



BUKU INFORMASI KONSTRUKSI FURNITUR

**PUSAT PENDIDIKAN DAN PELATIHAN INDUSTRI
KEMENTERIAN PERINDUSTRIAN REPUBLIK INDONESIA
JL. WIDYA CHANDRA VIII NO. 34 KEBAYORAN BARU JAKARTA SELATAN**

Judul Modul : <u>KONSTRUKSI FURNITUR</u>	Kode Modul : _____
KATA PENGANTAR Pengetahuan dan pemahaman terkait dengan konstruksi furnitur sangat penting bagi mereka yang dalam kesehariannya berhubungan dengan produk furnitur. Perkembangan desain furnitur membuat bidang ini menjadi kegiatan bisnis yang semakin marak karena melibatkan modal besar dan banyak tenaga kerja serta memiliki kecepatan perkembangan bentuk, trend dan selera pasar yang beragam. Sebagai bagian dalam ilmu desain produk, ada beberapa hal yang diprasyarkan bagi yang akan bekerja dalam bidang profesi ini menyangkut: sikap kerja, wawasan, keterampilan, kepekaan dan kreativitas. Dalam bidang kompetensi yang berkaitan dengan produk Furnitur diperlukan beberapa pengetahuan dasar, keterampilan dan kepekaan. Pengetahuan tentang konstruksi furnitur merupakan pengetahuan yang mendasari terkait dengan kompetensi ketrampilan yang harus dikuasai bagi siapapun yang berhubungan dengan permasalahan dibidang furnitur. Pengetahuan dan pemahaman mengenai berbagai bentuk dan fungsi konstruksi furnitur menjadi hal yang mendasar yang harus dikuasai sehingga seorang yang aktifitasnya berhubungan dengan industri furnitur hendaknya mempunyai pengetahuan dan hal hal yang berhubungan dengan konstruksi mebel. Hal ini akan sangat menentukan kualitas furnitur itu sendiri, baik yang berkaitan dengan proses produksi, kekuatan, desain dan nilai estetika yang akan ditentukan. Semoga buku ini dapat berguna bagi siapapun yang sedang mendalami bidang furnitur baik sekedar sebagai pengetahuan maupun yang ingin menguasahi secara teknis. Penyusun	
Judul Modul : <u>KONSTRUKSI FURNITUR</u> BUKU INFORMASI	Halaman 2 dari ____

Judul Modul : <u>KONSTRUKSI FURNITUR</u>	Kode Modul : _____
DAFTAR ISI	
KATA PENGANTAR	2
DAFTAR ISI.....	3
DAFTAR TABEL.....	5
DAFTAR GAMBAR.....	6
BAB I PENDAHULUAN	12
1.1 TUJUAN UMUM.....	12
1.2 TUJUAN KHUSUS.....	12
1.3 CAPAIAN PEMBELAJARAN	12
BAB II KONSTRUKSI DASAR.....	14
2.1. PENGERTIAN.....	14
2.2. Pengenalan bahan	14
2.3. Konstruksi Pelebaran Papan	21
2.4. Konstruksi Pelebaran papan masif	23
2.5. Konstruksi Pelebaran papan buatan.....	25
2.6. Konstruksi penutupan sisi tebal.....	26
2.7. Konstruksi pelapisan permukaan papan	26
2.8. Konstruksi sambungan sudut.....	27
2.9. Konstruksi rangka sudut.	38
BAB III. KONSTRUKSI DETAIL SAMBUNGAN	44
3.1. KONSTRUKSI DETAIL MEJA	44
3.2. KONSTRUKSI DETAIL LACI	52
Judul Modul : <u>KONSTRUKSI FURNITUR</u> BUKU INFORMASI	Halaman 3 dari ____

3.3. ALMARI	66
3.4. PINTU BIASA	69
3.5. PINTU SORONG	99
DAFTAR PUSTAKA.....	110
DAFTAR ALAT & BAHAN	111
DAFTAR NAMA PENYUSUN	112

DAFTAR TABEL

Judul Modul : <u>KONSTRUKSI FURNITUR</u>	Kode Modul : _____
 DAFTAR GAMBAR 	
Gambar 1 Penampang Kayu Masif	14
Gambar 2 Potongan Kayu masif	15
Gambar 3 Penampang kayu lapis	15
Gambar 4 Papan Multipleks	16
Gambar 5 penampang papan kawul	16
Gambar 6 Papan Kawul	17
Gambar 7 Papan soft board	18
Gambar 8 Papan hardboard	18
Gambar 9 Penampang papan blockboard	19
Gambar 10 Papan Blockboard	19
Gambar 11 Papan MDF	20
Gambar 12 Partikel board	21
Gambar 13 Sambungan papan	21
Gambar 14 Warna kayu pada Sambungan papan	22
Gambar 15 serat kayu pada Sambungan papan	22
Gambar 16 Tanda kerja pada Sambungan papan	22
Gambar 17 Sambungan papan kayu dengan lem	23
Gambar 18 Sambungan papan kayu dengan sekrup	23
Gambar 19 Sambungan papan kayu dengan lidah dan alur	23
Gambar 20 Sambungan papan kayu dengan isian	24
Judul Modul : <u>KONSTRUKSI FURNITUR</u> BUKU INFORMASI	Halaman 6 dari ____

Judul Modul : <u>KONSTRUKSI FURNITUR</u>	Kode Modul : _____
Gambar 21 Sambungan papan kayu dengan pen bulat (dowel).....	24
Gambar 22 Sambungan papan kayu dengan isian lamelo	25
Gambar 23 Sambungan papan buatan.....	26
Gambar 24 Konstruksi penutupan sisi tebal papan buatan.....	26
Gambar 25 Konstruksi pelapisan permukaan papan	26
Gambar 26 Konstruksi dengan paku	27
Gambar 27 Konstruksi sudut dengan paku	28
Gambar 28 Konstruksi ditengah dengan paku.....	28
Gambar 29 Konstruksi dengan lidah dan alur	29
Gambar 30 Konstruksi verstek dengan isian	30
Gambar 31 Konstruksi verstek dengan lamelo	30
Gambar 32 Konstruksi sudut dengan pen bulat (dowel)	31
Gambar 33 Konstruksi dengan pen bulat (dowel) ditengah.....	32
Gambar 34 Konstruksi sudut verstek dengan pen bulat (dowel).....	32
Gambar 35 Alternatif 1 potongan Konstruksi ekor burung terbuka.....	33
Gambar 36 Alternatif 2 potongan Konstruksi ekor burung terbuka.....	34
Gambar 37 Jenis Konstruksi ekor burung terbuka	34
Gambar 38 Penampang jenis Konstruksi ekor burung setengah tertutup.....	35
Gambar 39 Jenis Konstruksi ekor burung setengah tertutup	36
Gambar 40 Jenis Konstruksi ekor burung memanjang	36
Gambar 41 Jenis Konstruksi ekor burung tersembunyi	37
Gambar 42 Penampang ukuran Konstruksi gigi terbuka.....	37
Gambar 43 Konstruksi gigi terbuka.....	38
Judul Modul : <u>KONSTRUKSI FURNITUR</u> BUKU INFORMASI	Halaman 7 dari ____

Judul Modul : <u>KONSTRUKSI FURNITUR</u>	Kode Modul : _____
Gambar 44 Konstruksi pen terbuka	38
Gambar 45 Konstruksi pen terbuka satu sisi	39
Gambar 46 Konstruksi pen terbuka satu sisi	39
Gambar 47 Konstruksi pen tersembunyi verstek	40
Gambar 48 Konstruksi dengan pen ganda	40
Gambar 49 Konstruksi dengan pen ganda verstek	41
Gambar 50 Konstruksi dengan pen tembus	41
Gambar 51 Konstruksi dengan pen tersembunyi	42
Gambar 52 Konstruksi sambungan verstek dengan isian	42
Gambar 53 Konstruksi sambungan sudut dengan pen bulat (dowel).....	43
Gambar 54 Konstruksi sambungan sudut verstek dengan pen bulat (dowel)	43
Gambar 55 Gambar tampak muka Konstruksi spat pen/spat pen tersembunyi.....	44
Gambar 56 Gambar tampak atas Konstruksi spat pen/spat pen tersembunyi.....	45
Gambar 57 Konstruksi kaki meja dengan pen bulat.....	46
Gambar 58 Konstruksi kaki meja dengan pen ganda verstek	46
Gambar 59 Konstruksi kaki meja dengan bingkai serong	47
Gambar 60 Konstruksi kaki meja persegi panjang dengan pen.....	48
Gambar 61 Konstruksi kaki meja bentul "L" dengan pen	50
Gambar 62 Konstruksi kaki meja dengan klos dan daun meja kayu masif	50
Gambar 63 Konstruksi rangka meja dan daun meja kayu dengan plat besi	51
Gambar 64 Konstruksi rangka dan daun meja kayu dengan plat besi bertingkat.....	51
Gambar 65 Konstruksi rangka dan daun meja kayu dengan kelam dan pen	52
Gambar 66 Detail bagian bagian laci	53
Judul Modul : <u>KONSTRUKSI FURNITUR</u> BUKU INFORMASI	Halaman 8 dari ____

Judul Modul : <u>KONSTRUKSI FURNITUR</u>	Kode Modul : _____
Gambar 67 Papan muka laci yang masuk kedalam.....	54
Gambar 68 Papan muka laci yang menjorok keluar.....	55
Gambar 69 Papan muka laci yang ditambah papan yang menempel.....	55
Gambar 70 Papan muka laci berada diluar permukaan perabot.....	56
Gambar 71 Gambar potongan papan samping laci	56
Gambar 72 Konstruksi pegangan laci	57
Gambar 73 Gambar bentuk dan desain pegangan laci	58
Gambar 74 Gambar bentuk dan desain pegangan laci dengan alur atau takikan.....	58
Gambar 75 Hubungan papan depan dengan papan samping laci.....	59
Gambar 76 Hubungan papan samping dengan papan belakang laci	60
Gambar 77 Hubungan papan samping dengan papan dasar laci.....	61
Gambar 78 Hubungan papan dasar dengan papan belakang laci.....	61
Gambar 79 Konstruksi peluncur laci tradisional.....	62
Gambar 80 Konstruksi peluncur laci.....	63
Gambar 81 Konstruksi peluncur laci mekanis.....	64
Gambar 82 Konstruksi penghentian laci	65
Gambar 83 Konstruksi penguncian laci	65
Gambar 84 Konstruksi Sambungan kaki papan dengan papan dasar almari.....	66
Gambar 85 Konstruksi dinding belakang almari	67
Gambar 86 Fungsi papan letak.....	68
Gambar 87 Cara pemasangan papan letak	68
Gambar 88 Cara pemasangan skarnir dan kunci pada pintu kiri	69
Gambar 89 Cara pemasangan skarnir dan kunci pada dua pintu ditengah.....	69
Judul Modul : <u>KONSTRUKSI FURNITUR</u> BUKU INFORMASI	Halaman 9 dari ____

Judul Modul : <u>KONSTRUKSI FURNITUR</u>	Kode Modul : _____
Gambar 90 Cara pemasangan pintu biasa didalam.....	70
Gambar 91 Gambar bentuk dan ukuran pintu.....	70
Gambar 92 Cara pemasangan pintu biasa keluar	71
Gambar 93 Cara pemasangan pintu biasa terpasang rata	71
Gambar 94 Cara pemasangan pintu bersponing	72
Gambar 95 Gambar cara penggunaan skarnir pada berbagai ukuran pintu.....	72
Gambar 96 Cara pemasangan pintu terpasang diluar	73
Gambar 97 Gambar berbagai jenis pintu dan bahan yang dipakai	74
Gambar 98 Pemasangan pegangan pintu dan peletakannya	75
Gambar 99 Berbagai jenis pegangan pintu dengan alur dan bahannya	76
Gambar 100 Pemasangan pintu panel kaca dan kayu masif.....	77
Gambar 101 Konstruksi detail pintu panel kayu masif	77
Gambar 102 Konstruksi pemasangan panel pintu pada rangka	78
Gambar 103 Konstruksi pemasangan panel pintu dengan lis.....	79
Gambar 104 Konstruksi panel pintu kayu masif yang disambung	80
Gambar 105 Konstruksi panel pintu kayu masif dengan kelam	81
Gambar 106 Konstruksi panel pintu kayu masif dengan kelam	82
Gambar 107 Konstruksi panel pintu kayu masif dengan alur bergaris	83
Gambar 108 Konstruksi panel pintu kayu masif dengan alur	84
Gambar 109 Konstruksi pintu kisi kisi.....	85
Gambar 110 Konstruksi pintu krepyak	86
Gambar 111 Konstruksi pintu rangka lapis tripleks.....	87
Gambar 112 Konstruksi pintu kaca dengan berbagai jenis engsel.....	88
Judul Modul : <u>KONSTRUKSI FURNITUR</u> BUKU INFORMASI	Halaman 10 dari ____

Judul Modul : <u>KONSTRUKSI FURNITUR</u>	Kode Modul : _____
Gambar 113 Konstruksi pintu kaca dengan berbagai jenis engsel.....89 Gambar 114 Konstruksi pintu kaca dengan berbagai jenis engsel.....90 Gambar 115 Konstruksi pintu putar dengan berbagai jenis skarnir atau engsel.....91 Gambar 116 Konstruksi pintu putar dengan berbagai jenis skarnir atau engsel.....92 Gambar 117 Konstruksi pintu putar dengan berbagai jenis engsel sendok 93 Gambar 118 Konstruksi pintu putar dengan variasi engsel dan grendel.....94 Gambar 119 Konstruksi pintu putar dengan variasi engsel dan grendel.....95 Gambar 120 Konstruksi pintu putar dengan variasi engsel dan grendel.....96 Gambar 121 Konstruksi pintu putar dengan berbagai variasi dan pengunci 97 Gambar 122 Konstruksi pintu putar dengan berbagai variasi dan pengunci 98 Gambar 123 Gambar macam macam pintu sorong menurut geraknya 100 Gambar 124 Pintu sorong dengan berbagai macam bentuk 101 Gambar 125 Gambar format pintu sorong 102 Gambar 126 Jenis peluncur untuk pintu sorong 103 Gambar 127 Konstruksi pemasangan peluncur untuk pintu sorong..... 103 Gambar 128 Konstruksi pemasangan peluncur untuk pintu sorong..... 104 Gambar 129 Konstruksi pemasangan peluncur untuk pintu sorong..... 105 Gambar 130 Konstruksi pemasangan peluncur untuk pintu sorong..... 106 Gambar 131 Konstruksi pemasangan kunci untuk pintu sorong..... 107 Gambar 132 Konstruksi pemasangan kunci untuk pintu sorong..... 108 Gambar 133 Konstruksi pintu sorong gantung 109	
Judul Modul : <u>KONSTRUKSI FURNITUR</u> BUKU INFORMASI	Halaman 11 dari ____

Judul Modul : <u>KONSTRUKSI FURNITUR</u>	Kode Modul : _____
BAB I PENDAHULUAN Modul ini merupakan salah satu bahan ajar KONSTRUKSI FURNITUR. Dalam modul ini akan menyajikan tentang berbagai macam jenis konstruksi furnitur serta peralatan perlengkapannya yang menunjang fungsi dan jenis furnitur. Tentu penerapannya sangat tergantung dengan kepentingan furnitur itu di produksi. Untuk mempelajari modul ini diperlukan wawasan kemampuan dasar dalam pemahaman tentang furnitur secara umum, pemahaman tentang peralatan dan mesin pengerjaan furnitur, khususnya dalam industri furnitur. Sehingga penguasaan materi modul ini dapat secara cepat dan tepat dapat dikuasai sesuai dengan harapan. 1.1 TUJUAN UMUM Modul Konstruksi Furnitur ini memberikan pemahaman tentang dasar-dasar konstruksi dan kelengkapannya pada berbagai bentuk dan fungsinya dalam penerapan desain maupun teknik produksi furnitur. Dengan tetap memperhatikan jenis produk, fungsi, bentuk, estetika atau keindahan , kekuatan, kenyamanan dan keamanan. 1.2 TUJUAN KHUSUS – Mahasiswa mampu mengenal tentang berbagai konstruksi dasar furnitur. – Mahasiswa mampu menerapkan jenis konstruksi yang digunakan dalam pekerjaan produk furnitur – Mahasiswa mampu menentukan jenis konstruksi yang digunakan dalam membuat desain dan gambar kerja produk furnitur – Mahasiswa mampu menerapkan berbagai jenis perlengkapan konstruksi penunjang produk furnitur – Mahasiswa mampu menjelaskan mengenai berbagai jenis konstruksi terkait dengan kelebihan dan kelemahannya. 1.3 CAPAIAN PEMBELAJARAN Setelah mempelajari modul ini, mahasiswa diharapkan dapat memahami tentang berbagai bentuk dan jenis konstruksi furnitur, aksesoris, perlengkapan dan hal hal teknis yang terkait serta mampu menerapkannya dalam berbagai kepentingan yang	
Judul Modul : <u>KONSTRUKSI FURNITUR</u> BUKU INFORMASI	Halaman 12 dari ____

Judul Modul : <u>KONSTRUKSI FURNITUR</u>	Kode Modul : _____
berhubungan dengan pembuatan produk furnitur. Semuanya ini merupakan hal penting yang berhubungan dengan perancangan desain furnitur, gambar kerja dan proses produksi.	
Judul Modul : <u>KONSTRUKSI FURNITUR</u> BUKU INFORMASI	Halaman 13 dari ____

BAB II KONSTRUKSI DASAR

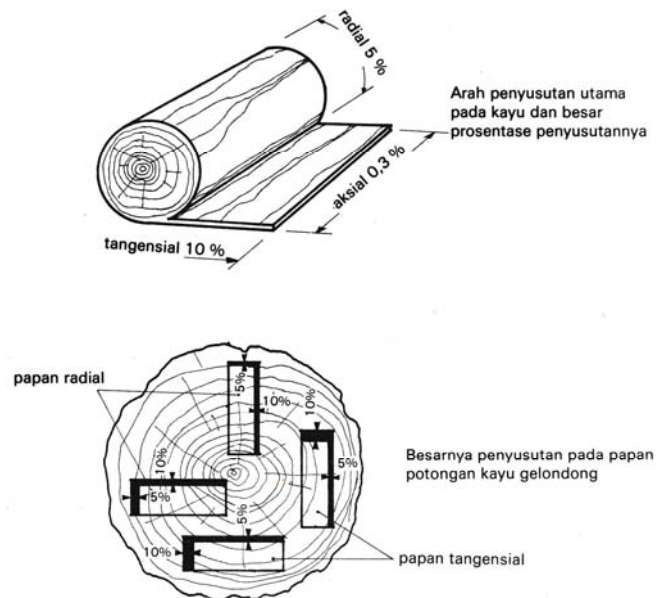
2.1. PENGERTIAN

Secara sederhana konstruksi furnitur berarti sambungan atau hubungan pada furnitur. Pengertian konstruksi lebih banyak dikaitkan dengan bangunan atau rekayasa struktur bangunan baik dalam bidang arsitektur atau sipil bangunan, tapi sebagai pemahaman dapat dimaknai sebagai suatu susunan atau stuktur yang berhubungan dengan sambungan suatu rangkaian produk. Secara khusus dalam bidang furnitur disebut sebagai konstruksi kayu khususnya produk furnitur atau mebel.

2.2. Pengenalan bahan

2.2.1. Kayu masif

Pengertian kayu adalah potong dari batang pohon yang mempunyai sifat mengembang dan menyusut, dengan jenis dan kualitas berbagai macam. Kayu masif atau kayu alam merupakan potongan pohon yang berasal dari batang atau cabang pohon berbagai jenis. Kayu masif ini sangat dipengaruhi oleh sifat dan jenis kayunya seperti contoh gambar dibawah ini.

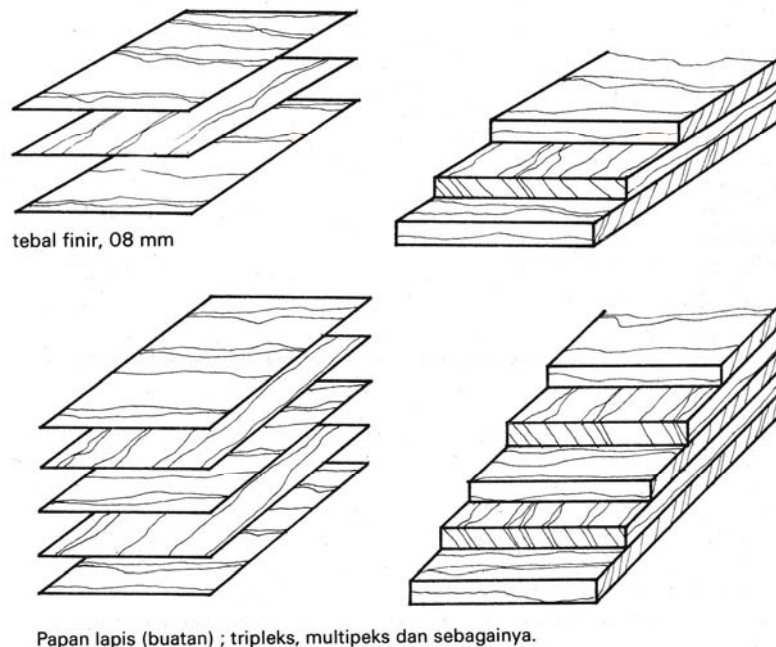


Gambar 1 Penampang Kayu Masif

**Gambar 2 Potongan Kayu masif**

2.2.2. Kayu Lapis (multipleks)

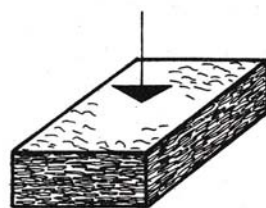
Istilah papan buatan muncul papan saat diproduksi lembaran lembaran tipis kayu masif sebagai pembuatan papan. Dengan pengeleman yang baik perubahan bentuk lembaran papan dapat dihindari. Jenis kayu lapis ini umumnya di sebut sebagai tripleks untuk yang tebal 3 lapis lembaran sedangkan yang dibuat lebih dari 3 lapis lembaran atau 5, 7, 9, 11, atau lebih lapisan disebut sebagai multipleks. Untuk ketebalan kayu lapis pada umumnya 3, 4, 6, 9, 12, 15, 18 mm bahkan lebih.

**Gambar 3 Penampang kayu lapis**

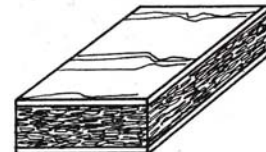


Gambar 4 Papan Multipleks

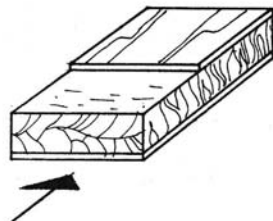
2.2.3. Papan kawul



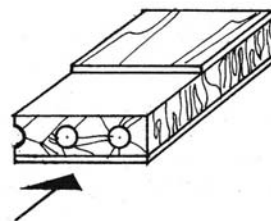
Papan kawul pres atas



Papan kawul pres atas
dengan finir penutup.



Papan kawul pres samping
dengan finir penutup



Papan kawul pres samping
dengan lubang memanjang

Gambar 5 penampang papan kawul

Papan kawul adalah papan buatan dibuat dari kawul kayu dengan lem sintetis yang dipres dengan panas dan tekanan tertentu. Papan kawul ini umumnya diproduksi dengan ketebalan 8 sampai 22 mm, lebih ringan dibandingkan papan buatan lainnya. Papan kawul ini sering digunakan bahan partisi, lapisan dalam pintu, pelapis untuk plafon dan dinding seta penebalan pada bagian komponen pada produk furnitur.

**Gambar 6 Papan Kawul**

2.2.4. Papan serat

Papan serat dibuat dari limbah serabut kayu yang dicampur dengan bahan lain dan dibuat dengan cara dipres dengan panas dan tekanan tertentu. Biasanya dibuat dengan ketebalan 6 sampai 12 mm. Jenis papan serat ada 2 yaitu papan soft board dan hard board.

1. Softboard

Papan yang terbuat dari bahan kayu olahan (renewable) dengan kepadatan serat panel yang rendah sehingga mudah diatur / bersifat lentur, ringan dan tahan lama. Biasanya digunakan untuk bermacam – macam aktifitas kegiatan, mulai dari papan mading di sekolah, papan pengumuman, papan informasi, papan surat edaran, ataupun sebagai pelapisan dinding. Bahannya yang lunak dan mudah di tempel push pin atau paku payung membuat Softboard sangat mudah diaplikasikan ke banyak hal. Seperti penambahan box kaca dan penggunaan kaki pada majalah dinding di sekolah – sekolah, papan informasi dan petunjuk keselamatan yang biasa digantung di dinding – dinding perusahaan, maupun di letakkan tergantung pada ruang kantor anda sebagai tempat analisis perkembangan grafik perusahaan.



Gambar 7 Papan soft board

2. Hardboard

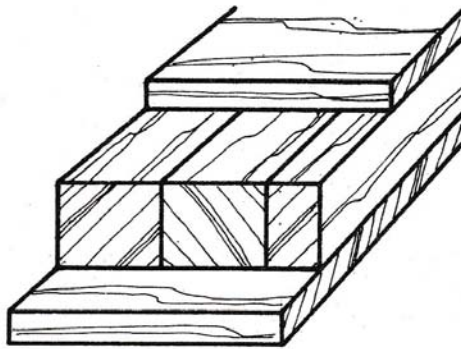
Hardboard proses pembuatannya hampir sama dengan soft board yaitu dengan meleburkan serat-serat kayu, namun di buat dengan tekanan yang lebih tinggi sehingga tingkat kerapatan (*density*) nya lebih rapat daripada soft board. Hardboard sering disebut dengan *High Density Fiberboard (HDF)*.



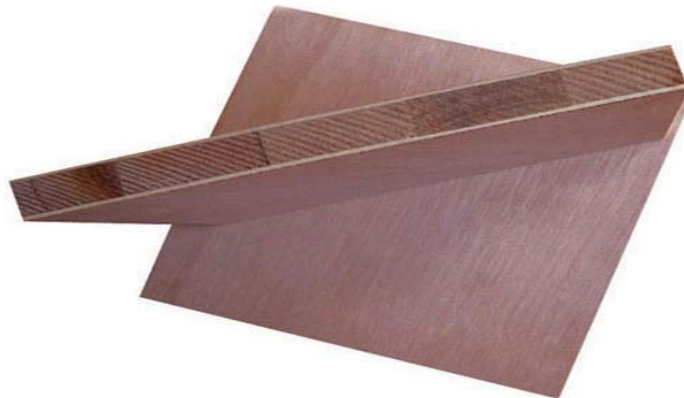
Gambar 8 Papan hardboard

2.2.5. Papan block board

Merupakan papan buatan yang umumnya terdiri dari 3 lapis atau 5 lapis. Blockboard merupakan papan buatan dari potongan kayu kecil yang dipadatkan (laminasi) dengan diberi pelapisan vinir di kedua sisi permukaannya sehingga menjadi sebuah lembaran papan. Ketebalan blockboard biasanya 12mm, 15mm, 18mm, lebar 122 x panjang 244 cm. Blockboard biasanya dibuat dari jenis kayu yang lunak sehingga tidak sekuat plywood. Harganya pun sedikit dibawah plywood. Jenis block board yang banyak tersedia adalah teakblock (memakai lapisan vinir kayu jati).



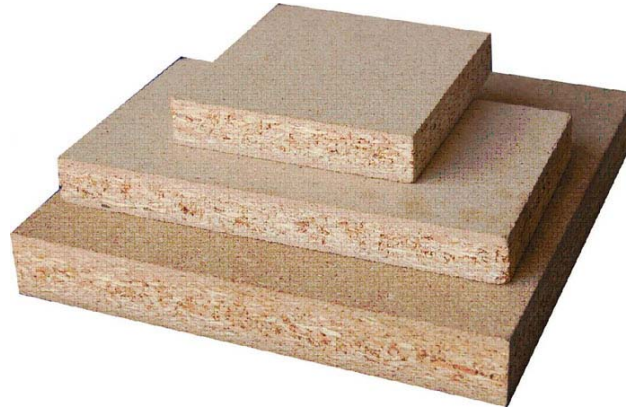
Gambar 9 Penampang papan blockboard



Gambar 10 Papan Blockboard

2.2.6. Medium Density Board (MDF)

Judul Modul : <u>KONSTRUKSI FURNITUR</u>	Kode Modul : _____
Papan MDF adalah sejenis hardboard, yang terbuat dari serat kayu dan kayu lunak yang direkatkan di bawah panas dan sangat sangat tinggi Papan MDF yang memiliki tingkat kerapatan (densitas) bahan baku yang lebih baik dari pada <i>Papan Partikel</i>. Papan MDF memiliki banyak kelebihan. Diantaranya padat, rata dan kaku dan dan mudah dibentuk. Papan MDF ini terbuat dari partikel halus dan oleh karena itu butiran permukaan hampir tak terlihat. Dengan demikian dapat dengan mudah digunakan untuk mengolah dan memproses, mengebor tanpa merusak permukaan. Papan MDF bisa direkatkan, dilukis, dipernis dan dilaminasi untuk mencapai hasil akhir yang berbeda. Papan MDF terdapat berbagai ukuran dan ketebalan. Ketebalan 3, 4, 6, 8, 9, 12, 15, 18, 22, 25, 30 mm, ukuran lebar 1220 mm x panjang 2240 mm. Gambar 11 Papan MDF 2.2.7. Partikel board Partikel Board adalah papan material kayu yang tersusun dari serbuk gergaji, dipadatkan melalui proses secara kimia dengan tekanan dalam suhu tinggi. Harga Partikel board jauh lebih murah daripada Plywood dan MDF dengan permukaan papan biasanya sudah terlapisi finis/ lapisan kayu. Beberapa produsen furniture/mebel banyak menggunakan bahan ini sebagai rangka furniture karena disamping harga material dasarnya lebih murah juga dalam proses finishing misal dengan menggunakan veneersheet bisa menekan harga penjualan furniture tersebut jauh lebih murah bila dibandingkan furniture rangka MDF atau Plywood/multipleks.	
Judul Modul : <u>KONSTRUKSI FURNITUR</u> BUKU INFORMASI	Halaman 20 dari ____



Gambar 12 Partikel board

2.3. Konstruksi Pelebaran Papan

2.3.1. Pelebaran papan masif

Yang perlu diperhatikan pada pekerjaan penyambungan papan masif adalah:

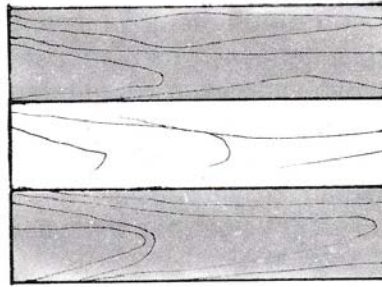
- a. Susunan kepala kayu untuk melihat arah perubahan kayu nantinya. Dengan begitudapat dihasilkan lembaran sambungan papan yang benar-benar datar dan rata



Gambar 13 Sambungan papan

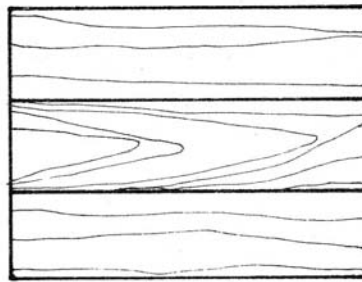
- b. Warna kayu

Warna kayu hendaklah disesuaikan, misalnya kayu berwarna gelap jangan diselingi dengan kayu berwarna muda, yang dapat menyulitkan pada proses finishing.

**Gambar 14 Warna kayu pada Sambungan papan**

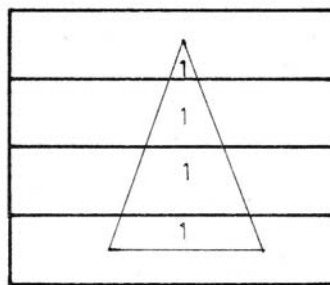
c. Pola serat kayu

Pola serat kayu sedapat mungkin disamakan polanya sehingga sambungan tidak akan terlihat.

**Gambar 15 serat kayu pada Sambungan papan**

d. Tanda kerja

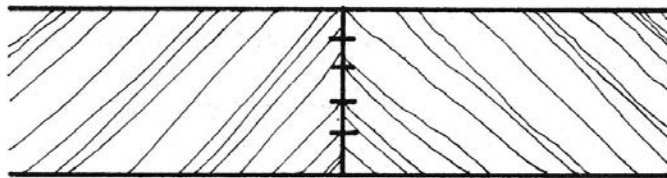
Sangat penting untuk pekerjaan pelebaran papan agar tidak terjadi kesalahan kerja sehingga pekerjaan dapat berjalan cepat dan akurat.

**Gambar 16 Tanda kerja pada Sambungan papan**

2.4. Konstruksi Pelebaran papan masif

a. Sambungan dengan lem

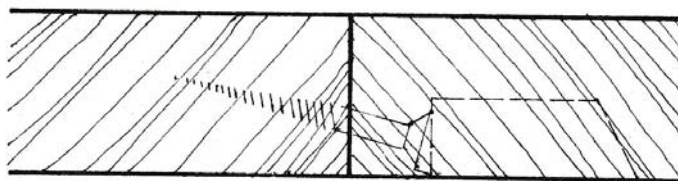
Lem yang digunakan ialah lem khusus untuk kayu, jangan gunakan lem kontak atau sejenisnya.



Gambar 17 Sambungan papan kayu dengan lem

b. Sambungan dengan sekrup

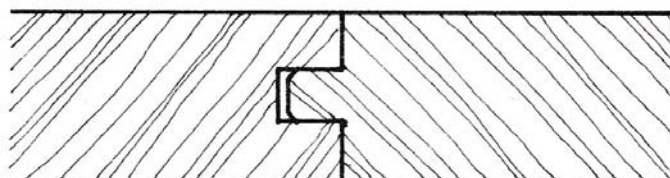
Sambungan dengan sekrup digunakan jika keadaan memerlukan misal peralatan klem terbatas atau diperlukan penguatan lebih.



Gambar 18 Sambungan papan kayu dengan sekrup

c. Sambungan dengan lidah dan alur

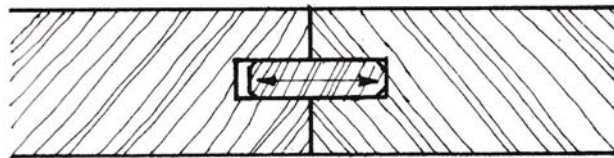
Tebal lidah dibuat $\frac{1}{3}$ tebal papan dan panjang lidah $\frac{1}{2}$ tebal papan dan ada speling 2mm untuk ruang pada kedalaman alur, sesuai gambar dibawah ini.



Gambar 19 Sambungan papan kayu dengan lidah dan alur

d. Sambungan dengan isian

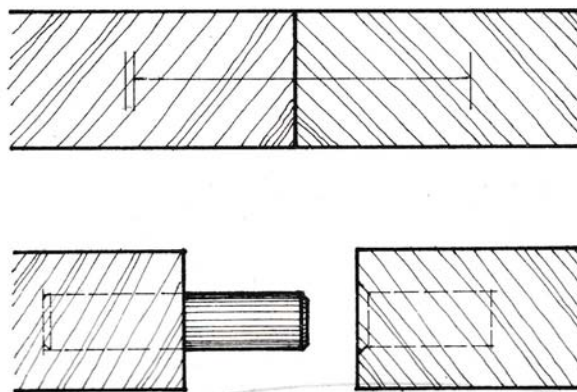
Isian dapat dibuat dari kayu masif atau triplek. Tebal isian dibuat $\frac{1}{3}$ tebal papan dan panjangnya sama dengan tebal papan dan ada speling 2mm untuk ruang pada kedalaman lubang alur, sesuai gambar dibawah ini.



