

STRUKTUR DAN KONSTRUKSI

RENCANA PINTU DAN JENDELA



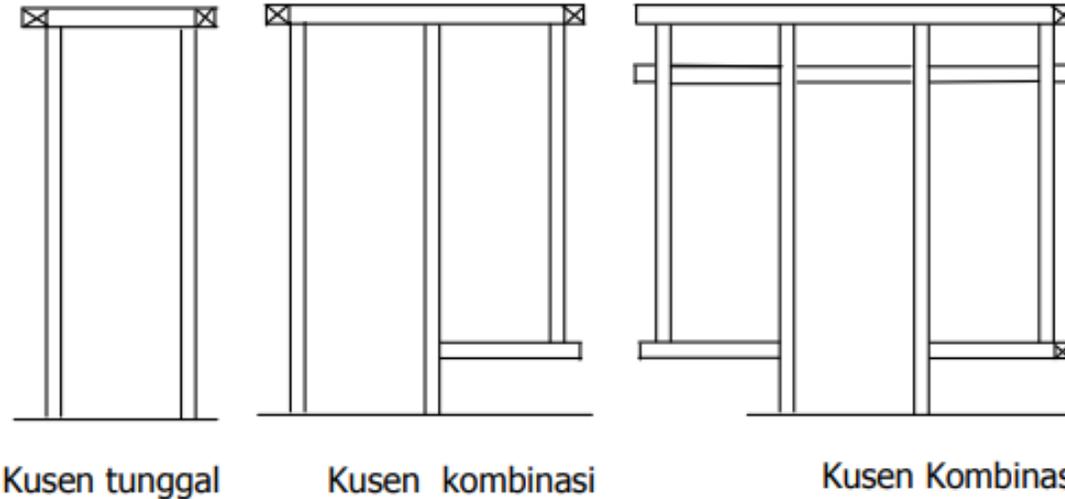
KOMPETENSI

- Konstruksi berbagai jenis tipe sambungan pada pintu dan jendela dipahami
- Jenis kayu dan dimensi kayu untuk daun pintu/jendela
- Ketentuan arah bukaan, perletakan engsel, rel penggantung, pemasangan kaca, dimensi sponing, perletakan kunci dan pegangan

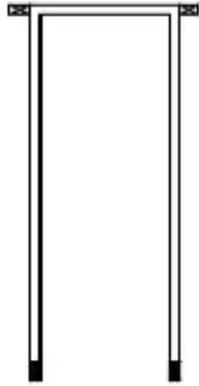


Sesuai dengan kebutuhan dan kondisi, kita mengenal 2 macam jenis kusen:

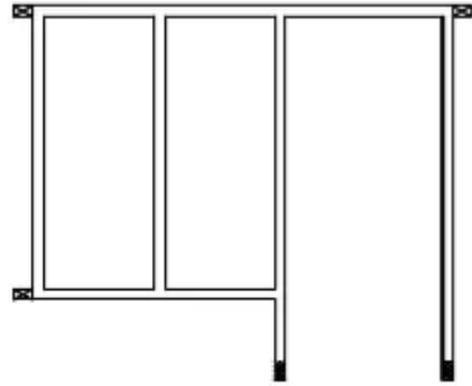
1. Kusen tunggal/gundul
2. Kusen kombinasi.



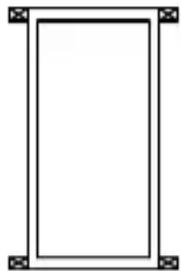
- Kusen pintu /jendela : Batang kayu atau logam yang dibentuk sedemikian rupa , yang dipakai untuk memasang daun pintu / jendela pada bangunan gedung
- Kusen gundul : Kusen yang terdiri satu lubang (dilihat arah vertikal)
- Kusen gendhong : Kusen yang jumlah lubang arah horizontal lebih dari satu.
- Kusen tunggal : Kusen yang jumlah lubang arah horizontalnya satu.
- Jalusi : Salah satu macam jenis ventilasi yang menyatu dengan kusen.



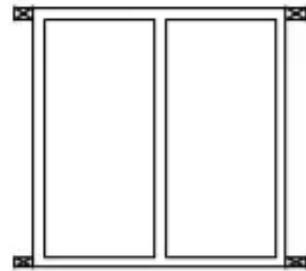
Kusen Pintu Tunggal



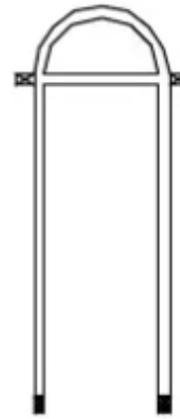
Kusen Pintu Gendhong



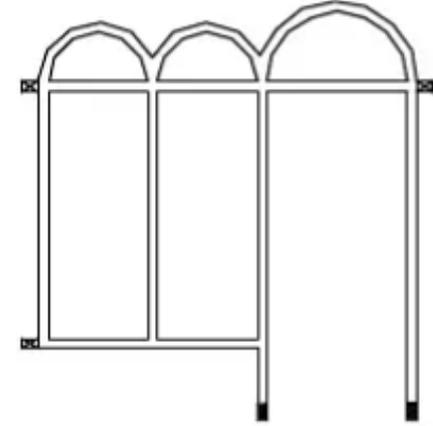
Kusen Jendela Tunggal



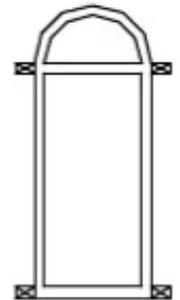
Kusen Jendela Gendhong



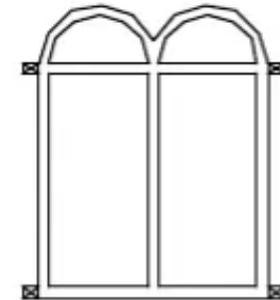
Kusen Pintu Lengkung



Kusen Pintu / Jendela Lengkung



Kusen Jendela Lengkung



Kusen Jendela Ganda Lengkung



- Kusen adalah merupakan rangka pintu atau jendela yang berfungsi untuk menggantungkan (memasang) daun pintu / jendela, maka konstruksi kusen harus kokoh.
- Penempatan kusen pintu / jendela harus direncanakan secara matang sehingga memenuhi persyaratan sebagai tempat untuk penerangan ruang dan juga sirkulasi udara.
- Ditinjau dari jenis dan macamnya kusen terdiri dari kusen tunggal, kusen ganda (gendhong), kusen gundhul, kusen berjalusi dan kusen lengkung.
- Bahan untuk kusen pintu dan jendela adalah kayu, aluminium, baja atau besi dan bisa juga dari beton.
- Untuk menjaga agar kusen tidak lapuk oleh daya kapiler air dari bawah, maka dipasang doog beton

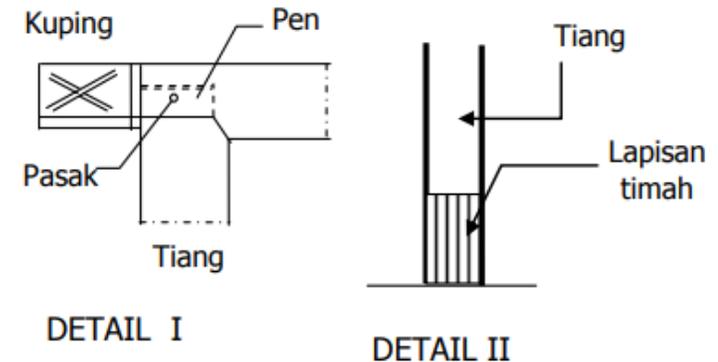
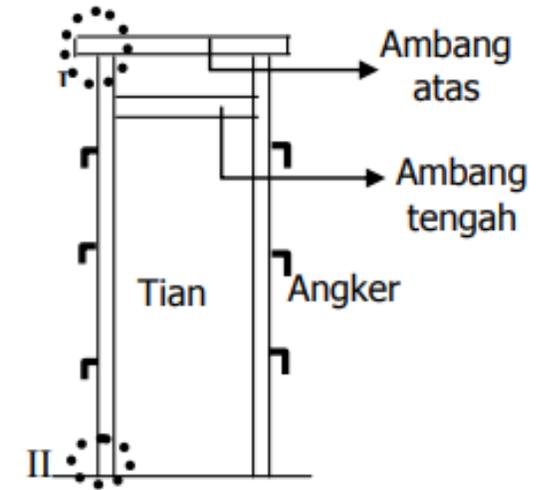
Jenis bahan untuk pembuatan kusen sangat mempengaruhi kualitas dalam pekerjaan terutama keawetan bahan, bahan yang sering digunakan untuk pembuatan kusen adalah :

