupnya dengan menggunakan tangan,

Sedangkan pengertian "Kerajinan Kertas" tidak akan berbeda dengan pengertian kata dasar, seperti kata kerajinan di atas. Tambahan dari pengertian ini hanya terletak pada bahan yang digunakan dalam proses pengerjaannya, misalnya kerajinan kertas, kerajinan kulit, kerajinan logam, ke-

rajinan bambu dan lain sebagainya. Dengan demikian pengertian Kerajinan kertas adalah upaya orang dalam membuat benda-benda kerajinan untuk memenuhi kebutuhan hidupnya, dikerjakan dengan tangan dan memakai bahan pokok kertas.

BAHAN, ALAT DAN TEKNIK

KERAJINAN KERTAS

A. BAHAN KERAJINAN KERTAS

Bahan yang digunakan untuk membuat karya kerajinan kertas dapat digolongkan kepada dua kelompok besar, pertama disebut dengan bahan pokok dan yang kedua disebut dengan bahan pelengkap atau bahan pembantu. Sesuai dengan namanya, maka kerajinan kertas bahan pokok yang digunakan adalah kertas dengan berbagai macam tipe dan jenisnya. Sedangkan bahan pelengkap atau pembantu adalah bahan yang dipakai sesuai dengan tuntutan bahan pokok, misalnya jika kita hendak memberi warna pada kertas sebagai bahan pokok maka bahan pewarna sebagai bahan pembantu tentu akan sangat tergantung kepada jenis kertas yang digunakan.

Untuk mengetahui lebih jelas tentang bahan pokok yang selalu digunakan untuk membuat karya kerajinan kertas. Berikut ini akan diuraikan bahan kertas dengan berbagai aspeknya yang sangat penting sekali artinya bagi seseorang yang berkecimpung dalam bidang kerajinan kertas.

Nama "kertas" dalam bahasa Yunani "papyrus, suatu tanaman air yang telah digunakan oleh orang-orang Mesir Kuno sebagai bahan untuk tulis-menulis. Dan kata "papyrus" ini diturunkan kata "paper" (bahasa Inggris), "papier" (bahasa Belanda) (Abdul Muis, 1971:1).

Semenjak kertas diciptakan orang sampai sekarang kertas telah dipergunakan dalam berbagai keperluan, sesuai dengan sifat dan fungsi kertas itu sendiri, baik sebagai bahan untuk keperluan tulis-menulis atau cetak mencetak maupun untuk memenuhi kebutuhan hidup yang lain seperti untuk menciptaka bentuk-bentuk karya seni dengan segala macam gaya dan teknik yang disempurnaa.

1. Sejarah Perkembangan Kertas

Kertas telah diketahui dan diproduksi sejak kira-kira 2000 tahun yang lalu. Kertas pertama kali dibuat orang di daratan Tiongkok oleh Ts'ai Lun, sekitar tahun 105 sesudah Masehi. Berdasarkan pengetahuan yang sudah sekian lama, maka dalam abad ke-7 pengetahuan tersebut meningkat dan berkembang samapai kedaratan Jepang.

Setelah 300 tahun kemudian Mesir mempergunakan papyrus yang tumbuh di sekitar muara sungai Nil. Lembaran-lembaran daun tersebut disusun berdampingan sedemikian rupa sehingga dapat dipergunakan sebagai sarana tulis-menulis.

Sejalan dengan meningkatnya peradaban manusia pada waktu itu, khususnya di dataran sekitar Laut Tengah, maka kebutuhan akan pohon papyrus semakin mendesak, kerana daerah-daerah disekitarnya memakai papyrus sebagai bahan tulis menulis. Bangsa Cina dan Jepang dalam cara pembuatan kertas lebih dahulu maju dari bangsa-bangsa yang berada di sekitar Laut Tengah. Kemajuan membuat kertas dipe-

roleh bangsa Arab setelah berhasilnya menangkap ahli pembuat kertas dari Tiongkok dalam peperangan yang terjadi kira-kira abad ke-8 Masehi.

Pada masa pemerintahan Harun Al-Rasyid tahun 793 Masehi, merupakan awal beroperasinya pabrik-pabrik kertas di daerah Bagdad dan di Samarkand, pekerja-pekerjanya berstatus tawanan perang dari daratan Tiongkok. Pada tahap berikutnya pusat pembuatan kertas berada di Damaskus yang kemudian mensuplai seluruh kebutuhan kertas untuk daerah Eropah dan sekitarnya, Dari Damascus secara berangsur-angsur keahlian membuat kertas menjalar ke arah barat masuk daratan Mesir, Maroko dan Eropah dengan pabriknya yang pertama didirikan adalah Sisilia pada abad ke-12.

Setelah Gutenberg menemukan teknik persetakan yang lebih modern, maka pemakaian dan kebutuhan akan kertas semakin meningkat, sehingga bahan-bahan tulis-menulis yang dipakai sebelumnya mereka tinggalkan dan beralih kepada penemuan baru yang dianggap lebih menguntungkan.

Dengan adanya penemuan kertas di daratan Tiongkok, membawa pengaruh kepada kebudayaan Cina yang dengan cepat mampu mengimbangi kebudayaan dunia barat. Setelah tahun 1750 Pabrik-pabrik kertas sudah banyak bermunculan dan Ada perubahan kearah penyempurnaan. Diawali oleh bangsa Belanda, Inggris dan Amerika.

Walupun bangsa Asia telah memperhatikan kemajuan

cara-cara membuat kertas di Cina, namun mereka tidak mampu untuk melakukannya, sebab cara memproduksi kertas bukan merupakan pekerjaan yang ringan dan mudah biarpun didukung oleh kebudayaan yang memadai.

2. Bahan Pembuat Kertas

Dalam pembuatan kertas kita mengenal adanya bahan baku dan bahan penolong atau pelengkap.

a. Bahan Utama Pembuat Kertas

1) Dari tumbuh-tumbuhan, berupa:

- Kayu yang berasal dari pohon yang berdaun kecil, misalnya pohon pinus, cemara dan sebagainya. Pohon yang berdaun lebar misalnya pohon turi, pohon kayu putih dan sebagainya.
- Jenis rerumputan, misalnya rumput esparto, jerami (merang), gandum, bambu, tebu dan sebagainya.
- Jenis serat khusus, seperti serat manila, rosela, murbai dan sebagainya.
- Pohon kapas, lena.

2) Dari kain-kain bekas

Dari bahan baku ini dapat dihasilkan bermacam-macam jenis serat yang berbeda satu dengan lainnya. Serat-serat yang melalui proses pengempaan, yaitu saling terjalin dan menempel dalam bentuk lembaran tipis, inilah yang disebut sebagai lembaran kertas.

b. Bahan pencampur

- 1). Air, berfungsi untuk pelarut, pencuci dan sebagainya.
- 2) Bahan kimia yang terdiri atas:
 - a) Bahan pemutih;
 - sodium bisulfat
 - kalium bisulfat
 - hydrogen peroksida
 - sodium peroksida
 - b) Bahan penghancur;
 - alkali (sodium hydroxida = Na OH)
 - asam (asam sulfat = H₂SO₄)
 - c) Bahan pewarna; ini dilakukan jika kita menginginkan kertas berwarna.

c. Bahan pelengkap

- 1) Bahan pengisi berupa: kaolin, gips, magnesit, kapur dan sebagainya.
- 2) Bahan perekat berupa: lem arpus, lem hewani, lem kanji.

3. Proses Pembuatan Kertas

Dalam industri kertas ada dua macam proses yaitu: proses soda dan proses sulfat. Proses soda pada umumnya digunakan untuk pembuatan kertas yang berasal dari kayu-kayu keras seperti:

- Poplar; hawwar; popilier.
- Berk, birch, betula.
- Maple.

Sedangkan proses sulfat pada pembuatan kertas dengan kayu-kayuan non mesin, misalnya:

- Spruce, pines, arz, cemara.
- Fir, rumput-rumputan.
- Hemlock.

Tetapi pada kenyataannya proses pembuatan kertas sudah banyak dikerjakan dengan proses sulfat.

Sebelum kertas dibentuk menjadi lembaran-lembaran yang dapat digunakan, maka proses yang dilakukan pertama kali adalah mengolah bahan baku seperti kayu menjadi selulosa sebagai bahan dasar. Maksud pembuatan selulosa ini ialah untuk mengeluarkan inkrust dari kayu supaya mutu kertas menjadi lebih baik dan ini dilakukan dengan proses kimia, pekerjaan ini disebut dengan "membuka" sehingga yang tertinggal adalah serat kayu murni yang disebut dengan sel kayu atau selulosa. Untuk mendapatkan selulosa maka chips (serpihan kayu tidak lagi diasah, melainkan dimasukkan ke dalam ketel pemasak yang disebut dengan gester. Di dalamnya dimasukkan bahan kimia yang diperlukan dan dipanaskan dengan uap selama 16 sampai dengan 20 jam. Dengan demikian didapatkan bubur yang disebut dengan "pulp" Bubur inilah kemudian dicampur dengan berbagai bahan dan melalui beberapa tahapan pengerjaan sehingga menghasilkan kertas yang diharapkan.

Proses singkat pembuatan Kertas dengan bahan pokok Jerami (merang).

a. Pekerjaan pendahuluan

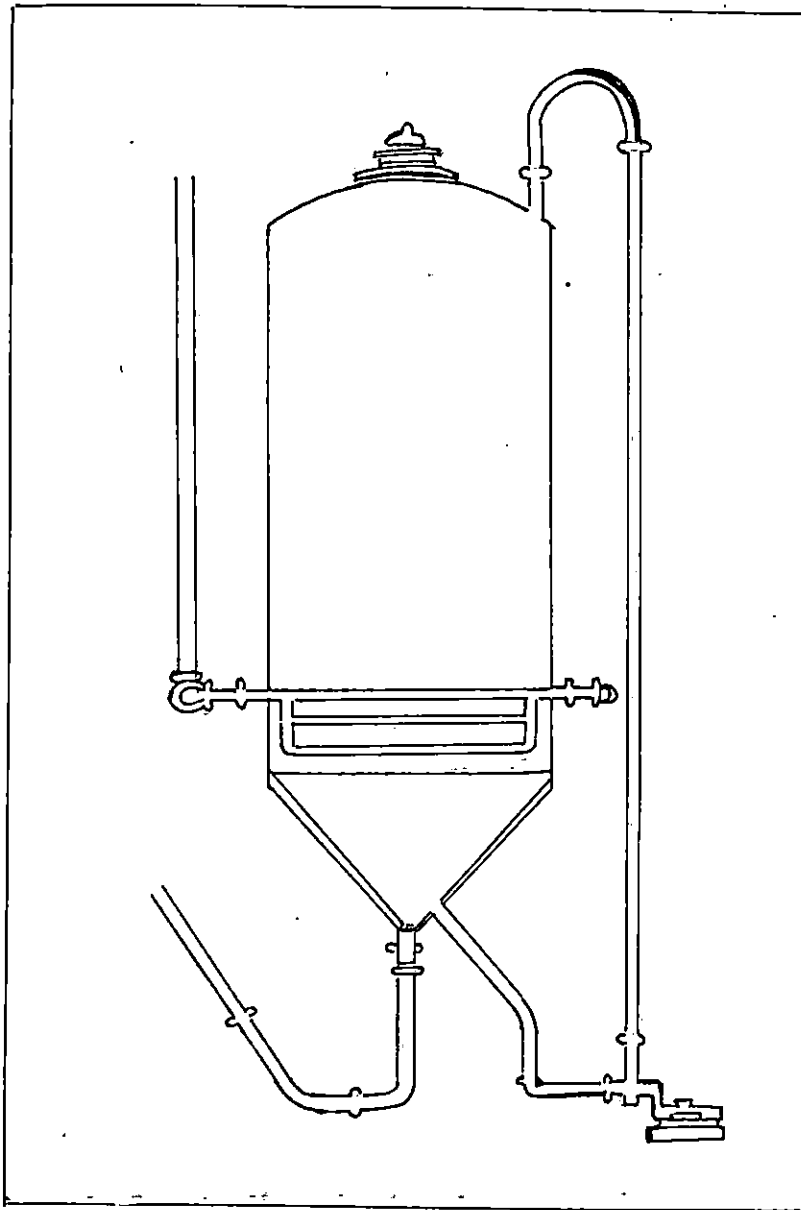
Tahap ini dimaksudkan untuk mempersiapkan bahan baku menjadi bahan yang siap dimasak. Pekerjaan pertama membersihkan batang padi dari kotoran-kotoran yang tidak diinginkan, kemudian dipotong-potong kecil-kecil dengan ukuran lebih kurang 5 sampai 10 cm. Untuk menjadikan bahan ini menjadi pulp dicampur dengan soda api atau kostik soda (Na OH) atau KOH (potasch Caustic) atau Ca (HO)_2 Kapur kembang.

b. Pemasakan

Bahan jerami atau merang yang telah disiapkan sebelum dimasak dengan sebuah ketel pemasak (Gambar 1), kemudian dipanaskan secara langsung dengan campuran kostik soda (Na OH) dan air, perbandingan dapat dibuat seperti:

Jerami	: 100
Kostik soda	: 10 - 12
air	: 1.000

Pemasakan dilakukan selama kira-kira 2 - 3 jam dan suhu yang diharapkan 100 C. Jika perbandingan kostik soda, air dan jerami yang dimasak dirobah, maka hasilnya akan berobah pula.

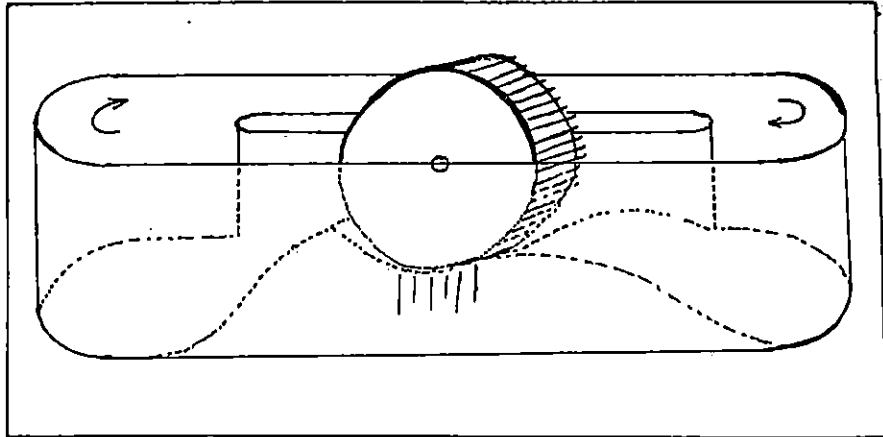


Gambar 1

"Ketel Pemasak"

Sumber: Muis, 1971: 17

pisau pelindis yang terbuat dari besi tuang dan disekelilingnya terdapat beberapa bilah pisau tumpul dari baja atau perunggu.