Gambar 20 Sambungan papan kayu dengan isian

e. Sambungan dengan pen bulat (dowel)

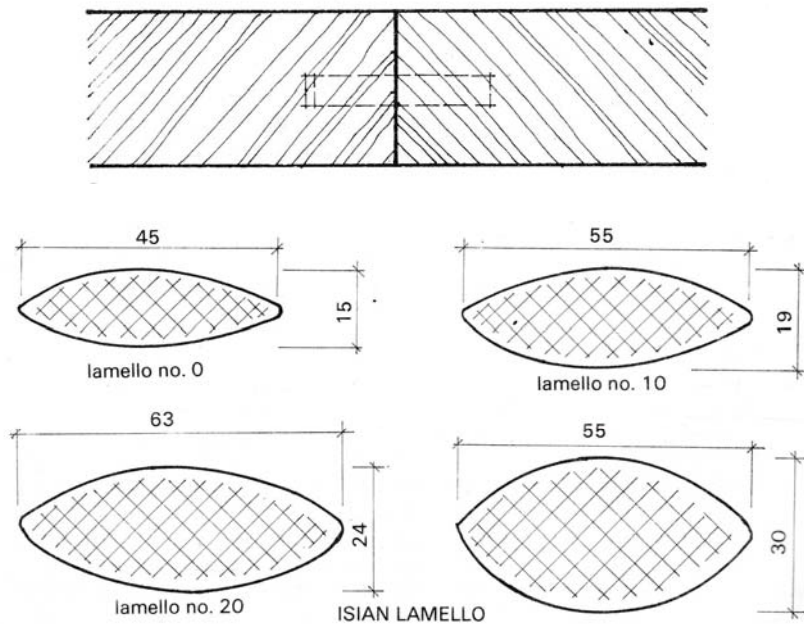
Sambungan ini dibuat dengan menggunakan penghubung yaitu pen bulat atau biasa disebut dowel. Jenis dowel ini ada berbagai macam dan ukuran menyesuaikan kebutuhannya. Diameter dowel yang digunakan $\frac{1}{3}$ tebal papan, panjang dowel yang masuk 25 mm. sambungan pen bulat harus disertai dengan penggunaan lem kayu yang sesuai.



Gambar 21 Sambungan papan kayu dengan pen bulat (dowel)

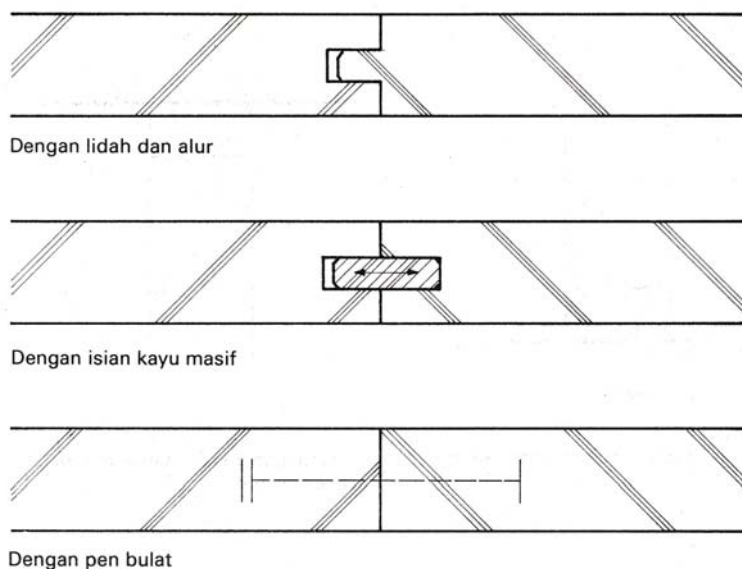
f. Sambungan dengan isian lamelo

Jenis sambungan ini mirip dengan sambungan isian biasa, bedanya isian menggunakan bahan yang disebut lamelo. Bentuk lamelo seperti potongan biskuit yang dipasang sesuai kebutuhan.

**Gambar 22 Sambungan papan kayu dengan isian lamello**

2.5. Konstruksi Pelebaran papan buatan

Pelebaran papan buatan dapat dilakukan dengan isian, lidah alur dan pen bulat (dowel). Sambungan ini sama dengan konstruksi pelebaran papan masif, hanya penggunaan lem harus lebih banyak.



Gambar 23 Sambungan papan buatan

2.6. Konstruksi penutupan sisi tebal

Gunanya untuk penutup sisi tebal papan buatan sehingga akan terlihat seperti kayu masif.



Penutupan sisi tebal dengan
lis kayu



Penutupan sisi tebal dengan
finir (3 lapis)



Penutupan sisi tebal dengan
lidah dan alur

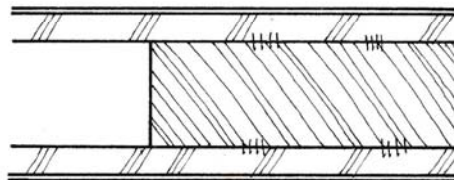
Gambar 24 Konstruksi penutupan sisi tebal papan buatan

2.7. Konstruksi pelapisan permukaan papan

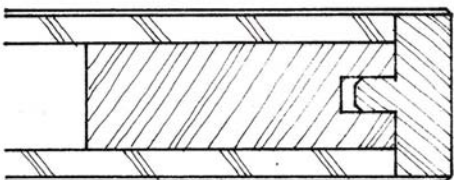
Pelapisan permukaan dapat dilakukan untuk lembaran papan buatan maupun papan masif. Bahan pelapis bias vinir, tripleks, HPL atau lainnya.



Kayu masif dengan lebar mak-
simum 120 mm



Pelapisan pada rangka kayu
lapis tripleks



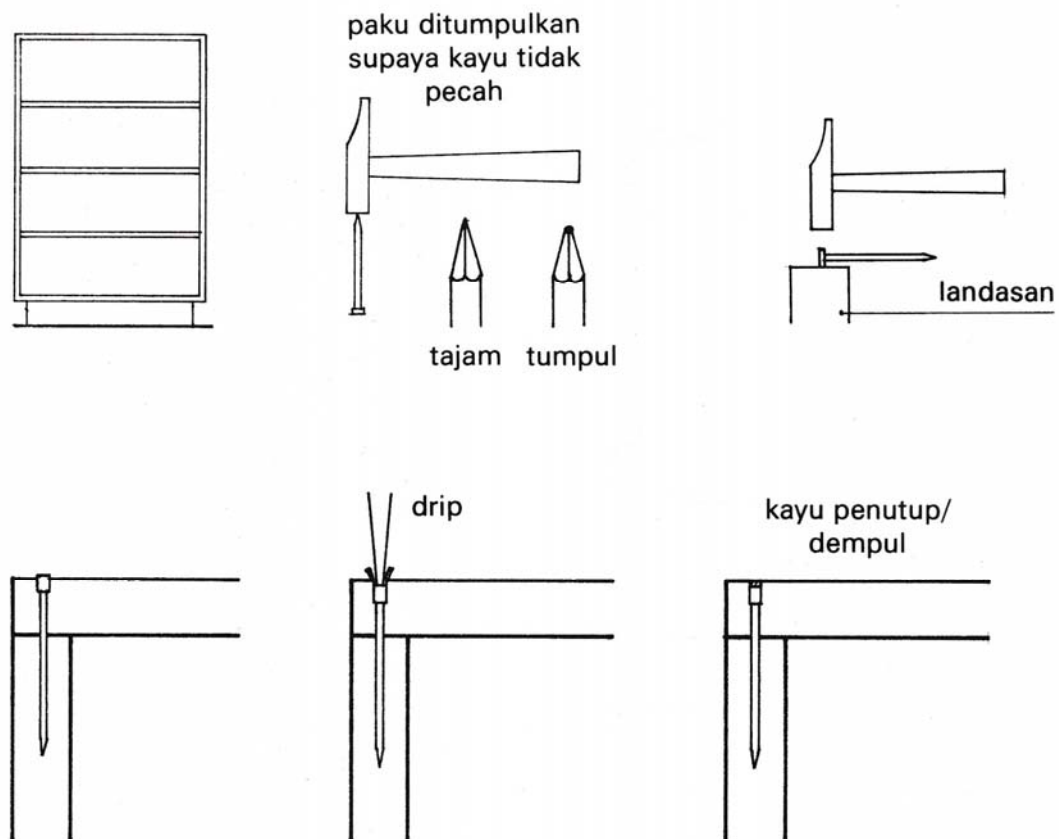
Penutupan sisi tebal dengan
lis kayu pada rangka kayu
tripleks

Gambar 25 Konstruksi pelapisan permukaan papan

2.8. Konstruksi sambungan sudut

2.8.1. Konstruksi dengan paku

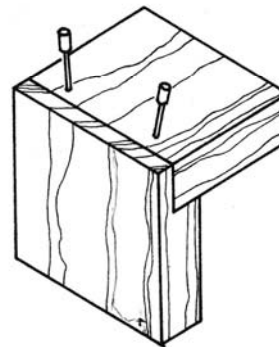
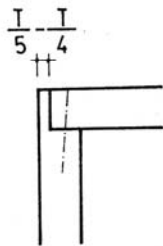
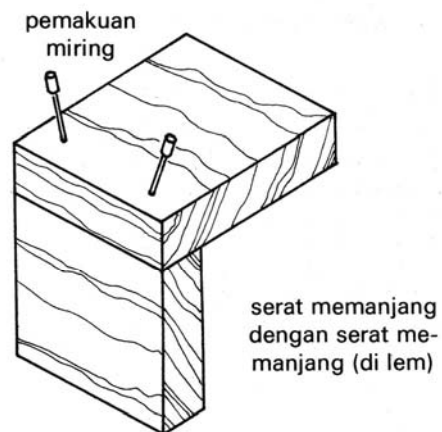
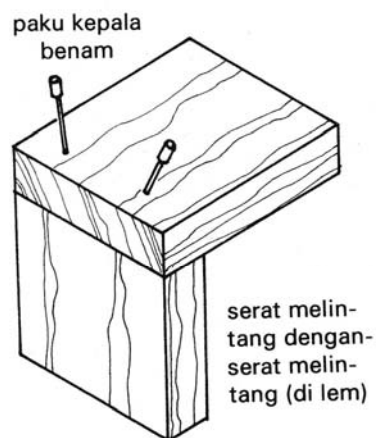
Konstruksi ini umumnya dipakai pada sambungan yang tidak terlihat atau produk yang sederhana. Kepala paku sebaiknya dibenamkan sehingga dapat ditutup. Untuk menghindari retak pada kayu sebaiknya ujung paku ditumpulkan dan dipakukan miring.



Gambar 26 Konstruksi dengan paku

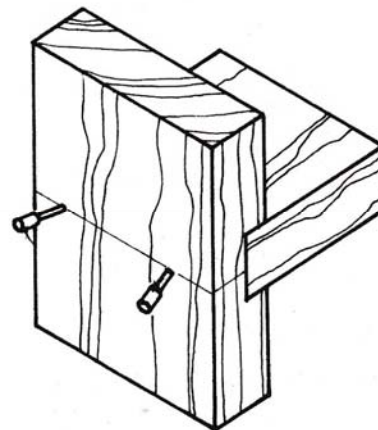
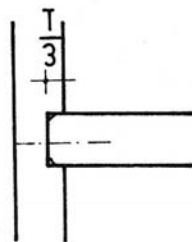
2.8.1.1. Sambungan sudut dengan paku

Biasanya digunakan pada sambungan yang tidak tampak, juga dapat ditambahkan lem sebagai penguat.

**Gambar 27 Konstruksi sudut dengan paku**

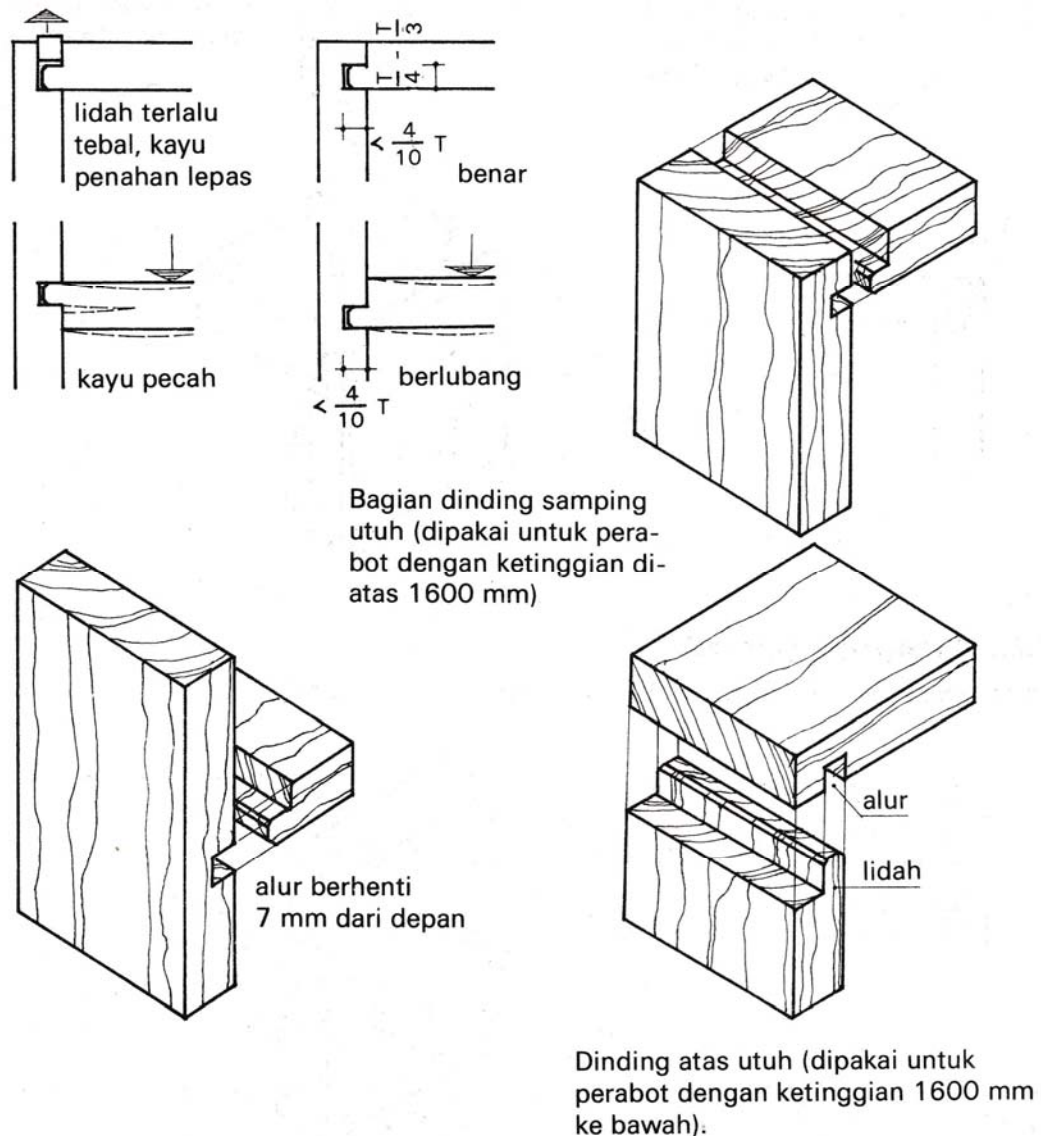
2.8.1.2. Sambungan tengah dengan paku

Sebaiknya permukaan masuk $\frac{1}{3}$ tebal papan dan diberi lem kemudian dipaku.

**Gambar 28 Konstruksi ditengah dengan paku**

2.8.2. Konstruksi dengan lidah dan alur

Sambungan dapat pada bagian dinding samping (vertikal) atau pada bagian dinding atas (datar).

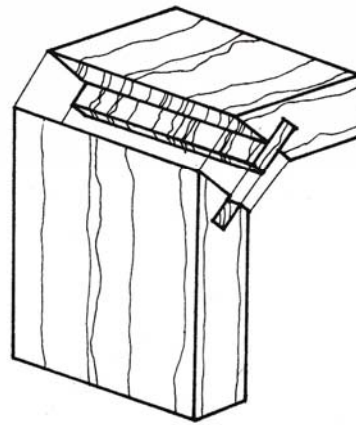
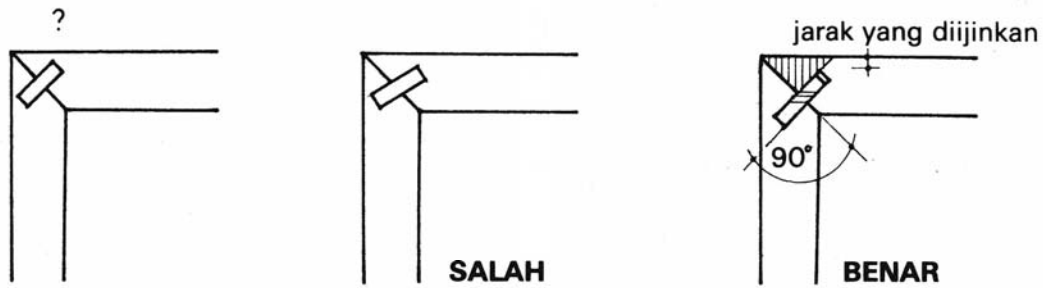


Gambar 29 Konstruksi dengan lidah dan alur

2.8.3. Konstruksi sudut verstek

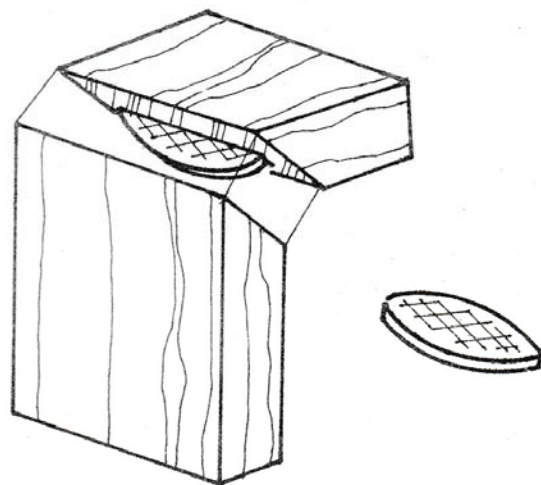
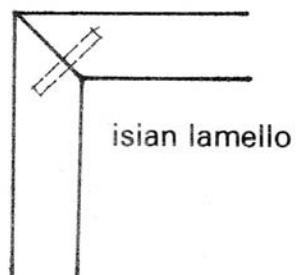
2.8.3.1. Konstruksi verstek dengan isian

Isian dipasang tegak lurus pada bidang miring sudut

**Gambar 30 Konstruksi verstek dengan isian**

2.8.3.2. Konstruksi verstek dengan lamelo

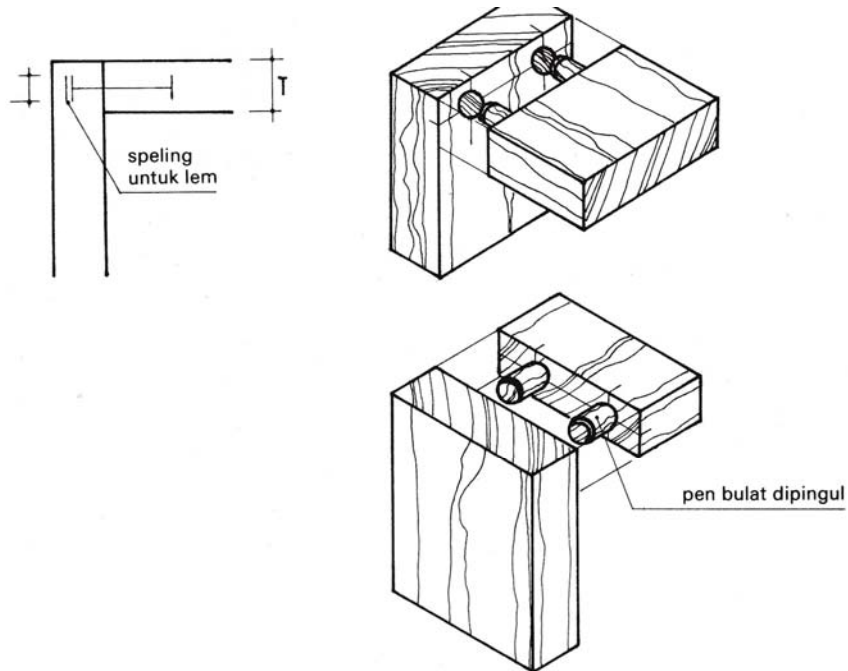
Jarak as ujung lamelo 50 mm dan jarak antar lamelo 200 mm

**Gambar 31 Konstruksi verstek dengan lamelo**

2.8.4. Konstruksi dengan pen bulat (dowel)

2.8.4.1. Konstruksi sudut dengan pen bulat (dowel)

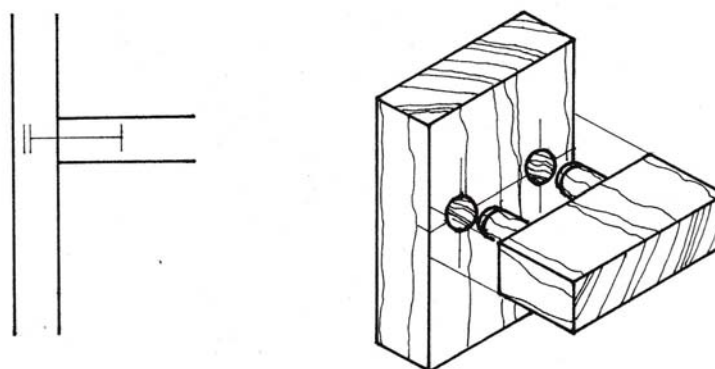
Jarak ujung ujung 10-15 mm, jarak antar pen 150-200 mm, diameter pen $\frac{1}{3}$ – $\frac{3}{5}$ tebal papan.

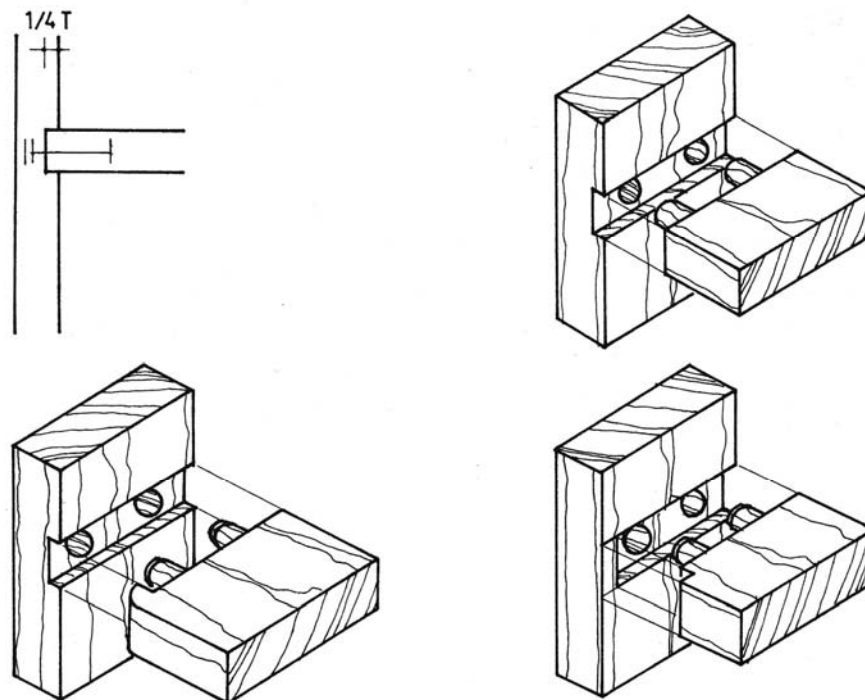


Gambar 32 Konstruksi sudut dengan pen bulat (dowel)

2.8.4.2. Konstruksi dengan pen bulat (dowel) ditengah

Sambungan ini juga bisa dikombinasikan dengan alur

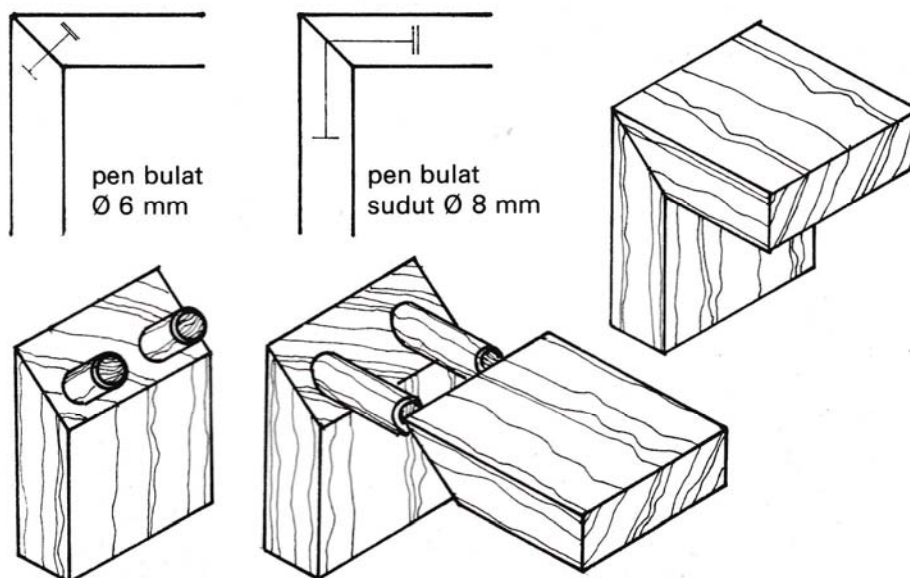




Gambar 33 Konstruksi dengan pen bulat (dowel) ditengah

2.8.4.3. Konstruksi sudut verstek dengan pen bulat (dowel) ditengah

Pen bulat (dowel) berada dekat sudut dalam



Gambar 34 Konstruksi sudut verstek dengan pen bulat (dowel)

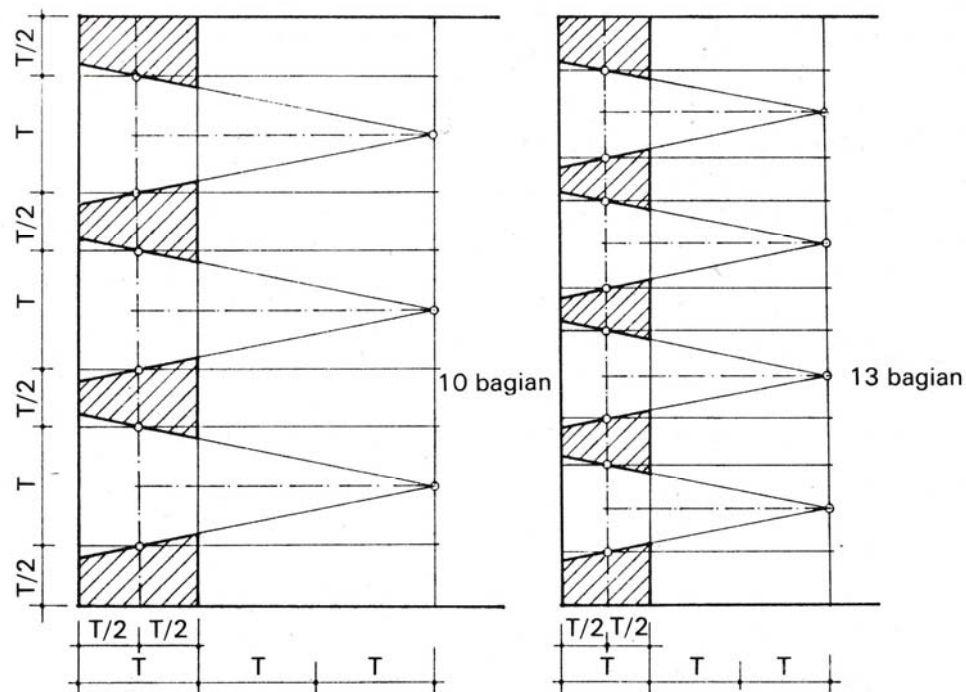
2.8.5. Konstruksi ekor burung

Konstruksi ekor burung lebih tepat digunakan untuk sambungan kayu masif.

2.8.5.1. Konstruksi ekor burung terbuka

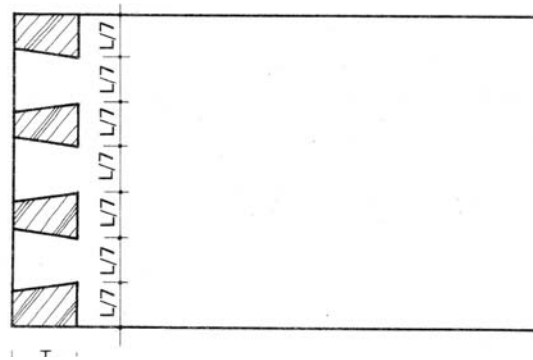
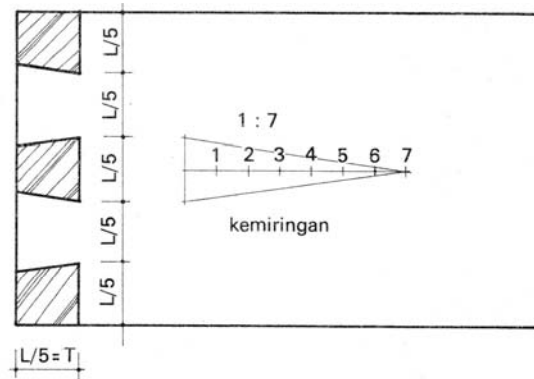
Sambungan ekor burung merupakan sambungan sudut yang sudah lama sering digunakan. Hal ini disebabkan sambungan ini sangat baik dari hal kekuatan maupun nilai estetikanya. Tentu penggunaannya sangat menyesuaikan dengan kebutuhan terkait dengan kekuatan dan desainnya. Sambungan ini disebut konstruksi ekor burung terbuka karena sambungan berada di ujung sudut sambungan dan semua penampang sambungannya terlihat di permukaan. Pembuatannya harus dilakukan dengan presisi, detail dan ukuran tertentu.

- Alternatif 1

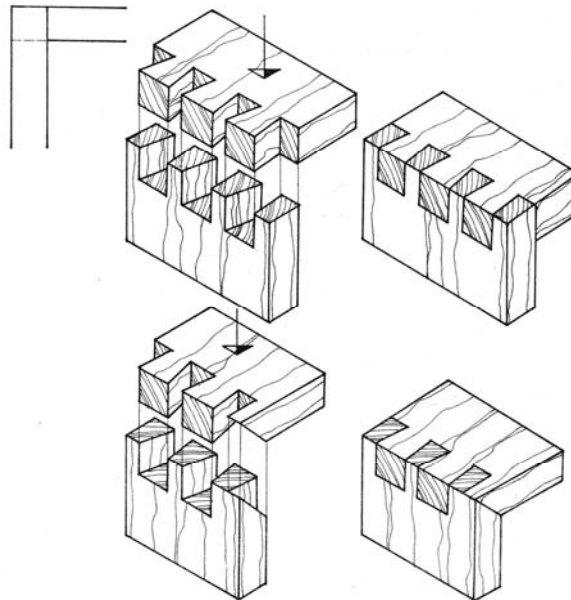


Gambar 35 Alternatif 1 potongan Konstruksi ekor burung terbuka

- Alternatif 2



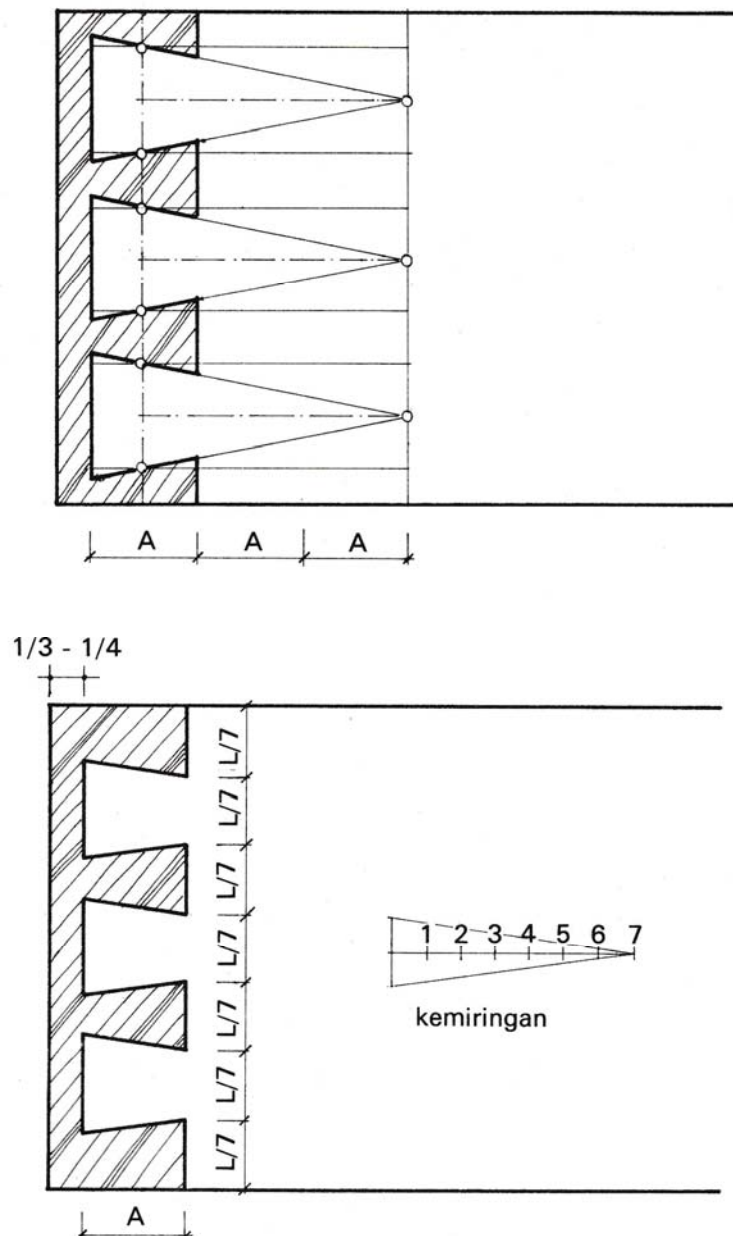
Gambar 36 Alternatif 2 potongan Konstruksi ekor burung terbuka



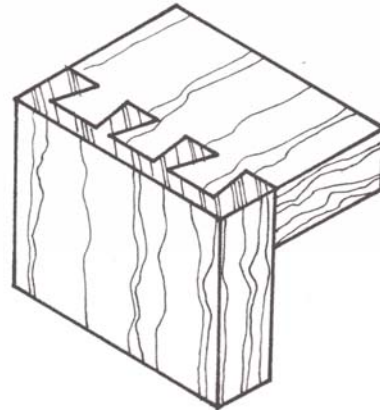
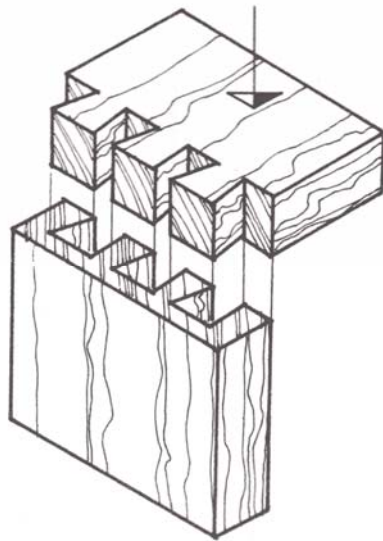
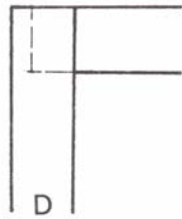
Gambar 37 Jenis Konstruksi ekor burung terbuka

2.8.5.2. Konstruksi ekor burung setengah tertutup

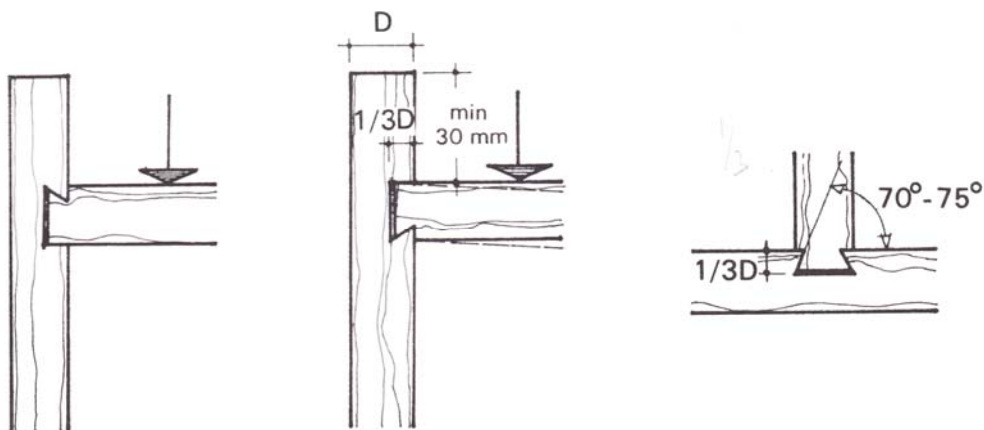
Jenis sambungan ekor burung ini dipakai jika penampang sambungan tidak dikehendaki terlihat pada satu sisi bagian. Tebal sisi yang menutupi $\frac{1}{3}$ sampai $\frac{1}{4}$ tebal kayu.