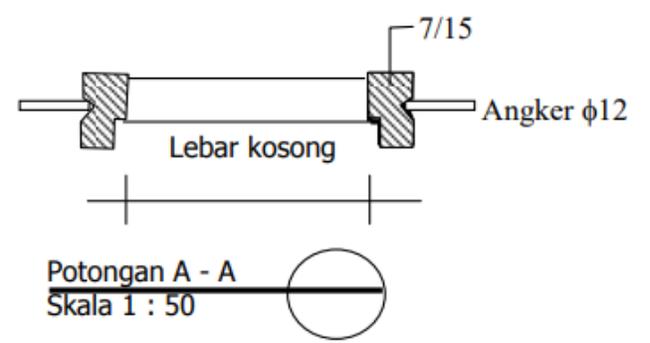
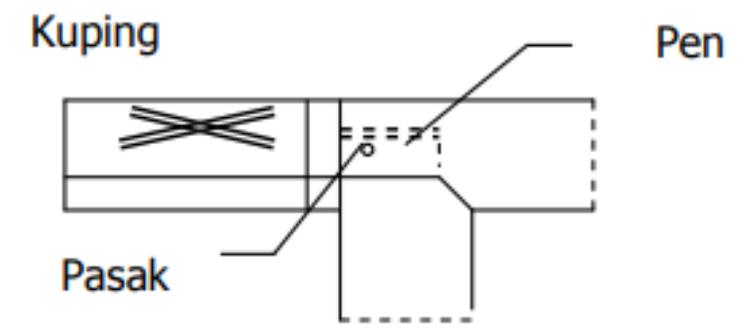
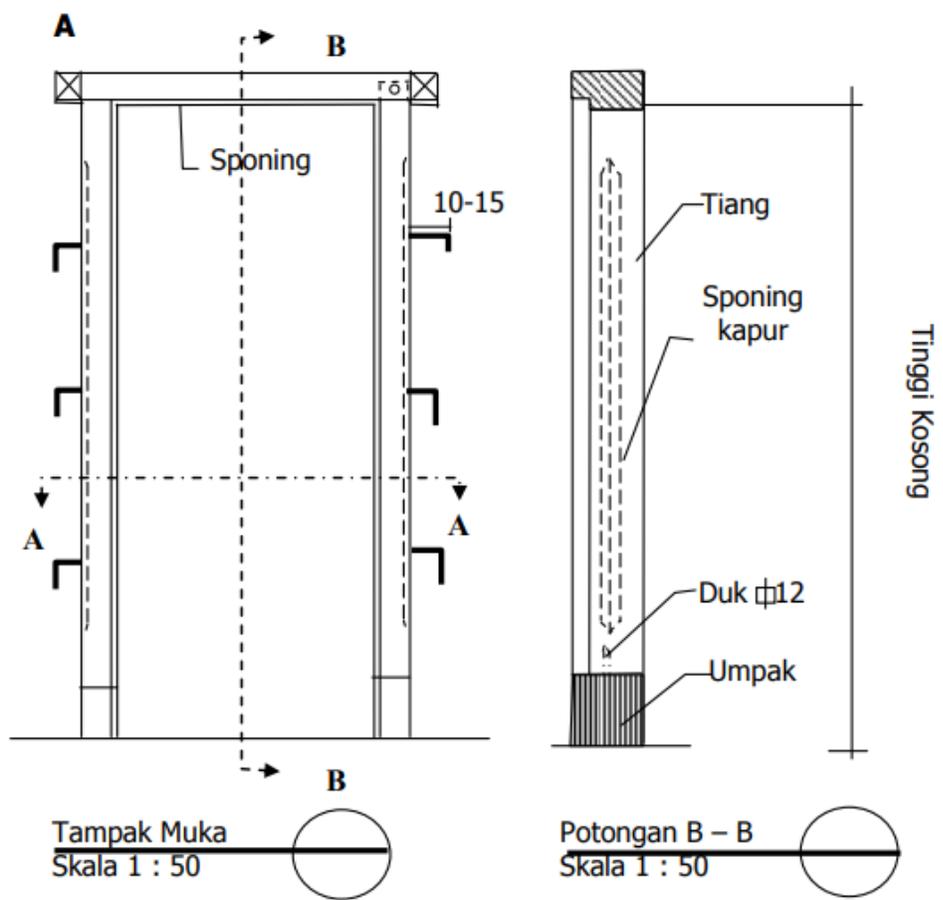
- A. Bahan dari besi, baja atau aluminium
- B. Bahan dari kayu
- C. Bahan dari beton bertulang

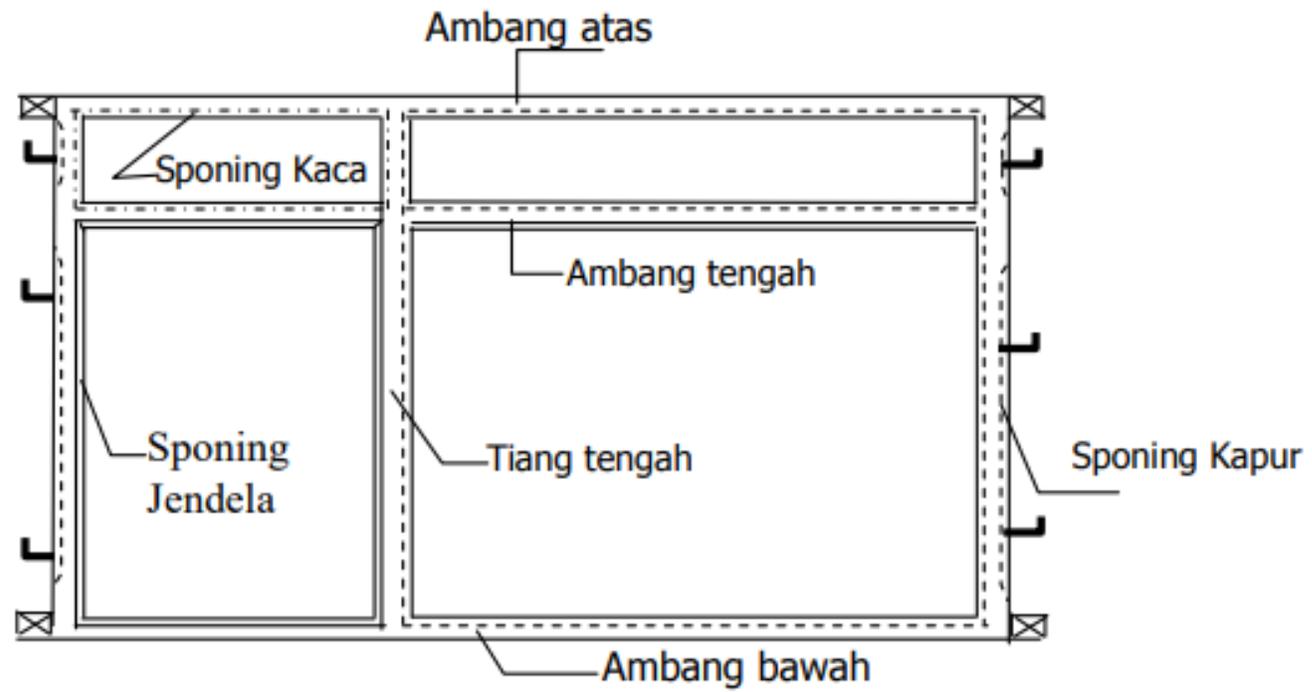


Bagian-bagian yang penting dari kusen:

1. Tiang
2. Ambang atas
3. Ambang tengah
4. Kupingan/Kuping, fungsinya untuk dapat dibuat hubungan pen yang baik hanya dibuat jika kusen dipasang pada tembok, jika dipasang/menempel pada kolom, kuping ditiadakan.
5. Angker di buat dari besi dipasang pada tembok atau kolom praktis. Jika kusen dipasang pada kolom utama dari beton maka tidak perlu menggunakan angker, sebab kusen dipasang kemudian dengan cara diselipkan dan angker digeser antara kolom tersebut sebagai pengganti angker dipakai sekrup "Fisher".
6. Umpak, digunakan untuk landasan tiang kusen pintu sebagai kaki agar air tidak meresap masuk ke sel-sel kayu sehingga dapat menyebabkan lapuk. Umpak terbuat dari campuran beton tumbuk dengan perbandingan 1 Pc : 2 Psr : 4 Kr. Diantara kusen dan umpak dipasang timah lembaran fungsinya untuk lebih menjamin kusen tidak lapuk. Penampang dari umpak harus persegi atau bujur sangkar untuk menjaga agar kusen tidak memuntir.
7. Sponing kapur, adalah suatu cowakan dibuat pada kuping, tiang sisi luar dan ambang bawah, sedangkan pada ambang atas tidak terdapat sponing kapur hal ini dikarenakan untuk menghindari penglihatan tembus apabila terjadi pemuaian kayu.
8. Besi duk, ("dook") digunakan untuk mengkakukan tiang kusen pada umpak. Penampang dari besi duk.