Gambar 2.
Hollander

Sumber: Muis, 1971:23

Cara kerja alat ini adalah dengan memasukkan bahan baku seperti jerami ke dalam bak Hollander, kemudian dengan cara memutar roda-roda yang mempunyai bilah-bilah pisau, sehingga jerami yang dimasukkan kedalamnya dapat diuraikan menjadi bagian kecil-kecil atau hancur. Setelah itu jerami yang selesai digiling melalui alat ini proses selanjutnya dilakukan penyaringan untuk memisahkan antara bubur yang halus dengan yang kasar, guna melakukan proses ulang dalam penggilingan sehingga semua menjadi halus. Setelah itu bubur jerami yang sudah halus itu diperas dan dikeringkan sam-

c. Pencucian

Setelah pemasakan selesai, maka bahan tersebut dicuci untuk pembersihan. Hal ini dilakukan dengan maksud untuk membuang air jerami dan kotoran-kotoran lainnya. Pencucian dilakukan dalam sebuah bak yang mempunyai pipa pembuang kotoran sehingga air dapat diganti. Pipa pembuang dilengkapi dengan saringan dan kran. Pencucian dilakukan beberapa kali sampai terlihat sudah bersih. Untuk mendapatkan kertas yang putih, maka diwaktu pembersihan ini dicampur dengan bahan kaporit dengan kepekatan 10 % dan setelah itu dilakukan pencucian terakhir.

d. Penggilingan

Setelah bahan selesai dicuci maka pekerjaan selanjutnya adalah penggilingan. Untuk penggilingan ini ada beberapa cara yang dapat dilakukan antara lain:

- dengan cara menumbuk langsung sambil menambah air.
- dengan cara menggiling dengan batu penggiling.
- dengan cara yang lebih modern yaitu memakai alat penggiling yang dinamakan dengan Hollander (Gambar 2) terdiri dari ruang dasarnya terbagi kepada dua bahagian, satu beralas rata sedangkan bagian lain dipertinggi. Bagian ini disebut Sadel. Pada sadel ini terdapat

pai menunggu proses selanjutnya.

c. Pembuatan lembaran kertas

Proses pembuatan lembaran kertas adalah proses merubah bubur kertas menjadi lembaran-lembaran kertas. Bubur jerami yang sudah bersih dan siap untuk diproses selanjutnya:

- Bahan jadi diletakkan di atas bingkai kassa tembaga dan diratakan dengan cara menggoyang-goyang bingkai kassa, sehingga air yang ada pada bubur jerami akan jatuh kebawah melalui lobang kassa yang berfungsi sebagai saringan.
- Perekat untuk menutup pori-pori serta untuk merekat serat-serat kertas agar menjadi kuat. Bahan perekat adalah tepung kanji dengan kadar 1 - 3 % dan di campur dengan tawas 5 %.
- Sebuah bak yang panjang dan lebarnya lebih pendek dari panjang dan lebar saringan.
- Bahan pengisi berupa kaolin (tanah liat putih atau gips) mempunyai kadar bahan pengisi berkisar antara 5 % dan 20 %.
- Zat pewarna berupa anilin, gunanya adalah untuk memberi warna pada kertas.
- Sebuah bak penampung perekat yang mengalir dari saringan.

731.020
HAK
Ri

Proses terjadinya kertas:

- Air perekat, bahan pengisi dan zat warna dimasukkan kedalam bak sampai 2/3 bagian.
- Bahan jadi ini di masukkan kedalam saringan dengan ukuran tertentu, kemudian diratakan permukaannya.
- Setelah itu saringan dicelupkan kedalam bak yang berisi larutan perekat dan diangkat untuk kemudian digoyang-goyang supaya mendapatkan hasil yang rata dan kuat.
- Saringan yang sudah mempunyai serat-serat yang rata diletakkan di atas bak yang lain supaya cairan perekat dapat turun dan yang tinggal adalah perekat yang sudah menyatu dengan serat-serat kertas yang masih dalam keadaan basah.
- Kemudian kertas basah ini dipindahkan dari saringan ke atas lembaran kain dan seterusnya dilakukan pemerasan dengan alat pres. Dengan demikian air yang masih tersisa akan keluar dan akan mempercepat proses pengeringan kertas tersebut.
- Pengeringan dilakukan dengan cara pemanasan melalui sinar matahari atau dengan mesin pengering.

- Setelah kertas kering, barulah dapat diangkat dan dikeluarkan dari mesin pengering
- Untuk mendapatkan permukaan kertas yang halus, maka dapat dilakukan cara berikutnya yaitu dengan penindisan atau penggilingan memakai alat selinder yang terbuat dari bahan yang mempunyai permukaan halus seperti kaca atau besi.
- Setelah penggilingan selesai dapat dilakukan pemotongan sesuai dengan ukuran yang dikehendaki.

Dengan demikian selesailah proses singkat pembuatan kertas.

4. Musuh Kertas

Kerusakan kertas pada dasarnya disebabkan oleh dua faktor yaitu yang datang dari dalam kertas dan faktor kedua yang datang dari luar kertas itu sendiri. Yang dimaksud dengan kerusakan kertas yang bersumber dari dalam adalah berasal dari bahan-bahan yang dipergunakan untuk pembuat kertas, seperti bahan pokok kayu, jerami dan lain-lain tidak memenuhi persyaratan sebagai bahan yang baik. Demikian juga bahan pembantu yang digunakan seperti, air, kanji, cuka, garam mineral dan lain-lain. Ini semua merupakan faktor penentu ketahanan maupun kerusakan kertas.

Sedangkan sumber kerusakan kertas yang datang dari luar seperti kelembaban udara, sinar matahari yang tidak teratur serta adanya kotoran-kotoran udara yang melekat pada kertas. Akibatnya akan menyebabkan tumbuhnya jamur, hilang zat perekat yang ada pada kertas. Sebaliknya akibat kekeringan bisa juga menimbulkan kerusakan pada kertas, karena akan bisa merusak langsung sel-sel kertas. Selain udara dan sinar matahari, gas juga dapat merusak kertas, karena gas sangat mudah menimbulkan reaksi kimia yang ada pada kertas, seperti sulphur dioxida dan zat besi yang ada pada kertas. Hal ini akan mengakibatkan kertas mudah berkarat. Selain musuh kertas yang tergolong datang dari luar, maka binatang-binatang pemangsa kertas seperti rayap adalah musuh kertas yang sukar dibasmi.

5. Pengawetan Kertas

Untuk menjaga kertas dari kerusakan yang bersumber dari luar maupun dari dalam, tidak lain adalah dengan cara menjaga atau memelihara dari kerusakan yang mungkin timbul.

Untuk ini ada beberapa usaha dalam rangka mengawetkan kertas, antara lain:

- Jika kerusakan itu disebabkan oleh udara, seperti kelembaban atau kekeringan karena panas, maka usaha yang dapat dilakukan adalah dengan mengatur

suhu udara sesuai dengan kebutuhan kertas.

- Bila kerusakan kertas disebabkan oleh adanya debu, maka dapat diatasi dengan menggunakan saringan electro statistic yang berfungsi untuk menghisap debu.
- Bila kerusakan yang ditimbulkan oleh rayap, maka usaha dapat dilakukan adalah tidak memakai alat penyimpan dari kayu. Disamping itu juga bisa dilakukan dengan cara menyemprot langsung rayap-rayap itu dengan racun rayap.

6. Berat Kertas

Untuk mengetahui berat kertas tidak dapat disamakan dengan berat benda jenis lain. Berat kertas sudah ditentukan bersama ukuran kertas yang dikeluarkan oleh pabrik kertas, umpamanya untuk 500 lembar jenis kertas yang berukuran 65 X 100 CM, sudah tentu nilai beratnya dan akan berbeda dengan kertas 500 lembar yang berukuran 69 X 88 CM. Khusus untuk kertas dikenal dengan istilah Gramatur untuk setiap meter persegi. Akhirnya dengan cara inilah orang dapat membedakan nama kertas bahwa yang berbobot di bawah 170 gram per-meter persegi disebut dengan Kertas, sedangkan yang berbobot lebih dari 170 gram dinamakan Karton. Dan untuk yang berbobot 600 gram per meter persegi disebut dengan Board.

7. Ukuran Kertas

Menurut Harisenjaya (1988 : 43) ukuran satuan kertas internasional seperti yang terdapat pada deret-deret berikut ini:

a. Deret "A"

Seri	Cm	Inci	Ket.
A0	84,1 X 118,9	33,125 X 46,75	
A1	59,4 X 84,1	23,375 X 33,125	
A2	42 X 59,4	16,5 X 23,375	
A3	29,7 X 42	22,75 X 16,5	
A4	21 X 29,5	8,25 X 22,75	
A5	14,8 X 21	5,875 X 8,25	
A6	10,5 X 14,8	4,125 X 5,875	
A7	7,4 X 10,5	2,875 X 4,125	
A8	5,2 X 7,4	2 X 2,875	
A9	3,7 X 5,2		
A10	2,6 X 3,7		

b. Deret "B"

Seri	Cm	Inci	Ket.
B0	100 X 141,4	40 X 56,5	
B1	70,7 X 100	28,25 X 40	
B2	50 X 70,7	20 X 28,5	
B3	35,3 X 50	14,125 X 20	
B4	25 X 35,3	9,875 X 14,125	

B5	17,6 X 25	7 X 9,875	
B6	12,5 X 17,6	4,875 X 7	
B7	8,8 X 12,5	3,5 X 4,875	
B8	6,2 X 8,8	2,5 X 3,5	
B9	4,4 X 6,2		
B10	3,1 X 4,4		

c. Deret "C"

Seri	Cm	Inci	Ket.
C0	91,7 X 129,7	36,75 X 51,875	
C1	64,8 X 91,7	25,875 X 36,75	
C2	45,8 X 64,8	18,25 X 25,875	
C3	32,4 X 45,8	12,75 X 18,25	
C4	22,9 X 32,4	9,875 X 12,75	
C5	16,2 X 22,9	6,375 X 9,875	
C6	11,4 X 16,2	4,5 X 6,375	
C7	8,1 X 11,4	3,25 X 4,5	
C8	5,7 X 8,1	2,25 X 3,25	
C9	4 X 5,7		
C10	2,5 X 4		

d. Deret "D"

Seri	Cm	inci:	Ket.
D0	77,1 X 109	30,75 X 43,25	
D1	54,5 X 77,5	21,75 X 30,75	

D2	38,5 X 54,5	15,25 X 21,75	
D3	27,2 X 38,5	10,875 X 15,25	
D4	19,2 X 27,2	7,75 X 10,875	
D5	13,6 X 19,2	5,375 X 7,75	
D6	9,6 X 13,6	3,875 X 5,375	
D7	6,8 X 9,6	2,75 X 3,875	
D8	4,8 X 6,8	1,875 X 2,75	
D9	3,4 X 4,8		
D10	2,4 X 3,4		

e. Ukuran Kertas Yang Dipakai Oleh Umum

Seri	Cm	Inci	Ket.
$\frac{1}{2}$ Kuarto	14 X 21,5	5,75 X 8,75	
Kuarto	21,5 X 28	8,75 X 11,25	
$\frac{1}{2}$ Folio	16,5 X 21,5	5,75 X 8,75	
Folio	21,5 X 33	8,75 X 13,25	
Dobel Folio	33 X 45	13,25 X 17,25	
Empat Folio	43 X 65	17,25 X 26	
Plano	61 X 86	26 X 34,375	
Plano	65 X 87	26 X 34,75	
Plano	65 X 100	26 X 40	
Plano	79 X 109	31,75 X 43,75	

8. Macam-Macam Kertas

a. Kertas koran

Nama lain: Kranten papier

Ciri-cirinya:

- 1) warnanya putih agak kecoklat-coklatan,
- 2) permukaannya agak kasar dan mudah menyerap,
- 3) agak mudah koyak.

Gunanya: untuk mencetak stensil dan koran.

b. Kertas Duplikator

Ciri-cirinya:

- 1) permukaannya lebih kasar bila dibandingkan dengan HVS dan mudah menyerap,
- 2) warnanya lebih putih dan lebih tebal bila dibandingkan dengan kertas koran,
- 3) dapat dibeli di toko buku dalam bungkusannya satu atau setengah rim,
- 4) ukurannya 33 X 21½ cm (folio) atau 29 X 21½ cm (kuarto).

Gunanya: untuk mencetak buku atau stensil.

c. Kertas tik tipis

Nama lain: doorslag papier

Ciri-cirinya:

- 1) tipis dan agak bening
- 2) dijual ditoko buku seperti kertas duplikator, baik cara pembungkusannya maupun ukurannya,
- 3) umumnya berwarna putih, tetapi ada juga yang berwarna merah muda, hijau muda, biru muda.

5) daya resapnya sangat rendah,

Gunanya: untuk menggambar undangan.

g. Kertas Gloria

Ciri-cirinya:

- 1) Kelihatannya mewah karena salah satu permukaannya dilapisi dengan lapisan mengkilat seperti kertas foto jenis glazen papier,
- 2) kaku dan padat,
- 3) umumnya berwarna putih,
- 4) tidak meresap.

Gunanya: untuk membuat kulit buku atau kotak pembungkus.

h. Kertas Metalik

Ciri-cirinya:

- 1) salah satu permukaannya dilapisi dengan sejenis logam tipis,
 - 2) Warna dasarnya mengkilat seperti warna perak,
- Gunanya: umumnya digunakan orang untuk hiasan.

i. Kertas Kaca

Nama lain: kertas cellovan.

Ciri-cirinya:

- 1) tipis dan kenyal, permukaannya licin.
- 2) bening,
- 3) warnanya bermacam-macam: ungu, biru, kuning, merah, hijau dan bening).

Gunanya: untuk mentik dalam rangkap lebih dari dua lembar.

d. Kertas HVS

Ciri-cirinya:

- 1) lebih tebal dari kertas doorslag,
- 2) permukaannya halus dan warnanya putih,
- 3) dalam ukuran dan pembungkusannya sama dengan kertas doorslag.

Gunanya: untuk buku tulis, mencetak buku dan untuk mentik.

e. Kertas Gambar

Ciri-cirinya:

- 1) lebih tebal dari kertas HVS,
- 2) kaku dan padat,
- 3) warnanya putih
- 4) kedua permukaannya berbeda, yang sebelah lebih kasar dan sebelah lagi licin atau halus.
- 5) daya serap lebih tinggi bila dibandingkan dengan kertas HVS

Gunanya: untuk menggambar atau melukis.

f. Kertas Briefkaart

Ciri-cirinya:

- 1) lebih tebal dari kertas HVS,
- 2) kaku dan padat,
- 3) warnanya pada umumnya putih,
- 4) permukaannya halus dan agak mengkilat,

j. Kertas Krep

Nama lain: crepe papier.

Ciri-cirinya:

- 1) permukaannya berkerut sejajar melintang,
- 2) variasi warnanya lebih banyak dari kertas cellovan dan mudah luntur.
- 3) mudah kena pengaruh lembab.

Gunanya: biasanya digunakan untuk hiasan.

Demikianlah nama-nama kertas yang banyak di ketahui secara umum. Sesuai dengan perkembangan ilmu dan teknologi, sekarang semakin banyak jenis dan macam-macam kertas yang telah diproduksi. Untuk sekedar mengetahui dapat dilihat nama kertas pada lajur-lajur berikut:

Menurut Harisenjaya (1988 : 46) terdapat 36 macam kertas, seperti yang tertera berikut ini:

No : Urt:	Macam kertas, karto, board	Inci	Berat/lbs
1.	Acid Free Jewellers Tissue	-	-
2.	Air Mail (Onion Skin Finish)	16,5X 21	8,375
3.	Azure Laid Ledger	27 X 34	60
4.	Baryta Paper Semi Matt	22 X 25	56
5.	Blotting	-	-
6.	Broad Laid Writting	16,5X 21	18
7.	Burni Directory Printing	30 X 40	52
8.	Burni Drawing Caetridge	22 X 30	60

9.	Burni Special Dffset	30 X 40	90
10.	Cast Coated	-	-
11.	Chromo Board (8 Sheet)	-	-
12.	Cream Wove Cheque	21 X 33	36
13.	Document Manila	28 X 37,5	162
14.	Duplicator (Hard Sized)	27 X 34	44
15.	Cream Wove writing	27 X 34	48
16.	Embossed Offset (Sand grain)	-	-
17.	Goatskin Parchment	23 X 26	70 Rag
18.	Illustration S/C Printing	35 X 45	68 Rag
19.	Imitation Art	23 X 36	36
20.	Ivory Board (4 sheet)	-	-
21.	M.F. Printing	22,5X 35	36
22.	M.G. Litho	30 X 40	-
23.	M.G. White Lined Manila	-	-
24.	Paste Board (10 sheet)	-	-
25.	Standard Bond	21 X 33	36
26.	Standard Offset Printing	30 X 40	90
27.	Sulphite Varnishing Litto	-	-
28.	Superfine Art	23 X 36	36
29.	Superfine Bond (Rubermarked)	21 X 33	48
30.	Superfine Bond(Rubermasked)	21 X 33	36
31.	Super Calendered Printing	22,5X 35	48
32.	System Board	25,5X 30,5	140
33.	Ticket Manila	28 X 37,5	162
34.	Wet Strength Offset Printing	40 X 40	90

35.	White Bank	21 X 33	22
36.	White Wove Drawing	27,5X 40	135 Rag

B. ALAT KERAJINAN KERTAS

Alat yang digunakan untuk pekerjaan kerajinan kertas pada dasarnya dapat dibagi menjadi dua kelompok besar sesuai dengan peranannya dalam membantu proses terwujudnya karya kerajinan kertas, yaitu: Alat pokok dan alat pembantu. Penggunaan alat-alat ini ditentukan juga oleh teknik pengerjaan setiap jenis karya kerajinan kertas.