Gambar 38 Penampang jenis Konstruksi ekor burung setengah tertutup

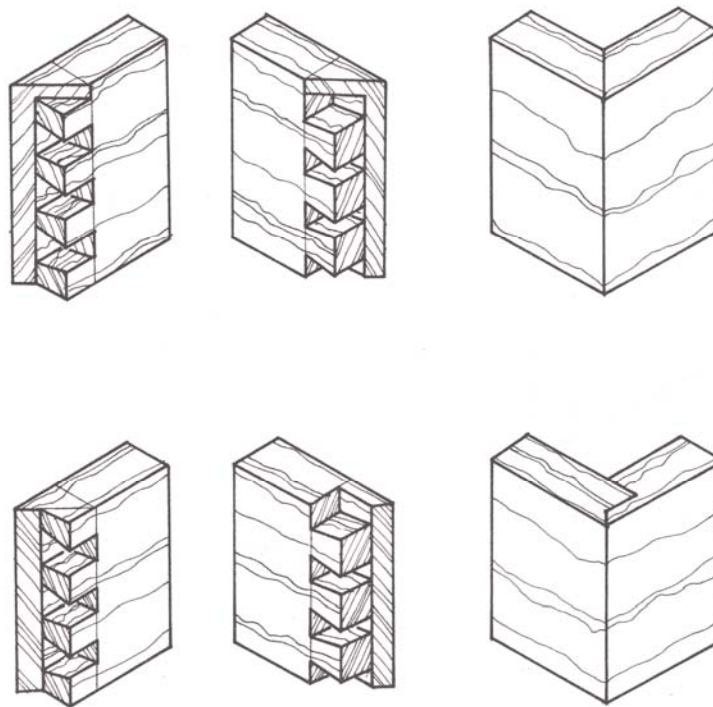
$1/3 - 1/4 D$ **Gambar 39 Jenis Konstruksi ekor burung setengah tertutup****2.8.5.3. Konstruksi ekor burung memanjang**

Sambungan ekor memanjang seperti lidah dan alur, bentuk dapat di buat seperti gambar dibawah ini.

**Gambar 40 Jenis Konstruksi ekor burung memanjang**

2.8.5.4. Ekor burung tersembunyi

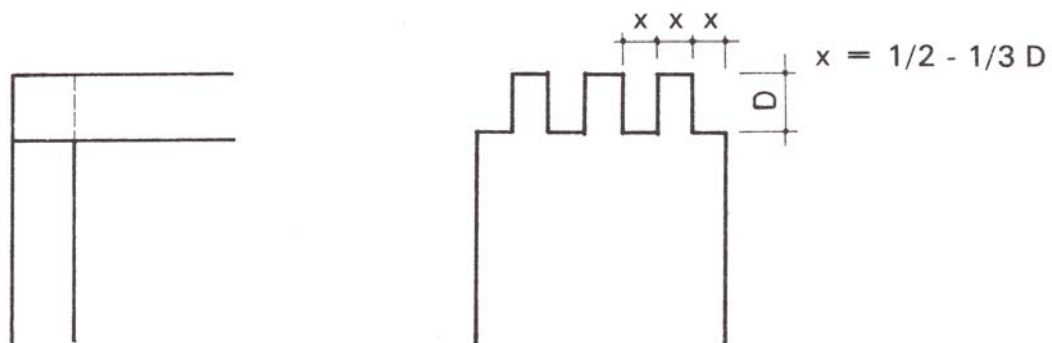
Bentuk ekor burung ini sangat jarang digunakan, karena elemen sambungan tidak terlihat dan cenderung untuk digunakan jenis sambungan yang lebih praktis.



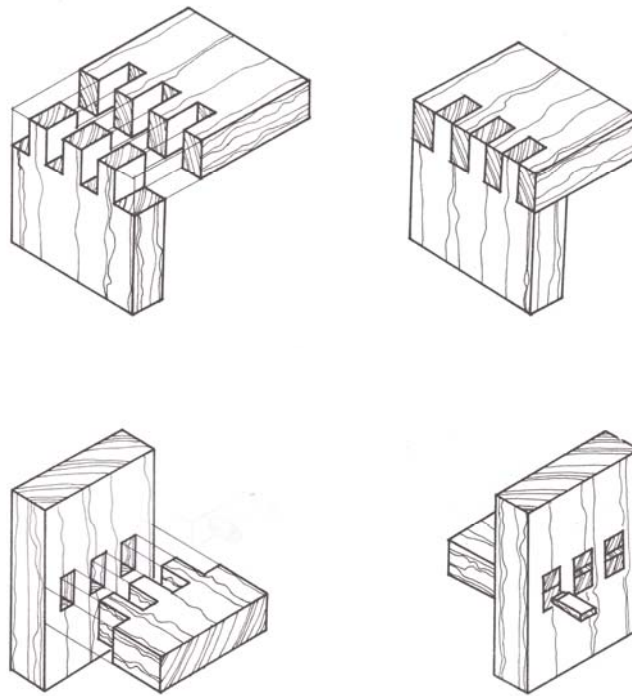
Gambar 41 Jenis Konstruksi ekor burung tersembunyi

2.8.6. Konstruksi gigi terbuka

Tebal gigi 1/2 sampai 1/3 tebal papan atau panjang gigi.



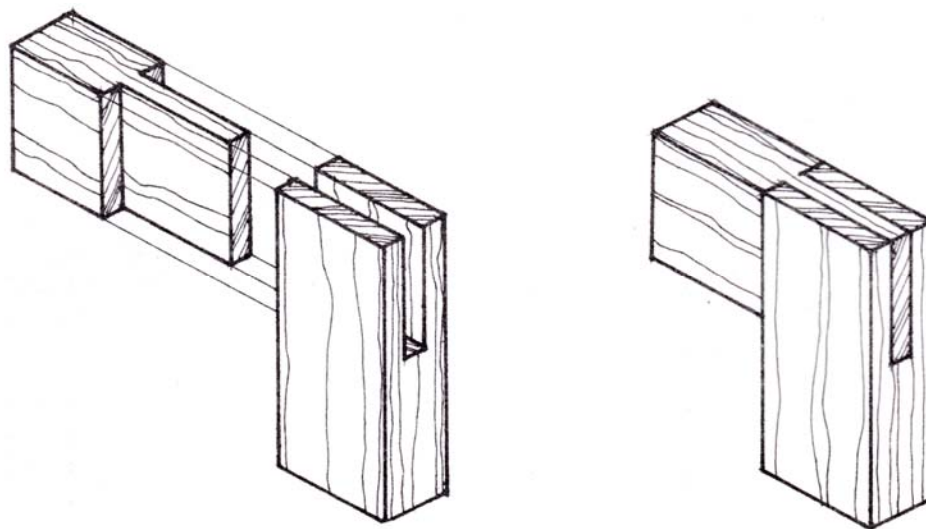
Gambar 42 Penampang ukuran Konstruksi gigi terbuka

**Gambar 43 Konstruksi gigi terbuka**

2.9. Konstruksi rangka sudut.

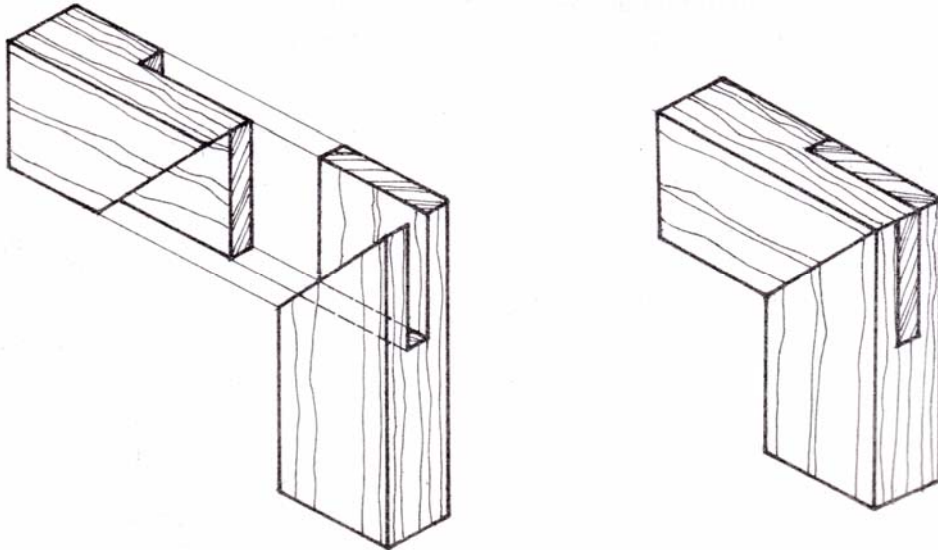
2.9.1. Sambungan dengan pen terbuka

Panjang pen selebar rangka, tebal pen 1/3 tebal rangka. Sambungan ini harus dikerjakan dengan ketelitian sehingga sambungan menjadi rata.

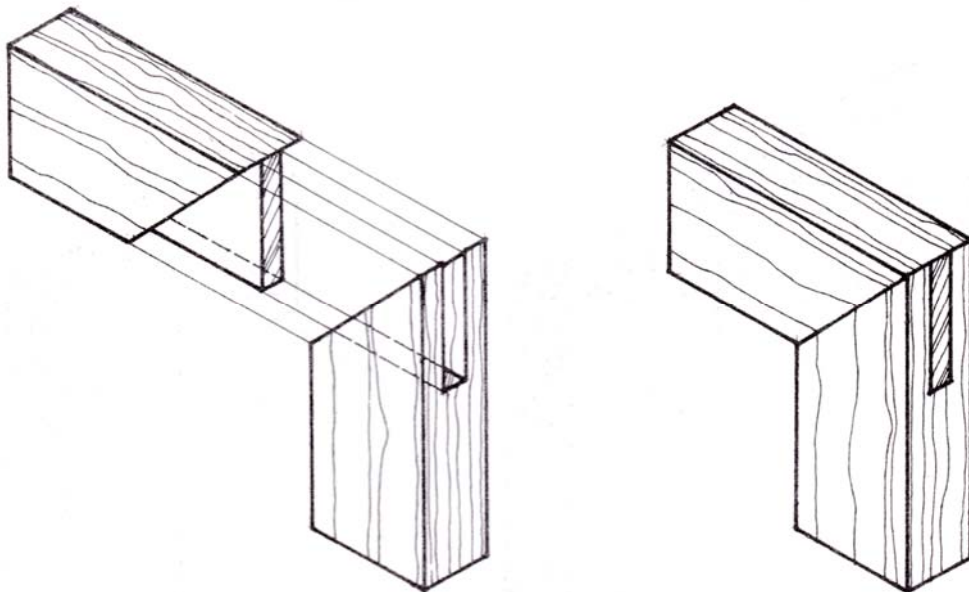
**Gambar 44 Konstruksi pen terbuka**

2.9.1.1. Sambungan pen terbuka satu sisi

Satu sisi sambungan terlihat verstek

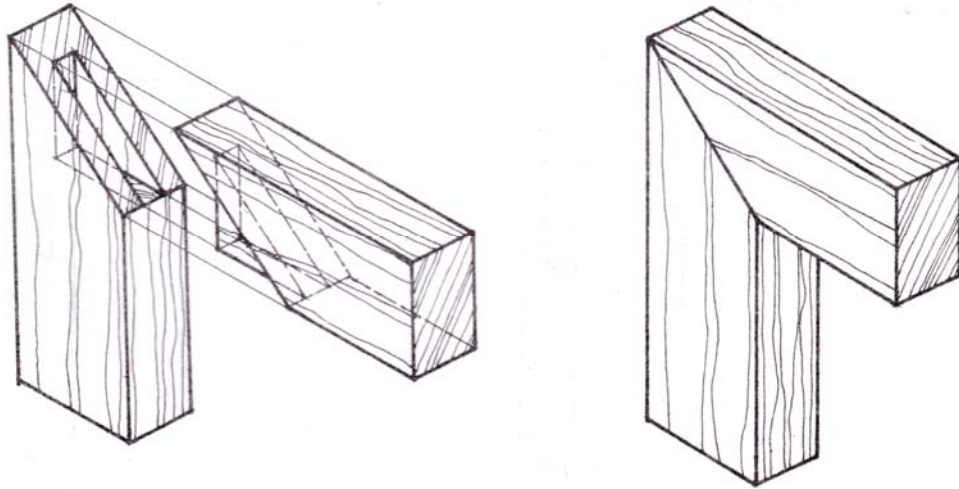
**Gambar 45 Konstruksi pen terbuka satu sisi**

2.9.1.2. Sambungan pen terbuka verstek

**Gambar 46 Konstruksi pen terbuka satu sisi**

2.9.2. Sambungan dengan pen tersembunyi verstek

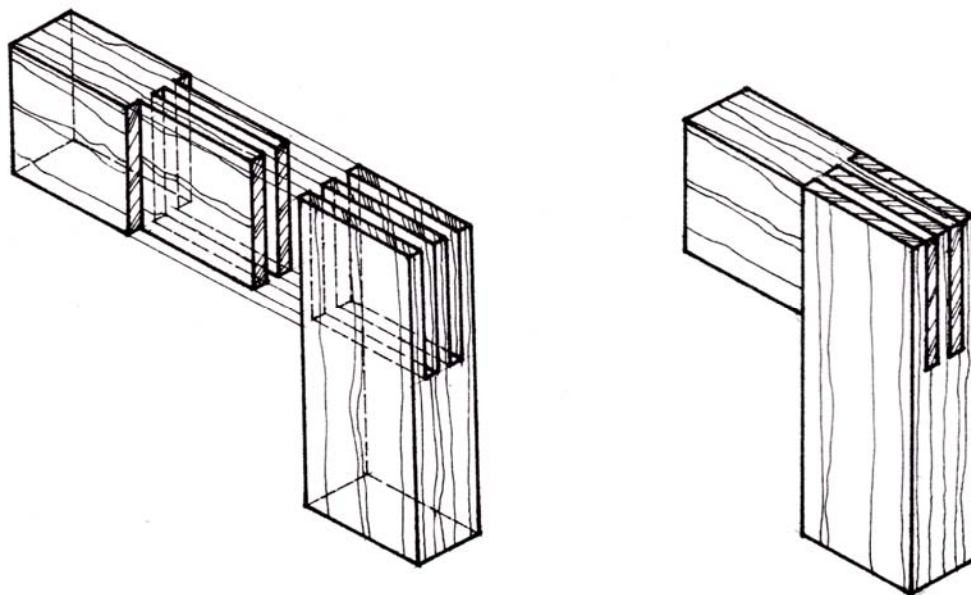
Panjang pen dikurangi $\frac{1}{4}$ lebar rangka



Gambar 47 Konstruksi pen tersembunyi verstek

2.9.3. Sambungan dengan pen ganda

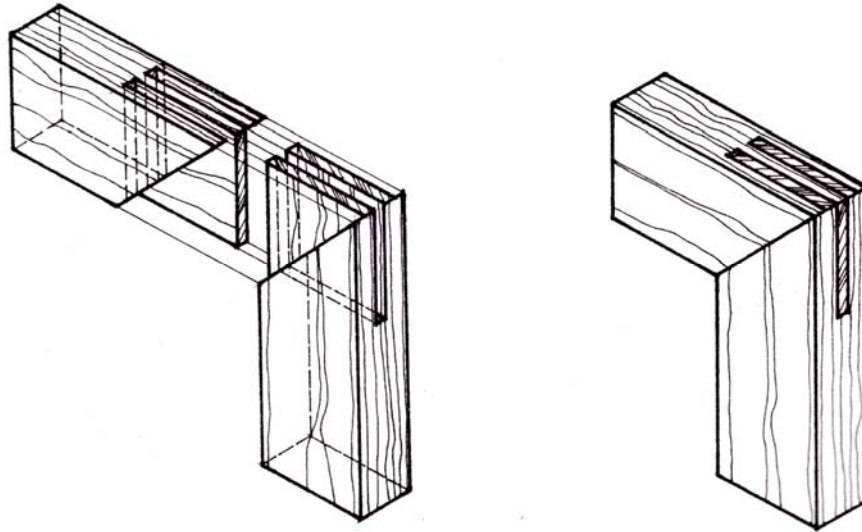
Biasanya digunakan untuk ukuran rangka yang tebal. Tebal pen di buat $\frac{1}{5}$ tebal rangka.



Gambar 48 Konstruksi dengan pen ganda

2.9.4. Sambungan dengan pen ganda verstek

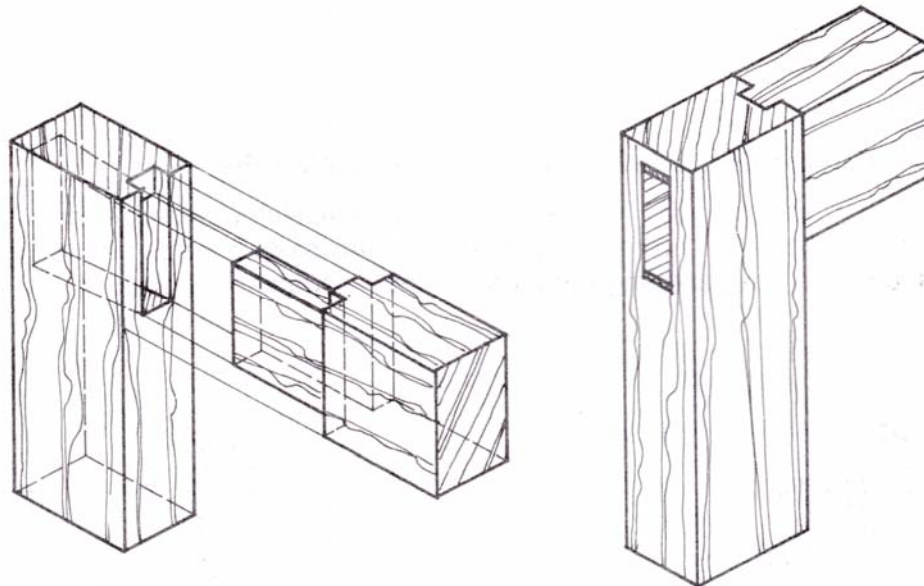
Pen ganda dengan sambungan verstek.



Gambar 49 Konstruksi dengan pen ganda verstek

2.9.5. Sambungan dengan pen tembus

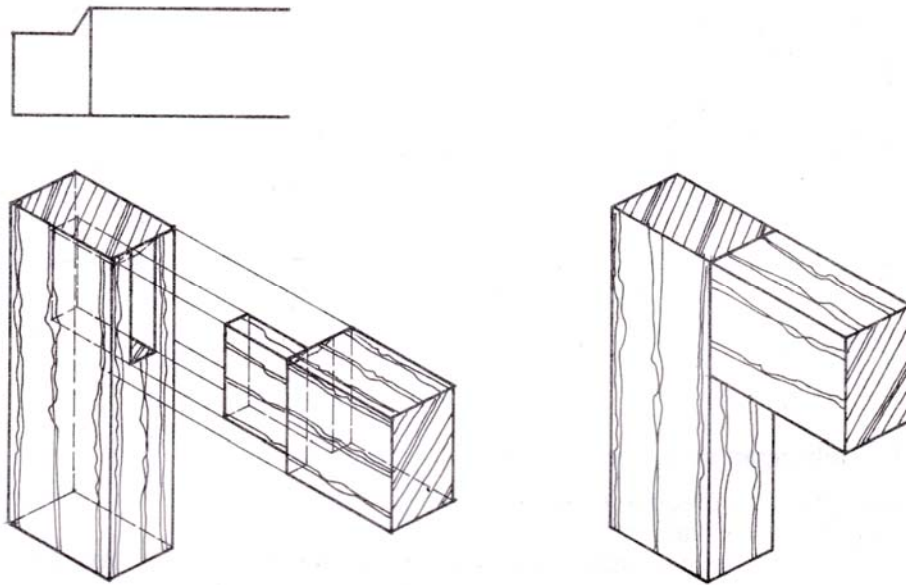
Pen dibuat tembus dengan menggunakan spat pen supaya bingkai tidak muntir.



Gambar 50 Konstruksi dengan pen tembus

2.9.6. Sambungan dengan pen tersembunyi

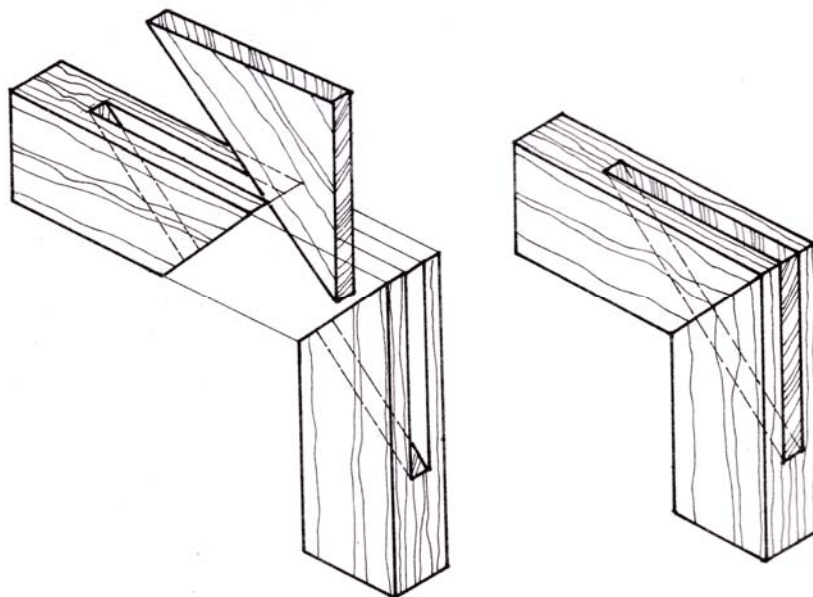
Pen tersembunyi dengan spat pen.



Gambar 51 Konstruksi dengan pen tersembunyi

2.9.7. Sambungan sudut verstek dengan isian

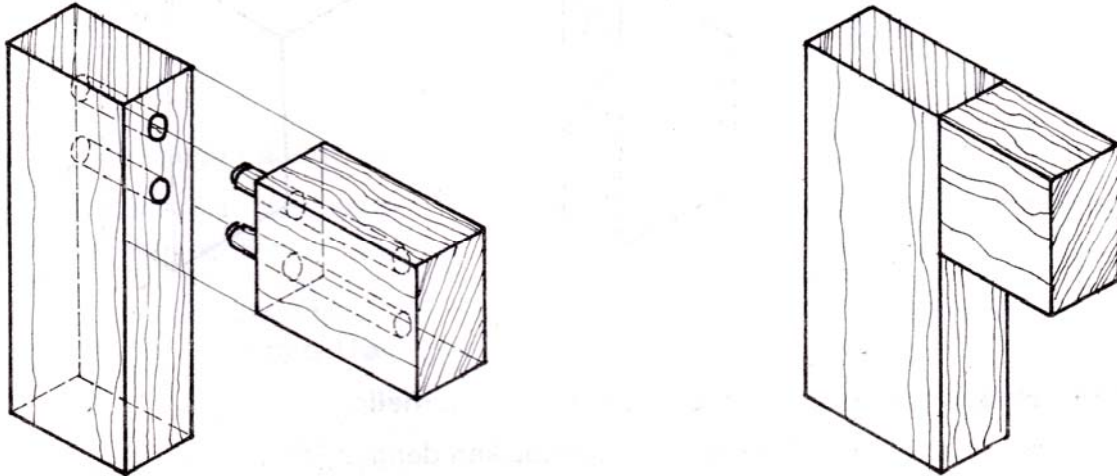
Tebal isian dibuat $\frac{1}{3}$ tebal bingkai kayu.



Gambar 52 Konstruksi sambungan verstek dengan isian

2.9.8. Sambungan sudut rangka dengan pen bulat (dowel)

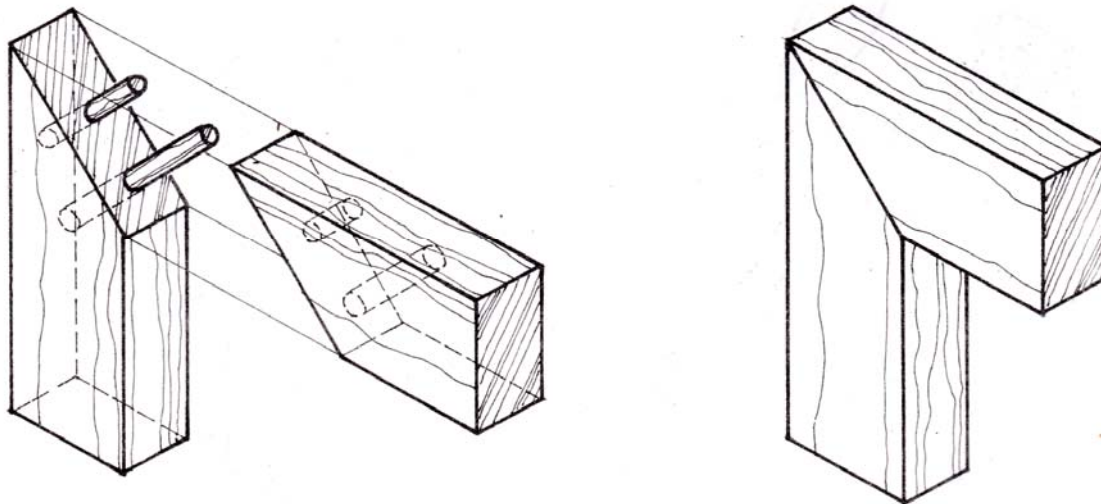
Sebaiknya digunakan 2 pen bulat (dowel) untuk menghindari pen berfungsi sebagai poros dan dapat diberikan lem sebagai penguat.



Gambar 53 Konstruksi sambungan sudut dengan pen bulat (dowel)

2.9.9. Sambungan sudut verstek dengan pen bulat (dowel)

Pen bulat (dowel) dipasang tegak lurus bidang verstek.



Gambar 54 Konstruksi sambungan sudut verstek dengan pen bulat (dowel)

BAB III. KONSTRUKSI DETAIL SAMBUNGAN

Pemilihan penggunaan jenis sambungan untuk konstruksi berbagai fungsi dan jenis furnitur menentukan kualitas hasil produk. Penentuan ini didasari dengan berbagai kriteria yaitu:

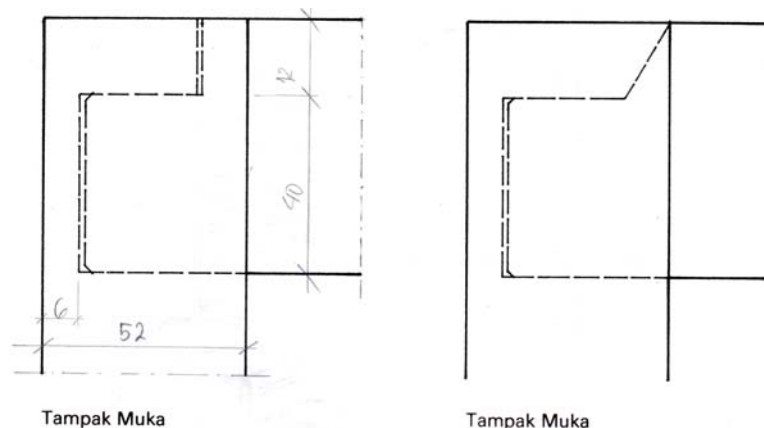
1. Desain furnitur, terutama berkaitan dengan pertimbangan estetika (keindahan) atau bentuk yang dibuat dalam penciptaan karya.
2. Kekuatan, mempengaruhi nilai keawetan dan kestabilan produk yang dibuat
3. Proses produksi, hal ini berkaitan dengan kemampuan pembuatan, baik dari segi kemampuan sumber daya manusia maupun mesin yang digunakan.
4. Jenis bahan kayu yang digunakan juga mempengaruhi pemilihan sambungan yang akan digunakan.
5. Harga atau biaya juga menentukan pemilihan penggunaan jenis sambungan.

Beberapa jenis sambungan yang umum digunakan pada produk furnitur akan diuraikan sesuai dengan bagian bagian detail yang penting.

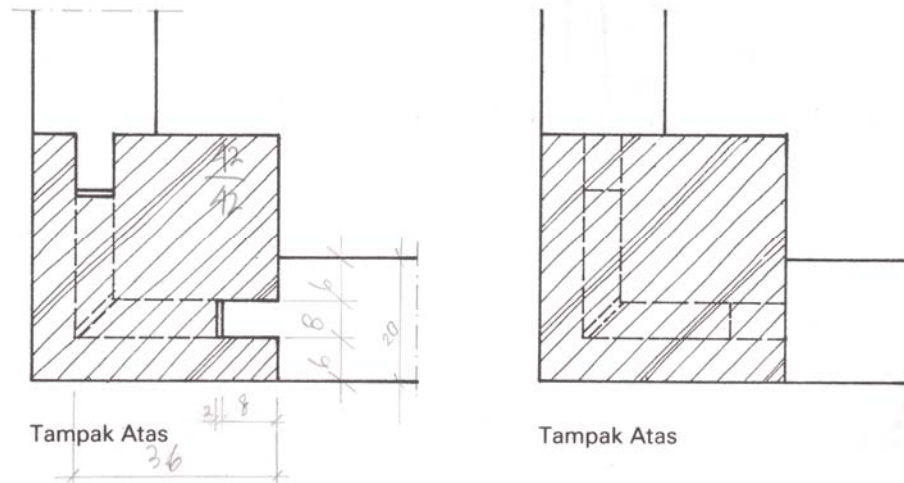
3.1. KONSTRUKSI DETAIL MEJA

3.1.1. SAMBUNGAN KAKI MEJA DENGAN BINGKAI MEJA

3.1.1.1. Konstruksi pen dengan spat pen/spat pen tersembunyi



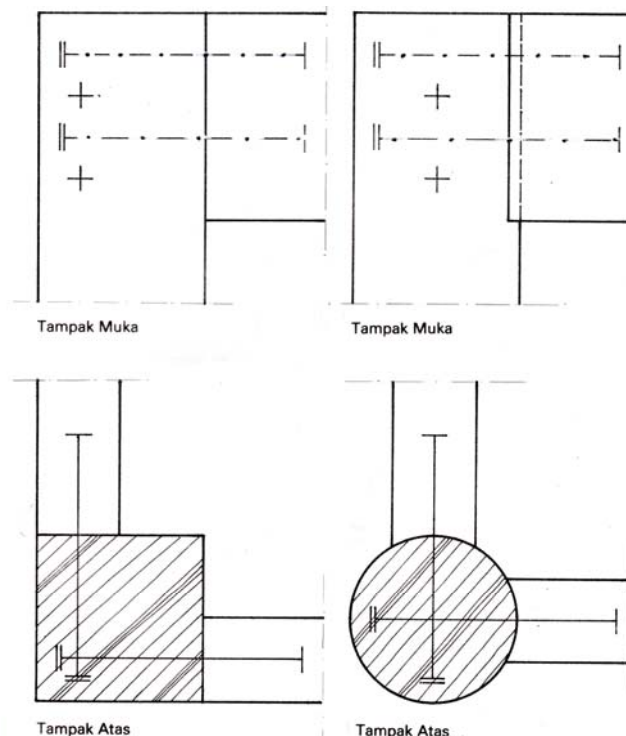
Gambar 55 Gambar tampak muka Konstruksi spat pen/spat pen tersembunyi



Gambar 56 Gambar tampak atas Konstruksi spat pen/spat pen tersembunyi

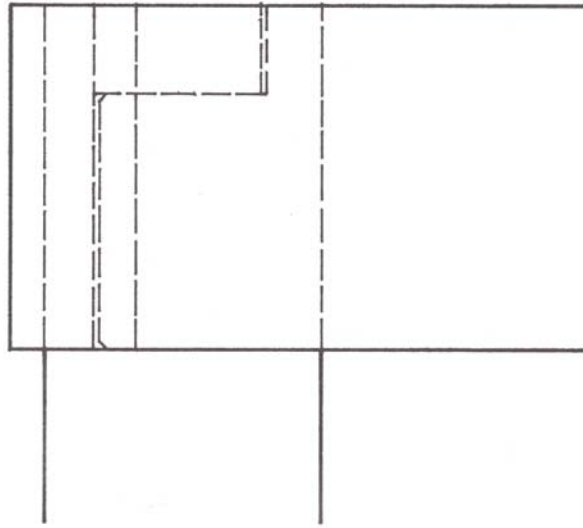
3.1.1.2. Konstruksi dengan Pen Bulat

Sama seperti pada umumnya penggunaan konstruksi pen bulat. Hal yang harus diperhatikan pen bulat harus dipasang selang seling dan tidak dalam garis yang sama, sehingga tidak tembus pada sudut kaki. Untuk pemasangan bingkai atau ambang pada kaki bentuk bulat/silinder ditempatkan simetris ditengah.

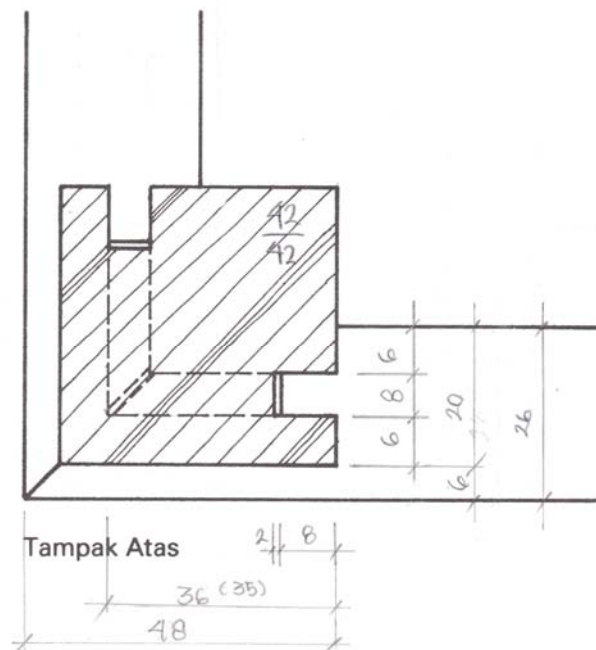


Gambar 57 Konstruksi kaki meja dengan pen bulat**3.1.1.3. Dengan bingkai keliling pada rangka kaki meja**

Bingkai kaki meja seperti ikat pinggang yang menutup pada kaki meja. Digunakan konstruksi pen ganda dengan verstek pada bagian luarnya.



Tampak Muka

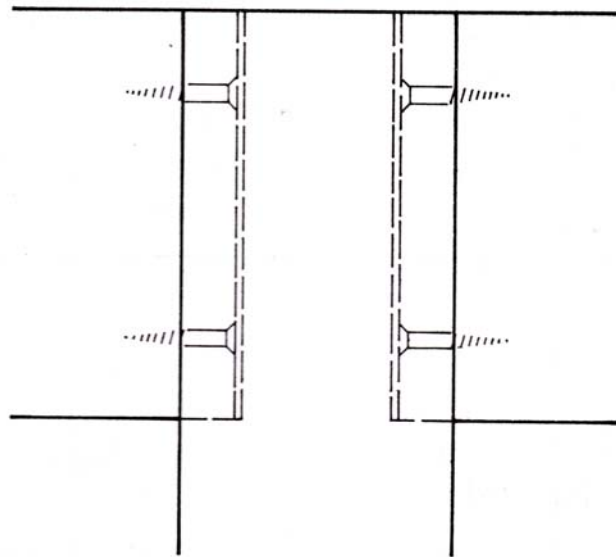


Tampak Atas

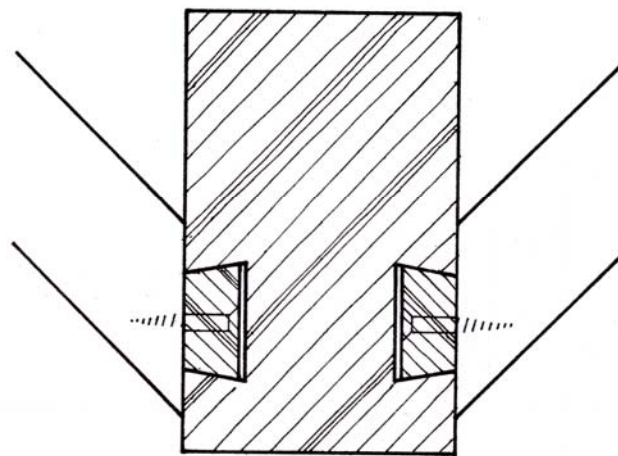
Gambar 58 Konstruksi kaki meja dengan pen ganda verstek

3.1.1.4. Hubungan kaki meja dengan bingkai rangka meja yang menyudut

Bingkai kaki dihubungkan serong dengan kaki meja. Bingkai dipasang miring dengan konstruksi ekor burung.