Besar lubang pintu tergantung dari fungsinya. Ukuran-ukuran kusen yang umum digunakan adalah:

a. Kusen Pintu satu daun

- Lebar kosong = 65 – 70 – 60 – 90 – 100 cm
- Tinggi kosong = 190 – 200 – 210 – 225 – 250 cm

b. Kusen pintu dua daun

- Lebar kosong = 120 – 130- 140 – 150 – 250 cm
- Tinggi kosong = 200 – 210 – 220 – 225 – 250 cm
- Ukuran kayu untuk kusen, penampang kusen umumnya dipakai ukuran:

Ukuran (cm)	
Lebar	Tebal
5,5	15
6	11
6	12
6	15
7	11
8	12
8	15

Jenis kayu dan dimensi kayu untuk daun pintu/jendela

Jenis kayu dan dimensi kayu untuk daun pintu/jendela

Ukuran kusen pintu untuk rumah tinggal berkisar :

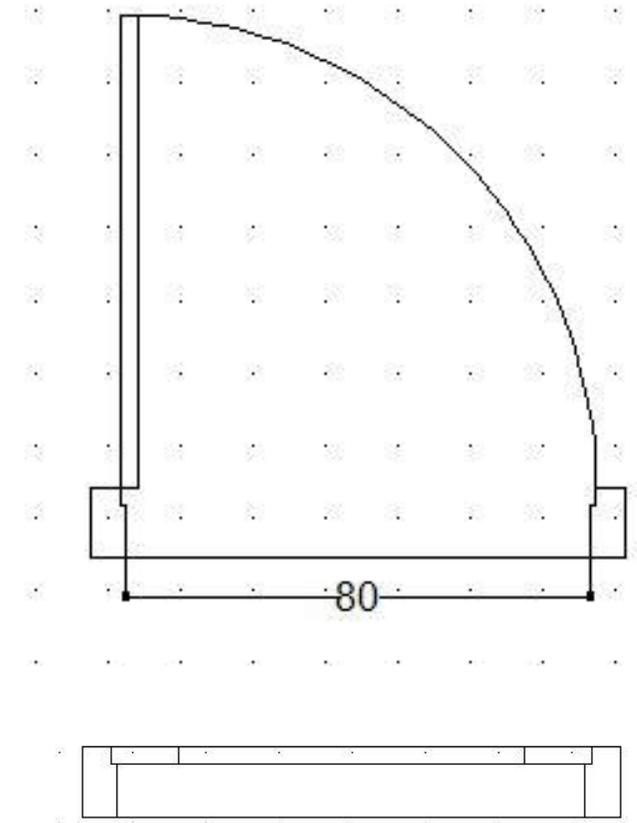
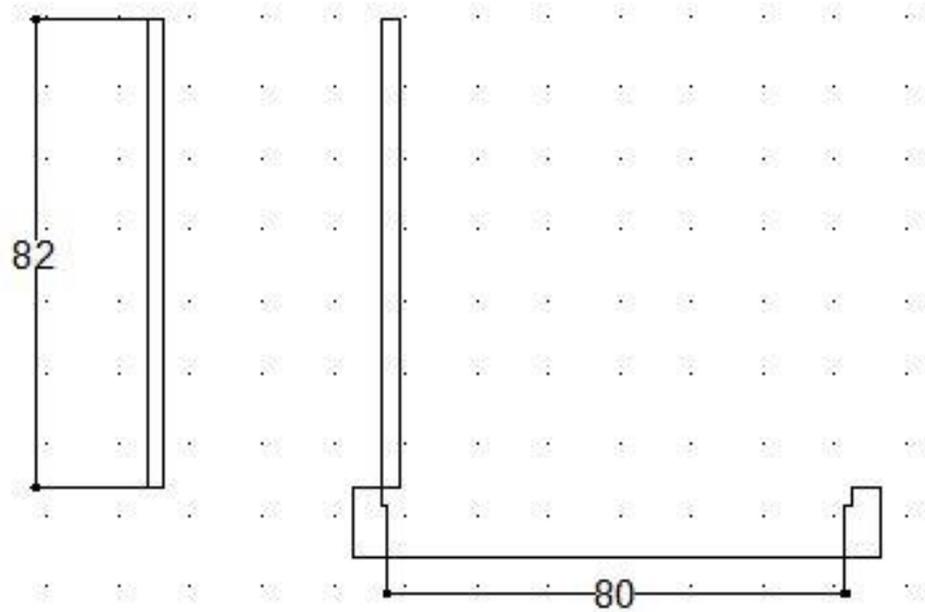
- Rencana ukuran lebar dan tinggi untuk pembuatan kusen pintu / jendela disesuaikan dengan berbagai alternatif pertimbangan antara lain ;
- pada ruang apa kusen itu akan dipasang (ruang tamu, ruang keluarga, ruang makan, kamar tidur, kamar mandi dan wc, garasi dan lain – lain).
- Ukuran kusen juga menyangkut masalah dimensi bahan untuk masing –masing komponen.

- Ruang tamu : tinggi 200 cm s/d 210 cm, lebar 80 cm s/d 140 cm
- Kamar tidur : tinggi 200 cm s/d 210 cm, lebar 70 cm s/d 80 cm
- Kamar mandi : tinggi 200 cm s/d 210 cm, lebar 60 cm s/d 70 cm
- Gudang : tinggi 200 cm s/d 400 cm, lebar 80 cm s/d 300 cm
- Garasi : tinggi 200 cm s/d 400 cm, lebar 80 cm s/d 300 cm
- Dapur : tinggi 200 cm s/d 210 cm, lebar 70 cm s/d 140 cm