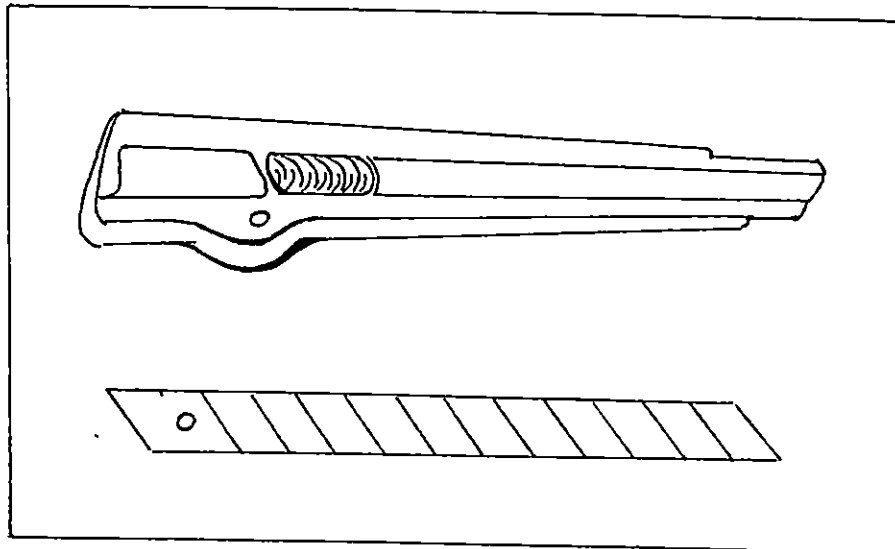
1. Alat Pemotong

a. Alat pemotong "Olfa"

Nama lain alat ini adalah Cutter. Alat berbentuk pisau yang mempunyai sebuah tangkai di dalamnya terdapat sebilah mata pisau. Cara memakainya adalah dengan mendorong keluar mata pisau sesuai dengan ukuran panjang yang diinginkan, alat pendorong terletak pada sisi tangkai. Dengan demikian pisau ini dirasakan sangat praktis digunakan. Keistimewaan pisau jenis ini adalah terletak pada mata pisau dan pengamanannya, mata pisau yang sudah tumpul dapat dipatahkan pada batas-batas yang sudah ada. Jika sudah selesai dipakai mata pisau didorong ke dalam tangkainya, sehingga faktor keamanan cukup baik terhadap si pemakainya.

Alat pemotong Olfa dapat ditemukan dalam berbagai ukuran, dari yang kecil sampai yang besar dan bentuk tangkai yang berbagai macam dari bentuk yang

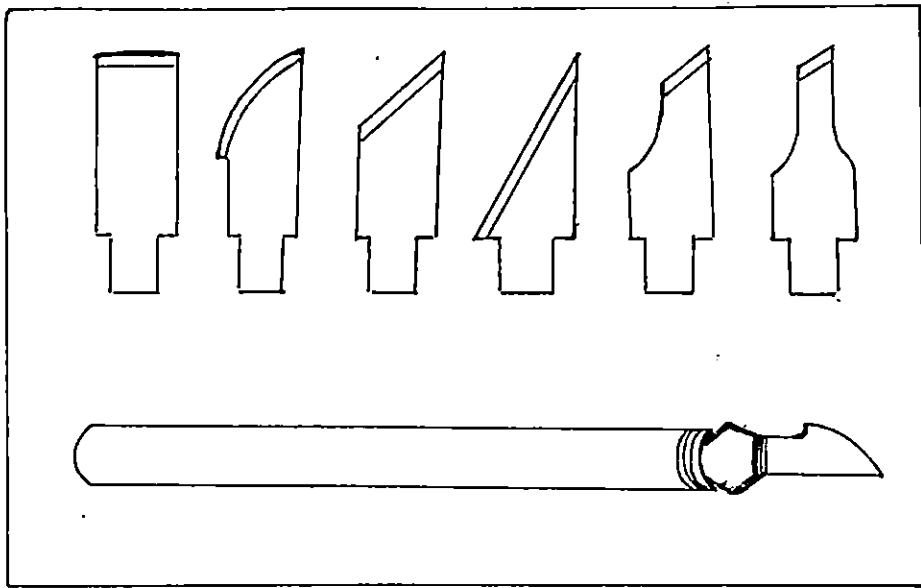
sederhana samapai kepada bentuk yang lebih sempurna atau menarik.



Gambar 3.
"Olfa."

b. Alat pemotong "Grief Holt"

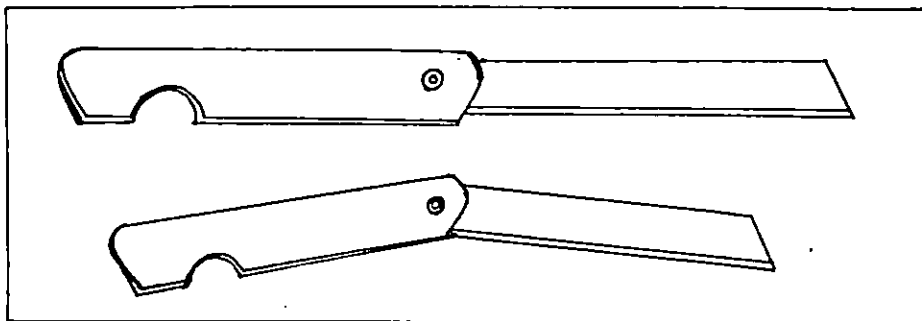
Alat ini terdiri dari enam buah mata pisau dan satu buah tangkai. Bentuk dari keenam mata pisau ini berbeda-beda sesuai dengan fungsinya masing-masing. Mata pisau ini dapat di asah bila ketajamannya sudah berkurang, oleh karena itu pisau jenis ini dapat bertahan lebih lama



Gambar 4.
"Grief Holt"

c. Pisau Silet Bertangkai

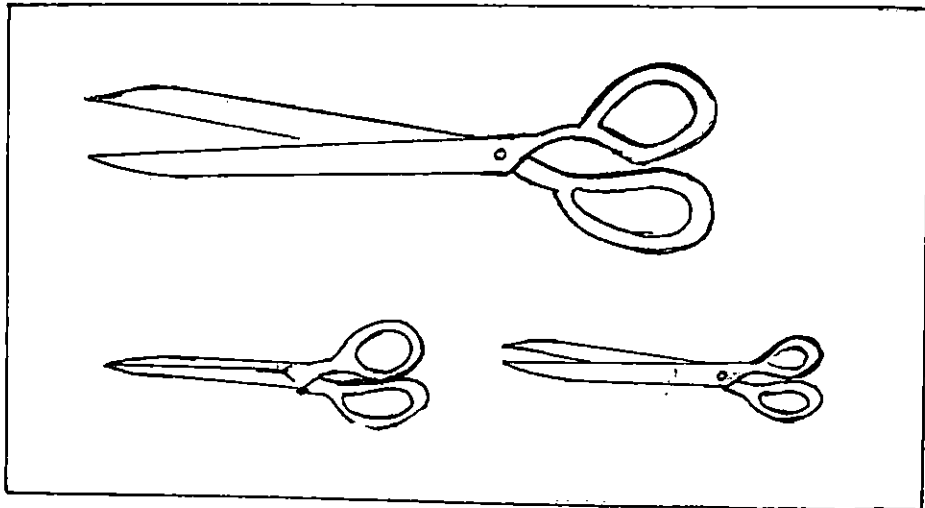
Alat ini banyak digunakan untuk keperluan-keperluan memotong yang sifatnya sementara karena pisau silet bertangkai tidak bisa tahan lama. Kebaikan pisau ini adalah dapat dilipat, praktis dan harganya relatif murah.



Gambar 5.
Pisau Silet Bertangkai.

d. Gunting

Gunting merupakan alat pemotong yang paling banyak dipakai dalam pengerjaan kerajinan kertas disamping jenis-jenis pisau yang telah disebutkan di atas. Gunting yang dipakai untuk pekerjaan kerajinan kertas adalah gunting kertas, bentuk dan ukurannya bervariasi dari yang kecil sampai yang besar.



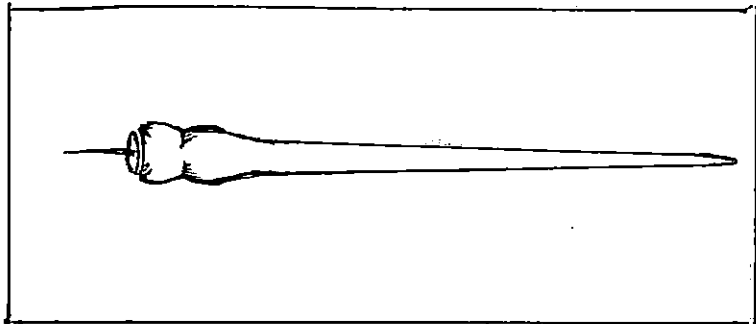
Gambar 6.

Gunting Kertas.

2. Alat Penggores.

Untuk keperluan menggores di atas kertas dengan maksud untuk mematahkan atau melipat kertas digunakan alat penggores dengan berpedoman kepada pola garis yang ada, hasil goresan akan menjadi tegas dan bersih, mudah dipatahkan dan dilipat.

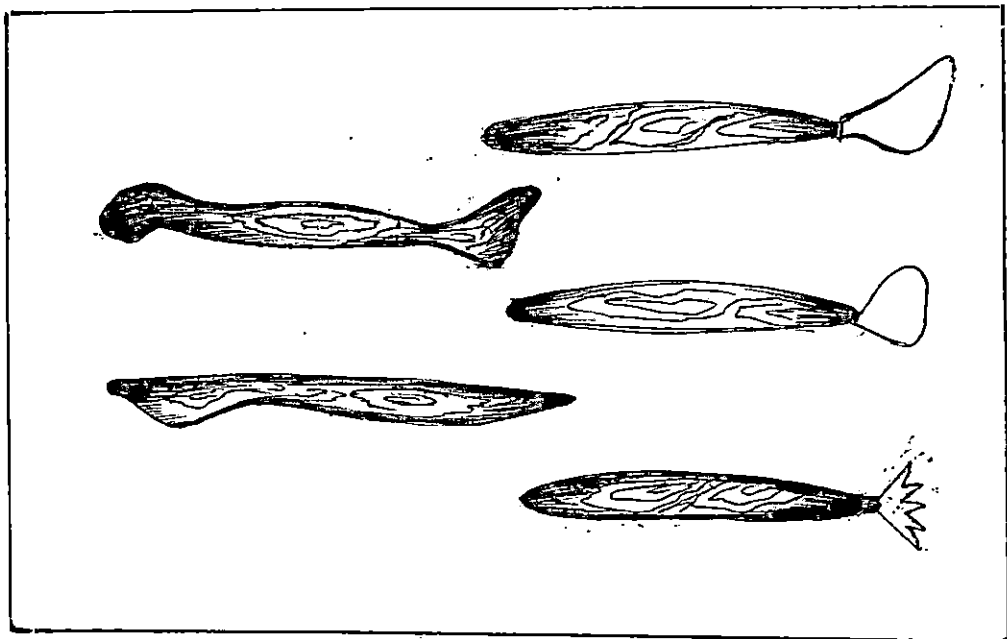
Alat penggores yang baik mempunyai ujung kecil namun tidak tajam.



Gambar 7.
Alat Penggores

3. Alat Pembentuk

Alat pembentuk biasanya digunakan dalam kerajinan kertas adalah untuk keperluan atau pekerjaan tertentu saja, seperti membuat patung, topeng dan relief kertas. Pengerjaan model dari tanah liat memerlukan alat pembentuk ini.

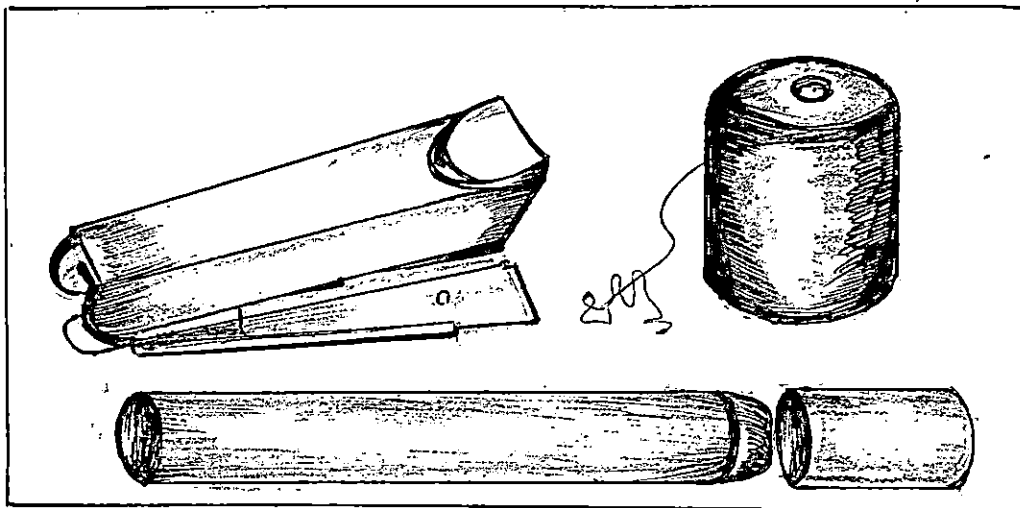


Gambar 8.
Alat Pembentuk

4. Alat Penyambung

Alat yang dipergunakan untuk pekerjaan menyambung pada kerajinan kertas ada bermacam-macam, tergantung kepada beberapa aspek pertimbangan penggunaannya, seperti faktor kemudahan, kerapian dan keindahan. Alat-alat yang dapat digunakan untuk menyambung kertas berupa:

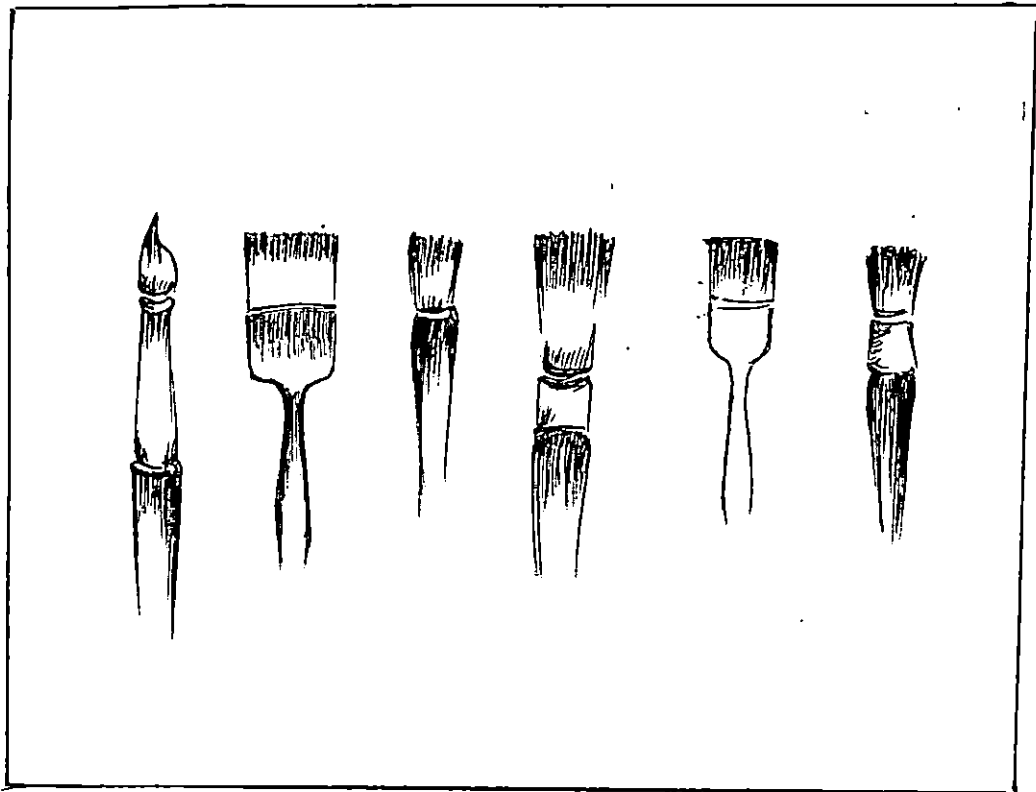
- a. Steple, alat untuk mengklip kertas
- b. Benang, digunakan untuk menjahit kertas
- c. Lem, digunakan untuk merekatkan kertas



Gambar 9.
Steple, Benang dan Lem.