Tampak Muka

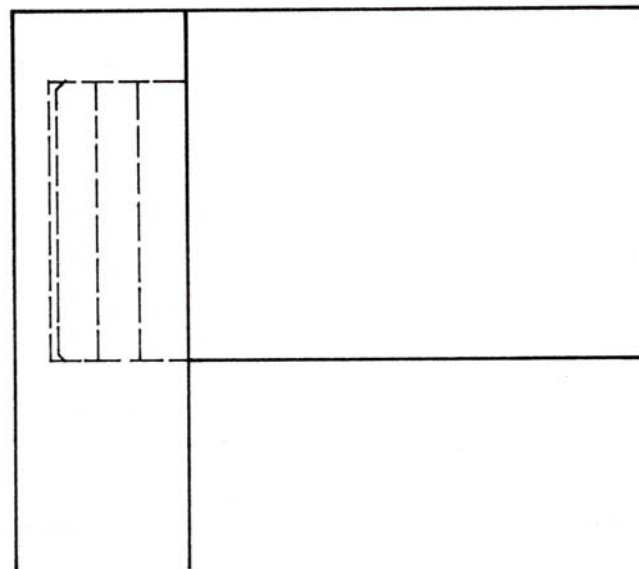


Tampak Atas

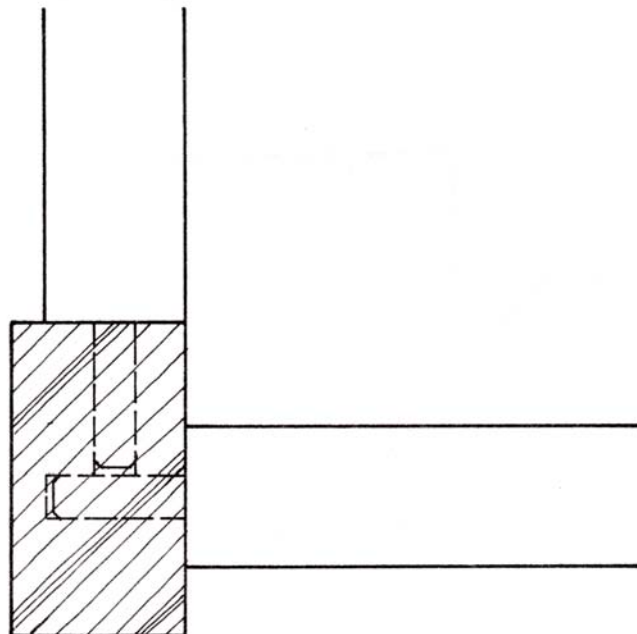
Gambar 59 Konstruksi kaki meja dengan bingkai serong

3.1.1.5. Hubungan kaki meja persegi panjang dengan bingkai rangka meja

Sambungan konstruksi menggunakan pen pada sisi kaki meja.



Tampak Muka

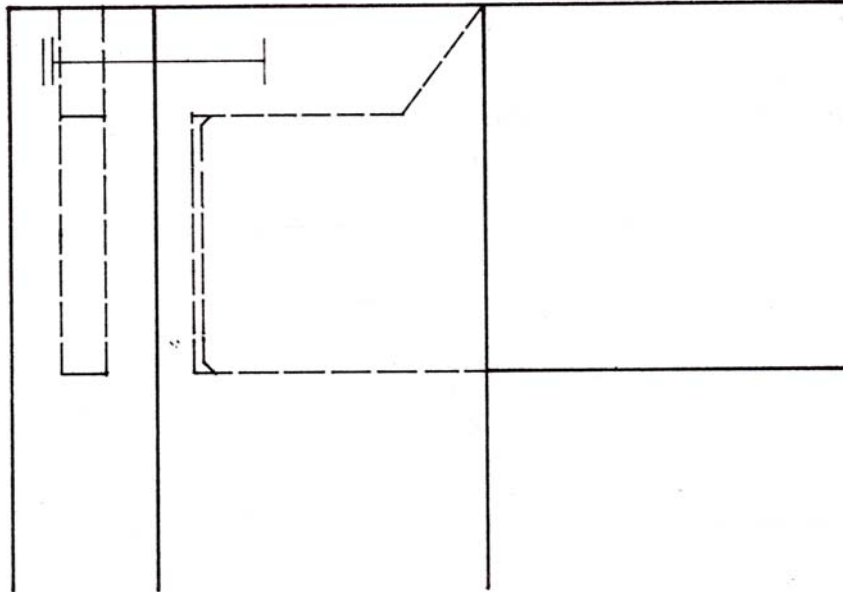


Tampak Atas

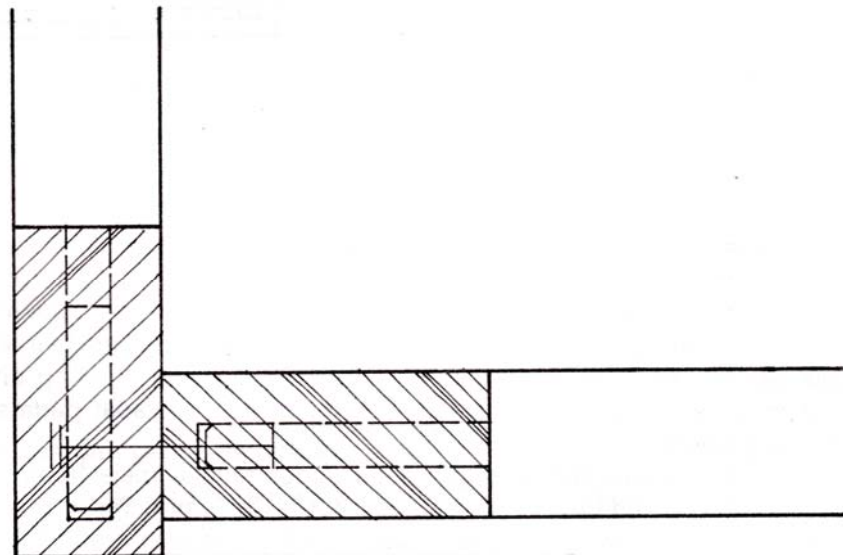
Gambar 60 Konstruksi kaki meja persegi panjang dengan pen

3.1.1.6. Hubungan kaki meja bentuk "L"

Sambungan konstruksi dapat menggunakan pen atau pen bulat.



Tampak Muka



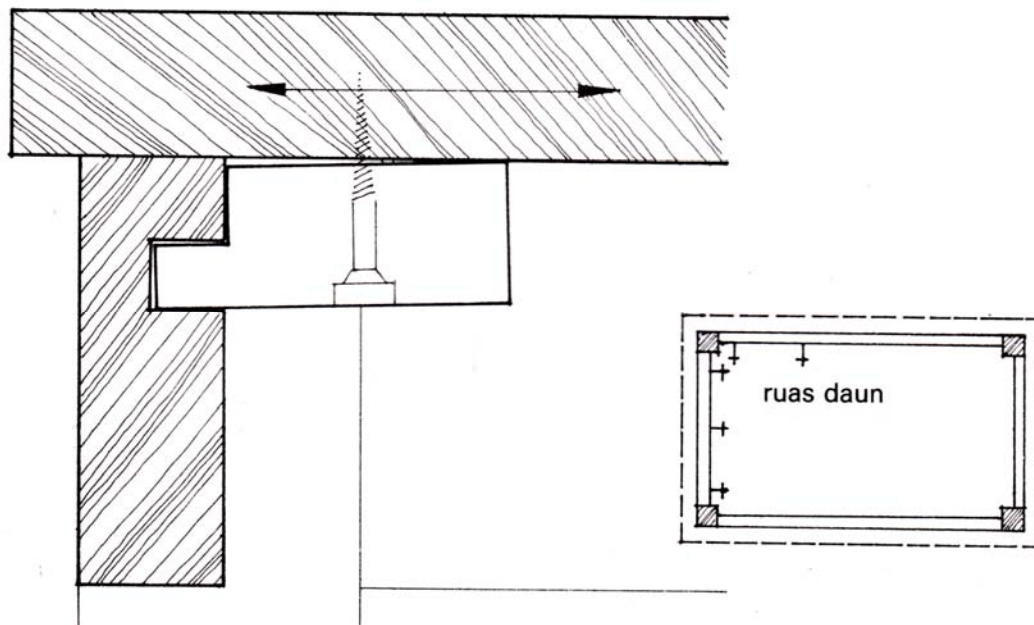
Tampak Atas

Gambar 61 Konstruksi kaki meja bentul "L" dengan pen**3.1.2. SAMBUNGAN RANGKA KAKI DENGAN DAUN MEJA**

Konstruksi ini terutama digunakan untuk daun meja dengan bahan kayu masif. Hal ini terutama karena dipengaruhi sifat kembang susut kayu. Konstruksi dibuat untuk mengimbangi sifat kayu.

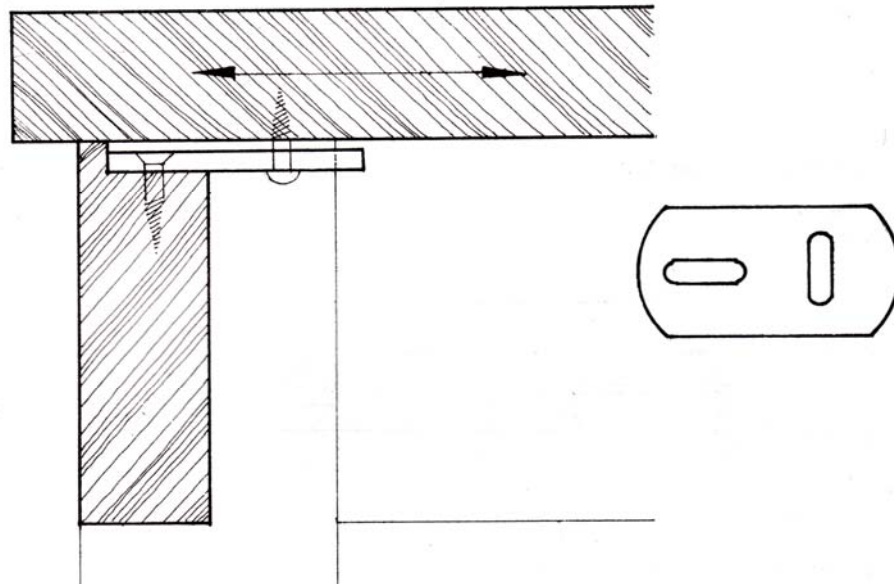
3.1.2.1. Dengan klos kayu

Konstruksi khusus untuk daun meja kayu masif. Klos berukuran 50 x 40 x 20 mm, pada bagian depan terdapat sponing 10 x 10 mm. Bingkai rangka meja pada beberapa tempat dibuat lubang alur untuk tempat masuk pen/sponing. Panjang lubang alur 60 mm, lebar 10 mm dan dalam 11 mm. Jarak lubang alur dari sisi permukaan bingkai sampai batas lubang setinggi sponing ditambah 2mm (jarak menjadi 12 mm).

**Gambar 62 Konstruksi kaki meja dengan klos dan daun meja kayu masif****3.1.2.2. Dengan plat besi**

Dengan pemasangan plat besi ukuran 40 x 20 x 2 mm, satu lubang datar memanjang dan satu lubang tegak memanjang (lihat gambar). Pada pemasangan plat, arah lubang diselaraskan dengan arah penyusutan daun

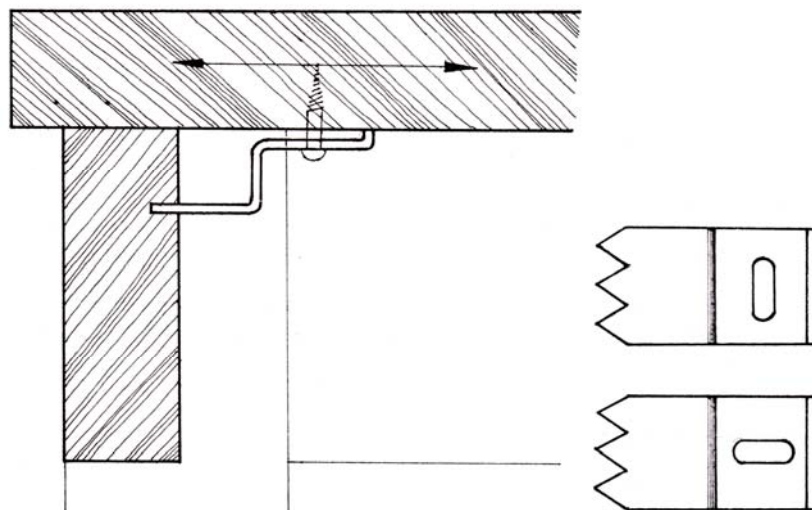
meja. Pemasangan plat ditakik pada bingkai meja, dalam takikan setebal plat ditambah 2mm.



Gambar 63 Konstruksi rangka meja dan daun meja kayu dengan plat besi

3.1.2.3. Dengan plat bertingkat

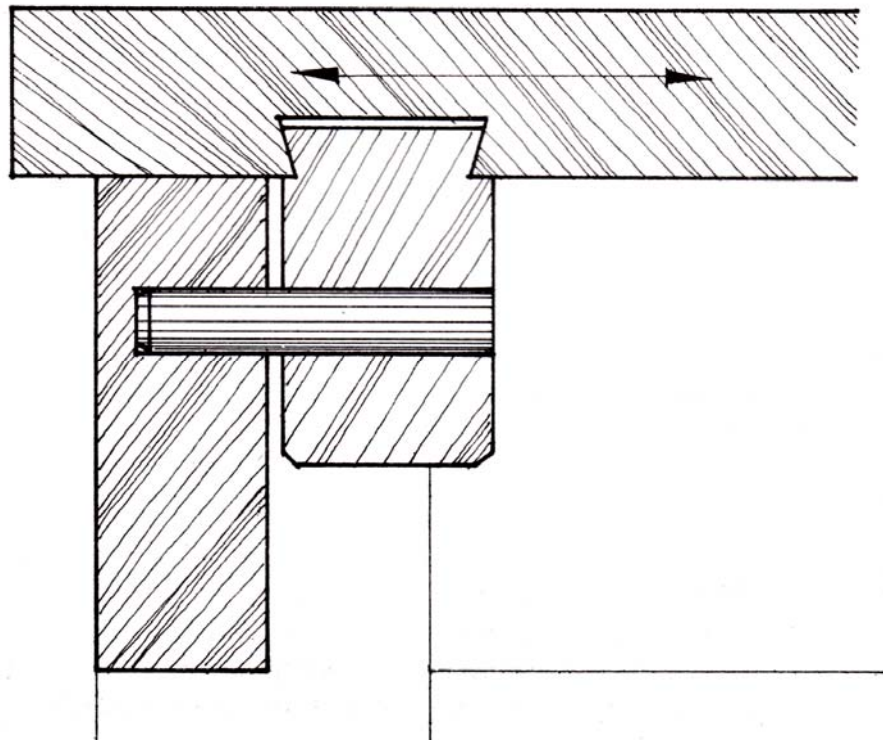
Plat dipasang pada rangka meja, pemasangan dengan dipukul menusuk pada bingkai kayu. Sisi lainnya disekrup pada bawah daun meja.



Gambar 64 Konstruksi rangka dan daun meja kayu dengan plat besi bertingkat

3.1.2.4. Dengan klem dan pen bulat

Untuk menjamin perataan daun meja yang terdiri papan papan yang disambung dipasang klem memanjang ada arah melintang serat. Klem ini dikonstruksikan dengan ekor burung memanjang kedalam daun meja.



Gambar 65 Konstruksi rangka dan daun meja kayu dengan klem dan pen

3.2. KONSTRUKSI DETAIL LACI

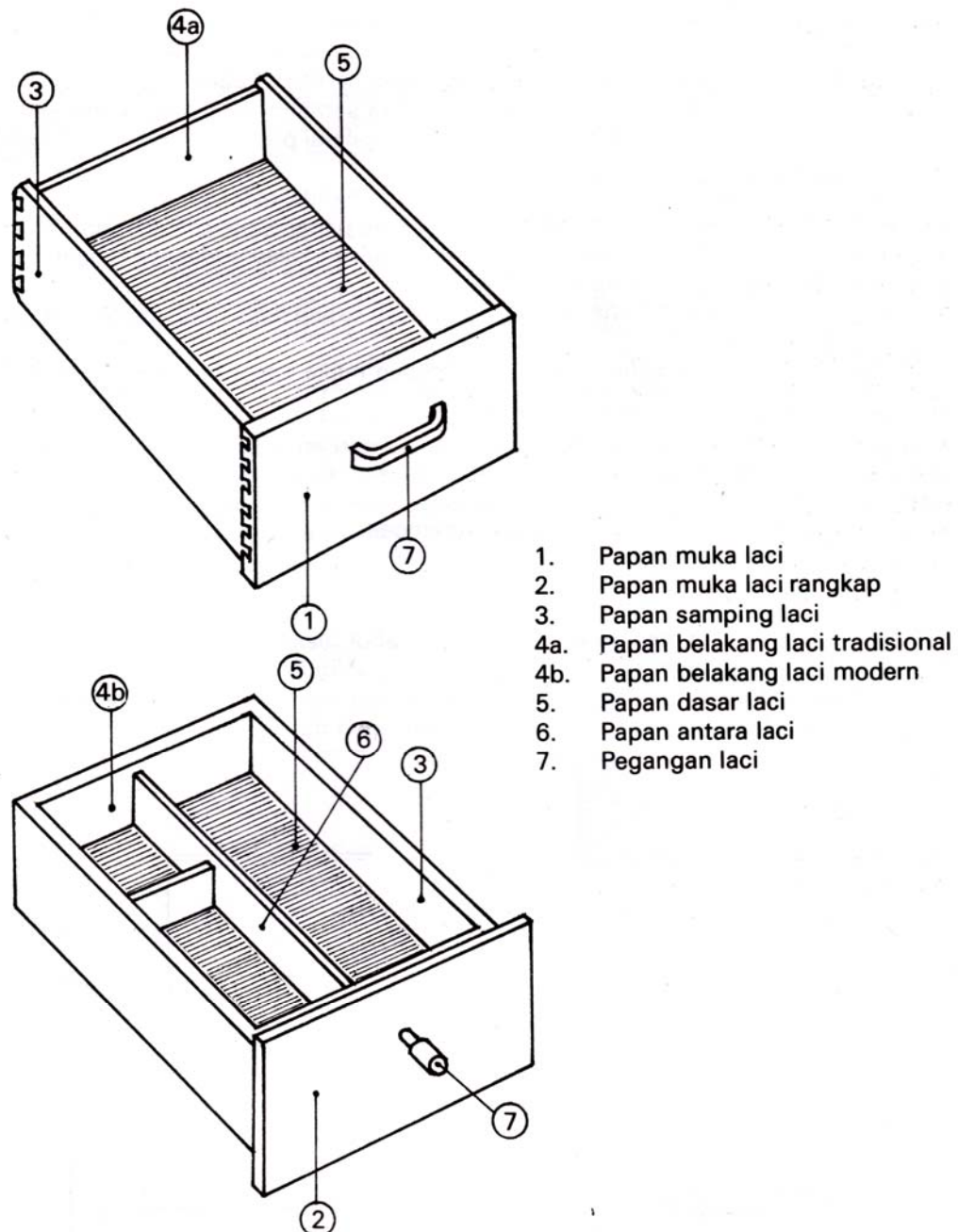
Fungsi laci dipergunakan sebagai tempat penyimpanan benda benda agar teratur dan tersimpan rapi.

3.2.1. Bentuk dan format laci

Bentuk laci pada umumnya balok persegi panjang, dengan format lebar, panjang dan tinggi/kedalaman. Pada pembuatan laci dengan kayu masif perlu diperhatikan sifat kembang susutnya. Untuk bentuk laci yang cukup besar dan berat dapat digunakan peluncur mekanik yang dapat mempermudah untuk fungsi laci. Penempatan fungsi laci dapat diterapkan pada berbagai bentuk furniture.

3.2.2. Bagian bagian laci

Bagian laci terdiri dari; papan muka, papan samping, papan belakang, papan dasar. Pegangan dan kunci dapat dibuat pada papan muka laci.



Gambar 66 Detail bagian bagian laci

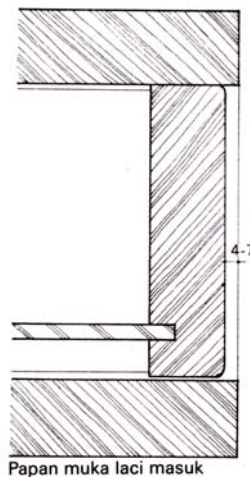
3.2.3. Papan muka laci

Papan muka laci adalah bagian laci yang tampak dari luar. Penerapan papan muka laci dapat beberapa macam;

- a. papan muka yang menjorok masuk
- b. papan muka yang menjorok keluar
- c. papan muka yang dilapis
- d. papan muka yang keluar seluruhnya

3.2.3.1. Papan muka yang menjorok masuk

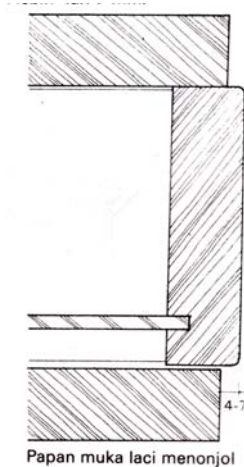
Papan muka laci masuk kedalam dari sisi luar perabot antara 4 sampai 7 mm.



Gambar 67 Papan muka laci yang masuk kedalam

3.2.3.2. Papan muka yang menjorok keluar

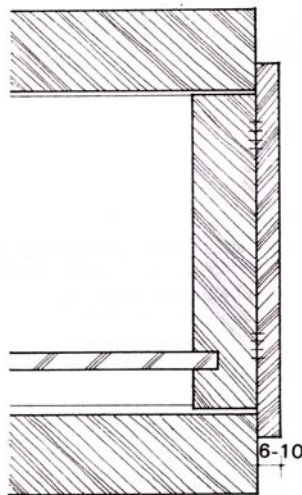
Papan muka laci menonjol keluar dari sisi luar perabot antara 4 sampai 7 mm.



Gambar 68 Papan muka laci yang menonjol keluar

3.2.3.3. Papan muka laci yang dilapis

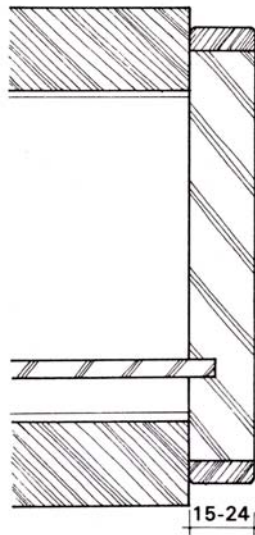
Papan muka laci akan tampak menempel pada permukaan perabot dengan penambahan papan didepannya. Penerapan papan muka laci ini digunakan sesuai dengan desain yang diinginkan.



Gambar 69 Papan muka laci yang ditambah papan yang menempel

3.2.3.4. Papan muka laci yang berada keluar seluruhnya atau menempel

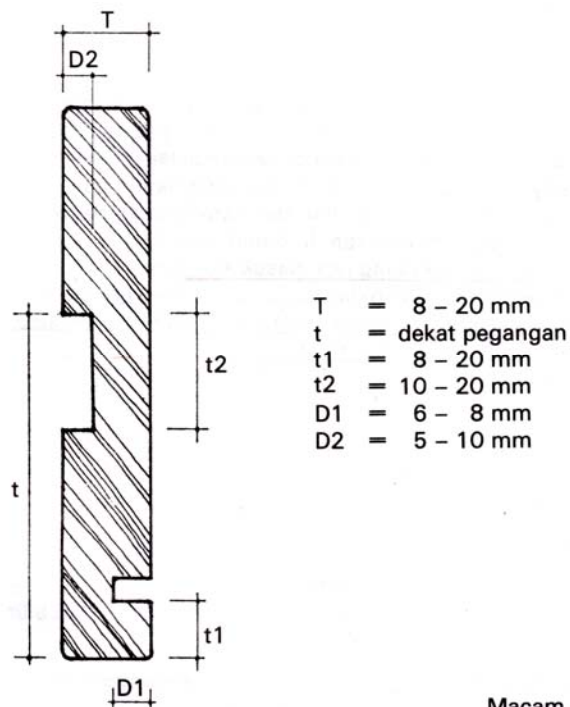
Hampir sama dengan bentuk papan muka laci diatas. Papan muka laci akan tampak menempel pada permukaan perabot akan tetapi tanpa penambahan papan.



Gambar 70 Papan muka laci berada diluar permukaan perabot

3.2.4. Papan samping laci

Papan samping laci berada di sisi kiri dan kanan laci sesuai dengan letak laci pada Perabot. Pada papan samping laci dapat dibuat takikan alur sebagai peluncur. Penggunaan papan samping laci ini dapat dari kayu masif atau papan buatan sesuai dengan spesifikasi materialnya.



Gambar 71 Gambar potongan papan samping laci

3.2.5. Papan belakang laci

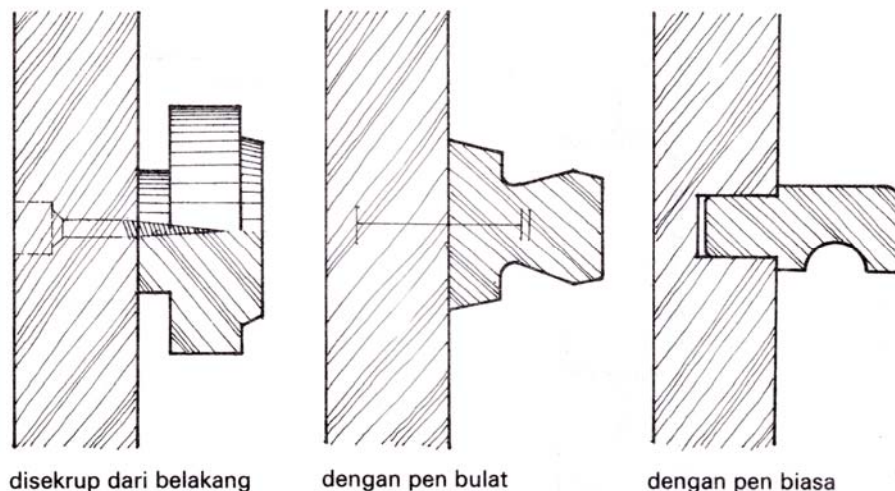
Papan belakang laci berfungsi sebagai penutup bagian belakang laci. Umumnya papan belakang dibuat lebih rendah dari papan samping supaya laci jika didorong masuk udara didalam rongga laci tidak menahan laci. Tinggi papan belakang laci dapat dibuat 4 – 6mm lebih rendah. Untuk pengerjaan konstruksinya dapat langsung dipaku atau disekrup pada papan samping laci dan dapat juga dibuat alur pada kedua papan samping laci.

3.2.6. Papan dasar laci

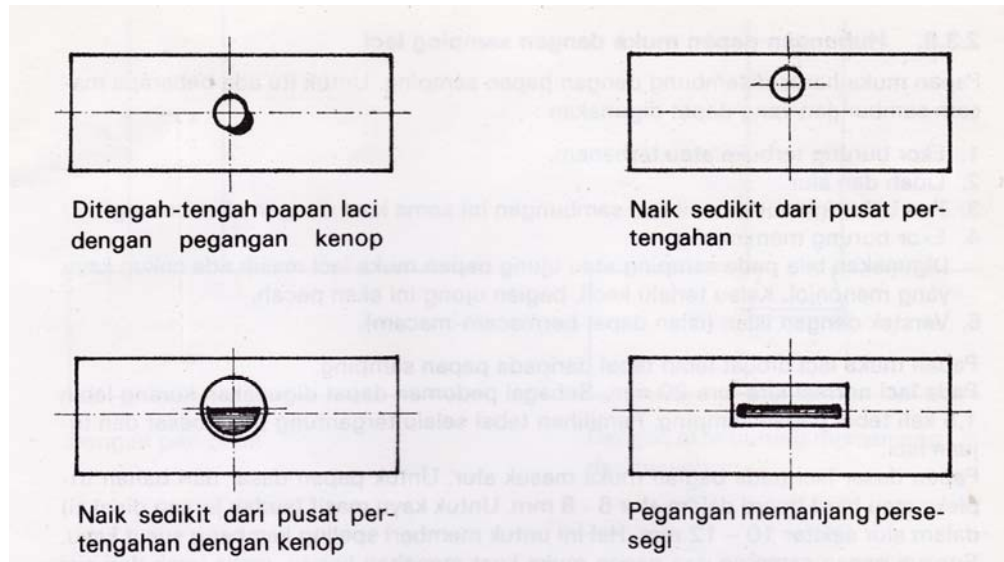
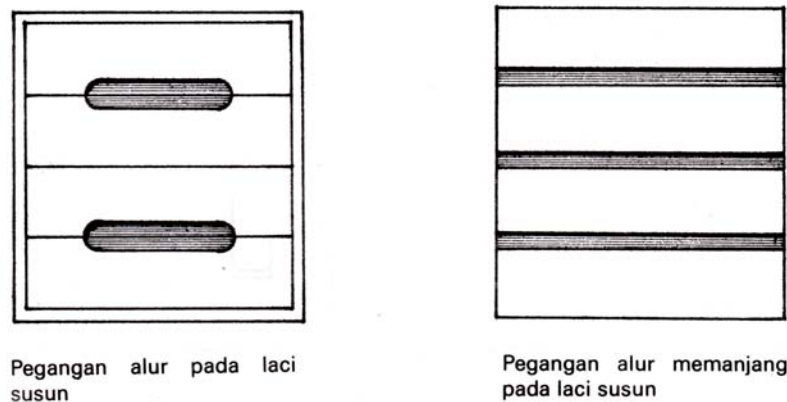
Papan dasar laci dipasang dengan konstruksi alur pada bagian bawah papan samping laci, jarak alur dibuat antara 8 – 20mm dari bagian bawah papan samping laci. Untuk panjang papan dasar laci dapat di buat sama atau lebih panjang antara 5-10mm dari panjang (kedalaman) laci.

3.2.7. Pegangan laci

Pegangan laci dapat di buat dengan dipasang pegangan laci yang bentuk dan bahannya dapat ditentukan sesuai dengan keinginan dan desainnya. Demikian pula pegangan laci inipun dapat dibuat dengan bentuk dan desain yang tersembunyi dengan takikan atau alur pada bagian depan (penutup) laci.

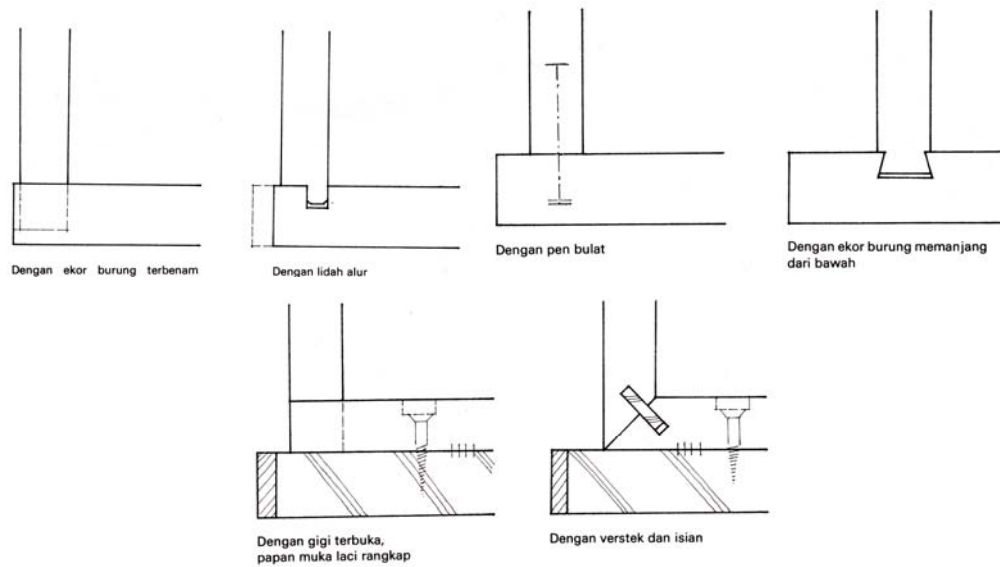


Gambar 72 Konstruksi pegangan laci

**Gambar 73 Gambar bentuk dan desain pegangan laci****Gambar 74 Gambar bentuk dan desain pegangan laci dengan alur atau takikan**

3.2.8. Hubungan papan depan dengan papan samping laci

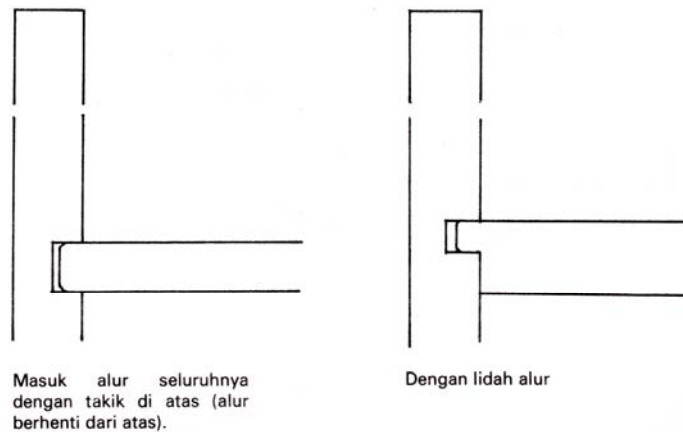
Sambungan papan depan laci dengan papan samping dapat dibuat dengan beberapa konstruksi misalkan, ekor burung, lidah dan alur, pen bulat, verstek dan isian. Papan depan sebaiknya dibuat lebih tebal dari papan samping.

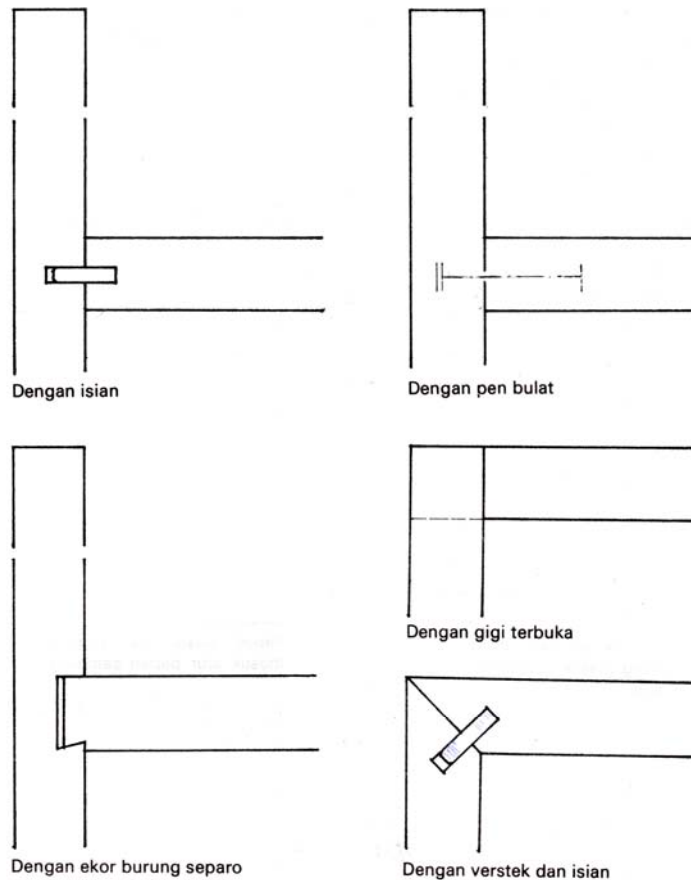


Gambar 75 Hubungan papan depan dengan papan samping laci

3.2.9. Hubungan papan samping dengan papan belakang laci

Hubungan papan samping dengan papan belakang laci sama halnya dengan hubungan papan samping dengan papan depan laci. Beberapa macam konstruksi antara lain, lidah alur, pen bulat, isian, ekor burung.