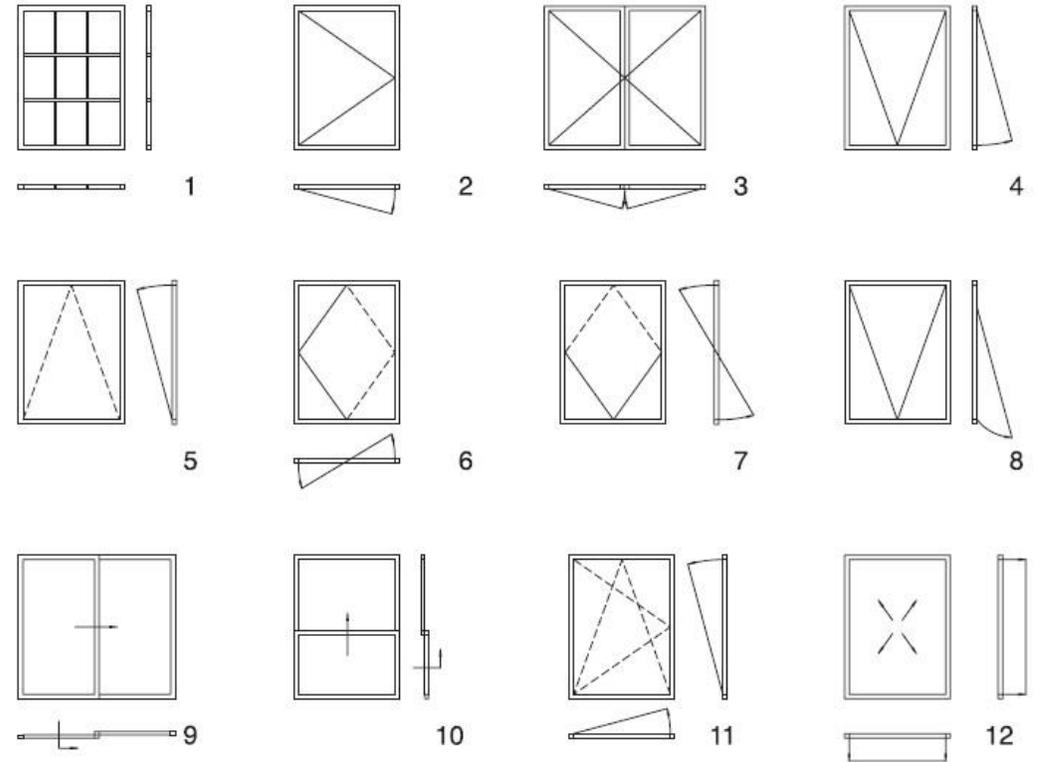
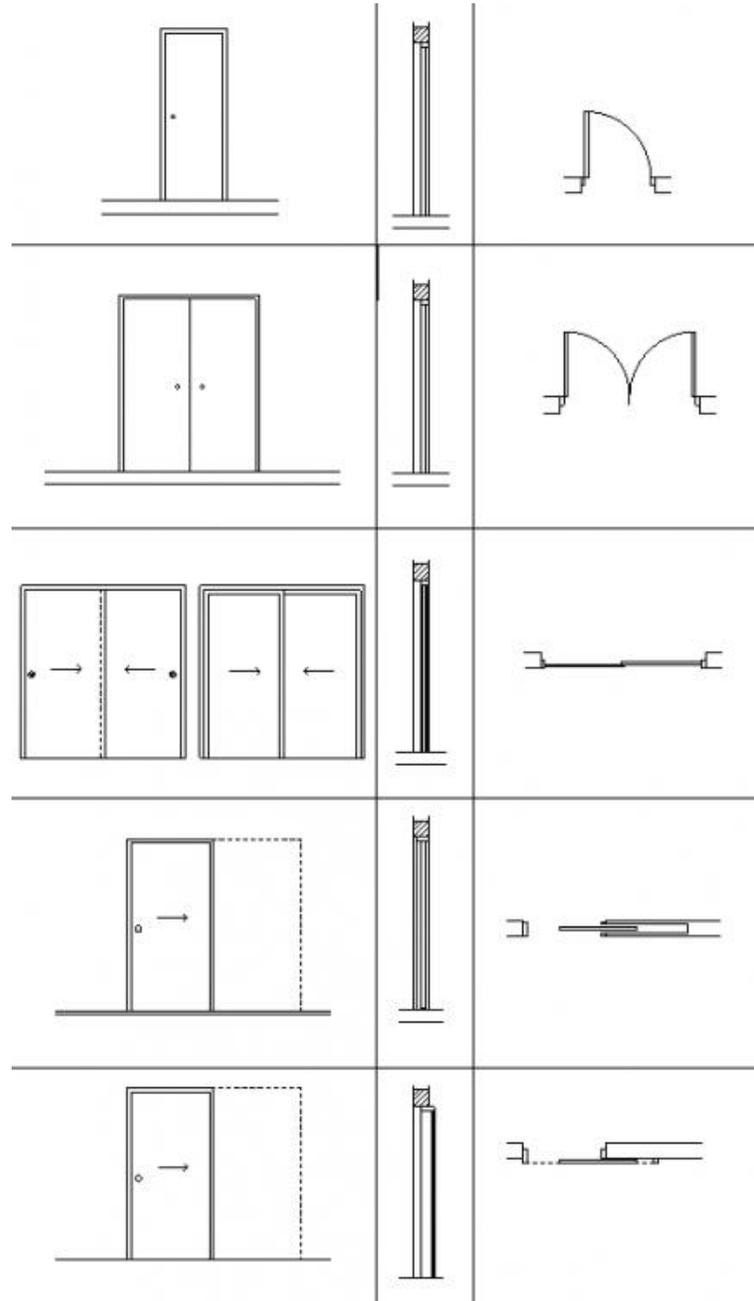
Ukuran lubang kusen jendela untuk rumah tinggal berkisar :

- Ruang tamu : tinggi 150 cm s/d 170 cm, lebar 60 cm s/d 70 cm
- Kamar tidur : tinggi 100 cm s/d 130 cm, lebar 60 cm s/d 70 cm
- Kamar mandi : berupa ventilasi atau boven light
- Gudang : berupa ventilasi atau boven light
- Garasi : berupa ventilasi atau boven light
- Dapur : tinggi 100 cm s/d 120 cm, lebar 60 cm s/d 70 cm

lebar daun pintu 2 cm lebih lebar daripada lebar dalam kusen.
Jika lebar kusen pintu 80 cm, maka lebar daun pintu 82 cm



Macam-Macam Pintu Jendela beserta Notasi



1. vast raam (met onderverdeling);
2. draairaam; 3. stolpraam; 4. uitzetraam;
5. valraam; 6. taatsraam; 7. tuimelraam;
8. projectieraam; 9. horizontaal schuifraam; 10. verticaal schuifraam; 11. draaivalraam; 12. parallel afstelraam.



PINTU SLIDING 2 DAUN DAN 2 TRACK/REL



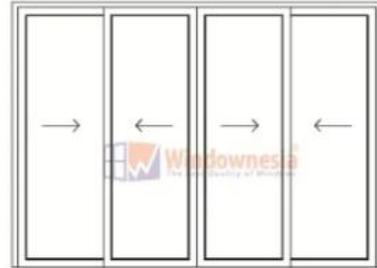
PINTU SLIDING 2 DAUN DAN 2 TRACK/REL DAN KACA MATI DI ATAS