5. Alat Pewarna

Alat yang digunakan untuk pewarna kertas berupa kuas dengan berbagai macam bentuk dan ukuran, tergantung dengan kebutuhan pekerjaan yang dilakukan. Seperti untuk mewarna bidang yang luas dapat digunakan kuas yang berukuran lebar dan sebaliknya.



Gambar 10.
Macam-macam Kuas.

Selain alat-alat yang telah disebutkan di atas masih ada alat-alat yang dianggap penting dalam proses pengerjaan kerajinan kertas, seperti:

- a. Pensil
- b. Penggaris besi atau logam
- c. Jangka
- d. Segi tiga
- e. Jangka
- f. Pemjepit kertas

C. TEKNIK KERAJINAN KERTAS

Teknik kerajinan kertas adalah merupakan suatu cara yang digunakan orang untuk mewujudkan karya-karya yang ingin diciptakannya. Teknik biasanya sangat erat hubungannya dengan bahan dan alat yang digunakan serta ketrampilan dan kreativitas dalam mengerjakan kerajinan kertas. Dalam buku ini akan dijelaskan beberapa teknik pokok saja yang terdapat di dalam kerajinan kertas dan dari teknik pokok ini terbuka kemungkinan untuk menemukan bermacam-macam teknik yang tentunya lebih baik lagi. Pada prinsipnya ada 5 macam teknik pokok, yaitu: Teknik Melipat, Teknik Memotong, Teknik Menggores, Teknik Bubbur Kertas, dan Teknik Menempel.

1. Teknik Melipat (Folding)

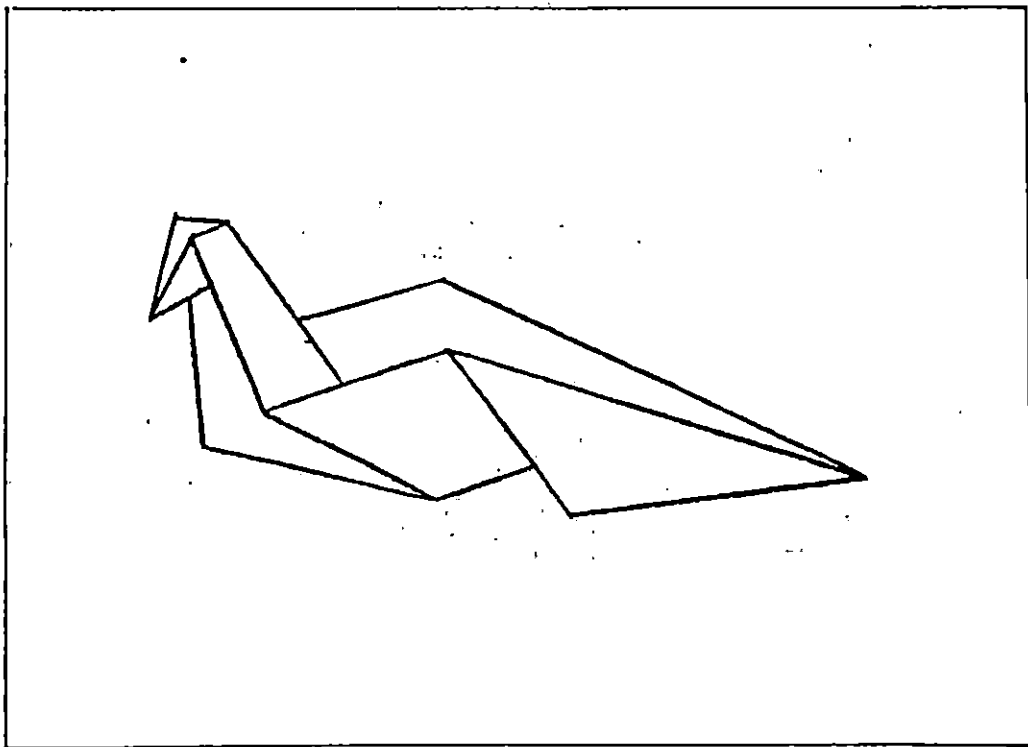
Teknik melipat merupakan teknik yang pertama dikenal orang dalam menciptakan kerajinan kertas. Teknik ini bermula dari kebiasaan anak-anak bermain-main dengan kertas semenjak mereka belum bersekolah. Bagi orang-orang yang mempunyai daya kreativitas yang tinggi, teknik melipat ini dapat dikembangkan dengan berbagai macam cara, dengan demikian tercipta karya-karya kerajinan kertas dengan berbagai macam bentuk yang sangat menarik.

Teknik melipat dapat menggunakan berbagai macam kertas, baik kertas yang masih baru maupun kertas be-

kas asal tidak robek dan masih bersih.

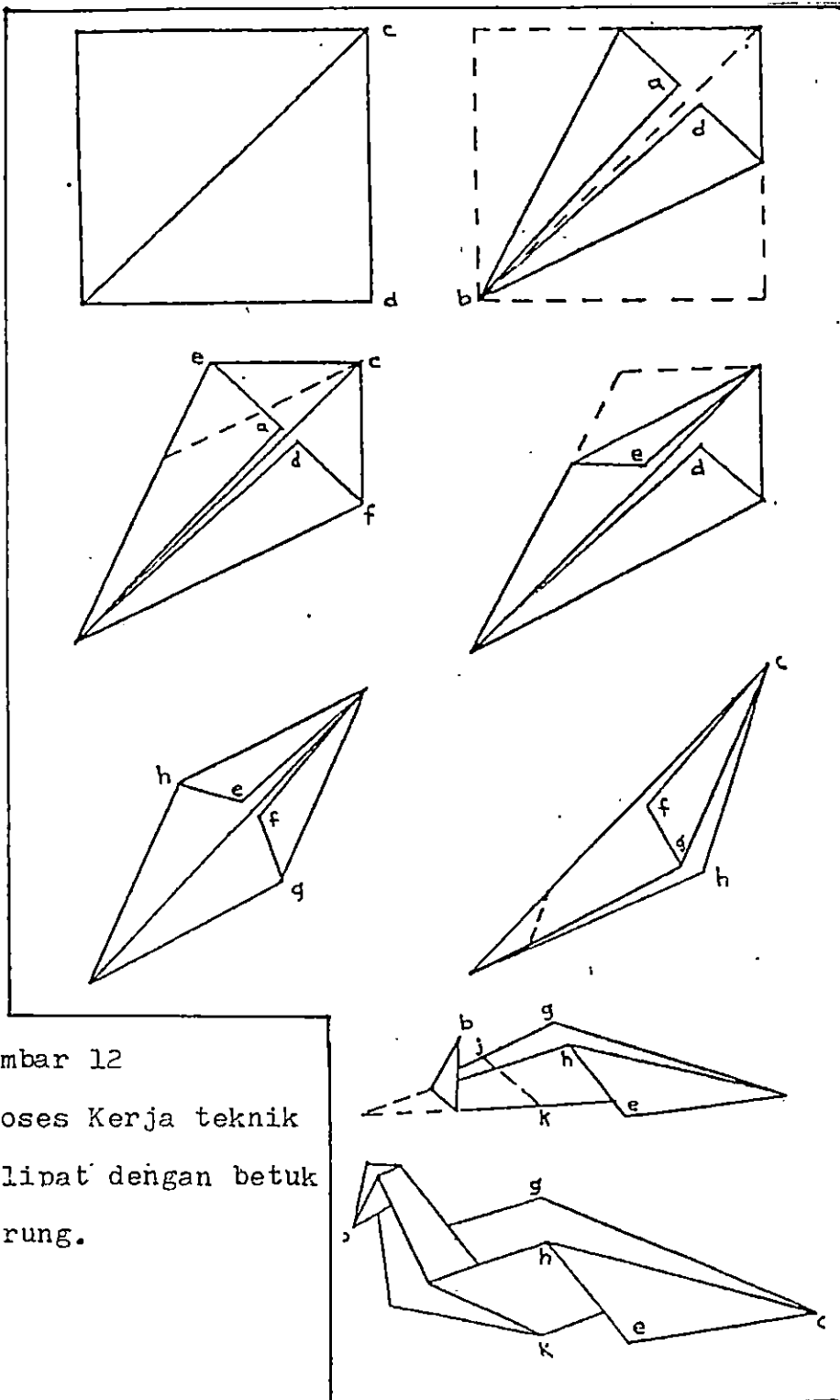
Selain prinsip umum yang berlaku untuk mengerjakan karya-karya kerajinan seperti, bersih, teliti dan rapi, maka pada teknik melipat mempunyai prinsip pokok yaitu lipatan kertas harus patah, rata dan bersih, sehingga tidak ada bekas lipatan pada garis yang sama.

Dengan teknik melipat dapat diciptakan berbagai macam bentuk, seperti bentuk binatang, tumbuh-tumbuhan dan bentuk benda-benda lainnya. Sebagai contoh dapat dilihat gambar berikut ini.



Gambar 11

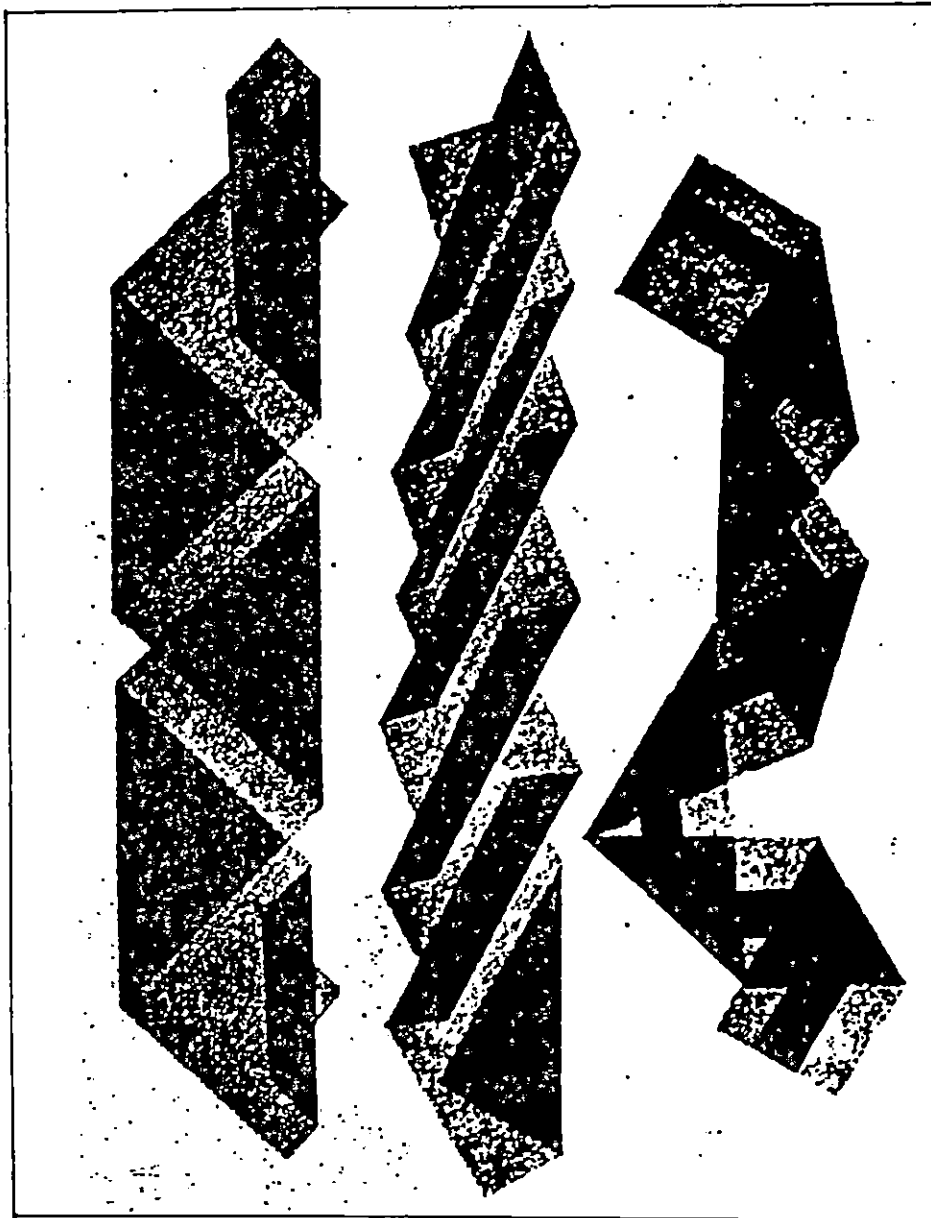
"Bentuk Burung" dengan teknik melipat.



Gambar 12

Proses Kerja teknik
melipat dengan bentuk
Burung.

Selain bentuk-bentuk figuratif yang dapat dicapai dengan teknik melipat, juga dapat membuat bentuk-non figuratif seperti gambar berikut ini.



Gambar 13

Melipat dengan bentuk non figuratif
Bahan: kertas transparan.

Sumber: Rottger, 1968:32.

2. Teknik Memotong (Cutting)

Teknik dasar kerajinan kertas yang kedua adalah teknik memotong. Kalau pada teknik melipat pada dasarnya tidak membutuhkan bantuan alat, maka pada teknik memotong sudah jelas memerlukan alat pemotong seperti gunting atau pisau. Teknik memotong pada kerajinan kertas mempunyai banyak kemungkinan untuk dikembangkan, sehingga dapat menciptakan berbagai macam bentuk karya kerajinan kertas. Teknik memotong mengharapkan ketrampilan menggunakan alat seperti pisau dan gunting, sehingga dapat menghasilkan potongan yang rapi dan bersih.