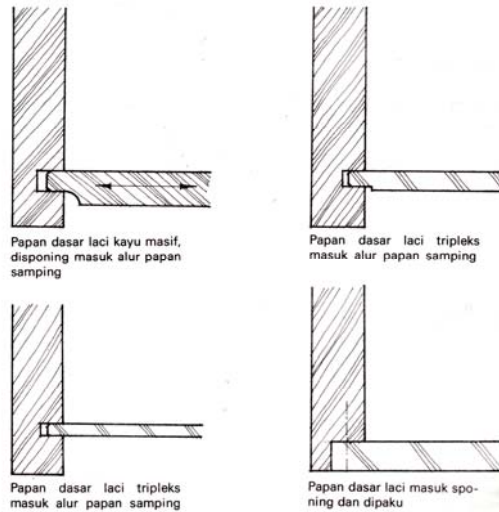




Gambar 76 Hubungan papan samping dengan papan belakang laci

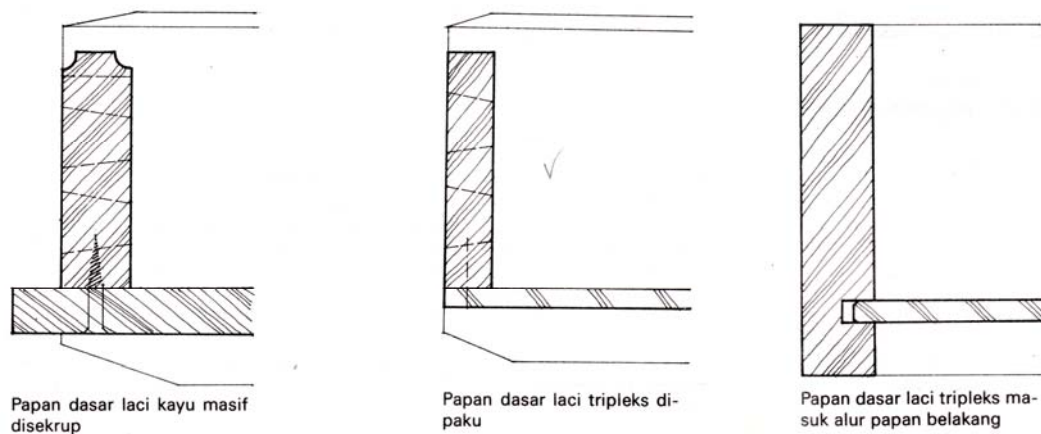
3.2.10. Hubungan papan samping dengan papan dasar laci

Untuk laci yang kecil hubungan papan samping dengan papan dasar laci dapat dibuat dengan sponing pada papan samping kemudian dipaku atau disekrup. Sedangkan untuk laci dengan ukuran sedang dan besar konstruksi sambungan dapat dibuat dengan alur.

**Gambar 77 Hubungan papan samping dengan papan dasar laci**

3.2.11. Hubungan papan dasar dengan papan belakang laci

Pada hubungan papan dasar dengan papan belakang laci dapat dibuat alur pada papan belakang laci dan juga dipaku atau disekrup.

**Gambar 78 Hubungan papan dasar dengan papan belakang laci**

3.2.12. Konstruksi peluncur laci

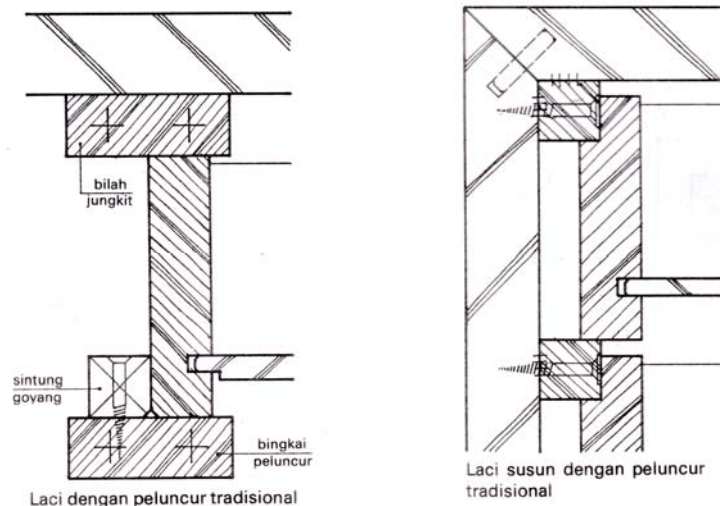
Ada 4 jenis peluncur laci yaitu:

1. Peluncur tradisional

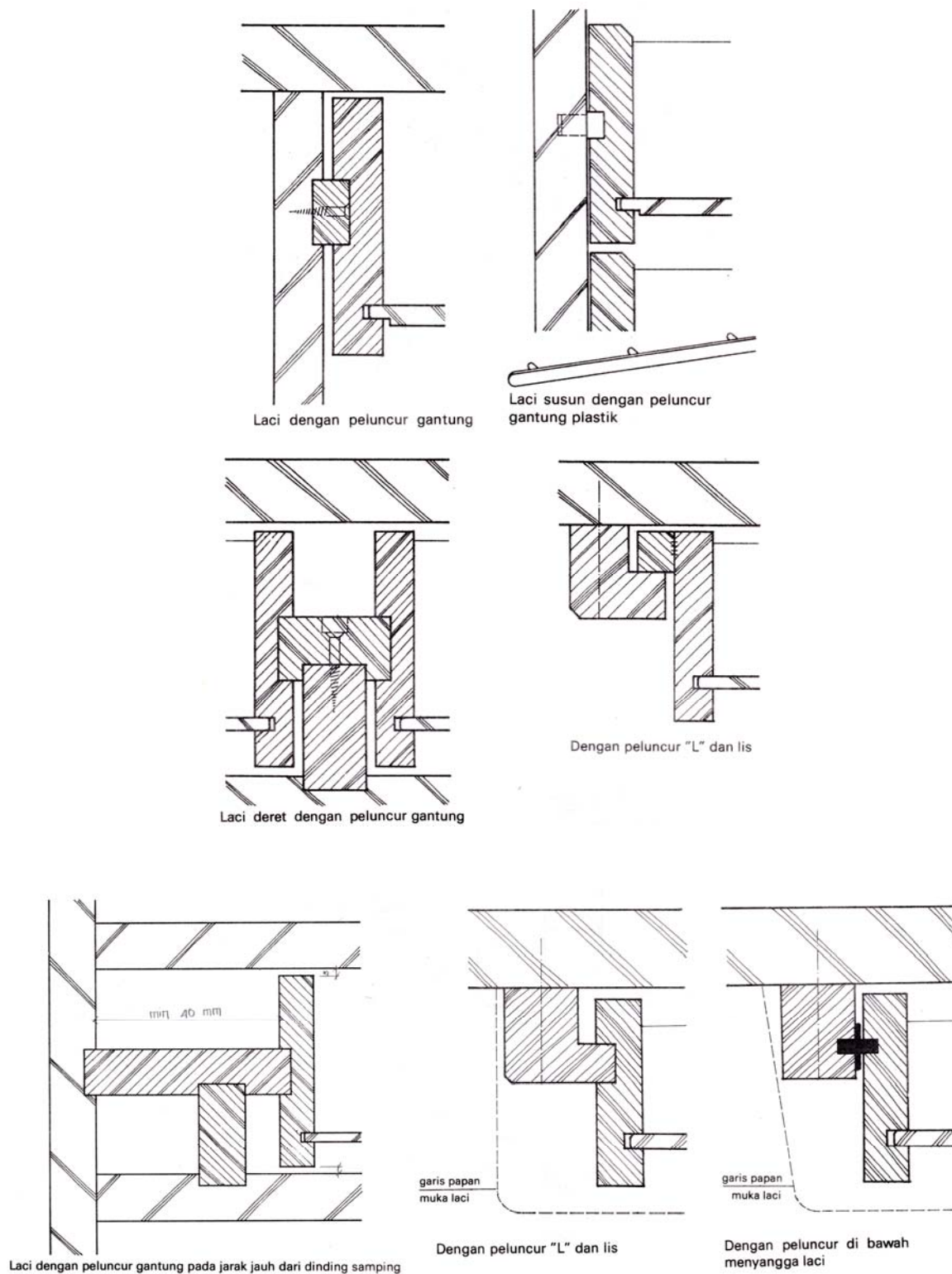
2. Peluncur laci pada bagian samping
3. Peluncur laci pada bagian bawah
4. Peluncur laci secara mekanis

Pada peluncur laci tradisional hampir setinggi papan samping berjalan. Maka pada bagian bawah dan atas (bilah jungkit) dipasang bingkai peluncur. Dan diatas bingkai peluncur disamping papan samping laci dipasang sintung goyang. Bingkai peluncur dan sintung goyang ini harus dari kayu jenis keras. Panjang sintung goyang cukup $\frac{1}{2}$ atau $\frac{1}{3}$ panjang laci, hal ini sesuai dengan prinsip geseran yang sekecil mungkin. Panjang bingkai peluncur sepanjang peluncuran. Laci harus tepat besarnya dengan ruang yang dihasilkan oleh pemasangan peluncur ini.

Pada peluncur laci pada bagian samping dapat dipasang peluncur gantung dengan lis yang dipasang sebagai peluncur. Sehingga laci dapat berjalan dengan lancar. Hal ini jug dapat digantikan dengan peluncur plastik yang dijual dipasaran. Untuk laci yang kecil lis peluncur dapat dipasang pada bagian dasar laci. Terutama untuk laci dengan beban yang ringan.



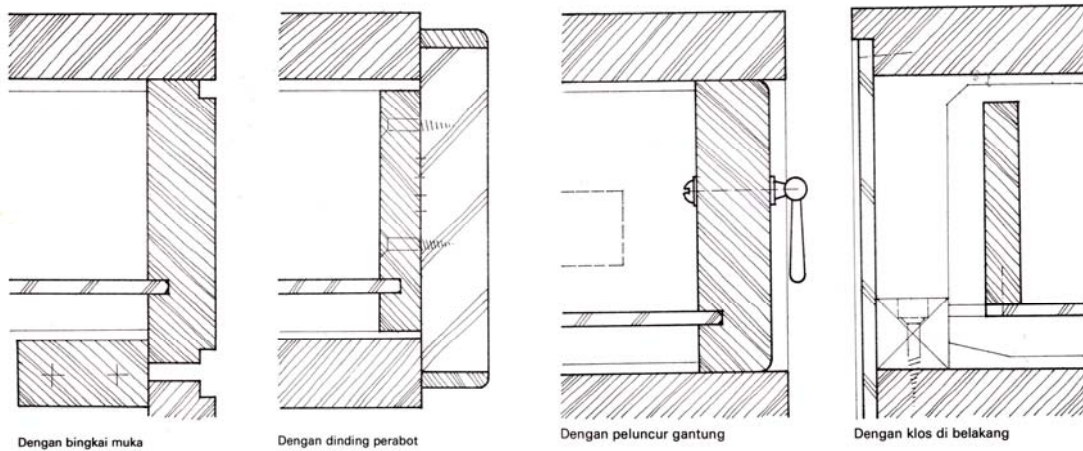
Gambar 79 Konstruksi peluncur laci tradisional



Gambar 80 Konstruksi peluncur laci

Judul Modul : <u>KONSTRUKSI FURNITUR</u>	Kode Modul : _____
Pada bagian samping dan bawah pada penggunaan peluncur mekanis umumnya digunakan untuk laci yang bebannya cukup berat sehingga dapat mudah penggunaannya. Peluncur mekanis umumnya dilengkapi dengan roda yang berfungsi sebagai peluncur. Untuk penggunaan laci yang dapat ditarik keluar secara menyeluruh dapat digunakan peluncur mekanis ganda. Gambar 81 Konstruksi peluncur laci mekanis 3.2.13. Konstruksi penghentian laci Penghentian laci pada fungsinya dapat ditentukan dengan dua cara yaitu, dibagian muka dan bagian belakang laci. Pada penghentian laci pada bagian muka dapat dengan cara: - Pada bagian bingkai muka laci, bagian atas dan bawah - Pada bagian samping atau atas dinding laci perabot - Pada peluncurnya Pada penghentian laci bagian belakang dengan cara: - Langsung sampai pada bagian belakang penutup belakang - Dengan pemasangan klos pada bagian belakang laci.	
Judul Modul : <u>KONSTRUKSI FURNITUR</u> BUKU INFORMASI	Halaman 64 dari ____

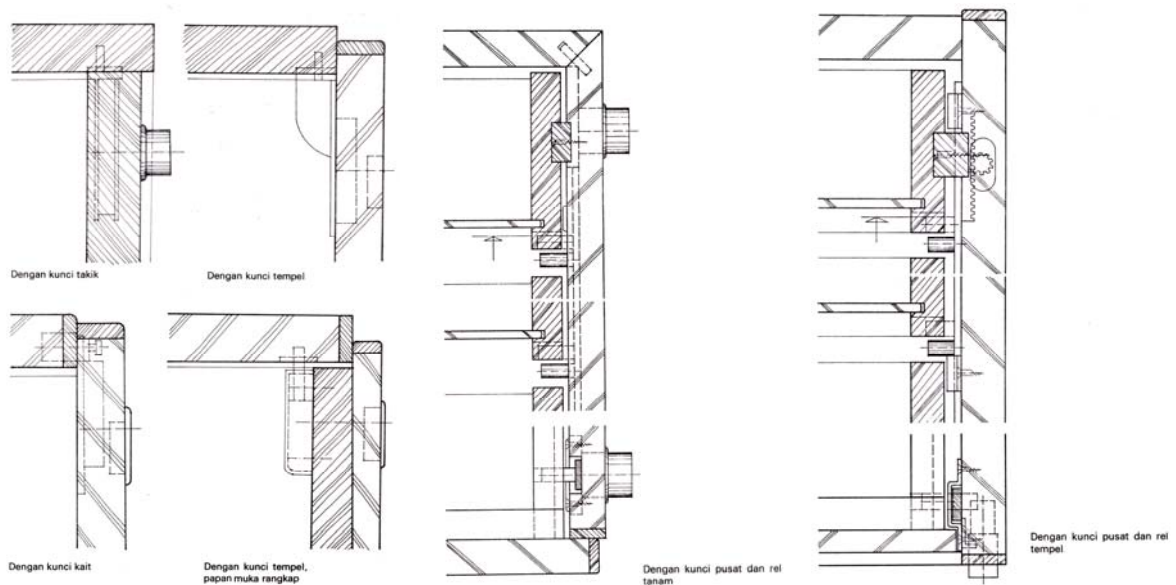
Tidak disarankan menggunakan kedua cara penghentian diatas secara bersamaan.



Gambar 82 Konstruksi penghentian laci

3.2.14. Penguncian laci

Pada umumnya kunci dipasang dibagian papan depan laci, menyesuaikan jenis dan bentuk kunci.



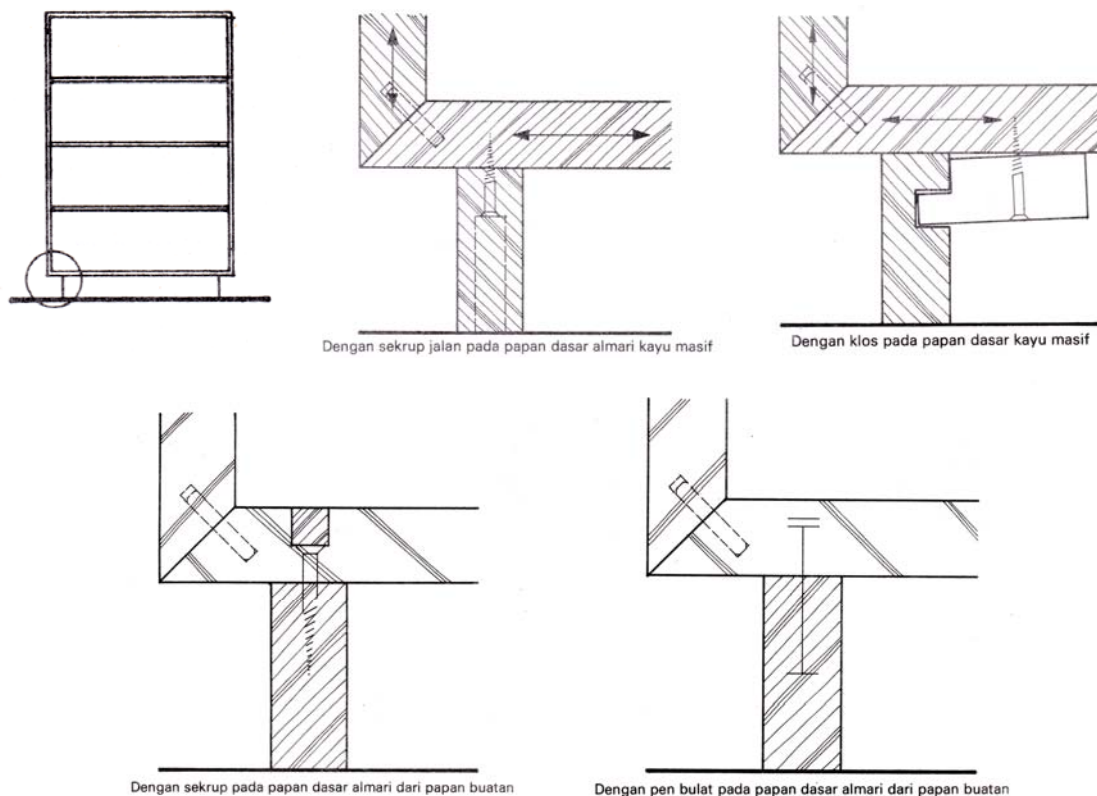
Gambar 83 Konstruksi penguncian laci

3.3. ALMARI

3.3.1. Sambungan kaki papan dengan papan dasar almari

Kaki almari dapat berupa rangka kaki atau berupa rangka papan. Pada kaki papan biasanya bagian muka masuk lebih dalam hal ini supaya kaki orang yang berdiri dimuka almari tidak terhalang papan muka almari. Bahan kaki dapat dari kerangka besi atau papan lembaran multipleks atau kayu masif.

Pemasangan kaki pada papan dasar almari kayu masif dapat dilakukan dengan sekrup, klos kayu, pelat besi atau lainnya seperti halnya hubungan kaki meja dengan daun meja.

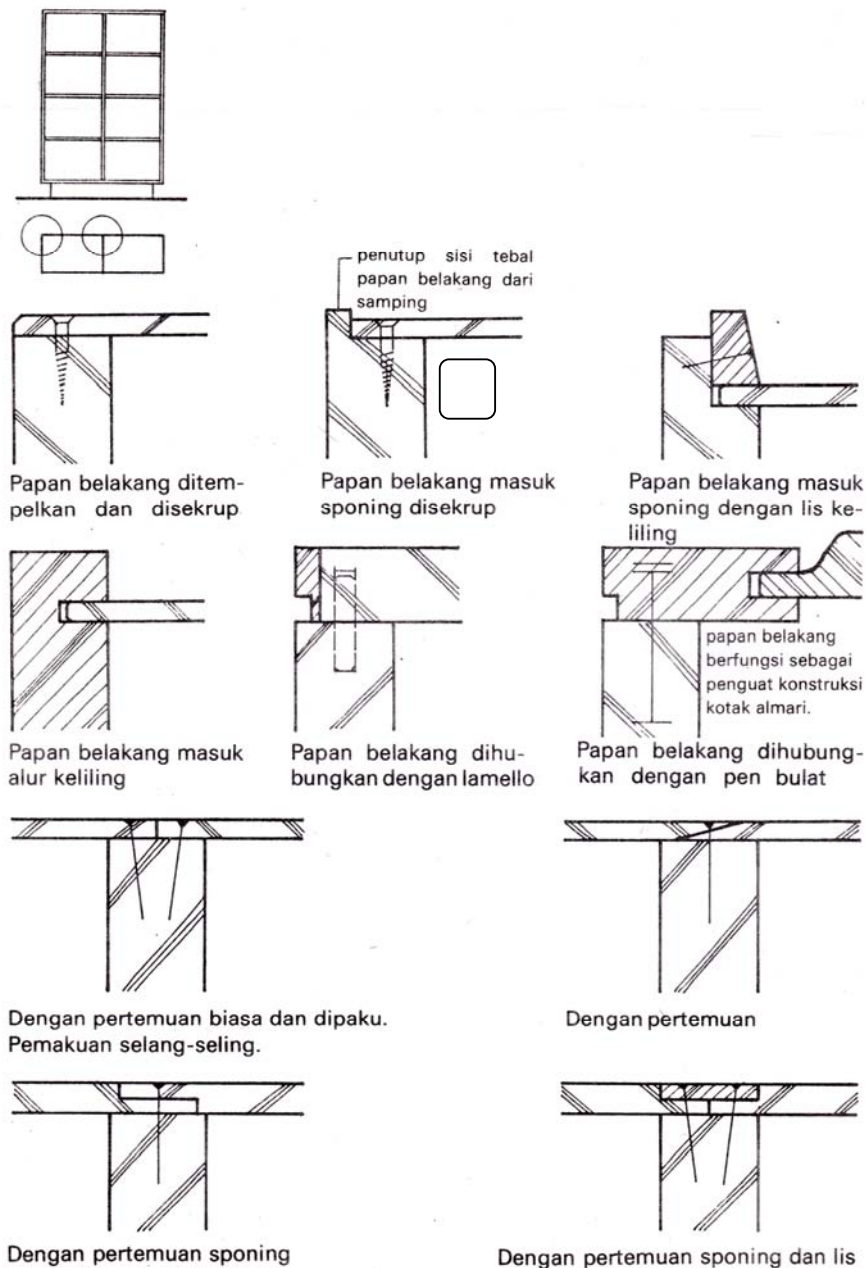


Gambar 84 Konstruksi Sambungan kaki papan dengan papan dasar almari

3.3.2. Konstruksi dinding belakang almari

Papan belakang mempunyai dua fungsi. Pertama untuk penutup bagian belakang almari dan kedua sebagai tempat berhentinya sudut almari. Bahan yang digunakan dapat dari papan buatan seperti block board atau multipleks.

Tebal papan belakang almari dapat dipilih dari 4 sampai 18 mm. Pemasangan dapat dengan sekrup pada belakang almari.

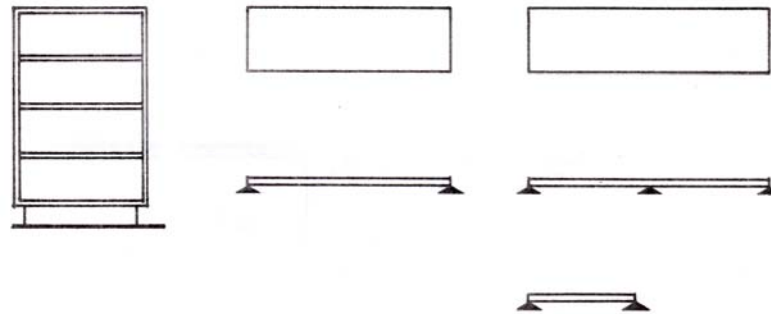


Gambar 85 Konstruksi dinding belakang almari

3.3.3. Konstruksi papan letak

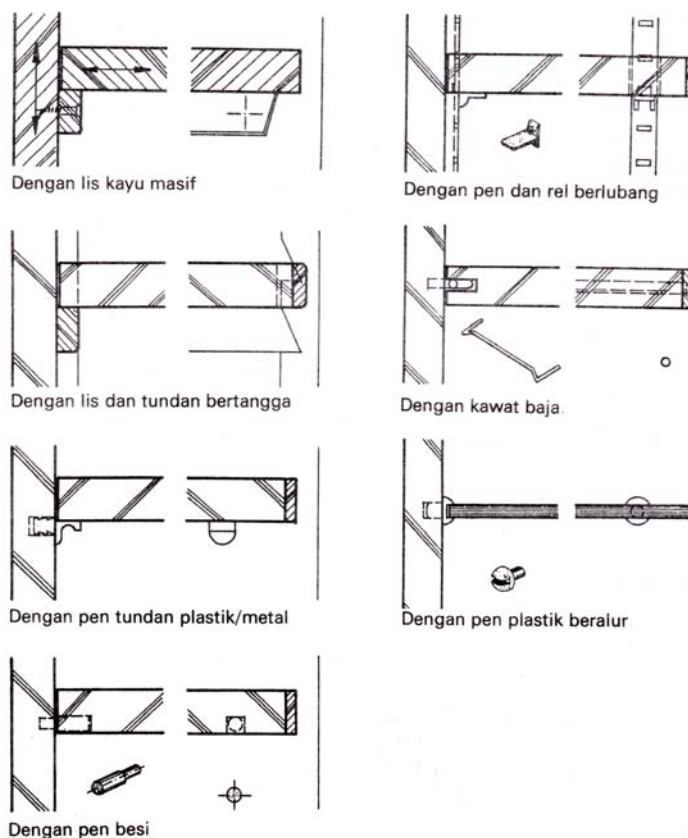
Papan letak berfungsi membagi ruang dalam perabot menjadi beberapa bagian serta berfungsi menahan beban yang berada di atasnya. Tebal papan letak menyesuaikan beban, bentangan dan konstruksi yang digunakan.

Istilah yang lain yang sering digunakan dari papan letak yaitu tundan. Tebal tundan pada umumnya berkisar 12 mm sampai 20 mm. sedangkan bahan material yang dipakai berupa kayu masif, multipleks, blockboard, mdf, partikel board, kaca, atau yang lainnya.



Gambar 86 Fungsi papan letak

Cara pemasangan papan letak dapat menggunakan lis kayu atau pen yang tersedia dipasaran. Jarak tundan pada ruang perabot dapat menyesuaikan sesuai kebutuhan.



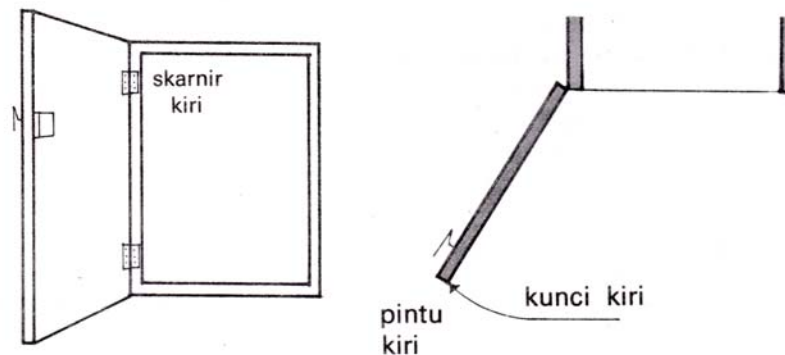
Gambar 87 Cara pemasangan papan letak

3.4. PINTU BIASA

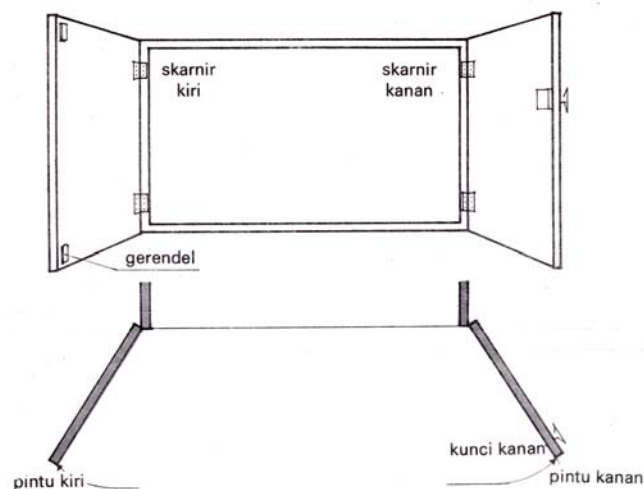
Pintu putar umumnya difungsikan pada perabot almari dengan menggunakan skarnir atau engsel pada salah satu sisi bagian almari.

3.4.1. Bentuk pintu

Pada fungsi almari jumlah pintu bisa satu, dua, tiga atau lebih. Dengan memperhatikan putaran daun pintu, disebut pintu kanan atau kiri. Pada pintu kiri letak pemasangan engsel atau skarnir dikiri dengan menggunakan engsel kiri demikian juga untuk kunci disebut kunci kiri. Hal yang sama untuk pintu kanan. Untuk fungsi dua pintu ditengah, biasanya pintu kanan yang dibuka dahulu dan untuk pintu kiri dapat digunakan grendel.



Gambar 88 Cara pemasangan skarnir dan kunci pada pintu kiri

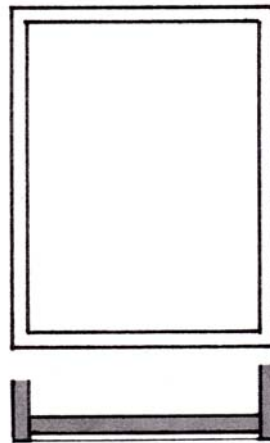


Gambar 89 Cara pemasangan skarnir dan kunci pada dua pintu ditengah

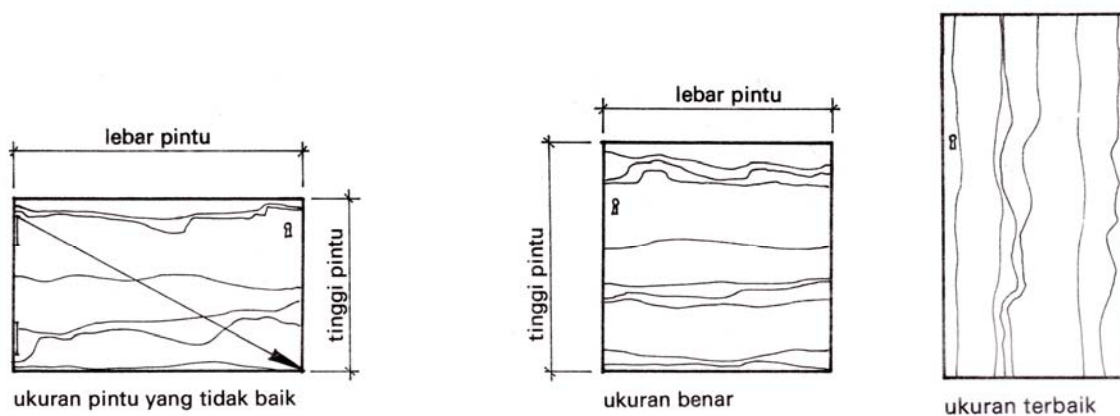
Dengan memperhatikan letaknya pintu dapat di bagi:

Pintu biasa didalam

- a. Pintu biasa didalam, dipasang masuk sedikit kedalam antara 4-6mm dengan dinding samping almari (lihat gambar). Pintu dapat dibuat tunggal atau ganda.

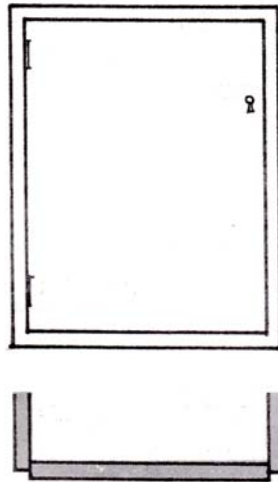


Gambar 90 Cara pemasangan pintu biasa didalam



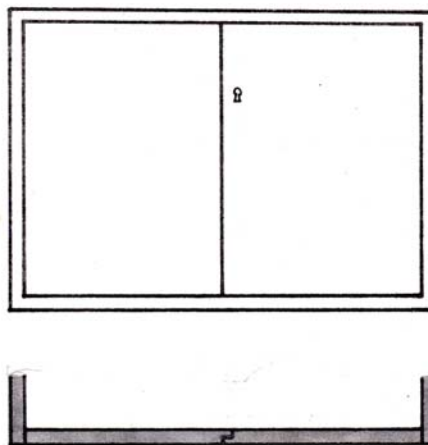
Gambar 91 Gambar bentuk dan ukuran pintu

- b. Pintu biasa didalam dipasang keluar. Untuk pintu jenis ini bagian keluar dapat dibuat 4-6mm keluar dari dinding samping almari. Untuk menghindarkan adanya celah atau rongga, pintu harus tepat ukurannya serta penyetelannya. Terutama untuk pintu yang besar ukurannya, agar menjadi baik sesuai fungsinya.



Gambar 92 Cara pemasangan pintu biasa keluar

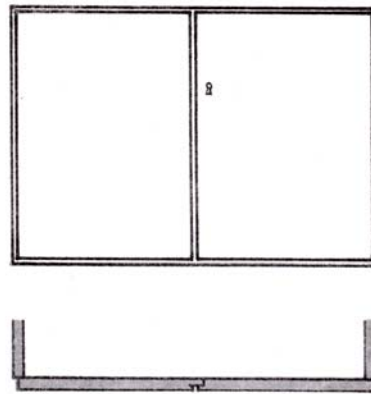
- c. Pintu biasa didalam terpasang rata. Pintu ini dipasang rata dengan dinding samping almari (lihat gambar). Pintu ini harus tepat ukuran dan penyetelannya.



Gambar 93 Cara pemasangan pintu biasa terpasang rata

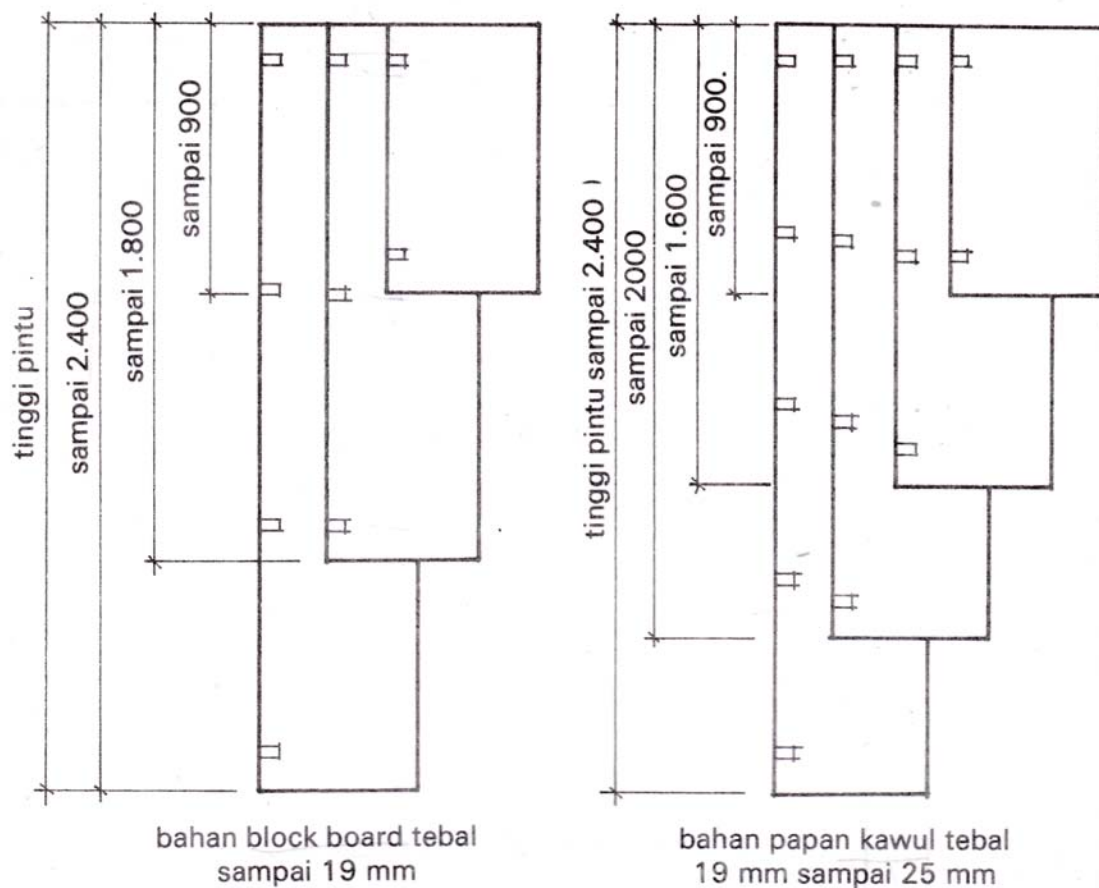
Pintu bersponing

Pintu jenis ini terpasang pada sisi tebal dinding samping almari. Dalamnya sponing 5-10mm tergantung dari tebal dinding samping almari. Engsel yang dipakai engsel bengkok berganda.



Engsel dapat memakai engsel sendok (bengkok) atau engsel bengkok berganda (engsel kupu).