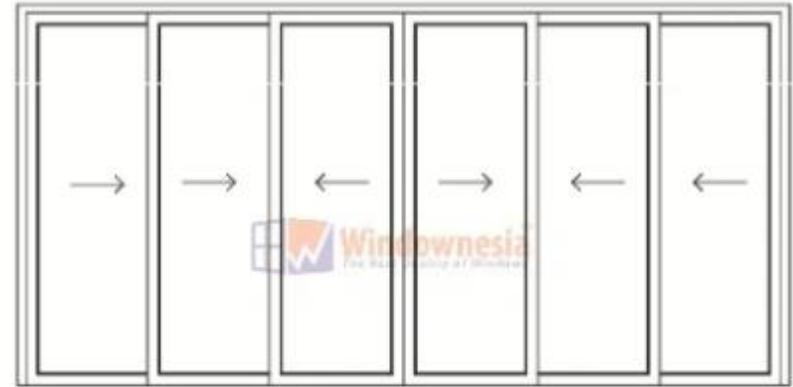
PINTU SLIDING 3 DAUN DAN 2 TRACK/REL



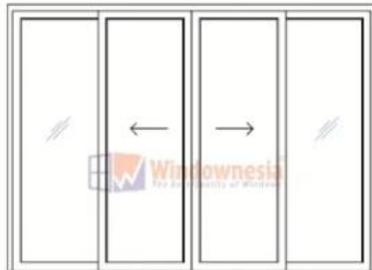
PINTU SLIDING 3 DAUN DAN 3 TRACK/REL



PINTU SLIDING 4 DAUN DAN 2 TRACK/REL



PINTU SLIDING 6 DAUN DAN 3 TRACK/REL



PINTU SLIDING 2 DAUN 2 KACA MATI DAN 1 TRACK/REL



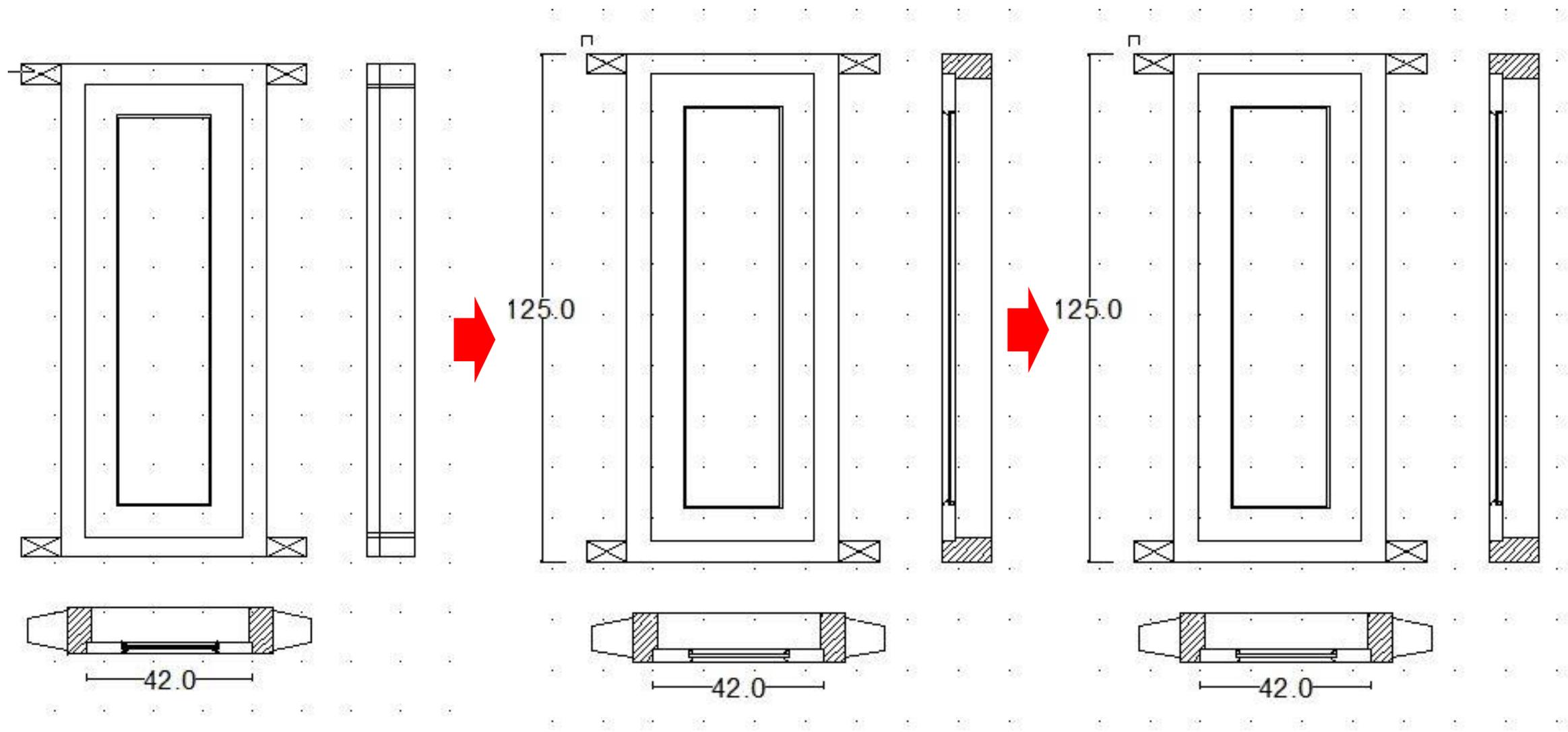
www.afritorial.com
085328965758

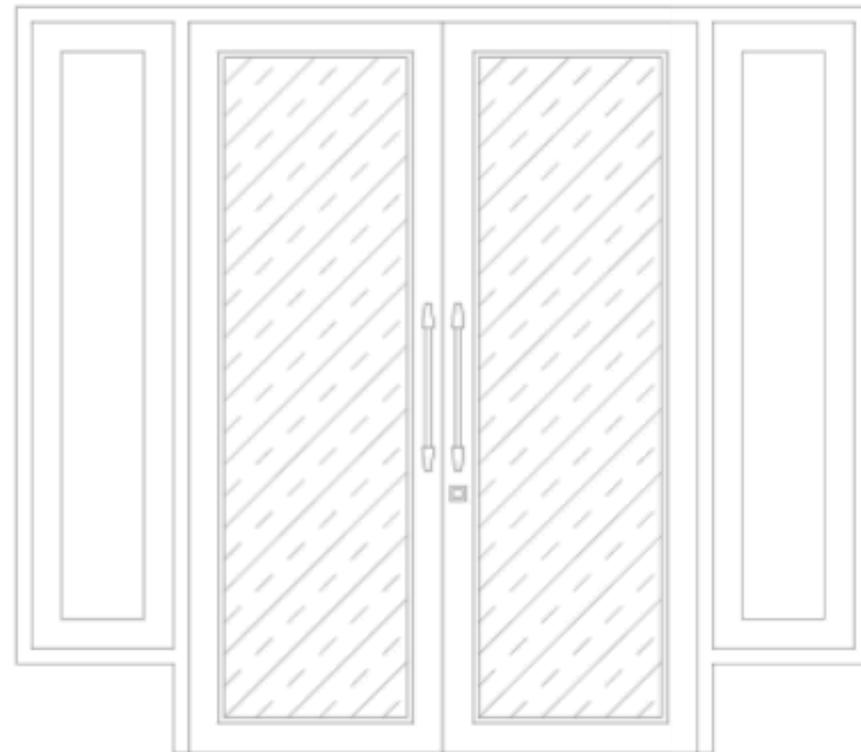
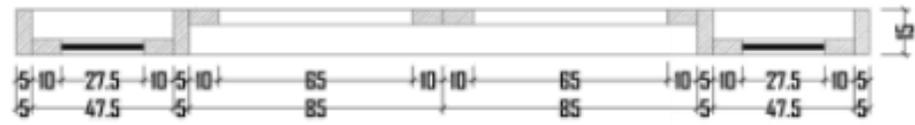




GAMBAR RENCANA DAN DETAIL
PINTU DAN JENDELA

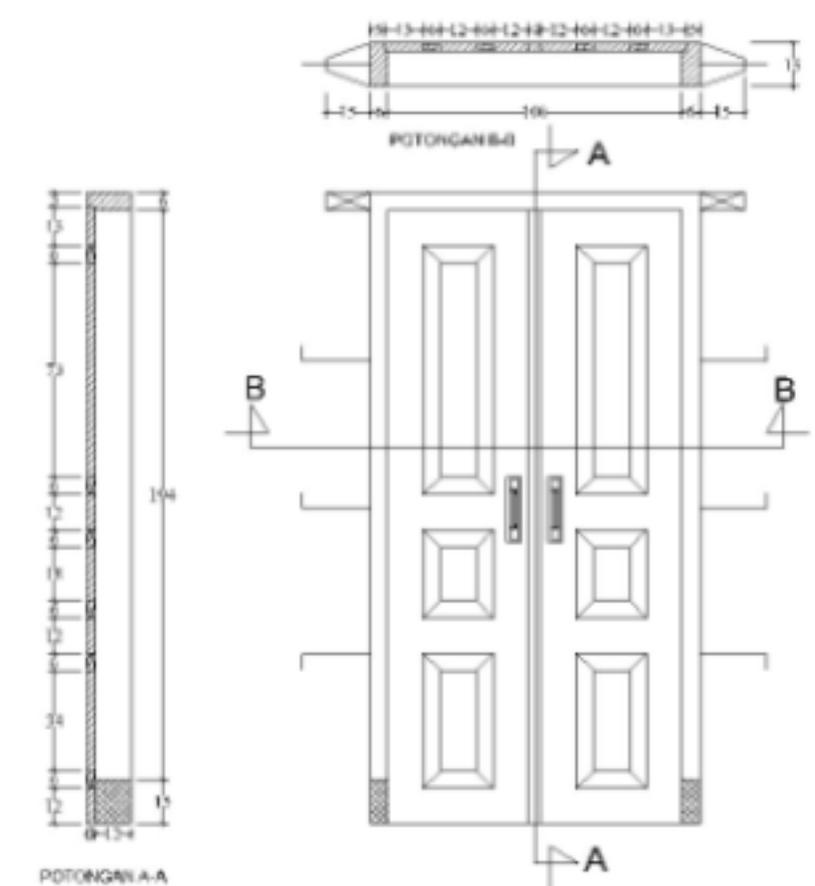
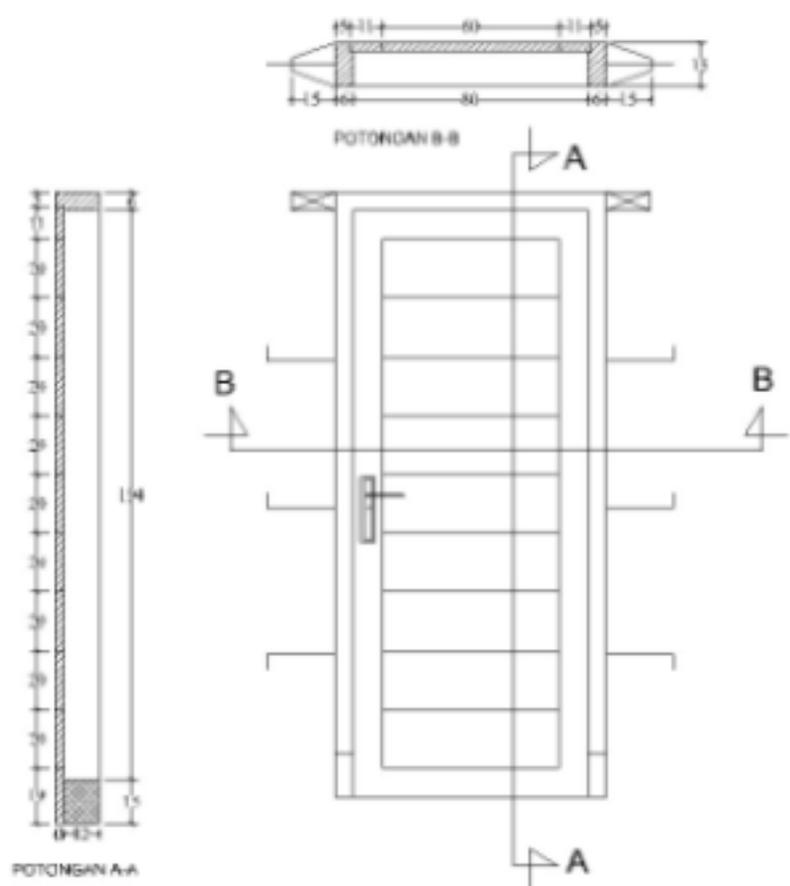