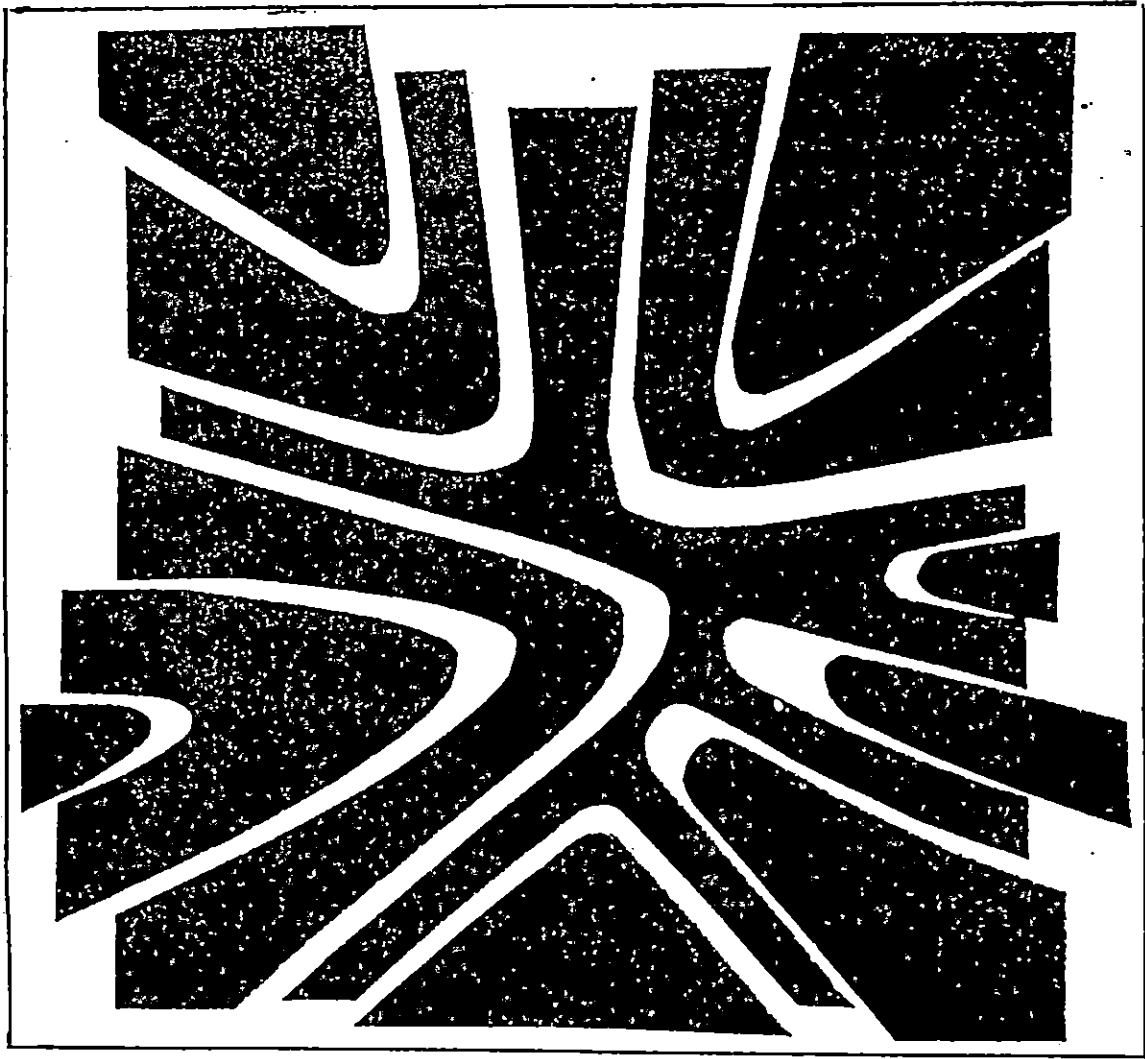
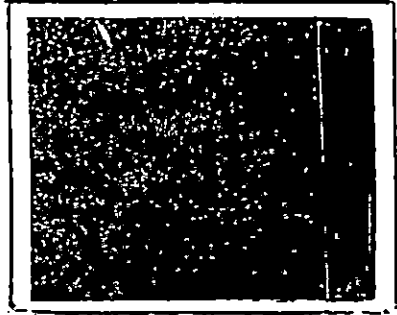
Karya-karya yang dapat dihasilkan dengan teknik memotong sangat banyak variasinya, antara lain dapat dicapai dengan:

- Memotong Melebarkan
- Memotong Membuang
- Memotong Melipat Kesamping

a. Memotong Melebarkan

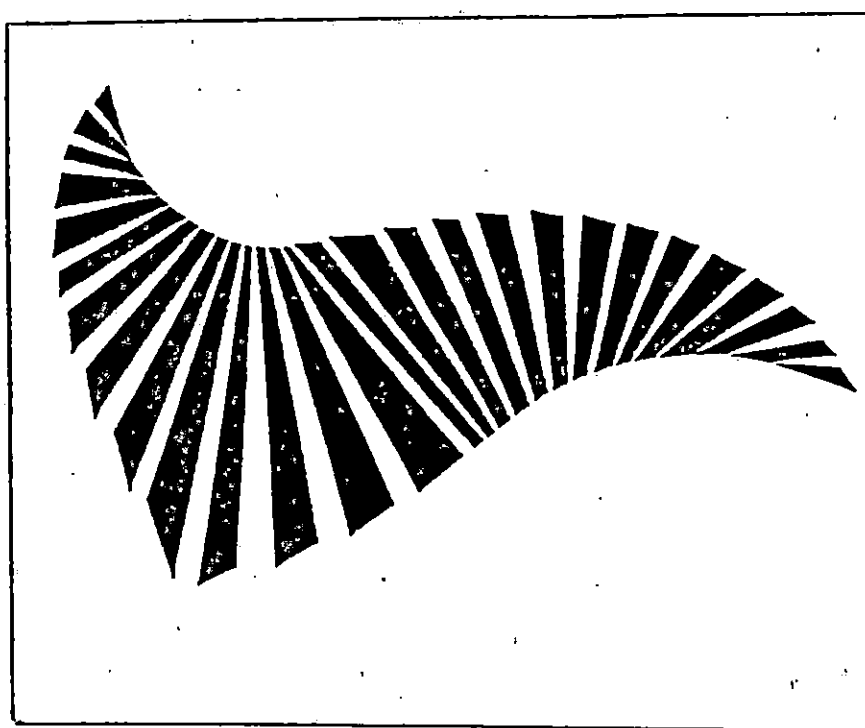
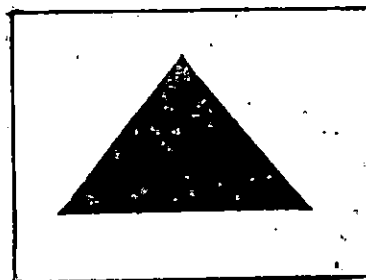
Memotong melebarkan merupakan teknik dasar yang dapat menghasilkan karya-karya yang cukup menarik. Prinsip pokok teknik ini adalah potongan harus tepat pada garis yang sudah direncanakan untuk dipotong, dan tidak ada kertas terbang. Jika dikembalikan kepada bentuk semula, maka ukuran kertas seperti tetap tanpa ada kekurangan sedikitpun. Sebagai contoh dapat

diperhatikan gambar berikut. Bentuk dasar kertas yang digunakan empat persegi panjang, segi tiga dan bulat. Sedangkan bentuk yang dapat dicapai adalah figuratif dan non figuratif.



Gambar 14
Memotong melebarkan dengan
bentuk dasar empat persegi.
Sumber: Rottger, 1968:13

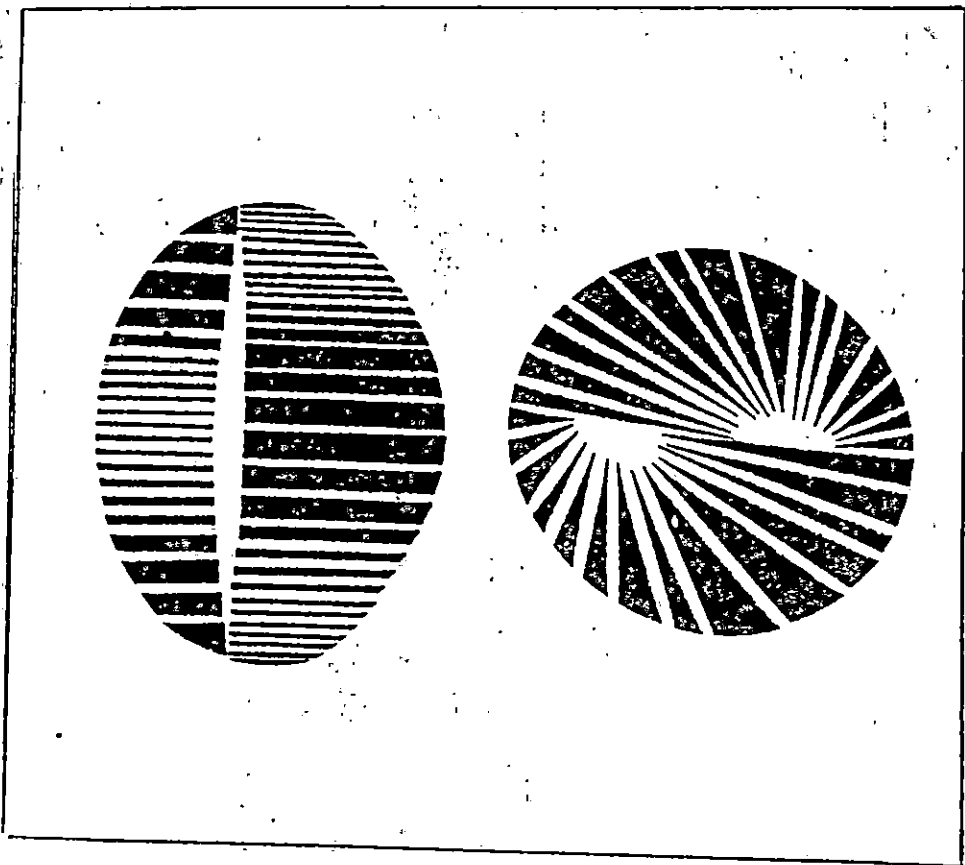
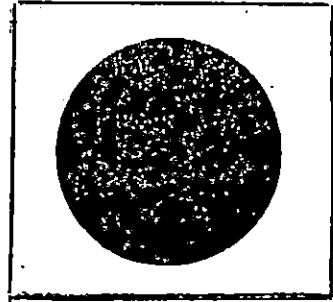
Memotong untuk me-
lebarkan dengan bentuk
dasar kertas segi tiga.



Gambar.15
Memotong melebarkan dengan
bentuk dasar segi tiga.

Sumber: Rottger, 1968:14

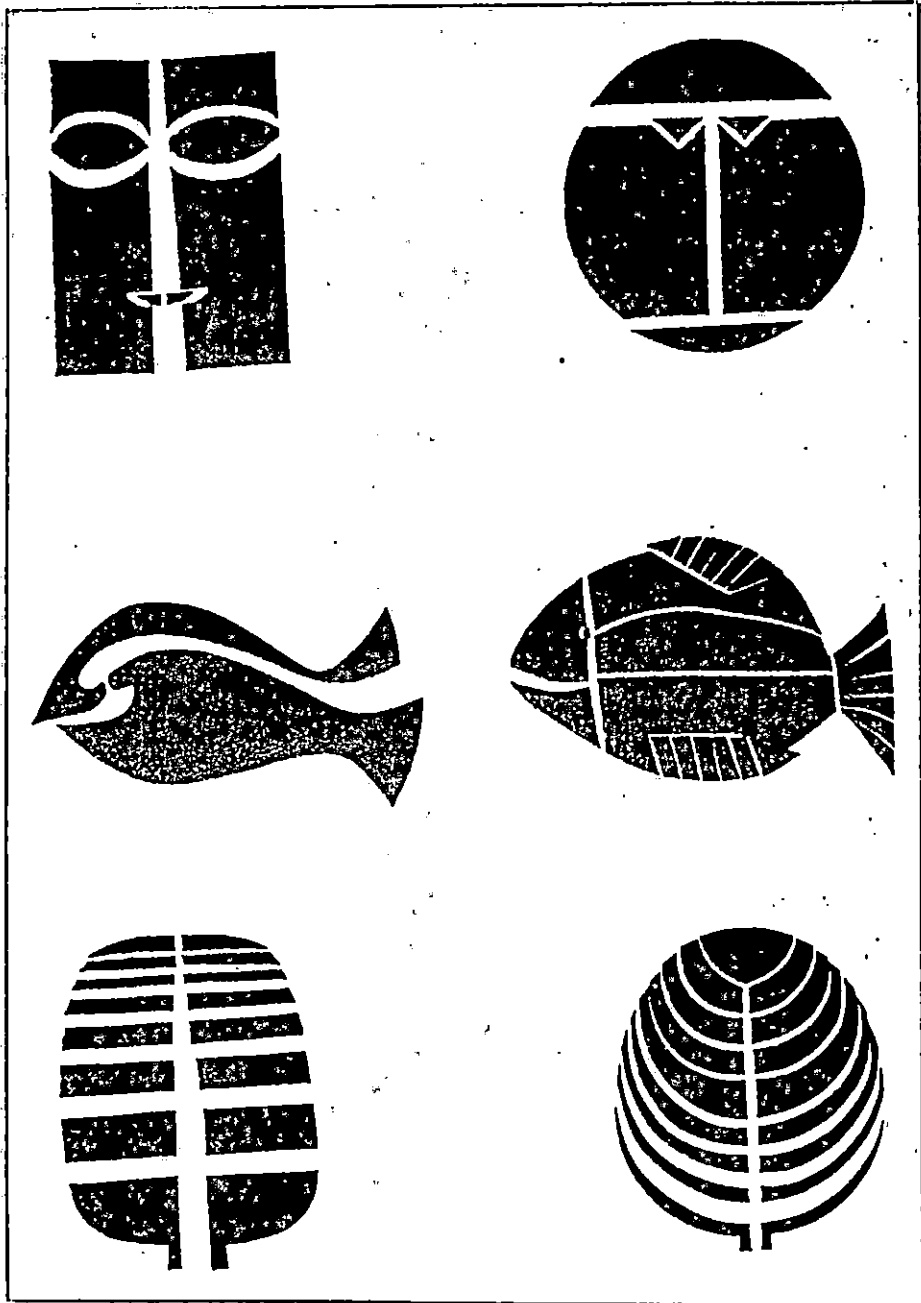
Memotong untuk melebarkan de-
ngan bentuk dasar kertas bulat.



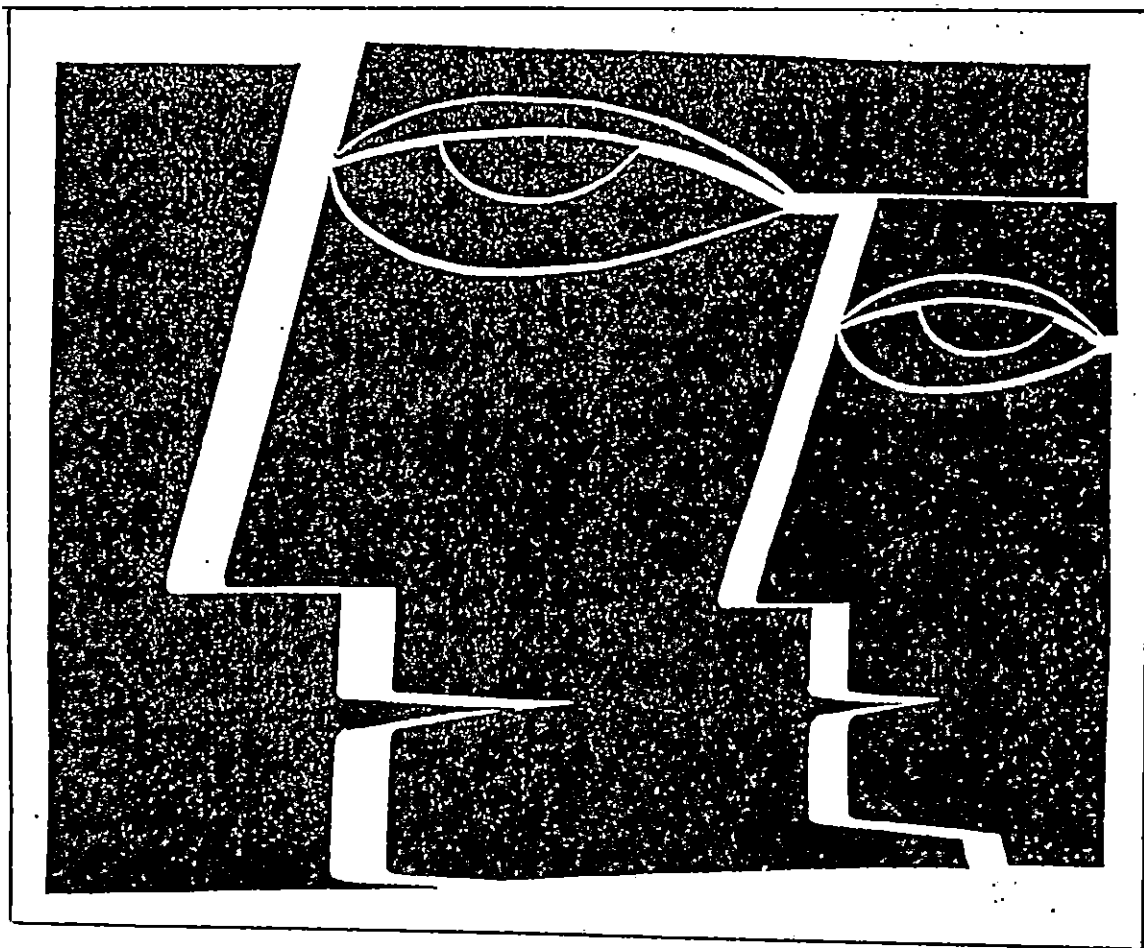
Gambar 16

Memotong melebarkan dengan
bentuk dasar bulat.