Gambar 94 Cara pemasangan pintu bersponing



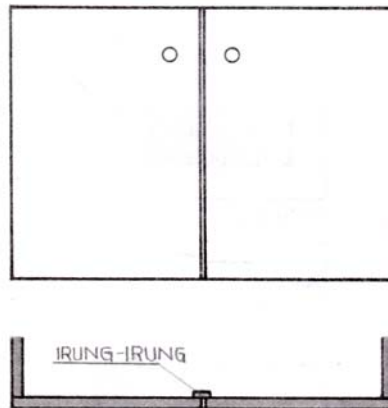
Jumlah skarnir disesuaikan dengan besar, bahan dan berat pintu.

Gambar 95 Gambar cara penggunaan skarnir pada berbagai ukuran pintu

Pintu biasa terpasang diluar.

Pintu ini terpasang seluruhnya menutup dinding samping almari disisi luar. Skarnir terpasang dari samping sehingga tidak terlihat di bagian muka.

Untuk penggunaan engsel sendok tersedia berbagai macam, dapat dipilih sesuai fungsi yang diharapkan.

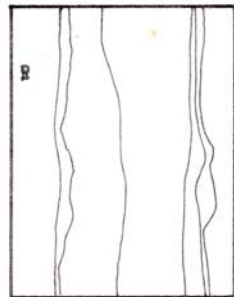


Gambar 96 Cara pemasangan pintu terpasang diluar

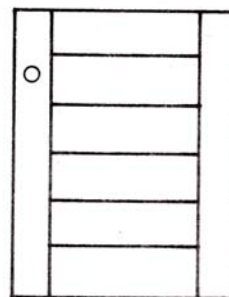
Terdapat berbagai jenis dan bentuk pintu tergantung dari fungsi, desain dan material yang digunakan. Berikut berbagai gambar contoh pintu.



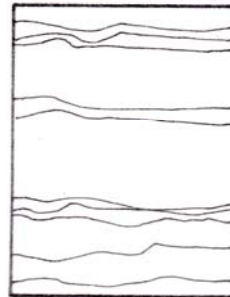
Pintu panel bergaris tegak



Pintu lapis dengan
serat kayu tegak

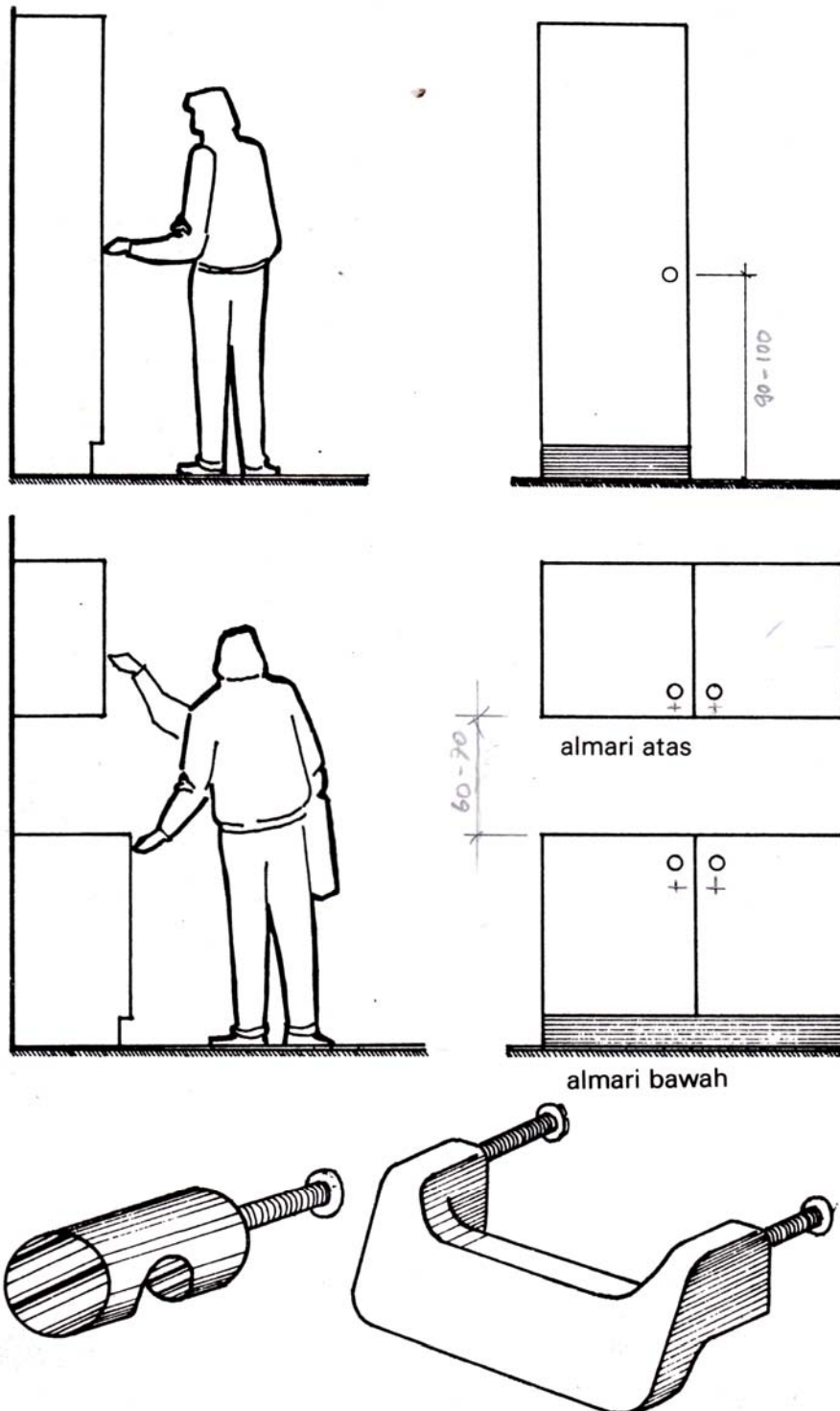


Pintu panel bergaris mendatar



Pintu lapis dengan serat
kayu mendatar

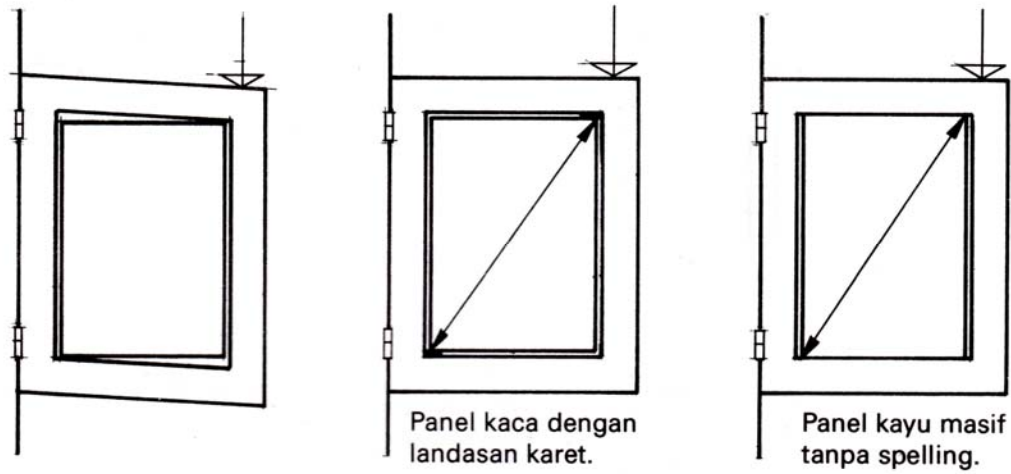
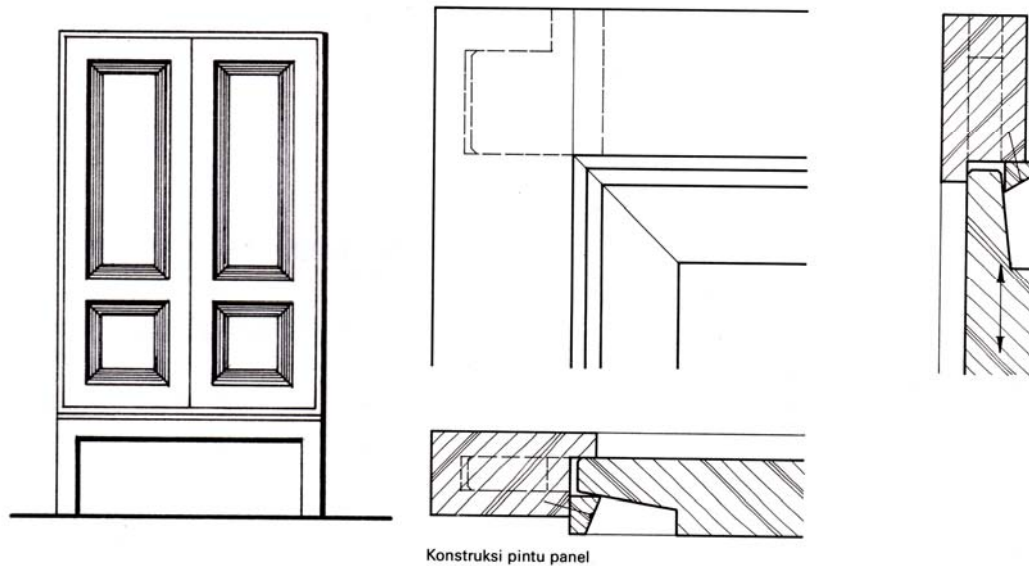
Judul Modul : <u>KONSTRUKSI FURNITUR</u>	Kode Modul : _____
Pintu panel kayu Pintu panel kaca Pintu panel "tipuan" Pintu kaca Gambar 97 Gambar berbagai jenis pintu dan bahan yang dipakai 3.4.2. Pegangan pintu Pegangan pintu pada perabot selain berfungsi sebagai penarik atau pembuka pintu juga dipasang sebagai unsur keindahan. Pegangan pintu umumnya dipasang diatas kunci, sedangkan untuk menutup pintu dapat digunakan kunci. Pemasangan pegangan pintu dan kunci sebaiknya dibuat segaris dan jaraknya jangan terlalu dekat. Jarak pegangan pintu dari lantai antara 900-1000 mm. Untuk almari yang pendek, pegangan pintu dapat dipasang pada posisi yang agak diatas untuk memudahkan menariknya. Adapun bentuk pegangan pintu ada berbagai macam. Ada pegangan pintu yang ditempel, ditakik atau berupa alur yang memanjang. Prinsip untuk pegangan pintu adalah tangan dapat memegang dan menarik dengan leluasa dan nyaman dengan memperhatikan desain dan besarnya pintu. Hal lain yang penting yaitu memperhitungkan jari jari tangan yang akan memegang dan menarik.	
Judul Modul : <u>KONSTRUKSI FURNITUR</u> BUKU INFORMASI	Halaman 74 dari ____

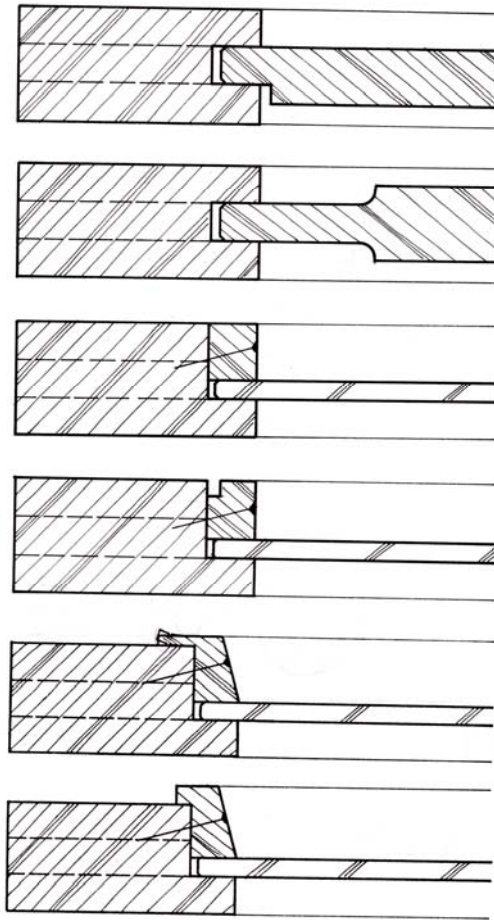


Macam-macam pegangan pintu dan pengaruh tinggi/letak perabot pada penentuan tinggi pegangan

Gambar 98 Pemasangan pegangan pintu dan peletakannya

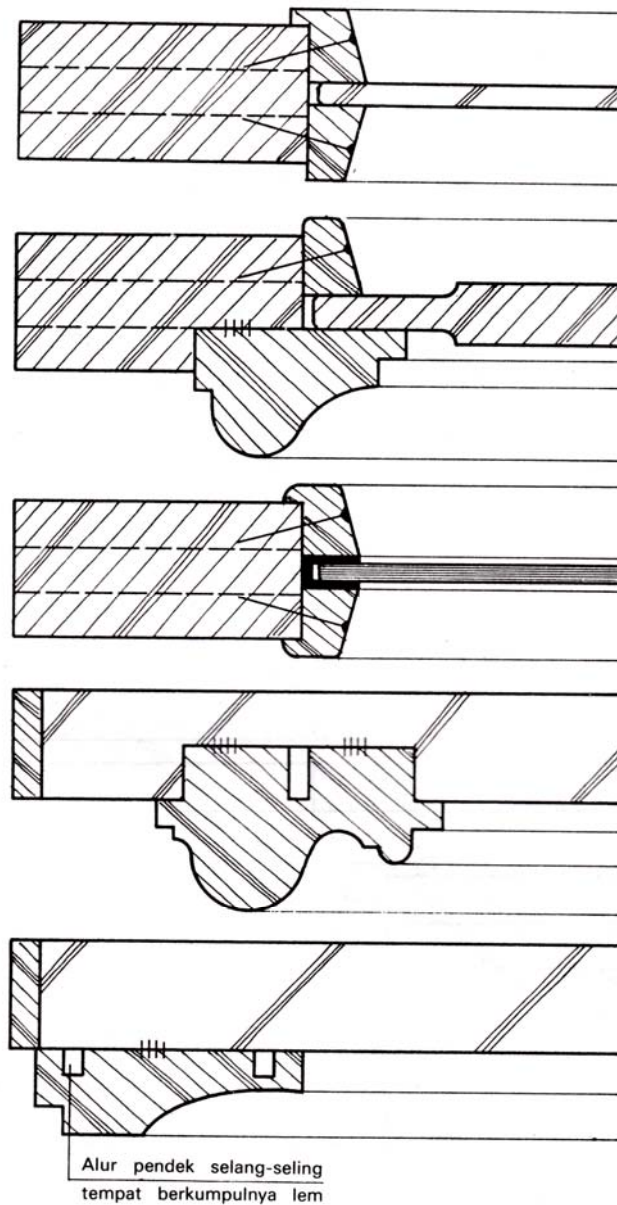
Judul Modul : <u>KONSTRUKSI FURNITUR</u>	Kode Modul : _____
Gambar 99 Berbagai jenis pegangan pintu dengan alur dan bahannya 3.4.3. Pintu panel Pintu panel adalah pintu rangka yang ditengahnya ditutup dengan papan kayu, papan lapis atau kaca yang menjadi panel pintu. Untuk pintu panel kaca bagian sudut sudutnya arah diagonal dari engsel sebaiknya diberi penahan karet supaya kaca tidak tertekan atau menjadi longgar. Panel dari kayu masif pada arah memanjang serat dapat dipasang tanpa speling. Sedangkan untuk arah lebarnya harus diberikan speling. Pemasangan panel dapat masuk kedalam alur atau dijepit pada sponing dengan lis. Kedalaman alur cukup 10 mm dengan speling 2 mm. Meskipun bentuk panel kayu yang demikian sudah agak jarang dipakai. Bentuk panel lebih banyak dibuat dengan penggunaan lis sehingga akan menyerupai bentuk pintu panel.	
Judul Modul : <u>KONSTRUKSI FURNITUR</u> BUKU INFORMASI	Halaman 76 dari ____

**Gambar 100 Pemasangan pintu panel kaca dan kayu masif****Gambar 101 Konstruksi detail pintu panel kayu masif**



Konstruksi pemasangan panel pada rangka yang sudah jadi atau pada perangkain bersama

Gambar 102 Konstruksi pemasangan panel pintu pada rangka



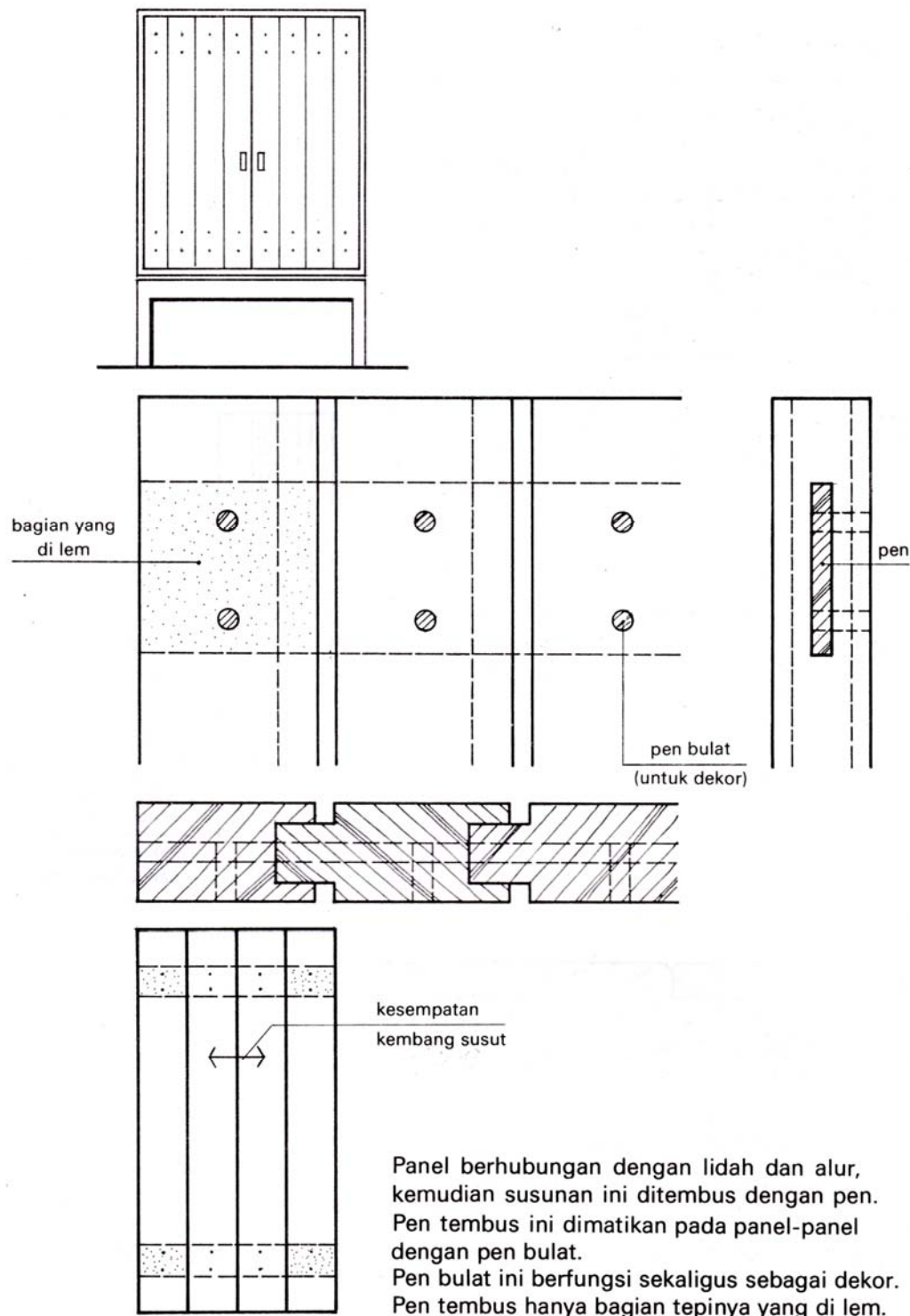
Gambar 103 Konstruksi pemasangan panel pintu dengan lis

3.4.4. Pintu masif

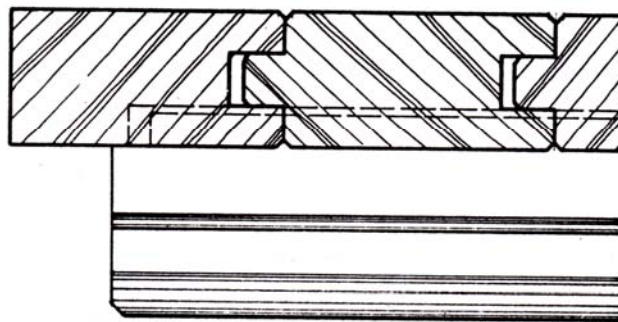
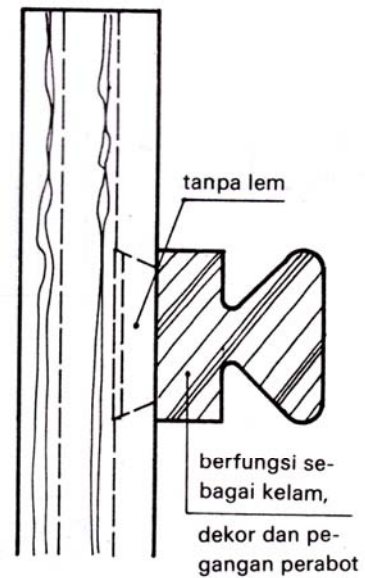
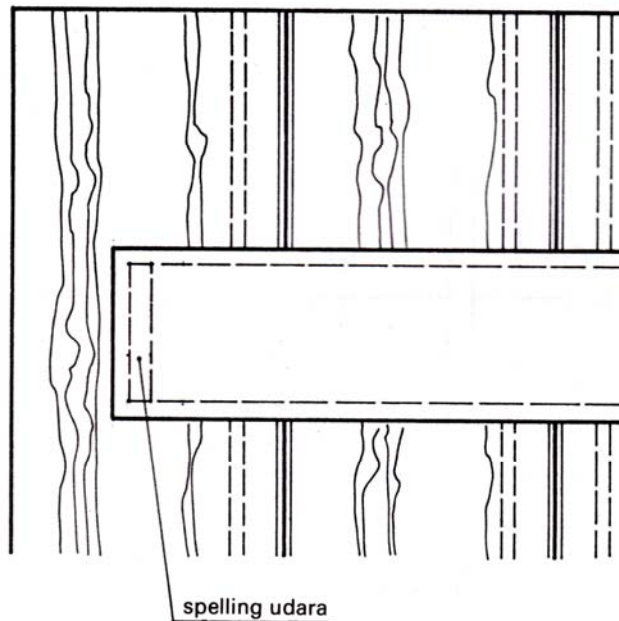
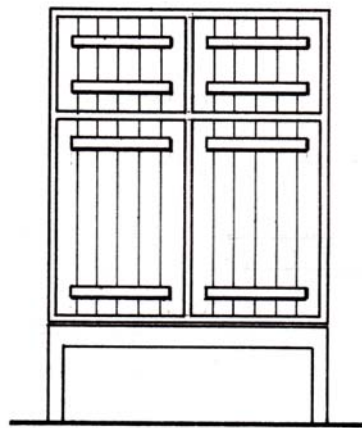
Pada pintu masif artinya seluruh bagian pintu merupakan papan kayu masif atau papan kayu masif yang di sambung. Tentunya hal ini harus memperhatikan sifat kayu, terutama terkait dengan kembang susut kayu.

Perubahan ini dapat mengakibatkan papan bergelombang. Untuk itu harus dapat menggunakan konstruksi sambungan yang dapat mengakomodir terhadap perubahan

perubahan dari sifat kayu tersebut. Hal ini tentu akan berakibat pada lamanya waktu kerja dan biaya yang tinggi.

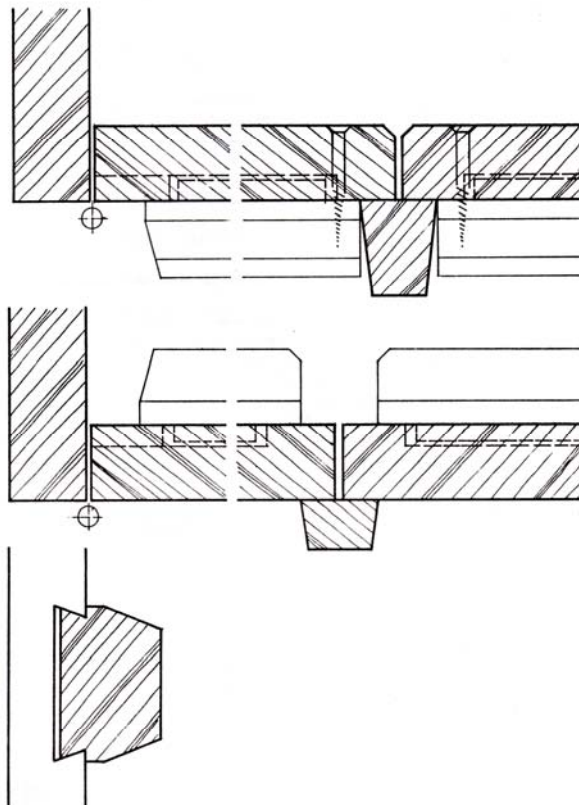


Gambar 104 Konstruksi panel pintu kayu masif yang disambung



Panel berhubungan dengan lidah dan alur, kemudian diperkuat dengan kelim. Panel-panel yang tertepi dapat dilem pada lidah dan alurnya. Yang lain tidak di lem.

Gambar 105 Konstruksi panel pintu kayu masif dengan kelim

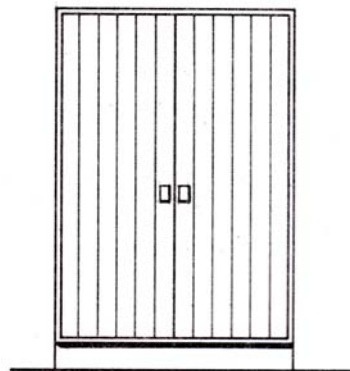


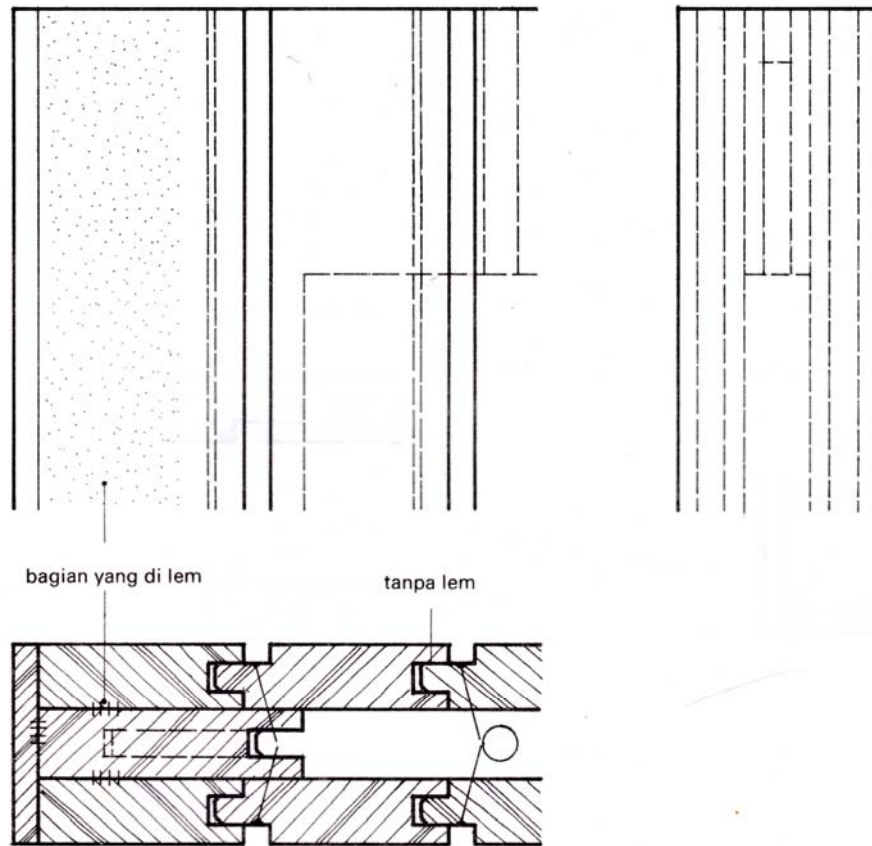
Pintu masif dengan kelam. Kelam berfungsi sebagai penahan bergelombangnya papan.
Dapat ditempatkan di luar sebagai dekor dan pegangan, dapat juga di dalam.

Gambar 106 Konstruksi panel pintu kayu masif dengan kelam

3.4.5. Pintu panel bergaris

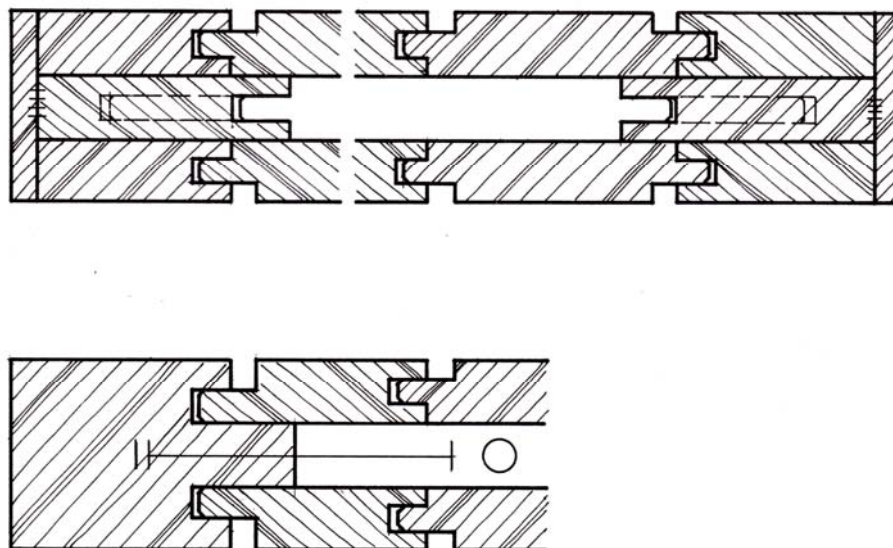
Konstruksi pintu ini seperti kerangka pintu biasa dengan pelapis berupa lis lis atau panel yang dibuat beralur sebagai unsur dekoratif. Cara pemasangan panel berurutan dari tepi yang satu kemudian panel berikutnya dan seterusnya. Untuk pemasangan panel diberikan celah lubang udara pada bingkai pintu untuk penekanan lem pada saat dipasang.

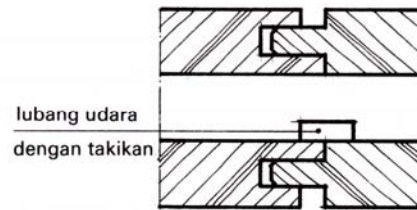
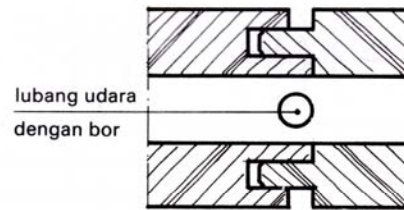
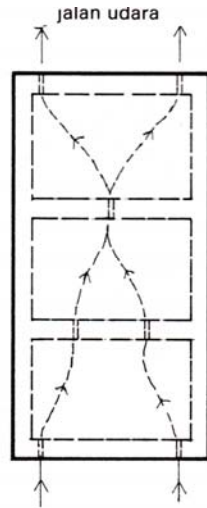




Panel bergaris. Rangka di tengah diberi berlubang udara. Panel-Panel berlubang dengan lidah dan alur dipakukan pada rangka tanpa lem. Panel tertepi di lem.

Gambar 107 Konstruksi panel pintu kayu masif dengan alur bergaris



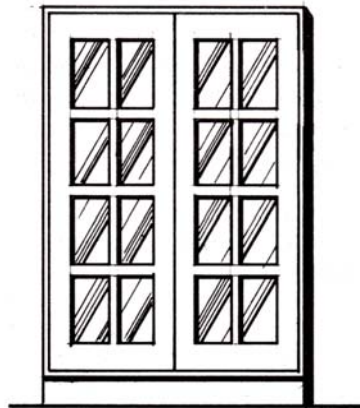


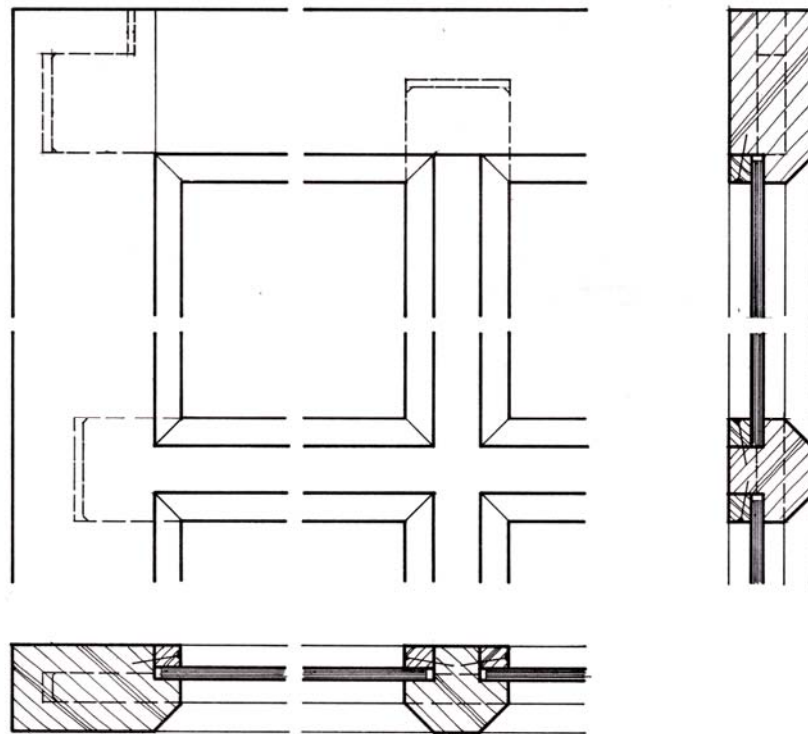
Panel bergaris. Rangka di tengah diberi berlubang udara. Panel-panel berlubang dengan lidah dan alur dipakukan pada rangka tanpa lem. Panel tertepi di lem.

Gambar 108 Konstruksi panel pintu kayu masif dengan alur

3.4.6. Pintu kisi kisi

Pintu kisi kisi pada almari umumnya dipakai pada almari hias, yang bertujuan sebagai pajangan. Maka pintu panel kecil kecil yang biasa dipakai ialah kaca yang tembus pandang. Pintu kisi kisi ini merupakan rangka dengan panel panel kecil. Kaca terpasang dari belakang pada sponing pintu.



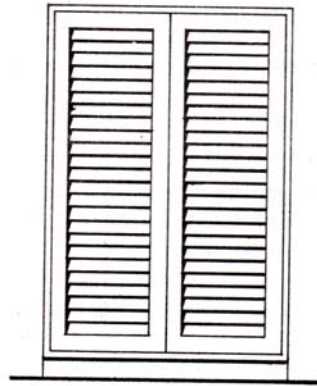


Rangka kisi-kisi masuk dengan pen pada rangka pintu. Panel-panel kaca dapat dijepit dari luar atau dalam dengan lis-lis profil.
Kisi-kisi tengah dengan kip.

Gambar 109 Konstruksi pintu kisi kisi

3.4.7. Pintu krepyak

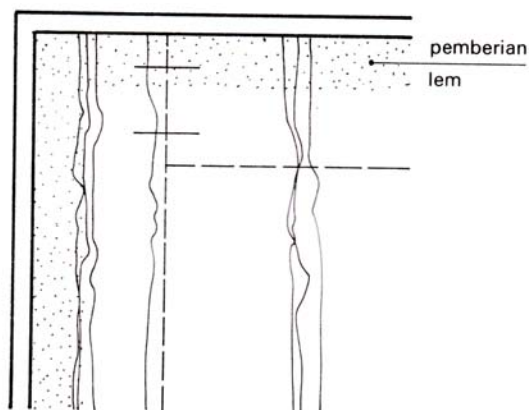
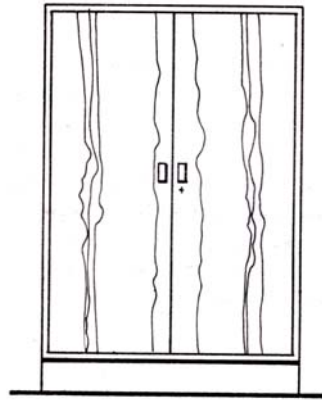
Bentuk pintu krepyak menarik karena bentuk garis garis horizontal krepyak. Selain sebagai unsur estetika fungsi krepyak juga sebagai sirkulasi udara dalam almari, sehingga almari tidak lembab dan bau. Sudut kemiringan krepyak umumnya antara 40-60derajat. Jumlah krepyak hendaklah diperhitungkan sejak awal sehingga pembagiannya pada bingkai rangka pintu dapat terbagi dengan tepat.