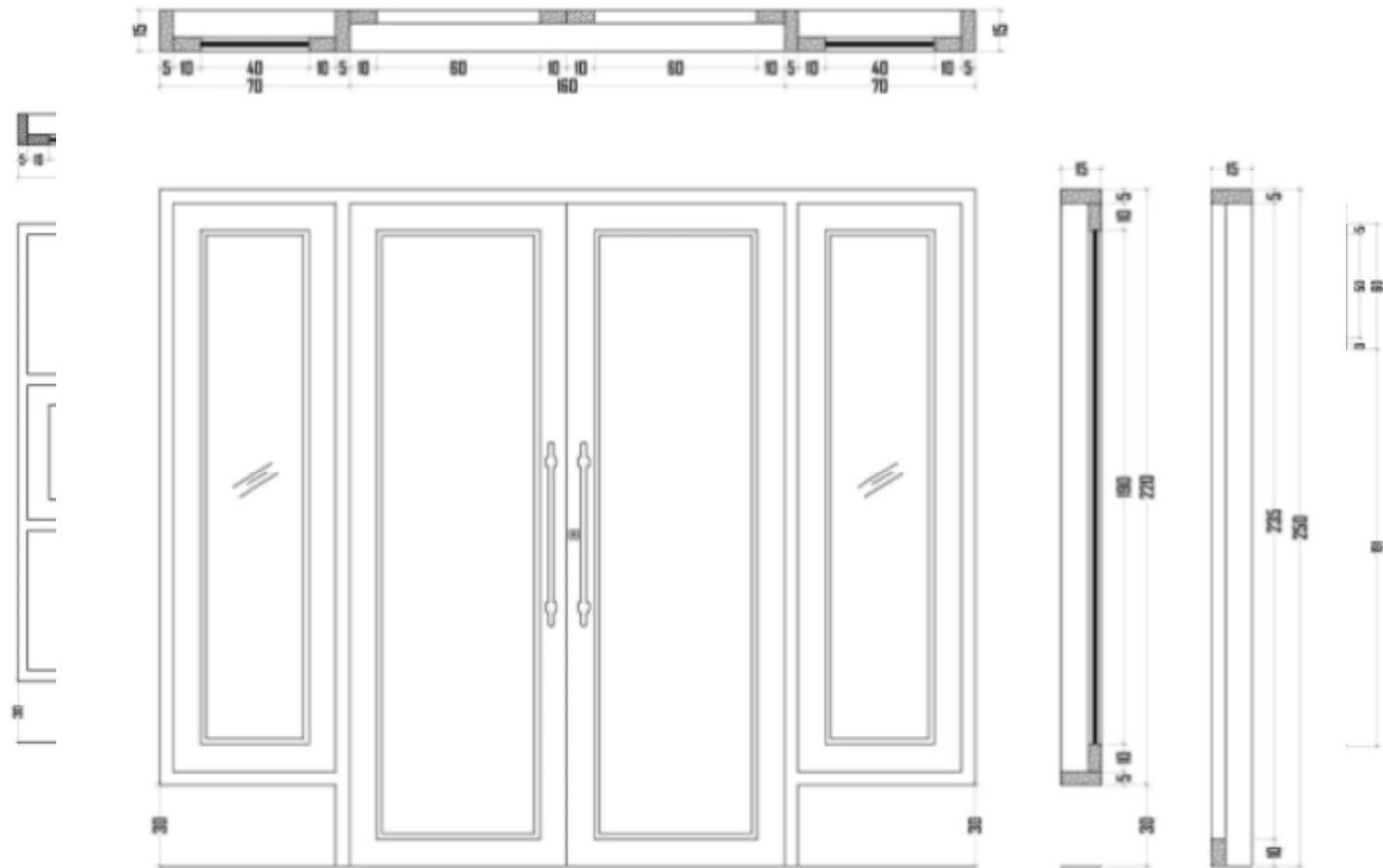




DETAIL KUSEN PJ 3 (1 UNITS)

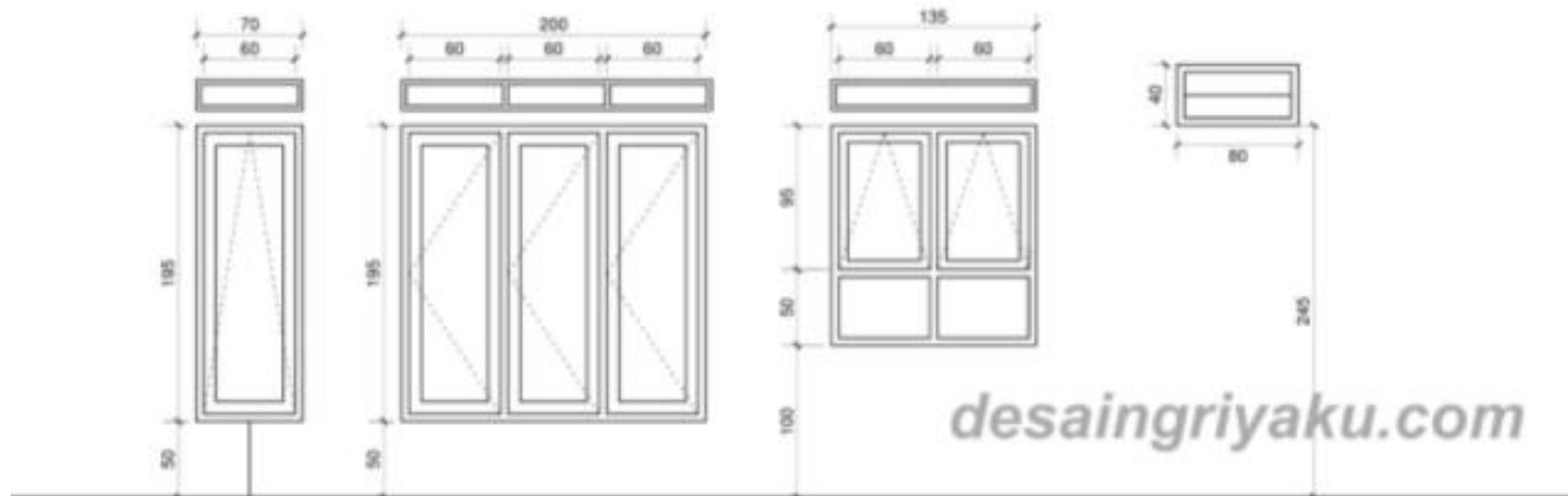
Skala 1:20





DETAIL KUSEN PJ (2 Units)