Sumber: Rottger, 1968:17



Gambar 17
Memotong melebarkan dengan .
motif manusia, binatang dan tumbuh-tumbuhan.
Sumber: Rottger, 1968:19

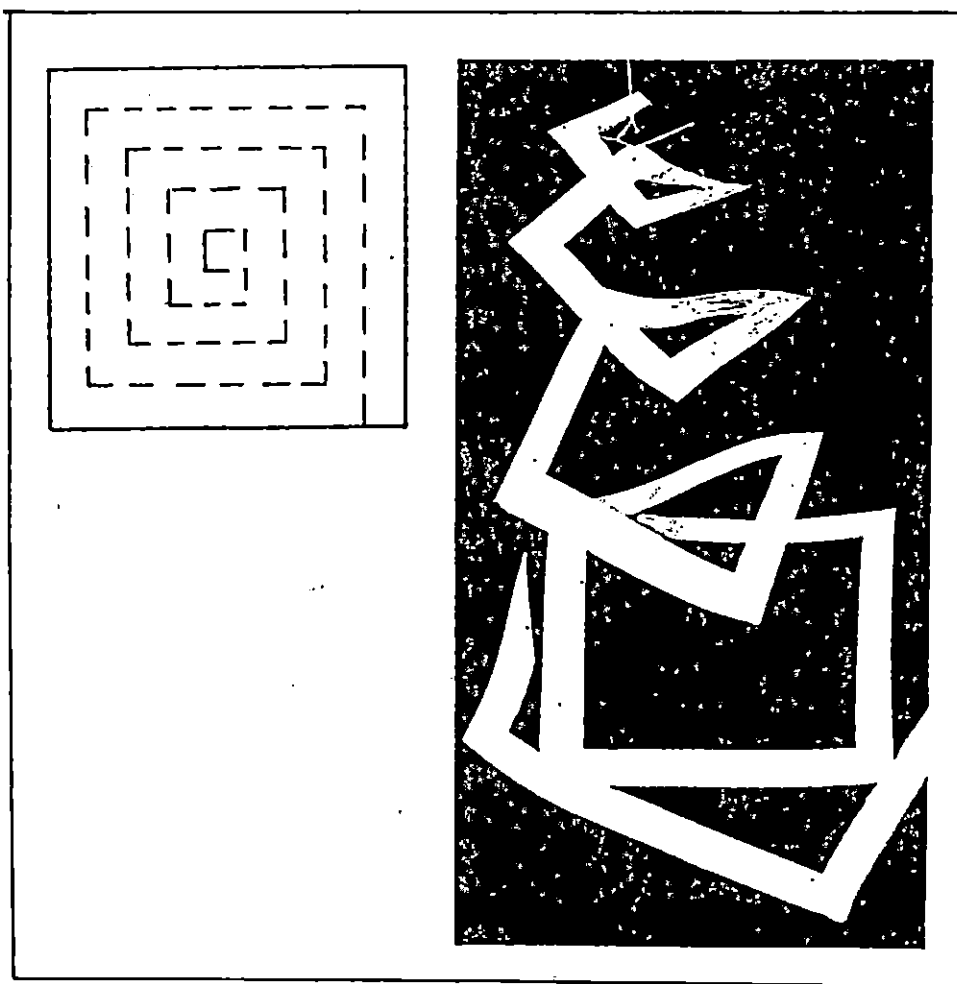


Gambar 18

Memotong melebarkan dengan
bentuk manusia.

Sumber: Rottger, 1968:20

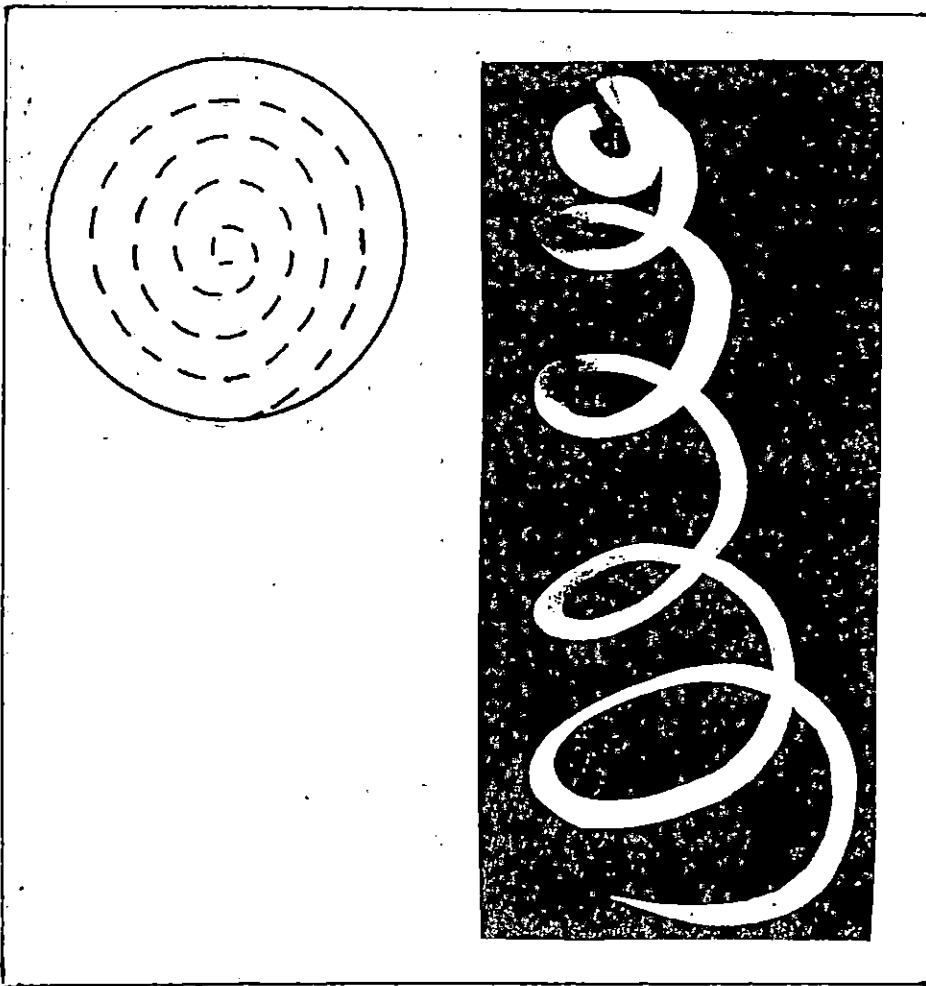
Selain dari karya-karya kerajinan yang dihasilkan dengan teknik memotong untuk melebarkan di atas, masih dapat dibuat karya-karya kerajinan kertas dengan teknik yang sama. Jika dilihat dari fungsinya lebih banyak digunakan untuk dekorasi ruangan, sebagai contoh gambar-gambar berikut ini dengan bentuk dasar kertas bulat atau melingkar dan empat persegi.



Gambar 19
Memotong melebarkan dengan
bentuk dasar empat persegi

Sumber: Johnson, 1958:16

Proses kerja pada gambar berikut ini adalah dengan memotong dimulai dari sisi kertas bagian luar menuju titik tengah kertas dengan bentuk dasar kertas bulat.

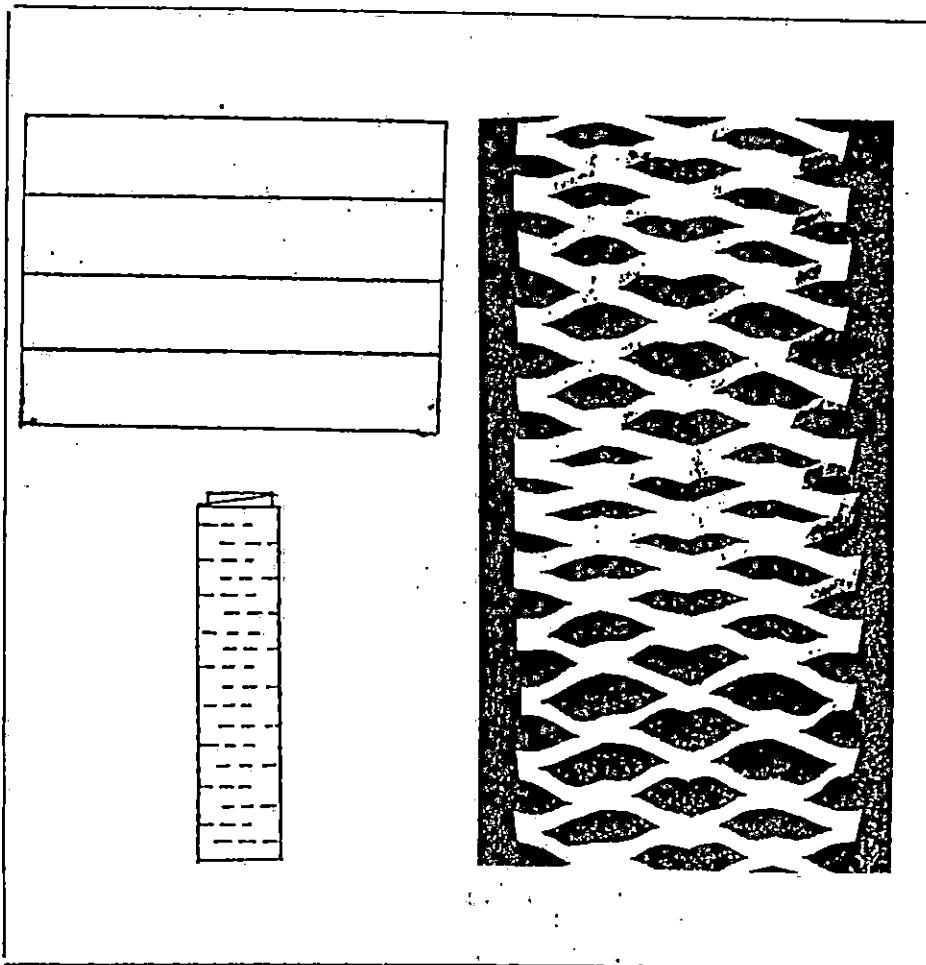


Gambar 20

Memotong melebarkan dengan bentuk dasar bulat.

Sumber: Johnson, 1958:16

Contoh karya kerajinan kertas berikut ini dengan memakai bentuk dasar kertas empat persegi panjang. Proses kerajanya adalah dengan melipat terlebih dahulu sesuai dengan jumlah lipatan yang dikehendaki, sesudah itu pemotongan dilakukan di atas kertas yang sudah dilipat dengan ukuran potongan yang sama.

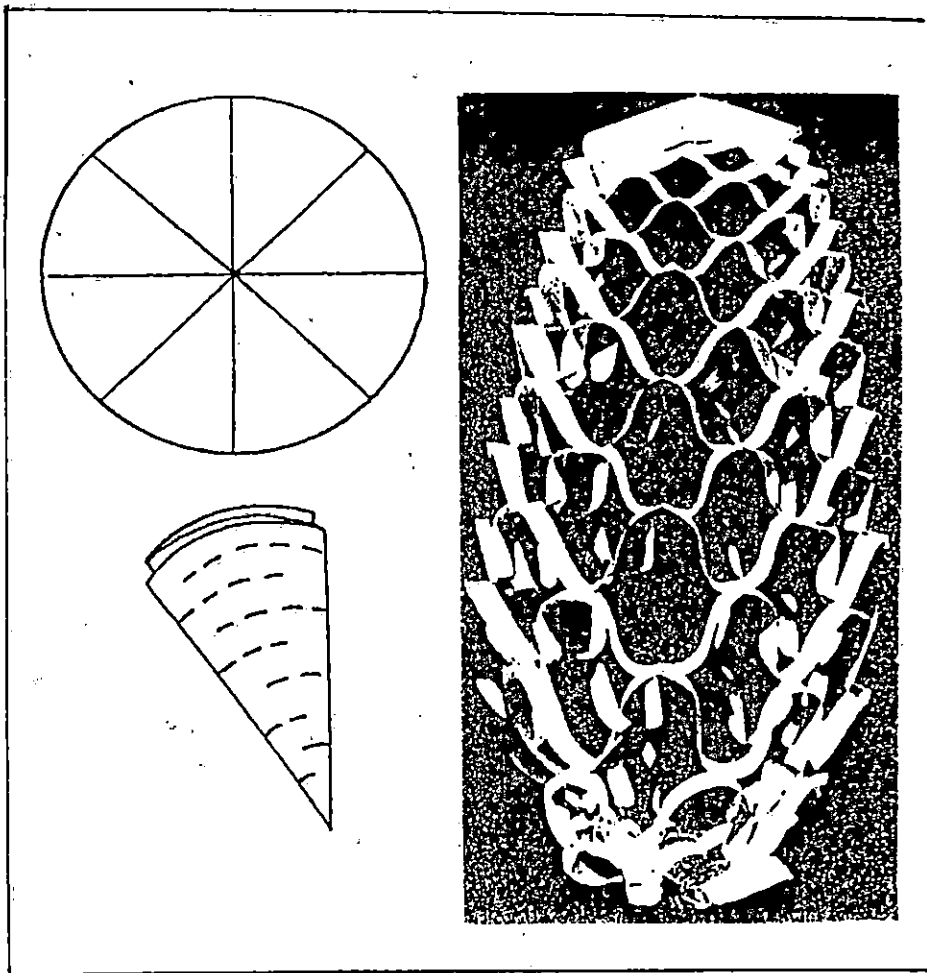


Gambar 21.

Memotong melebarkan dengan bentuk dasar empat persegi panjang.

Sumber: Johnson, 1958:17

Contoh karya kerajinan kertas berikut ini dikerjakan dengan teknik memotong melebarkan memakai bentuk dasar kertas bulat. Proses kerja dimulai dengan melipat kertas yang akan digunakan sampai menjadi seperempat bagian, setelah itu dipotong sesuai dengan disain yang telah dibuat.



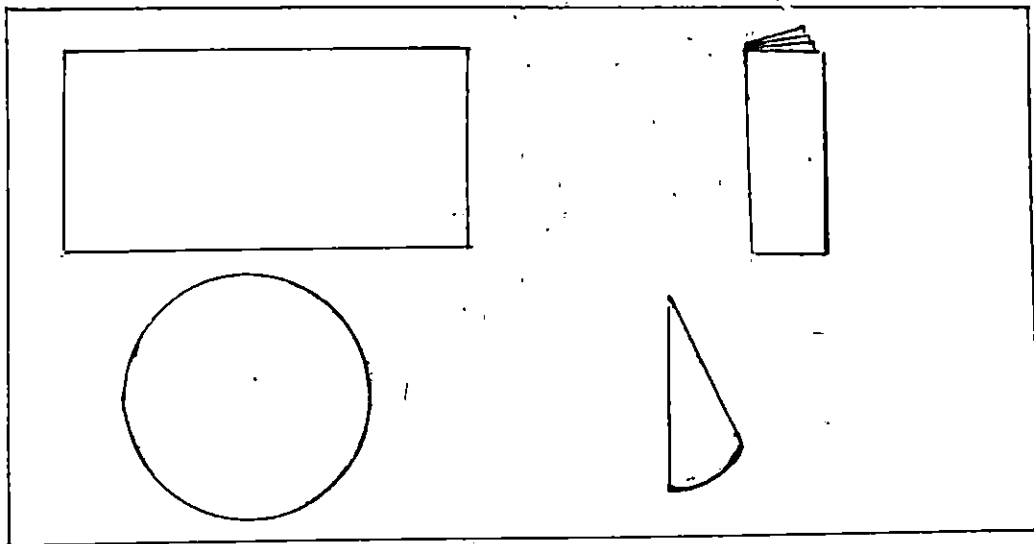
Gambar 22

Memotong melebarkan dengan bentuk dasar bulat.