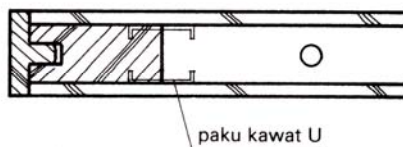
Gambar 110 Konstruksi pintu krepyak

Pintu dengan konstruksi rangka lapis tripleks lebih banyak digunakan untuk pintu rumah atau bangunan. Sedangkan untuk perabot mebel lebih banyak menggunakan multipleks atau blockboard karena lebih praktis penggunaannya.

Kekuatan konstruksi pintu jenis ini terletak pada pelapis tripleks sebagai penahan siku rangka pintu. Untuk rangka dapat digunakan kayu masif tebal 15 – 20 mm dan pelapisan tripleks 4 mm.

**BENAR****SALAH**

Pemberian lem pada tepi luar dan tengah rangka.



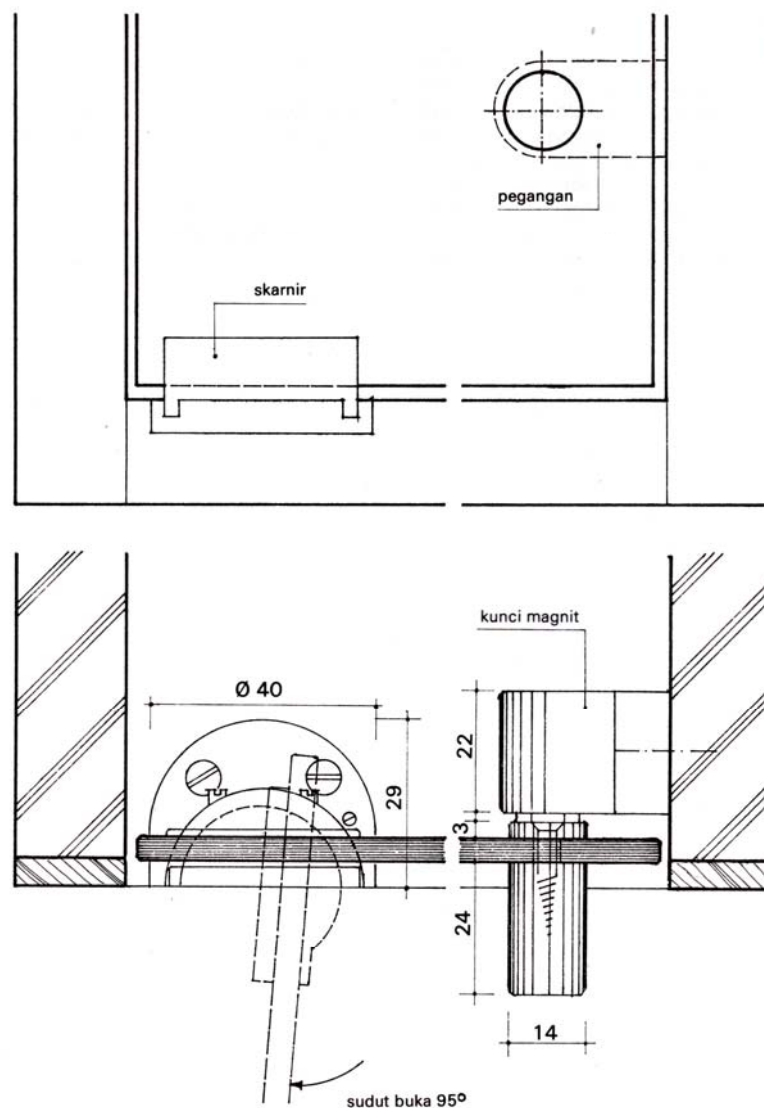
Rangka-rangka dihubungkan dengan paku kawat "U". Lem dibubuhkan pada tripleks pelapis dan rangka. Pemberian lem hanya pada bagian tepi luar rangka dan bagian tengah bingkai tengah. Kalau tidak, tripleks akan masuk ke dalam dan rangka akan membekas pada tripleks.

Gambar 111 Konstruksi pintu rangka lapis tripleks

3.4.9. Pintu kaca

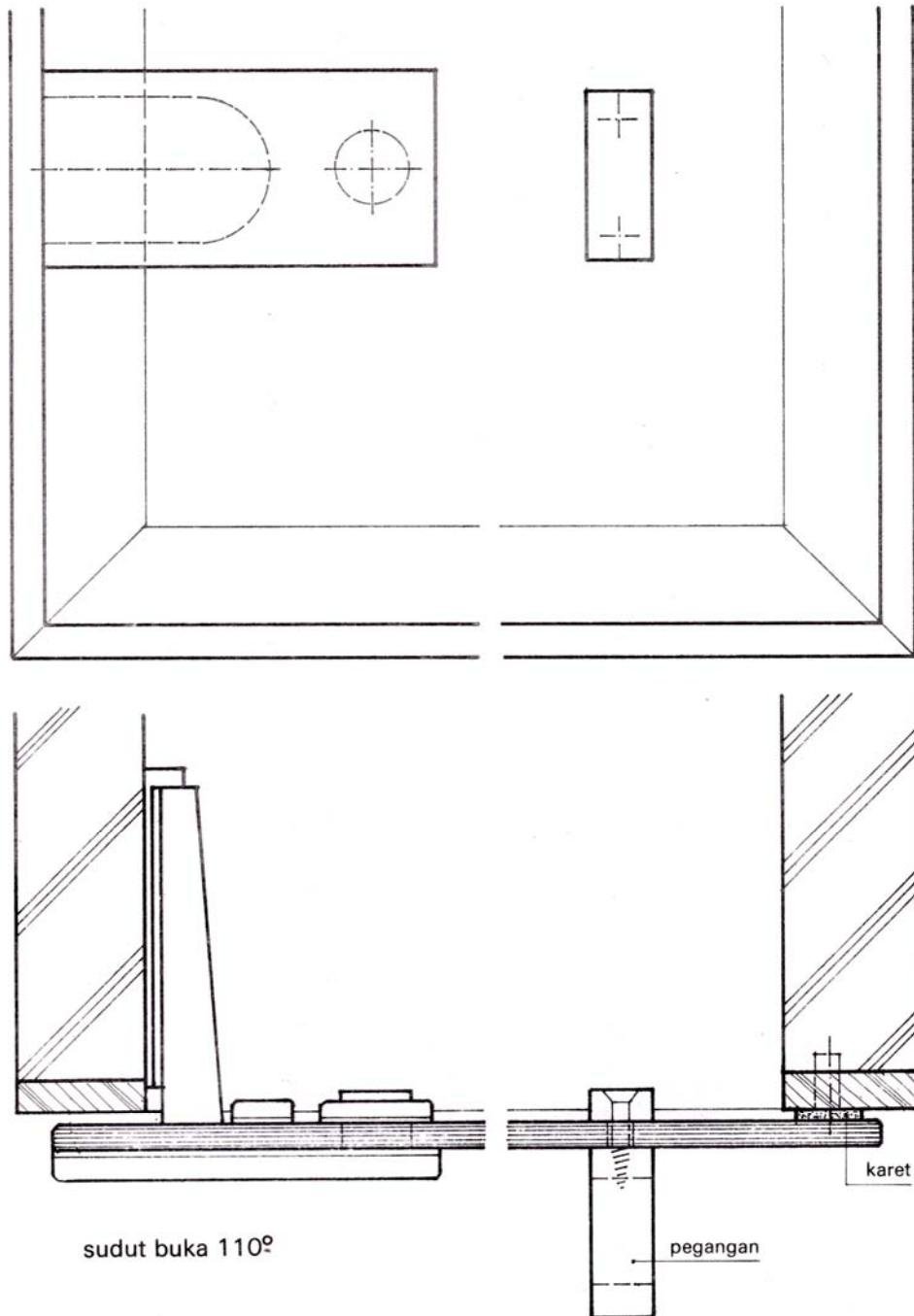
Pintu ini keseluruhannya dari kaca, baik kaca bening atau yang tidak tembus pandang. Dan penggunaannya terutama untuk mendisplay barang atau sekedar sebagai pajangan dan umumnya kaca yang dipakai tebal 5 mm.

Engsel yang digunakan khusus untuk kaca sedangkan untuk pegangan dapat dipasang dengan dilubang dan disekrup. Lebar dan panjang kaca perlu diberikan speling 2 mm dari ruang dalam almari.



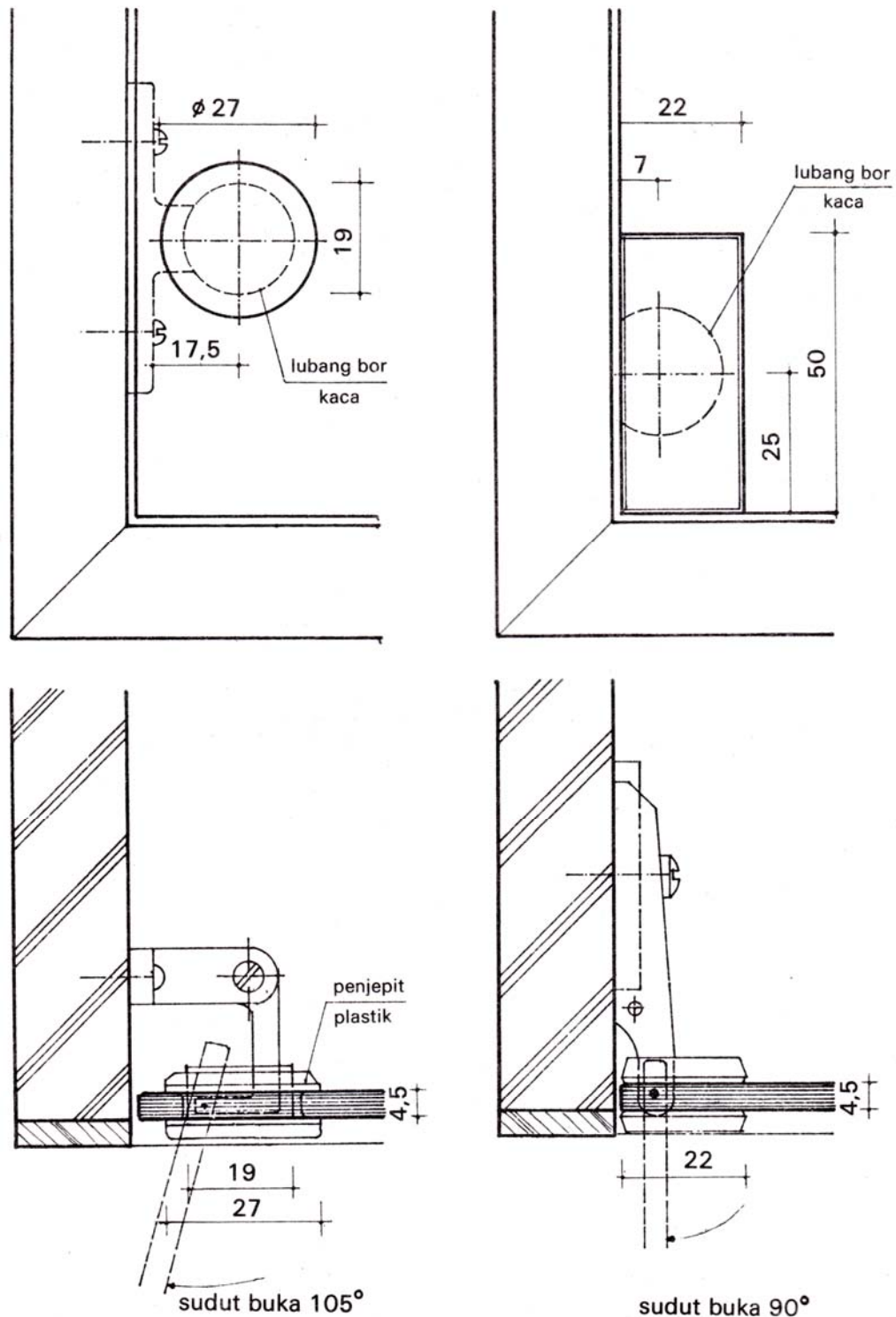
Pintu kaca dengan engsel di atas dan di bawah. Kaca dijepit engsel.
Pegangan dengan sistem bor dan jepitan sekaligus sebagai kunci magnet.

Gambar 112 Konstruksi pintu kaca dengan berbagai jenis engsel



Pintu kaca dengan engsel sendok kaca. Pegangan dapat dengan sistem jepit. Pertemuan pintu pada dinding samping diberi karet penahan.

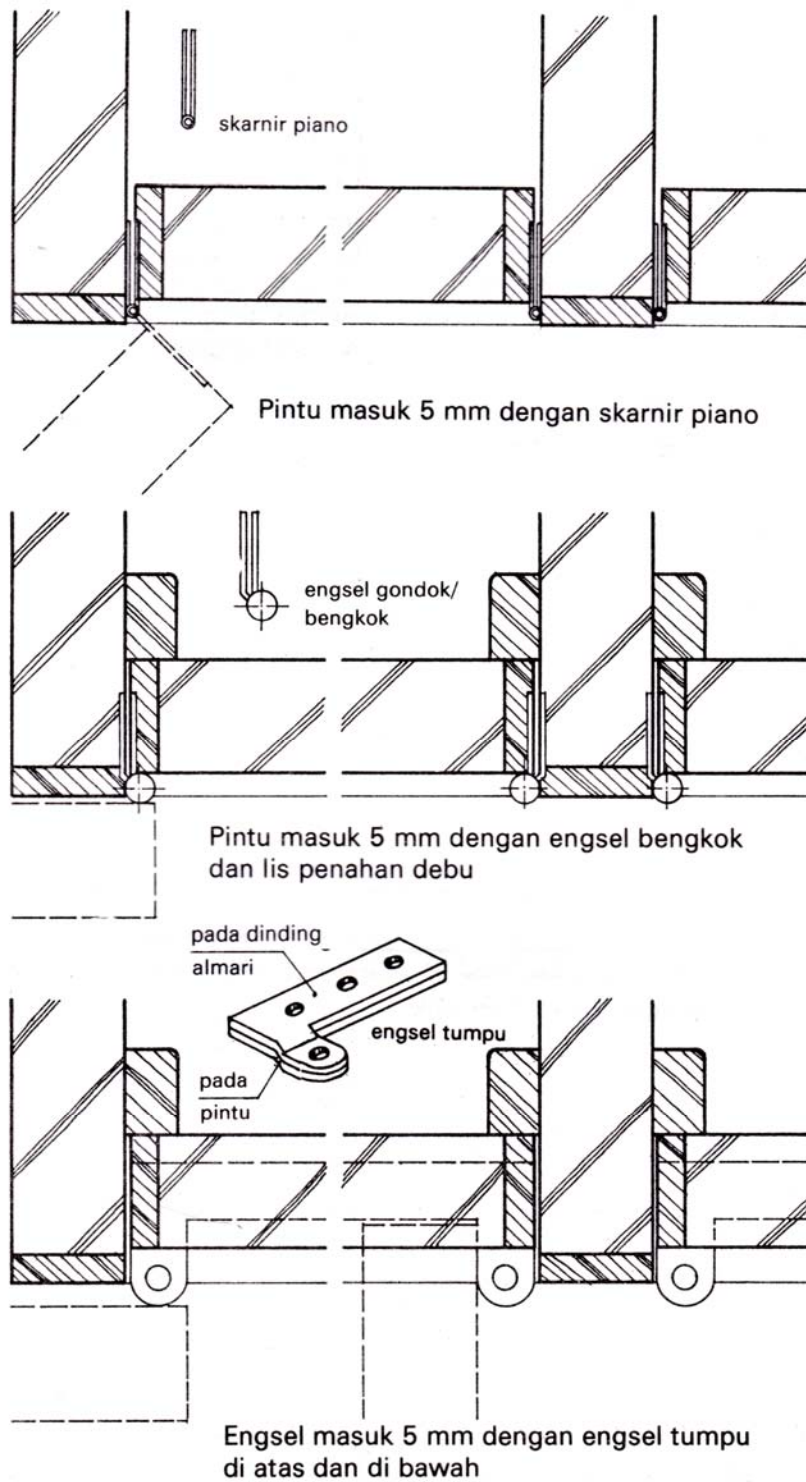
Gambar 113 Konstruksi pintu kaca dengan berbagai jenis engsel

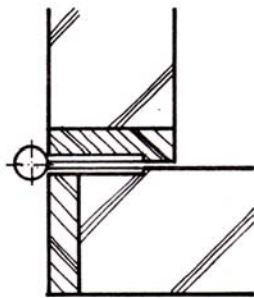


Pintu kaca dengan engsel pintu putar 90° dan 105°

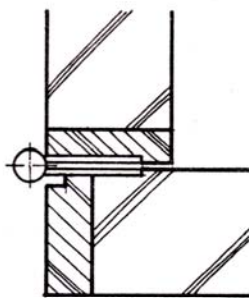
Gambar 114 Konstruksi pintu kaca dengan berbagai jenis engsel

3.4.10. Pintu putar biasa

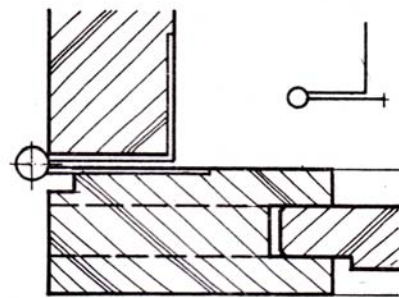
**Gambar 115 Konstruksi pintu putar dengan berbagai jenis skarnir atau engsel**

KONSTRUKSI FURNITUR

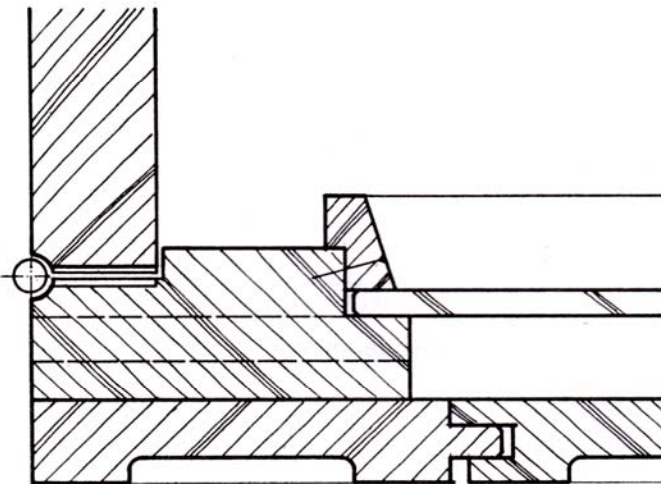
Pintu keluar seluruh dengan engsel piano



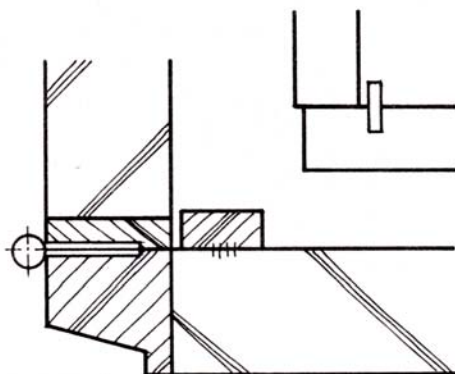
Pintu keluar seluruh dengan engsel biasa, pintu disamping sedikit untuk putaran as engsel



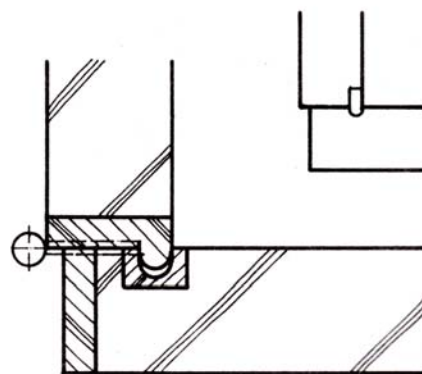
Pintu keluar seluruhnya dengan engsel bengkok



Pintu keluar seluruhnya dengan engsel bengkok

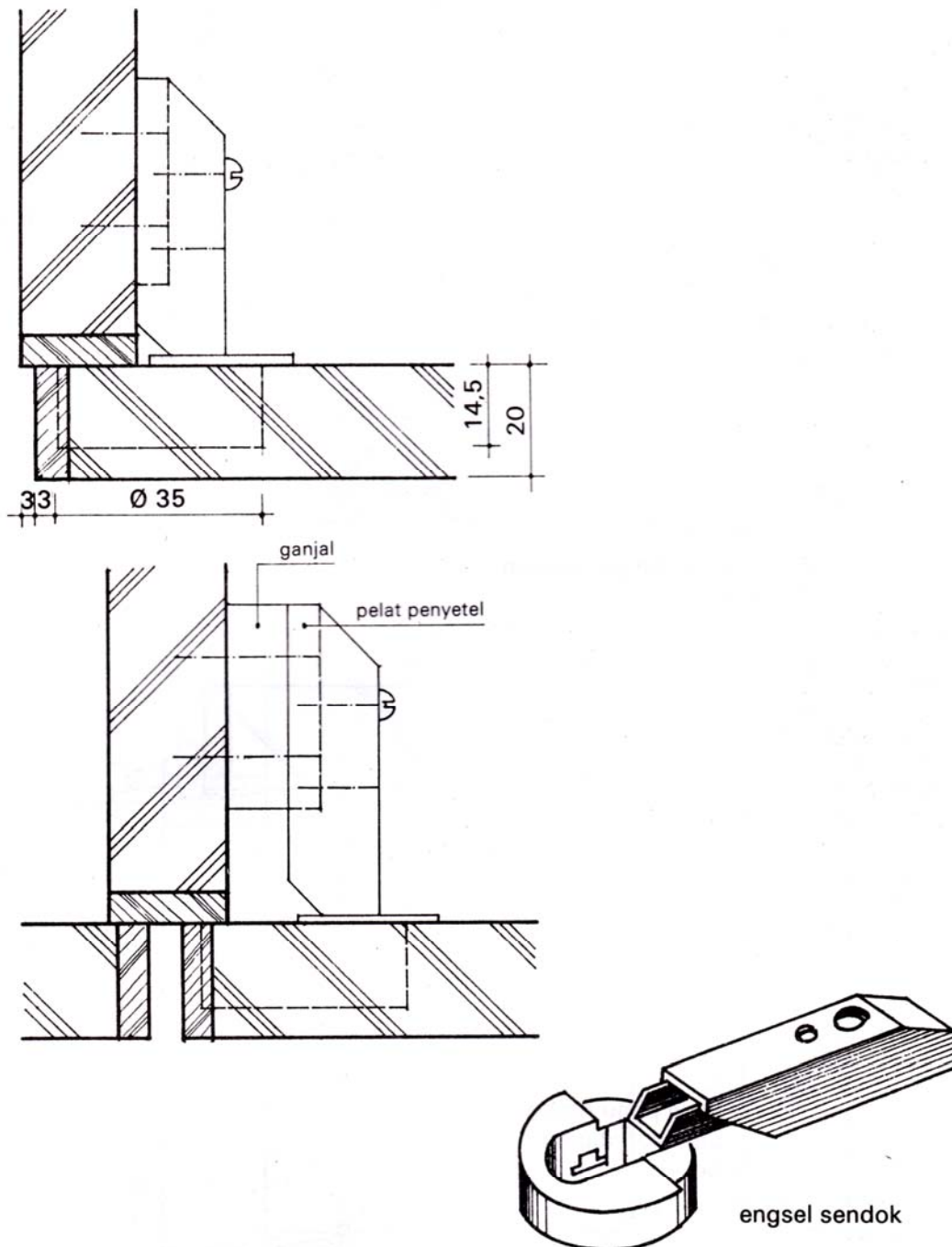


Tepi pintu diprofil



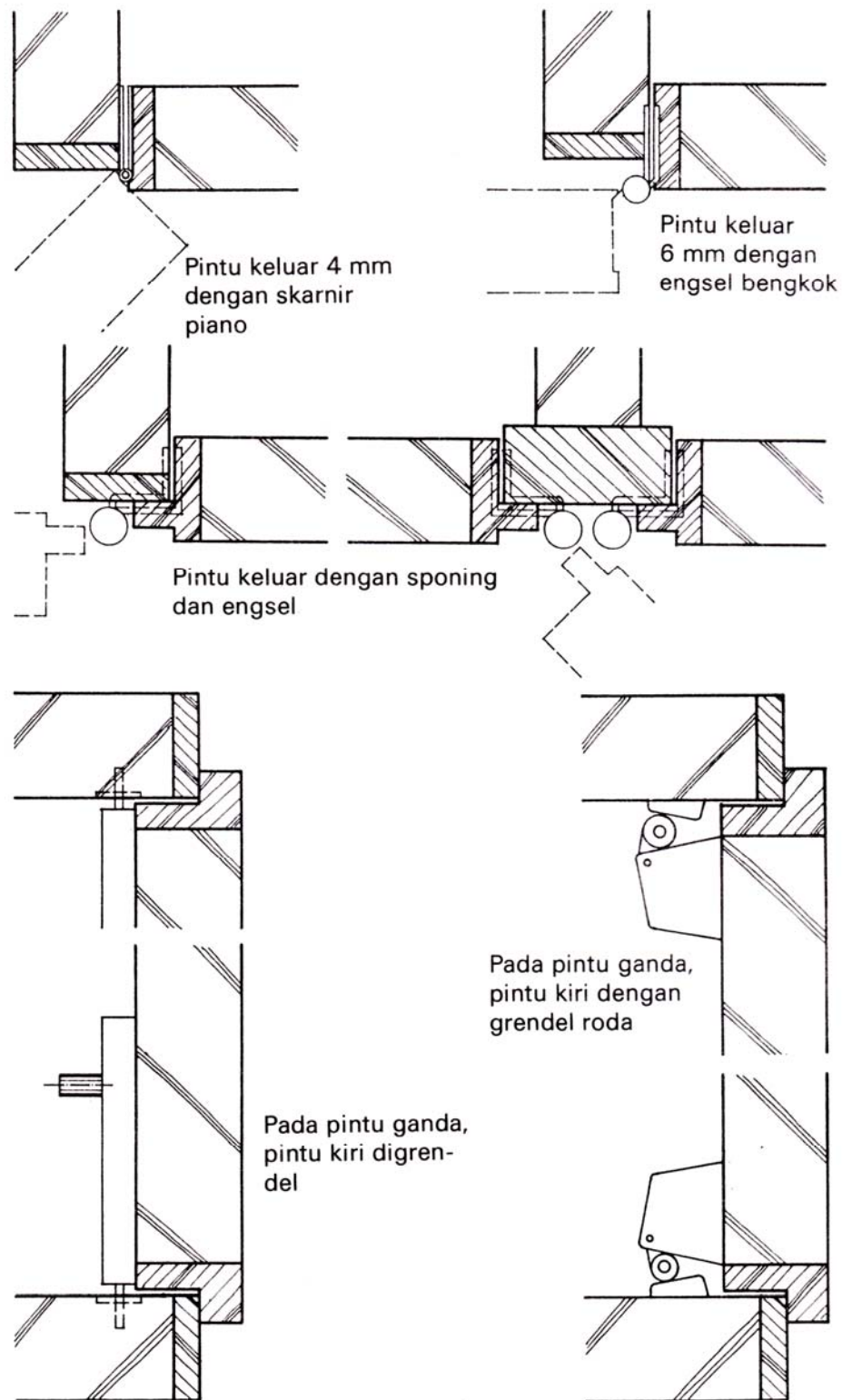
Pintu dengan penahan debu

Gambar 116 Konstruksi pintu putar dengan berbagai jenis skarnir atau engsel

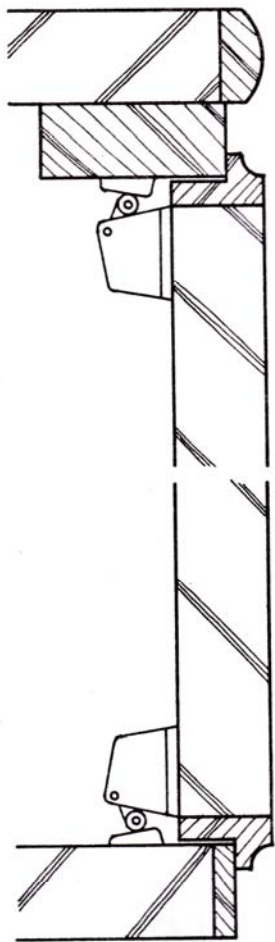


Pintu dengan engsel sendok. Perlu diperhatikan ketebalan pintu dan jenis engsel sendok yang dipakai. Lihat peraturan pemasangan dari pabrik.

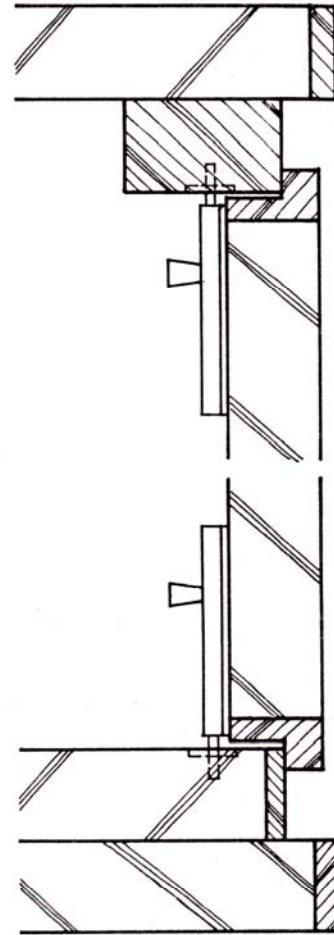
Gambar 117 Konstruksi pintu putar dengan berbagai jenis engsel sendok



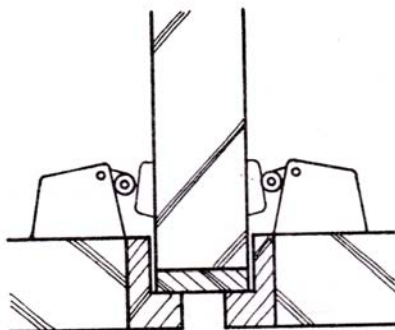
Gambar 118 Konstruksi pintu putar dengan variasi engsel dan grendel



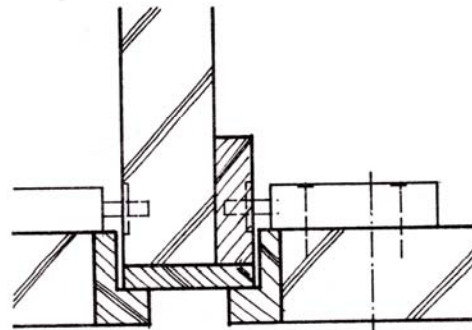
Konstruksi pintu mengikuti rencana bentuk



Pintu dipasang setelah rangka jadi (di luar rencana)

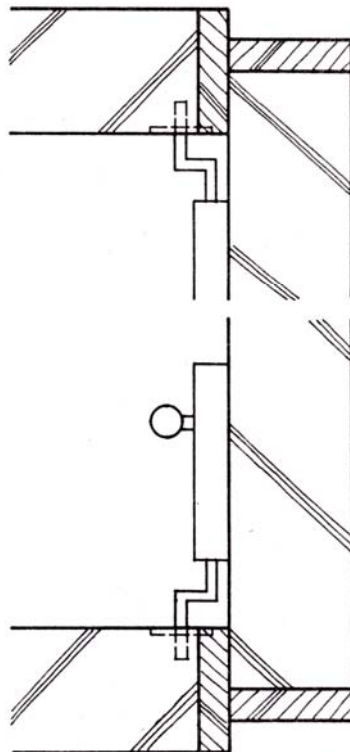


Pemasangan grendel roda dapat di tengah

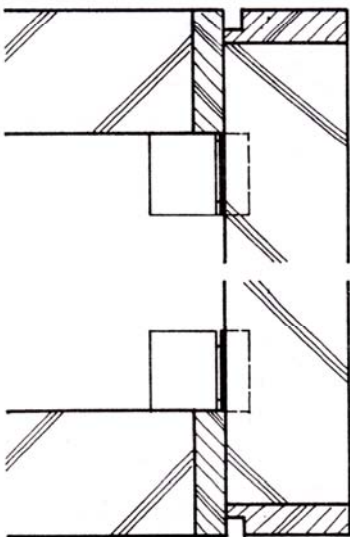


Pemasangan kunci. Perhatikan penambahan lis

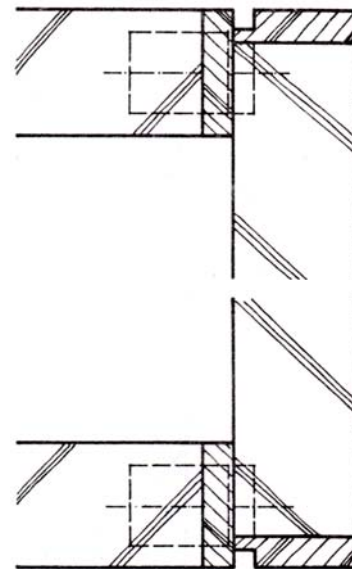
Gambar 119 Konstruksi pintu putar dengan variasi engsel dan grendel



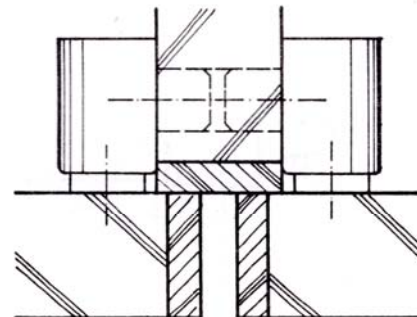
Grendel pada pintu yang keluar seluruhnya, dengan grendel bengkok



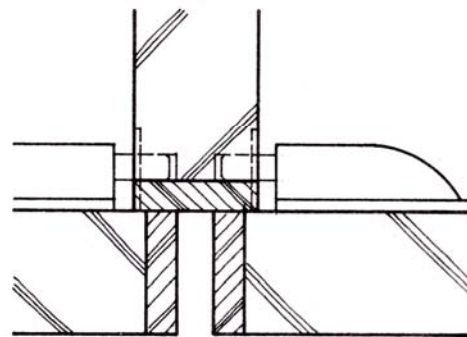
Dengan magnet tempel pada sisi dalam



Dengan magnet pada sisi tebal. Magnet dimasukkan pada lubang bor

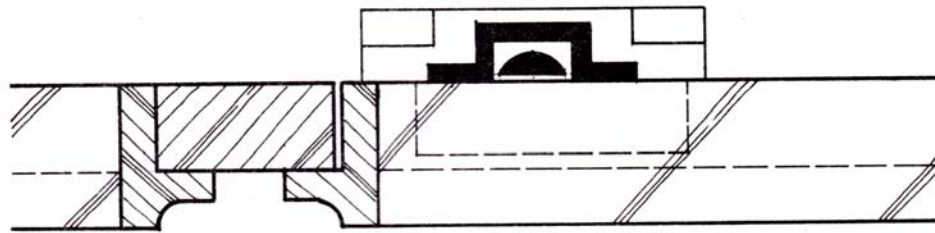


Dengan magnet tempel di dinding tengah

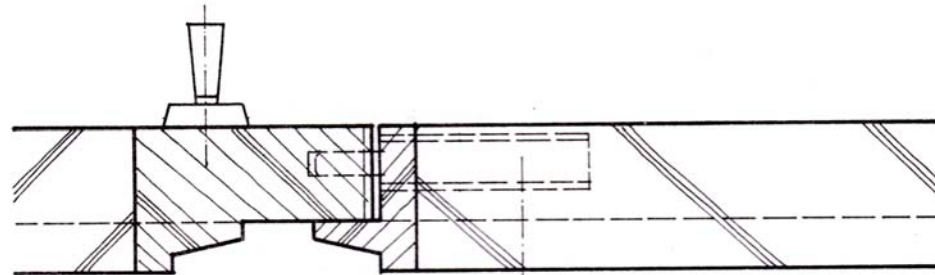


Dengan kunci tempel

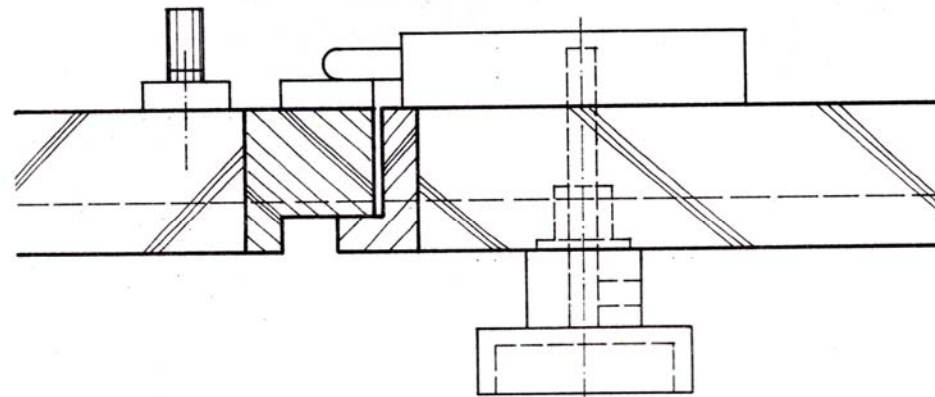
Gambar 120 Konstruksi pintu putar dengan variasi engsel dan grendel



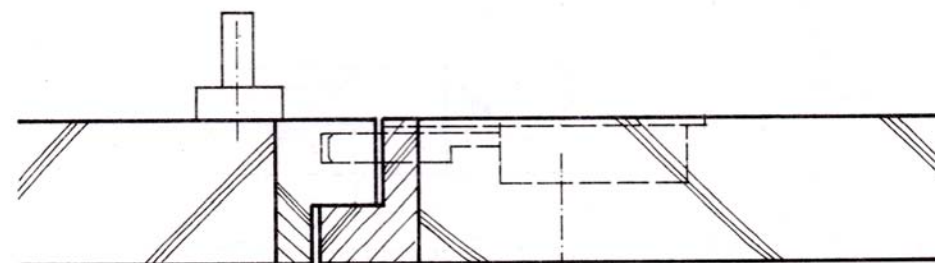
Konstruksi pertemuan pintu dengan mengikuti rencana. Kunci espanyolet.