Skala 1:20

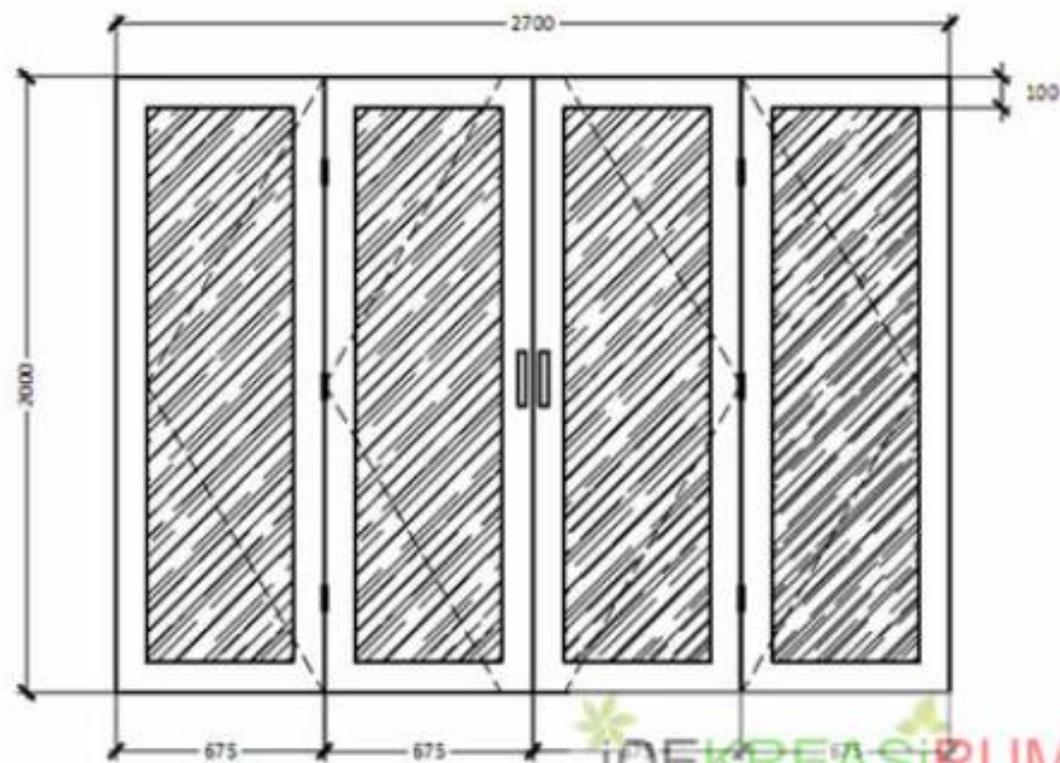


J1= Jendela 1 daun
material kusen kayu daun jendela kayu
kaca casement 5mm
Jumlah =2 unit
Lokasi = 1 kamar

J2= Jendela 2 daun
material kusen kayu daun jendela kayu
kaca casement 5mm
Jumlah =2 unit
Lokasi = ruang tidur utama ruang tidur 1

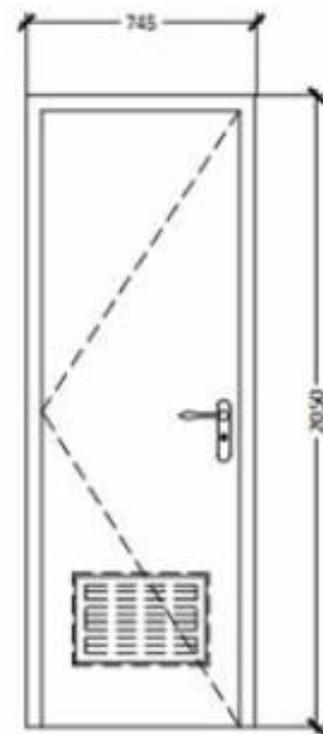
J3= Jendela Dapur
material kusen kayu daun jendela kayu
kaca casement 5mm, kaca mall 5mm
Jumlah =1 unit
Lokasi = dapur

BV= Boven Kamar Mandi
material kusen kayu
kaca es 5mm,
Jumlah =1 unit
Lokasi = kamar mandi utama

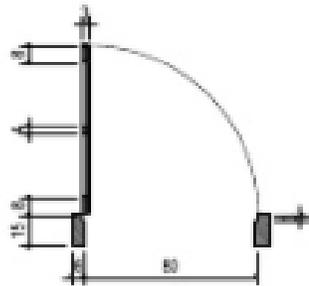
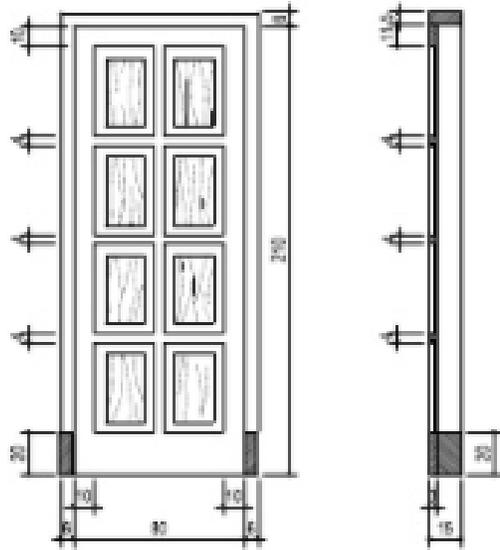


PINTU LIPAT
TERAS BELAKANG
(P4)

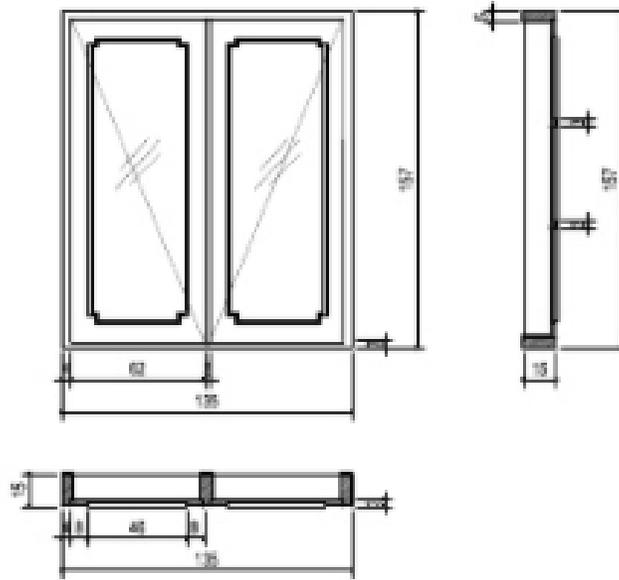
IDEKREASIRUMAH
Berbagi Ide dan Kreasi Tentang Rumah .COM
081328784647 idekreasirumah@gmail.com



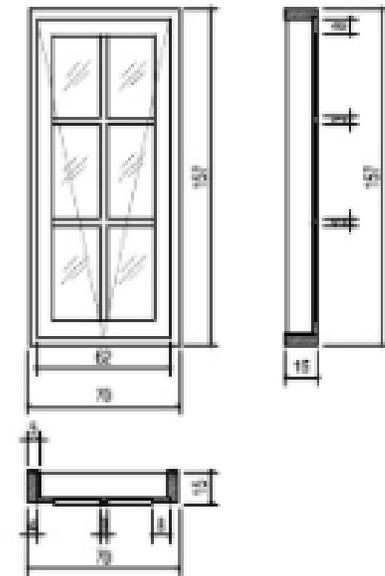
PINTU KAMAR MANDI
PVC UKURAN STANDAR
PABRIK (P5)