Sumber: Johnson, 1958:17

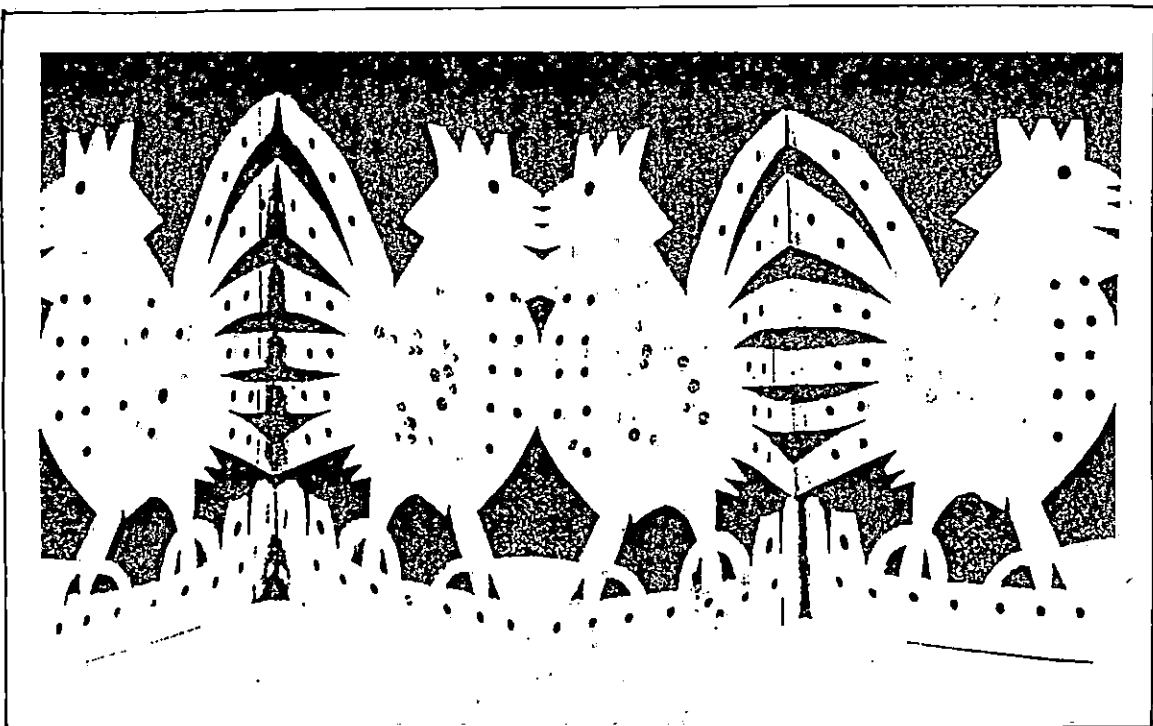
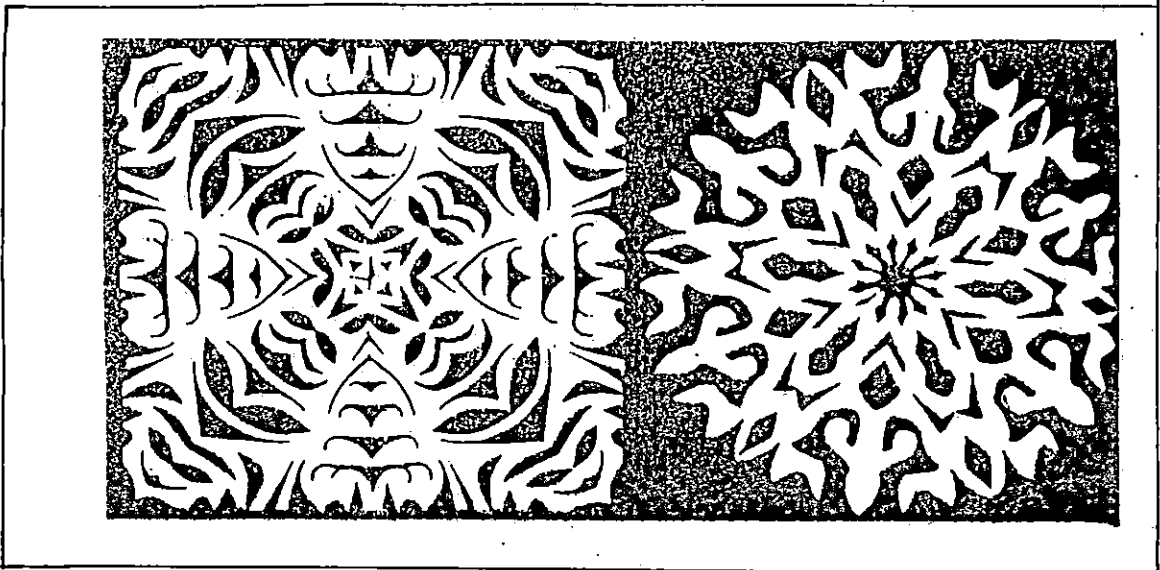
b. Memotong Membuang

Pengertian memotong membuang adalah terdapat bagian-bahagian yang dipotong dibuang. Teknik ini dikenal orang dengan istilah "Cut Out". Karya-karya yang dibuat dengan teknik sangat banyak variasinya dan cukup menarik, mulai dari bentuk-bentuk yang sangat sederhana sampai kepada bentuk-bentuk yang lebih baik dan rumit. Ada dua cara yang dapat dilakukan pada teknik ini, yang pertama dengan melipat menjadi kecil kertas dasar yang digunakan dan yang kedua pekerjaan memotong langsung pada kertas pada kertas yang telah disiapkan. Cara yang pertama akan menghasilkan bentuk potongan yang sama karena terlebih dahulu dilakukan melipat. Sebagai contoh perhatikan gambar berikut ini.



Gambar 23.

Bentuk dasar kertas, empat persegi panjang dan bulat.



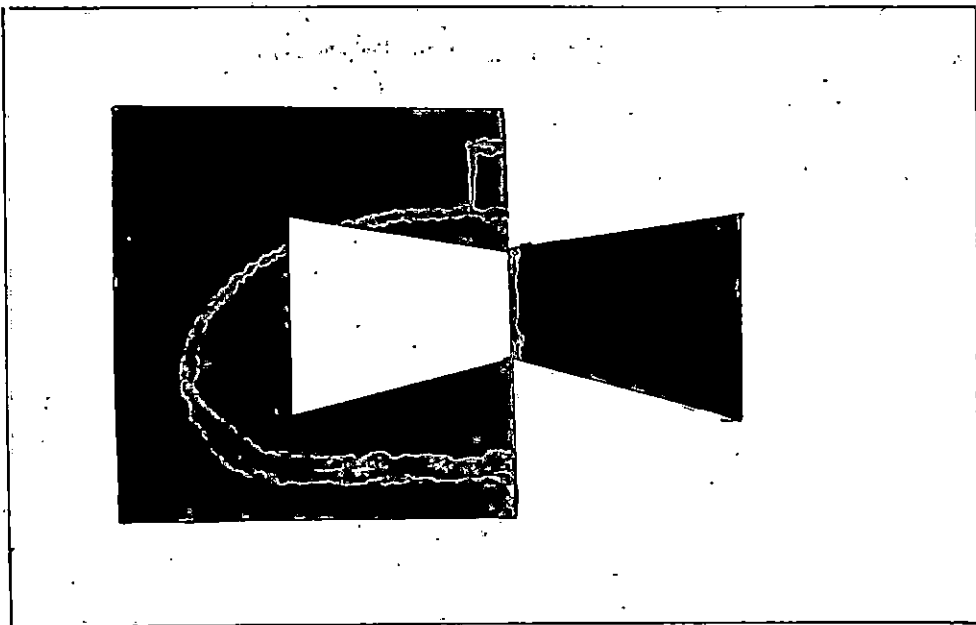
Gambar 24

Memotong membuang dengan bentuk dasar empat persegi dan bulat.

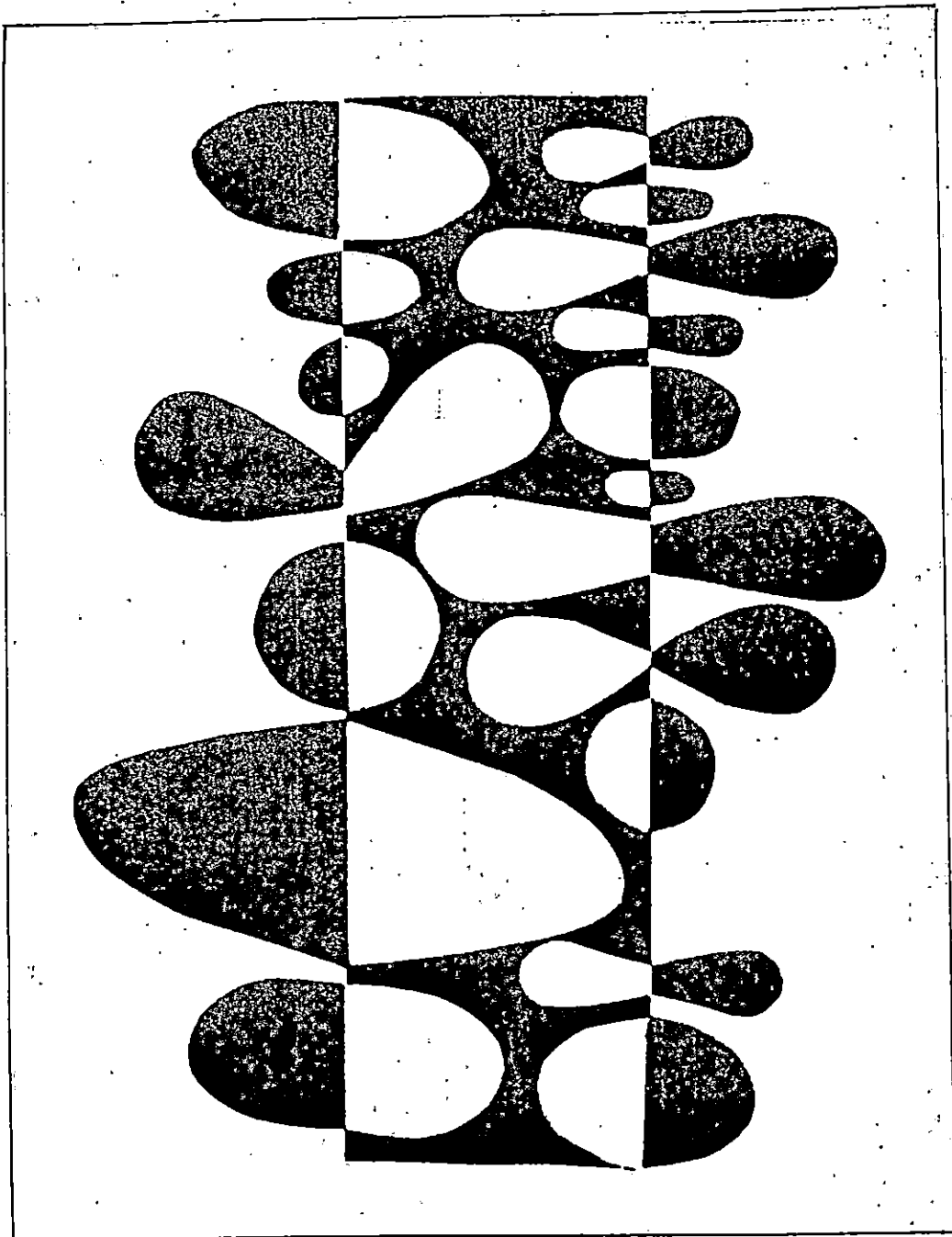
Sumber: Johnson, 1958:27

c. Memotong melipat kesamping

Cara lain yang bisa dilakukan untuk membuat karya kerajinan kertas dengan teknik memotong adalah memotong melipat kesamping. Karya-karya yang dibuat dengan teknik ini mempunyai keunikan bentuk yang sangat menarik untuk kerajinan kertas. Bentuk-bentuk potongan dapat berupa potongan bebas dan dapat pula dilakukan potongan-potongan yang teratur dan berfariasi. Sebagai contoh dapat dilihat karya-karya kerajinan kertas yang dikerjakan dengan teknik memotong melipat kesamping, sebagai berikut:

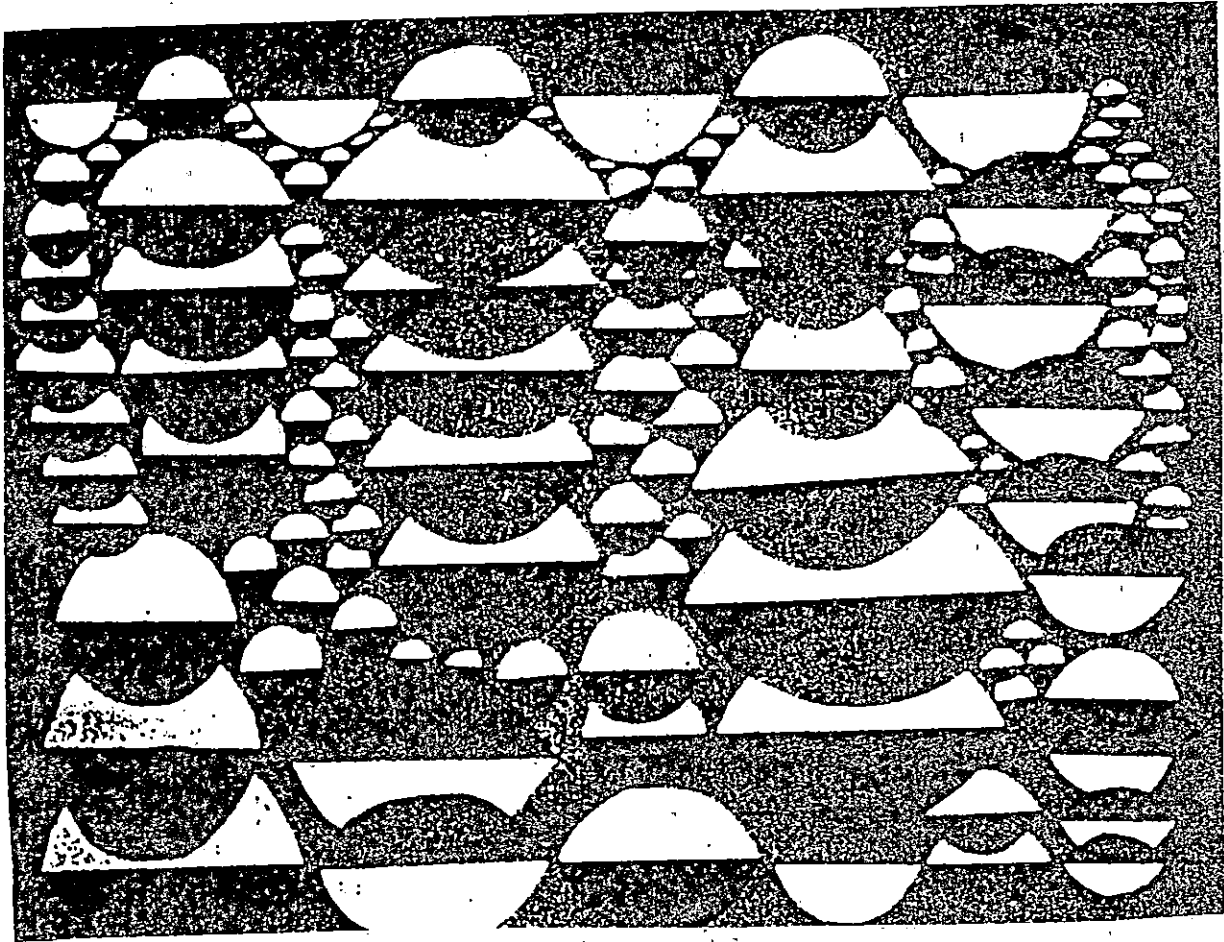


Gambar 25
Memotong melipat kesamping
dengan potongan tunggal.