Konstruksi pertemuan pintu dengan mengikuti rencana. Kunci espanyolet.

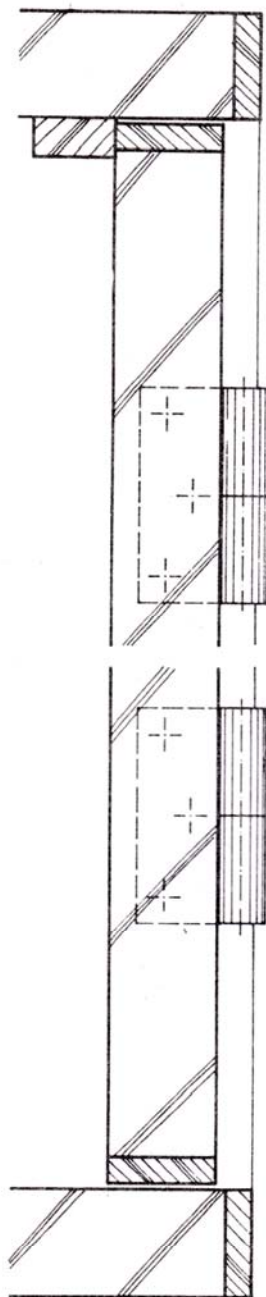


Konstruksi pertemuan pintu dengan mengikuti bentuk. Kunci menjadi satu dengan pegangan

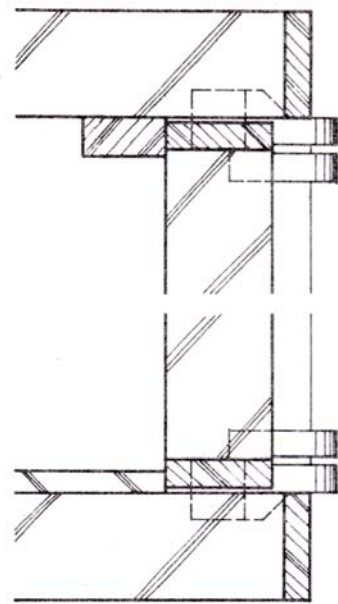


Konstruksi pertemuan pintu dengan mengikuti bentuk, menggunakan kunci kait.

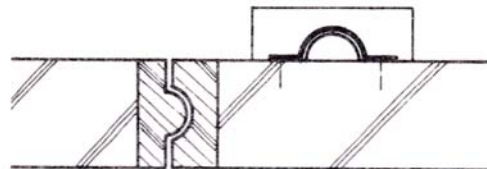
Gambar 121 Konstruksi pintu putar dengan berbagai variasi dan pengunci



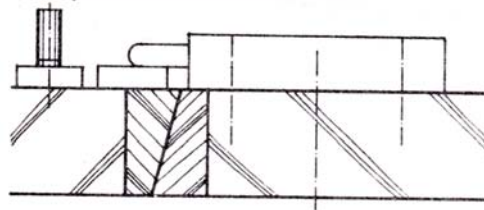
Pemasangan engsel bengkok



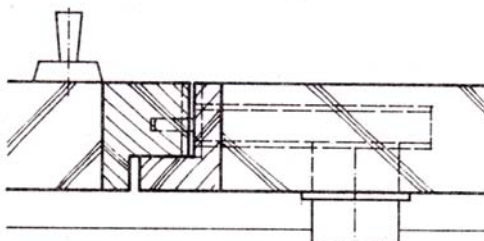
Pemasangan engsel tumpu



Pertemuan pintu dengan bulatan. Kunci espanyolet. Pintu kiri tanpa gerendel. Untuk membuka dan menutup harus bersama-sama



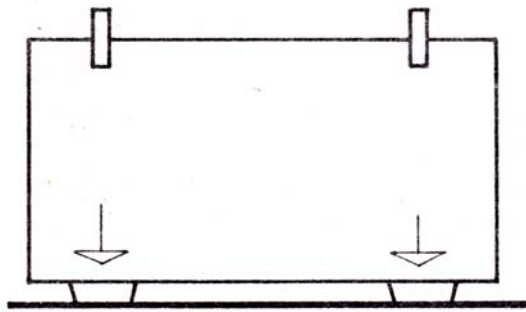
Pertemuan pintu serong



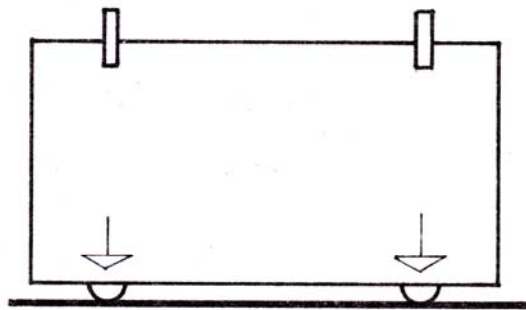
Pertemuan pintu dengan sponing. Spelling pada pertemuan agak lebar, sehingga memberi kesan beralur

Gambar 122 Konstruksi pintu putar dengan berbagai variasi dan pengunci

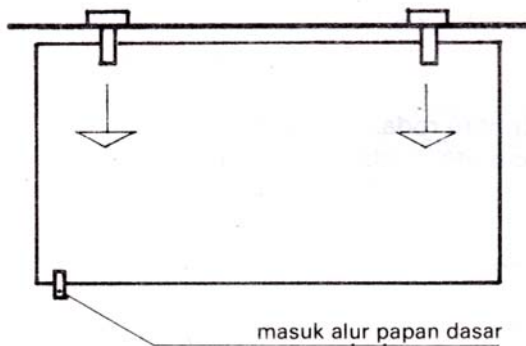
Judul Modul : <u>KONSTRUKSI FURNITUR</u>	Kode Modul : _____
3.5. PINTU SORONG Pintu sorong akan sangat bermanfaat digunakan untuk kondisi ruangan yang terbatas, hal ini karena bukaan pintu cukup didorong ke kiri atau ke kanan. Hal ini akan menjadi pilihan apabila ruang gerak dengan pintu biasa terbatas. Tetapi kelemahan pintu dorong hanya dapat terbuka separuh. 3.5.1. Macam macam pintu sorong Menurut cara bergerak dan bahan yang digunakan dikenal beberapa macam pintu sorong yaitu: a. Menurut bahan yang digunakan : • Daun pintu yang tidak tembus pandang : Penggunaan daun pintu dapat dengan tripleks, multipleks atau block board tebal 4 mm – 22 mm. Bahan dapat diberikan pelapisan finis, HPL atau bahan pelapisan lainnya. • Daun pintu yang tembus pandang. Dapat digunakan kaca tebal 4 mm – 10 mm. b. Menurut cara bergerak. • Pintu sorong berdiri dengan peluncur atau roda • Pintu sorong gantung dengan peluncur atau roda c. Menurut jumlahnya. • Pintu sorong satu, dua, tiga atau lebih. d. Menurut kedudukannya • Pintu sorong berada di dalam almari. • Pintu sorong berada di luar almari.	
Judul Modul : <u>KONSTRUKSI FURNITUR</u> BUKU INFORMASI	Halaman 99 dari ____



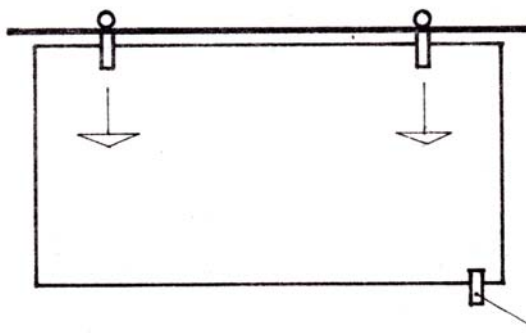
Pintu sorong berdiri
berjalan dengan peluncur



Berjalan dengan roda



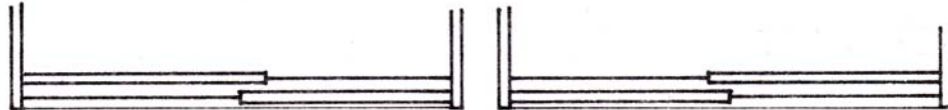
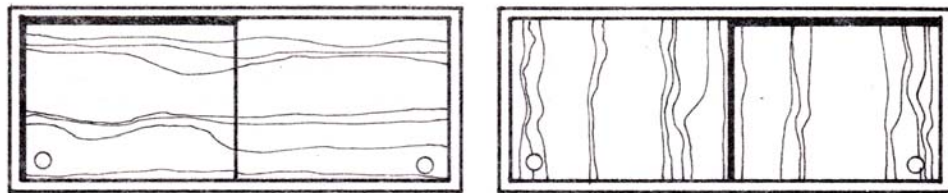
Pintu sorong gantung
berjalan dengan peluncur



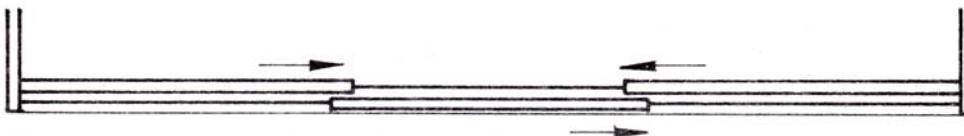
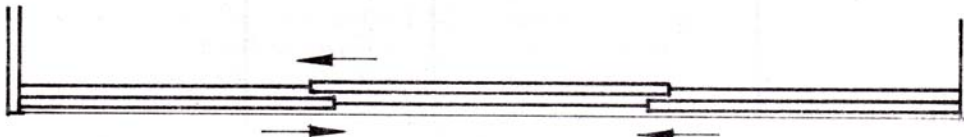
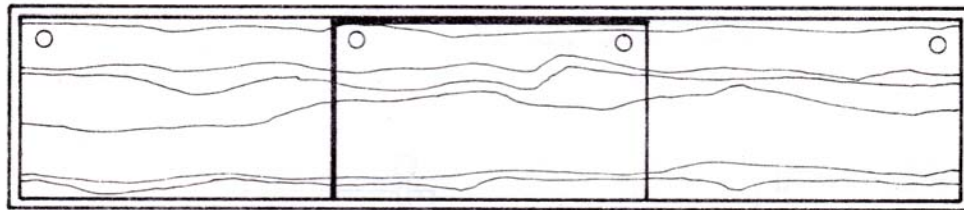
Berjalan dengan roda

Bentuk pintu sorong

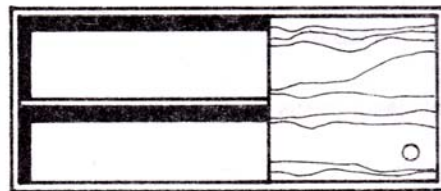
Gambar 123 Gambar macam macam pintu sorong menurut geraknya



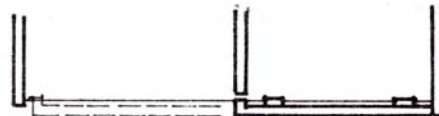
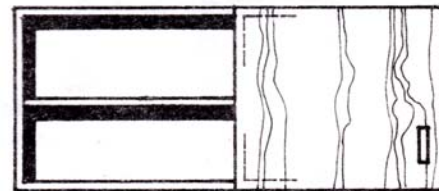
Pintu sorong ganda. Dipasang dengan peluncur bawah.



Pintu sorong 3 bagian. Dengan peluncur bawah.



Pintu sorong tunggal
 berjalan di dalam almari.

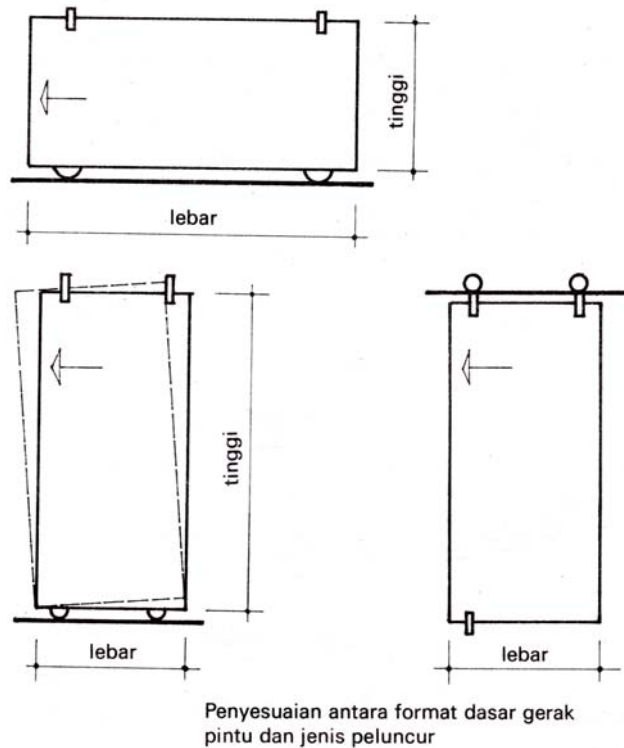


Pintu sorong berjalan
 di luar almari.

Gambar 124 Pintu sorong dengan berbagai macam bentuk

3.5.2. Format pintu sorong

Pintu sorong yang baik format bentuk dan ukurannya lebih baik yang memanjang tidur daripada yang tinggi berdiri, sebab pintu akan mudah terjungkit keluar dari peluncurnya.



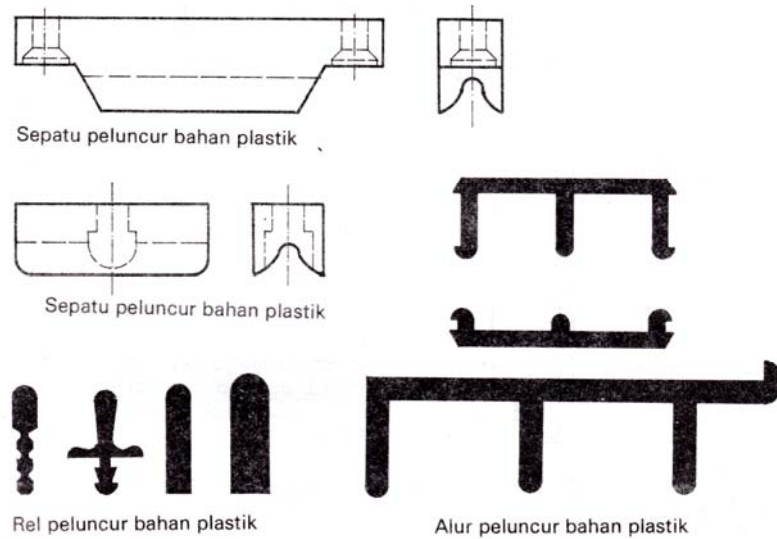
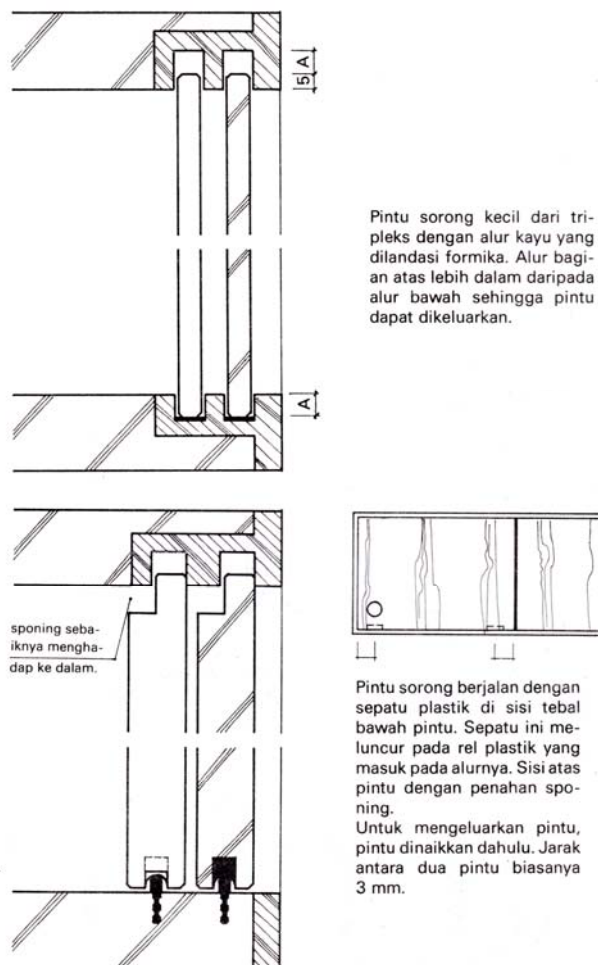
Gambar 125 Gambar format pintu sorong

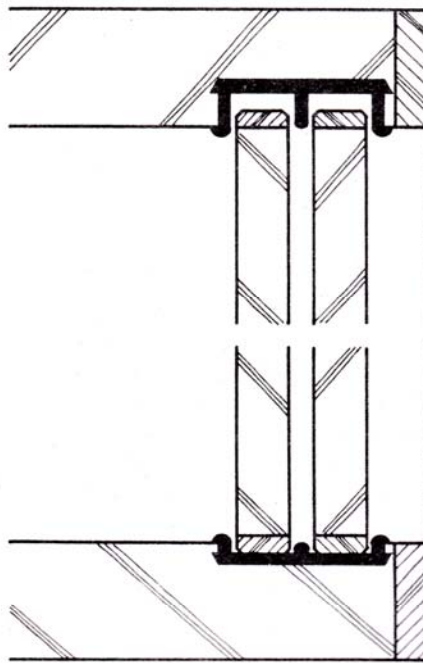
3.5.3. Pintu sorong berdiri

Pintu sorong berdiri, sisi bawah terletak diatas peluncur penghantar dan sisi atasnya diberi penahan supaya pintu tetap pada posisinya. Sedangkan aksesoris yang digunakan banyak macamnya sesuai kebutuhan yang diinginkan. Peluncur penghantar berfungsi memperkecil bidang getaran, sehingga pintu dapat meluncur baik dan ringan.

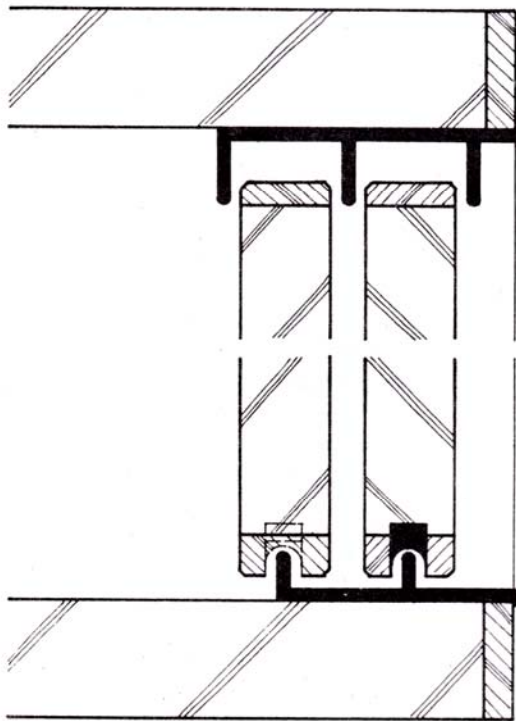
Pintu sorong berdiri

Pintu sorong yang berukuran besar dan berat umumnya berjalan diatas rel plastik atau nilon yang tertanam pada dasar almari dan bentuk rel ini berprofil "U". Pemasangan pintu sorong seperti ini harus dapat dipasang dan dilepas sewaktu waktu sehingga alur bagian atas hendaknya dibuat lebih dalam. Dengan mengangkat bagian bawah pintu dapat dilepas dan sebaliknya juga dapat dengan mudah untuk memasangnya.

**Gambar 126 Jenis peluncur untuk pintu sorong****Gambar 127 Konstruksi pemasangan peluncur untuk pintu sorong**

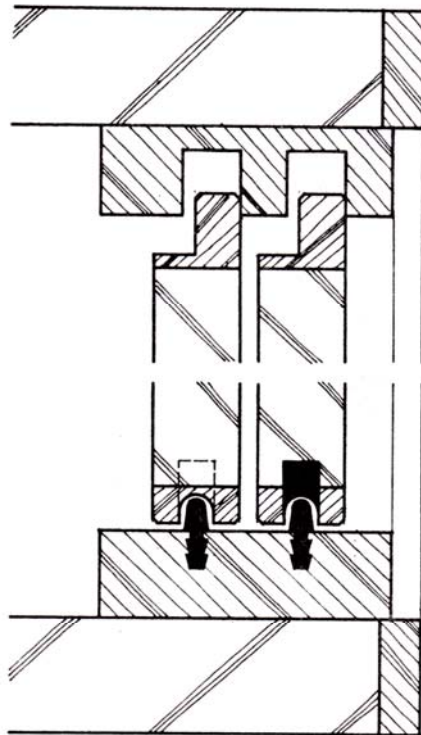


Pintu sorong kecil berjalan pada alur plastik. Alur plastik atas lebih dalam sehingga pintu dapat dinaikkan untuk dikeluarkan.

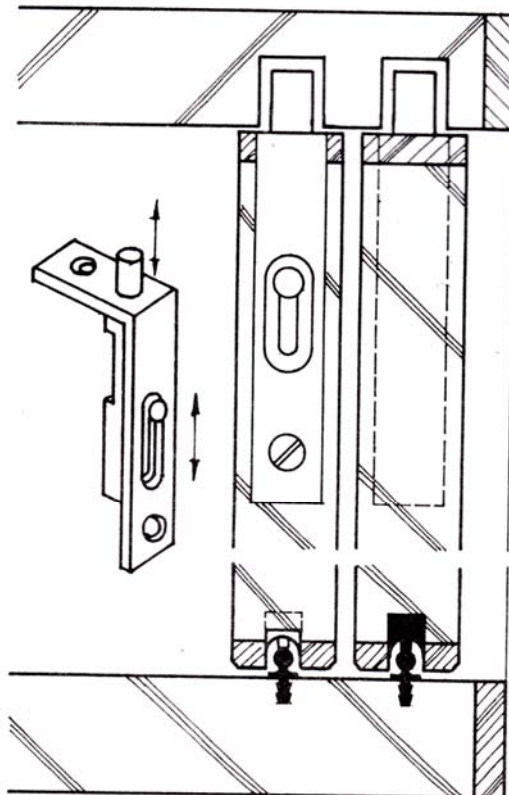


Profil plastik sebagai peluncur dan alur

Gambar 128 Konstruksi pemasangan peluncur untuk pintu sorong

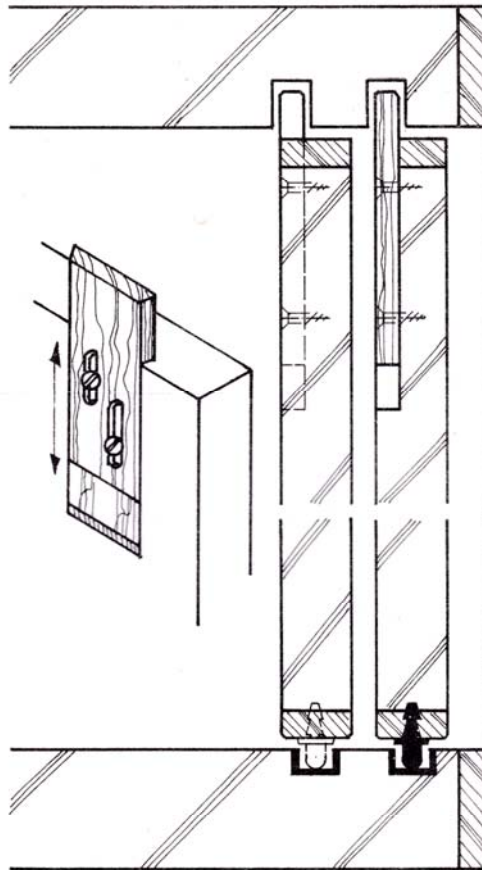


Pemasangan pintu sorong pada almari yang sudah jadi dapat dengan cara menambahkan lis keliling pada bagian dalam kotak almari. Bagian bawah dengan peluncur plastik, atas dengan alur. Pintu dapat dikeluarkan dengan mengangkatnya.



Pintu berjalan dengan peluncur roda pada rel plastik. Pada bagian atas pintu dipasangkan gerendel sudut pada sisi tebalnya. Dengan demikian geseran kecil dan pintu dapat berjalan dengan ringan. Batang bulat gerendel masuk pada alur atas. Dengan menarik masuk batang gerendel, maka pintu dapat dikeluarkan.

Gambar 129 Konstruksi pemasangan peluncur untuk pintu sorong

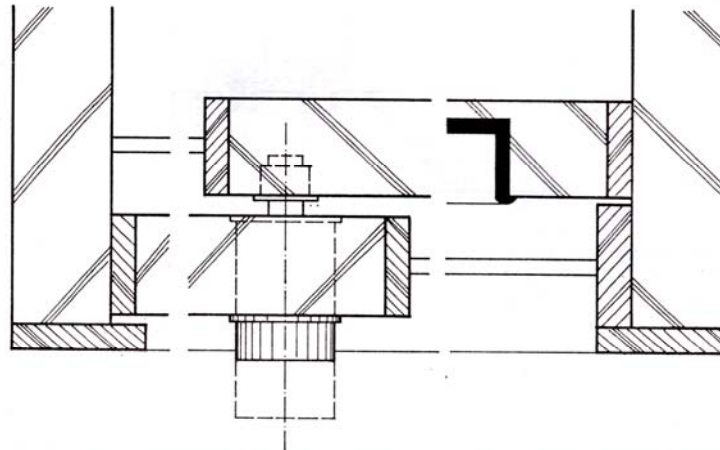


Pintu sorong kecil dengan alur "U" dan pada sisi tebal bawah pintu dipasangkan plastik. Pada bagian atas pintu dipasangkan kayu keras dengan sekrup jalan. Kayu ini dapat digeser naik turun sehingga pintu dapat dikeluarkan.

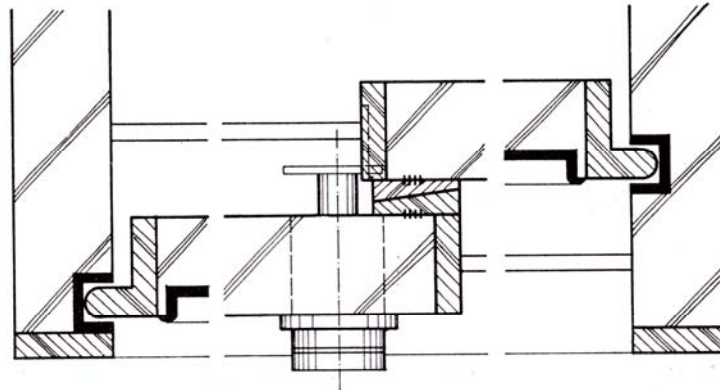
Gambar 130 Konstruksi pemasangan peluncur untuk pintu sorong

Penutup samping dan tengah

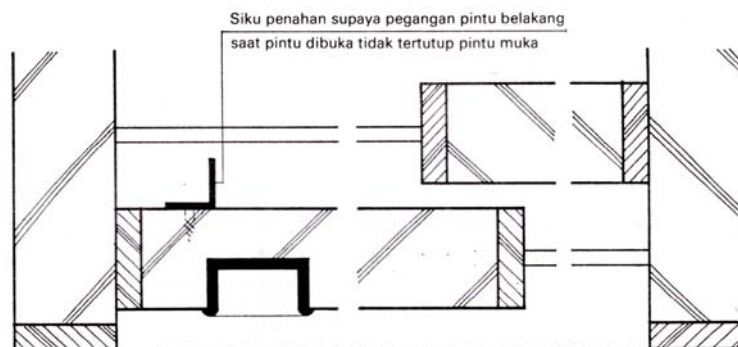
Dalam keadaan tertutup sisi pintu sorong merapat pada dinding samping almari. hal ini akan menyebabkan adanya celah atau lubang pada bagian dinding samping almari. Celah atau lubang ini dapat ditutup dengan memasang lis atau memasukan pintu sorong pada bagian dinding samping almari dan dipasang kunci. Untuk pegangan dapat dipasang tertanam pada pintu. Untuk jarak pertemuan pada persimpangan kedua pintu diberi jarak 20 mm – 30 mm. Pemasang kunci selain dipinggir dinding samping dapat juga pada bagian pertemuan pertengahan kedua pintu.



Pintu sorong di bagian tengah dikunci dengan kunci tekan. Kunci terpasang pada pintu muka. Dengan menekan kunci, lidah kunci masuk pada lubang yang ada pada pintu di belakangnya.

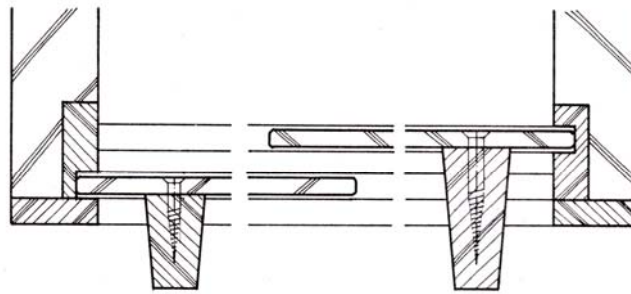


Pintu sorong di bagian tengah dikunci dengan kunci kait. Pintu bagian tepi disamping dan masuk alur pada dinding almari.

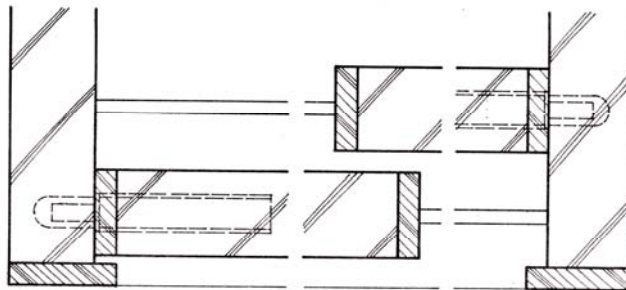


Pintu sorong berhenti menumbuk pada dinding samping almari. Pada bagian ini dapat timbul celah. Pegangan pintu dari metal.

Gambar 131 Konstruksi pemasangan kunci untuk pintu sorong



Pegangan pintu dengan lis yang disekrup. Pintu masuk alur pada dinding samping.

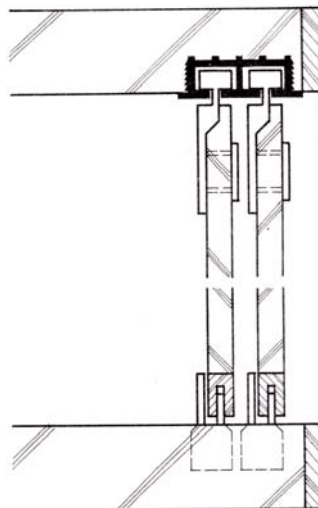


Pintu dengan kunci kait pada dinding samping.

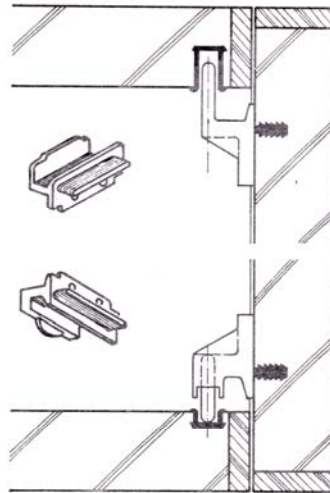
Gambar 132 Konstruksi pemasangan kunci untuk pintu sorong

3.5.4. Pintu sorong gantung

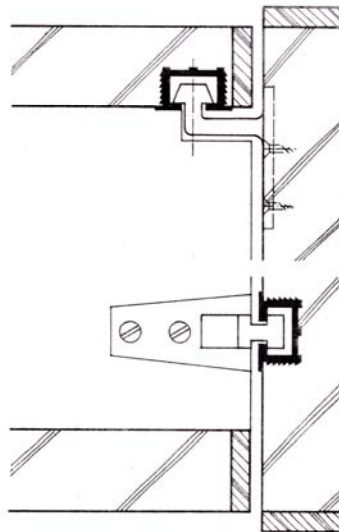
Pintu sorong dapat digantung dengan peluncur atau roda dalam rel, yang ditanam atau disekrup dan ditempel pada dinding atas almari. Sedang yang bagian bawah ditahan oleh peluncur supaya tetap pada jalurnya.



Pintu kecil dengan tebal 4 - 9 mm, dengan perlengkapan gantung plastik. Bagian bawah dengan pen plastik ditanamkan pada lubang bor. Pen masuk pada alur bawah pintu.



Perlengkapan pintu sorong dari plastik untuk pintu sorong di luar yang dipasangkan pada bagian belakang pintu. Perlengkapan bawah dengan peluncur beroda sedang diatas dengan pen masuk alur. Pintu dapat dikeluarkan dengan menaikkan pintu.



Pintu sorong di luar digantung dengan peluncur plastik yang dipasang di bagian belakang pintu dengan takikan bulat. Dengan perlengkapan penahan pintu pada dinding tengah pintu dapat meluncur dengan baik.

Gambar 133 Konstruksi pintu sorong gantung

Judul Modul : <u>KONSTRUKSI FURNITUR</u>	Kode Modul : _____
DAFTAR PUSTAKA Kristianto, M. G. (1993). <i>Teknik Mendesain Perabot yang Benar</i>. Yogyakarta: Kanisius & PIKA Semarang. Heinz Frick, (1983). <i>Ilmu Konstruksi Bangunan Kayu</i>. Yogyakarta: Kanisius. Kristianto, M. G. (1987). <i>Konstruksi Perabot Kayu</i>. Semarang: Satya Wacana Semarang. David Thiel, (2007). <i>Woodworking Projects</i>. Canada: FW Publications.INC. Kristianto, M.G. (1999). <i>Konstruksi Perabot Kayu</i>. Kanisius Yogyakarta	
Judul Modul : <u>KONSTRUKSI FURNITUR</u> BUKU INFORMASI	Halaman 110 dari ____

Judul Modul :

KONSTRUKSI FURNITUR

Kode Modul :

DAFTAR ALAT & BAHAN

DAFTAR NAMA PENYUSUN

No.	Nama	Profesi
1	Drs. A. Surjanto MP	