Gambar 26
Memotong melipat kesamping
dengan bentuk potong tidak teratur.

Sumber: Rottger, 1968:24



Gambar 27

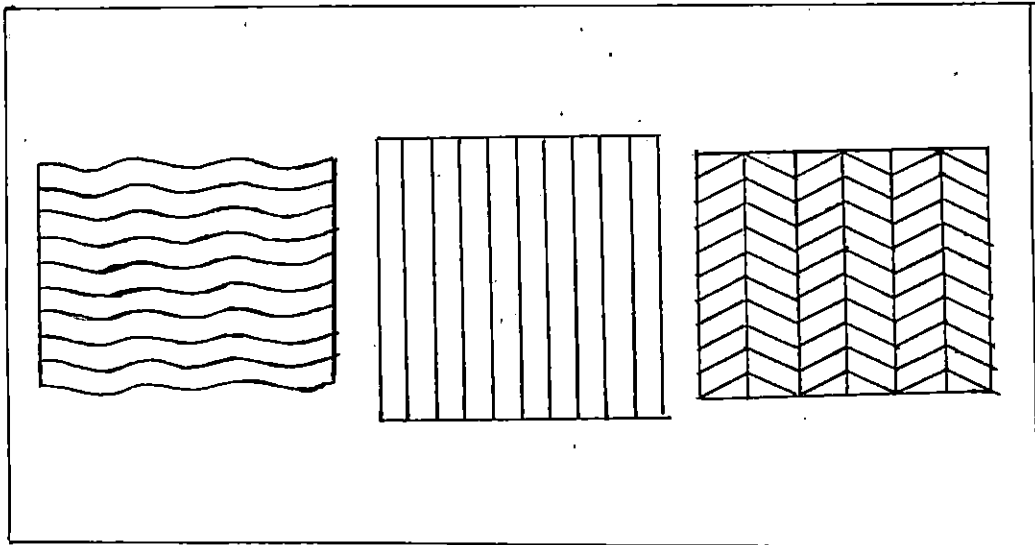
Memotong melipat kesamping
dengan bentuk potongan teratur.

Sumber: Rottger, 1968:45

3. Teknik Menggores (Scoring)

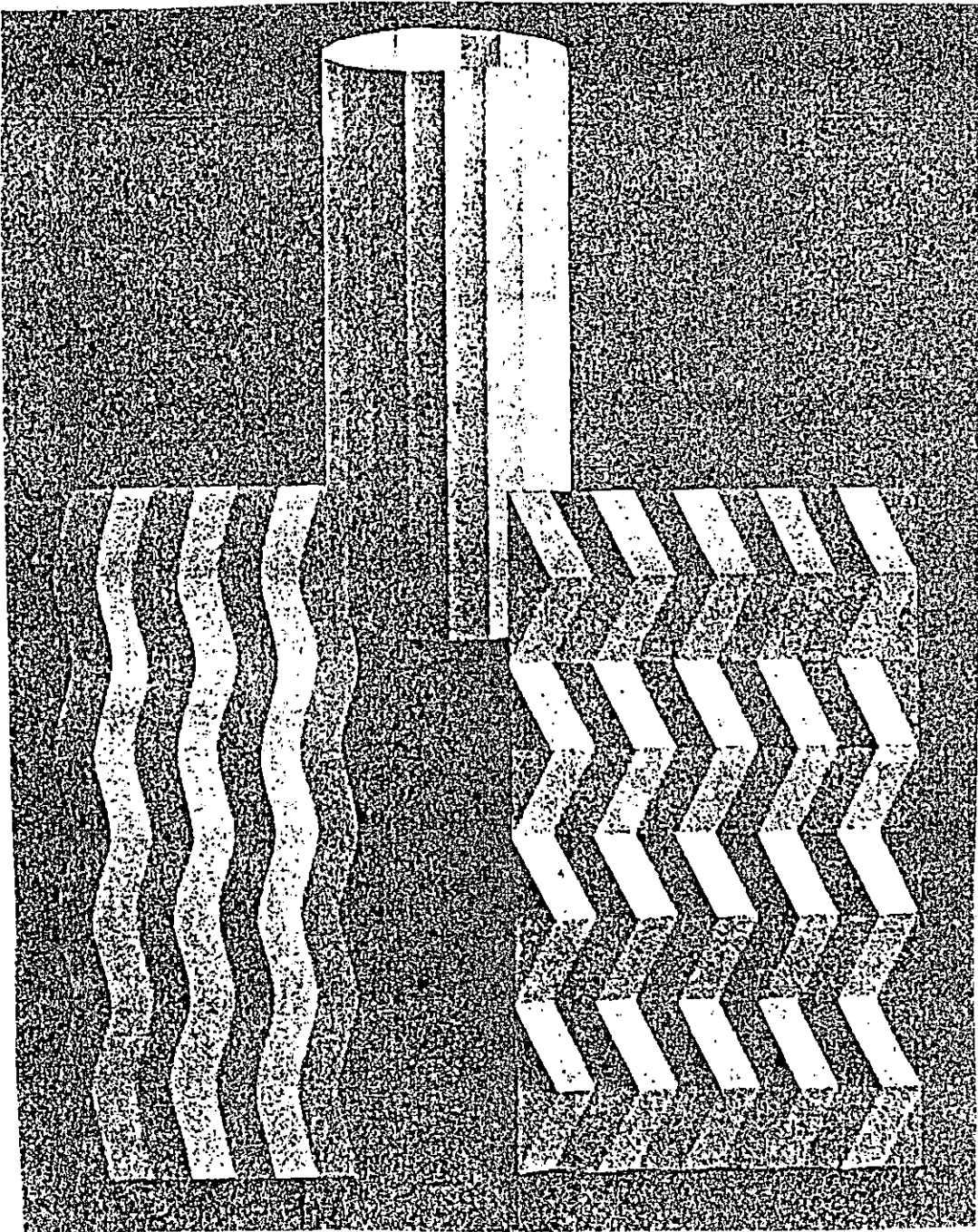
Teknik menggores merupakan suatu alternatif lain untuk menciptakan karya-karya kerajinan kertas. Penggunaan teknik ini dengan tepat dan trampil akan dapat menghasilkan karya-karya kerajinan kertas yang baik dan dengan bentuk yang bervariasi. Alat pokok yang digunakan untuk teknik ini adalah alat penggores, dengan alat ini dapat dicapai goresan-goresan yang rapi dan bersih dan tajam. Dengan demikian untuk mematahkan kertas dapat dicapai dengan mudah dan pekerjaan membentuk tidak mengalami kesulitan.

Bentuk goresan dapat dilakukan di atas garis-garis lurus, lengkung dan patah-patah. Sebagai contoh dapat diperhatikan gambar berikut.



Gambar 28

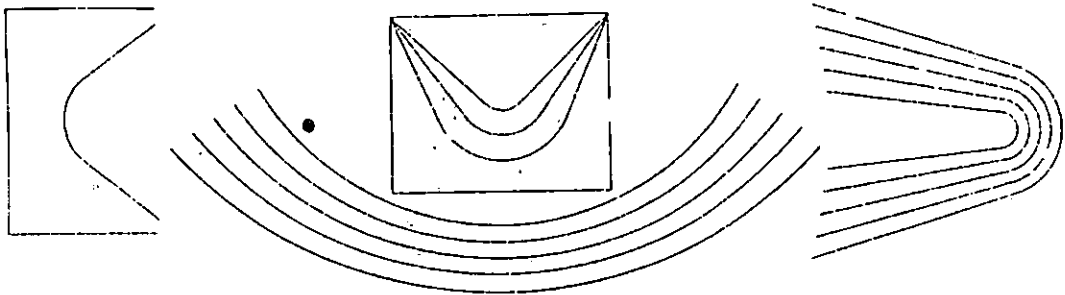
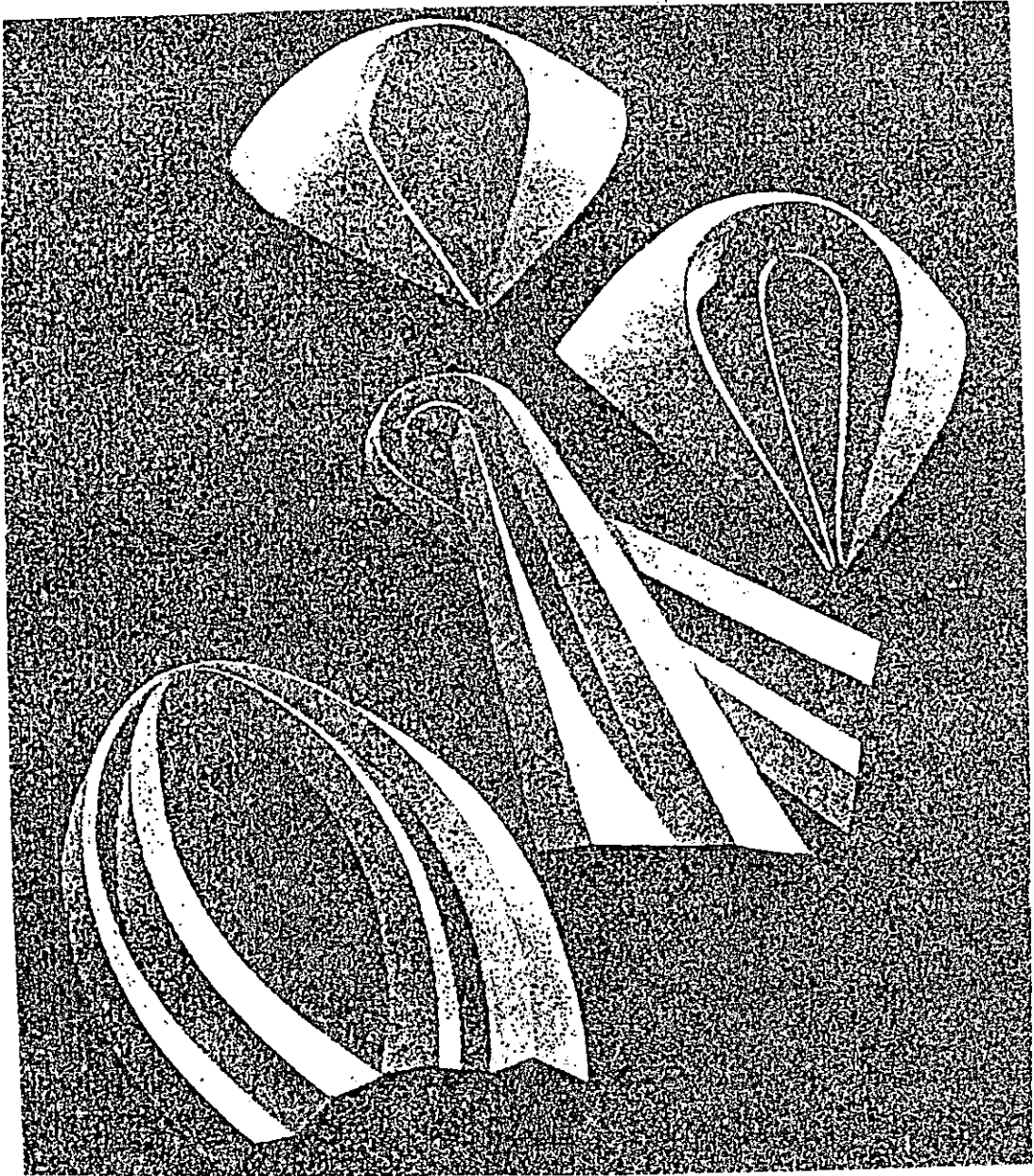
Bentuk goresan dengan garis lengkung, lurus dan patah-patah.



Gambar 29

Goresan di atas kertas

dengan garis lurus, lengkung dan patah-patah.

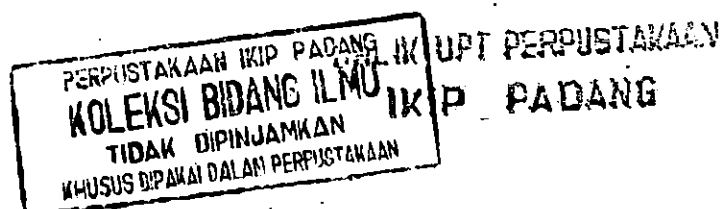


Gambar 30
Goresan di atas garis lengkung.

4. Teknik Bubur Kertas (Papier Mache)

Teknik ini mempunyai proses lebih banyak dari teknik-teknik sebelumnya. Hal ini terutama disebabkan oleh bahan yang akan digunakan harus diolah terlebih dahulu. Bahan baku adalah lembaran-lembaran kertas, kemudian harus dihancurkan terlebih dahulu melalui perendaman supaya kertas menjadi lunak dan mudah dihancurkan. Setelah hancur atau halus dicampur dengan lem perekat atau lem kanji sampai menjadi bubur kertas yang siap untuk dipakai sebagai bahan jadi untuk membuat karya-karya kerajinan kertas. Karya-karya kerajinan kertas yang dapat dibuat dengan bahan ini, seperti patung, relief, topeng dan sebagainya. Proses pembuatan karya patung atau topeng dapat dilakukan dengan membuat terlebih dahulu model dari tanah liat atau benda-benda lain yang dapat dijadikan model, misalnya dengan cara membuat kerangka kawat terlebih dahulu, setelah itu baru ditempelkan bubur kertas di dinding kerangka kawat tersebut. Sedangkan untuk karya relief dari bubur kertas ini dapat ditempel langsung pada bidang datar dan kemudian dibentuk sesuai dengan disain yang sudah disiapkan.

Untuk karya kerajinan kertas yang dibuat dengan teknik bubur kertas ini sangat penting diperhatikan masalah kewawetan bahan atau kerusakan dari musuh-musuh kertas.



5. Teknik Tempel (Kolase)

Teknik tempel pada kerajinan kertas dilakukan dengan cara menempelkan potongan-potongan kertas di atas bidang datar atau pada dinding benda yang dijadikan sebagai dasar untuk membentuk, seperti botol, kendi dan lain-lain. Dengan demikian bentuk kerajinan kertas memakai teknik tempel ini terbagi kepada dua macam yaitu dua dimensi dan tiga dimensi.

Sebagai contoh karya kerajinan kertas yang dikerjakan dengan teknik tempel, seperti gambar di bawah ini.



Gambar

"Manusia botol"

Kerajinan kertas, teknik tempel

Sumber: Moseley, 1962:71

DAFTAR PUSTAKA

Angrave, Bruce. Sculpture In Paper. The Studio Publication. London & New York. 1957.

Betts, Victoria Bedford. Exploring Paper-Mache. The Davis Press, Inc. Worcester. Massachusetts. USA. 1955.

Encyclopedia Britannica. Vol.11. LTD. Chicago. London. Toronto. 1768.

Garha, Oha Drs. Ciptakarya II. Proyek Pengadaan Buku Sekolah Pendidikan Guru Jakarta Th Ke I Pembangunan Lima Tahun II. 1974/1975.

Harisenjaya. Ketrampilan Membuat Amplop, Kantong dan Dus. Bina Cipta. Bandung. 1988.

Johnson, Pauline. Creating With Paper, Basic Form and Variations. Universiti of Washington Press. 1958.

Kadir MA, Abdul. Pengantar Aesthetica. Sekolah Tinggi Seni Rupa Indonesia "ASRI" Yogyakarta. 1975.

Murtihadi. Dasar-Dasar Disain. Direktorat Pendidikan Menengah Kejuruan Dep. P&K. 1981/1982.

Moseley, Spencer. Crats Design. Wodsworth Publishing Company. Inc. Belmont. California. 1962.

Muis, Abdul Bsc. Teknologi Kertas. Dinas Perindustrian Propinsi Sumatera Barat. 1977.

Rottger, Ernst. Creative Paper Design. Rainhol and Corporation. New York Amster, London. 1961.