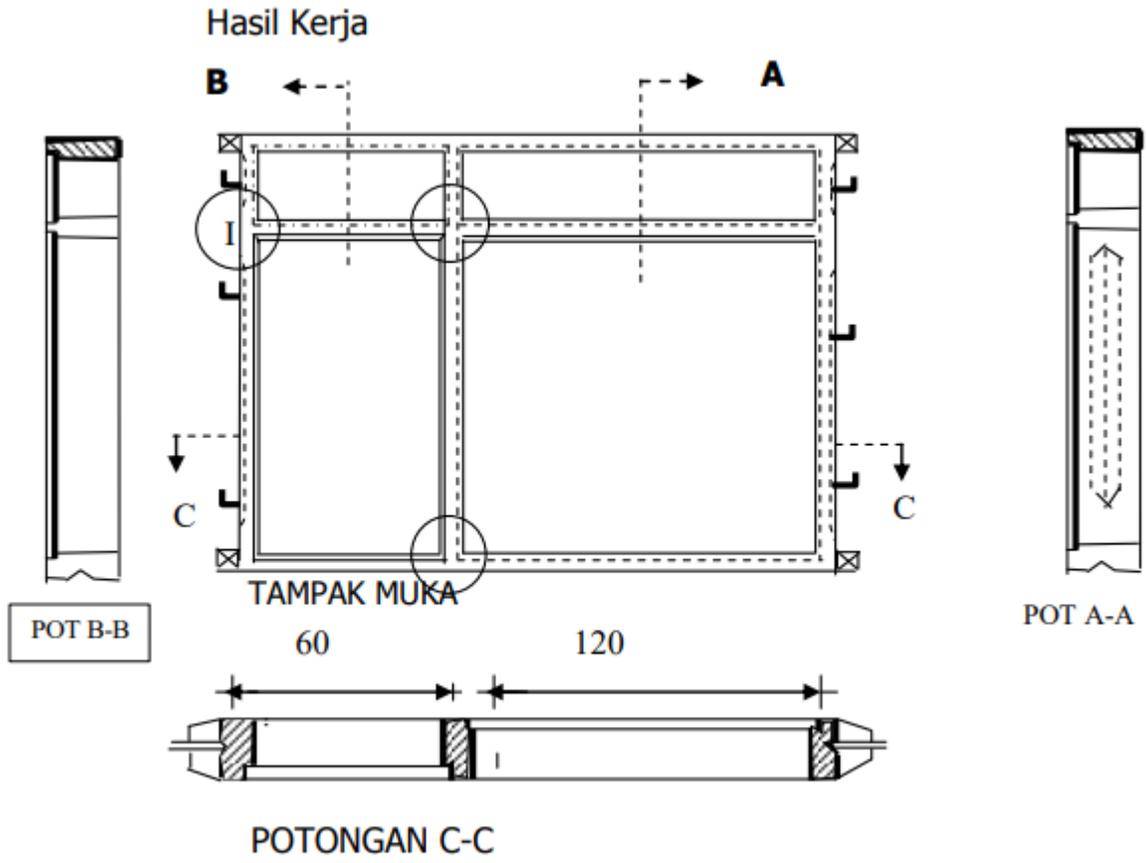
PINTU TIPE P1
SKALA 1 : 25



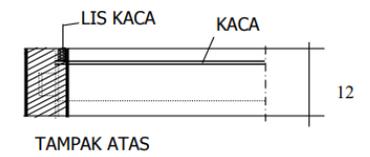
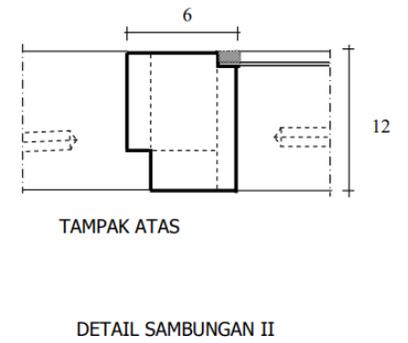
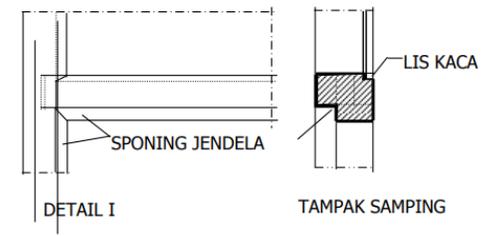
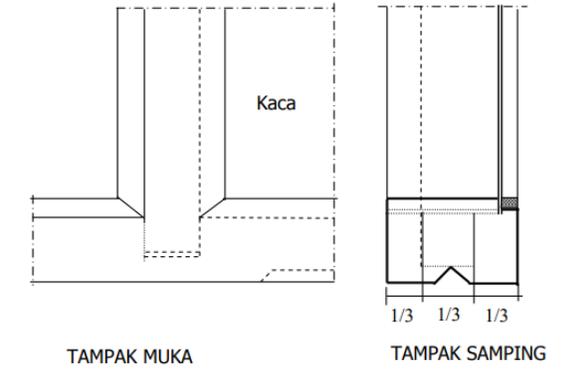
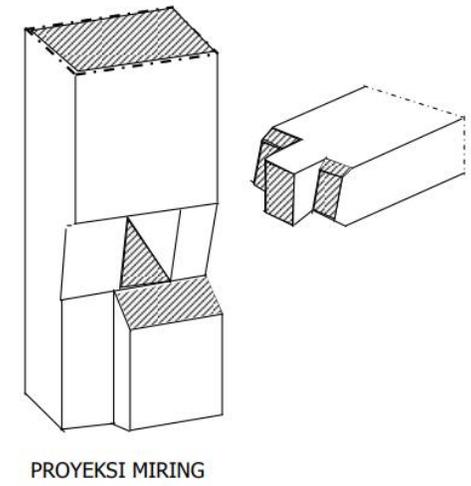
JENDELA TIPE P1
SKALA 1 : 25



JENDELA TIPE P1
SKALA 1 : 25



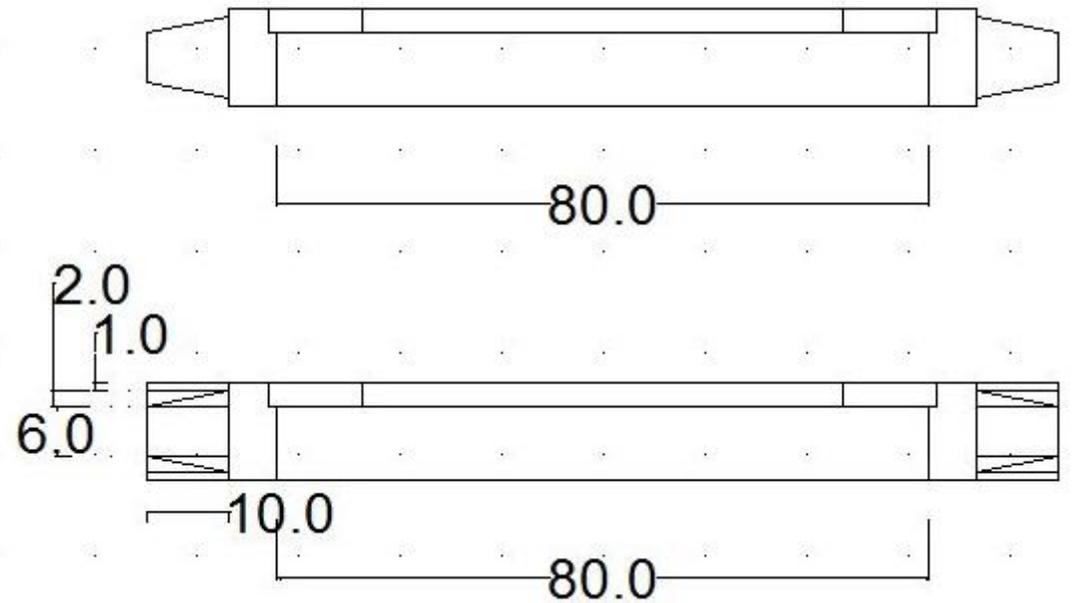
DETAIL SAMBUNGAN I



MENGGAMBAR DETAIL PINTU
01_PINTU TUNGGAL

Tambahkan garis vertikal dan horisontal untuk membuat kupingan kusen

- Buat kotak persegi panjang 10x12 cm
- Buat garis horisontal dg jarak 1 cm, 2 cm, 6 cm, 2 cm, 1
- Buat garis miring untuk kupingan
- Lengkapi kupingan satunya



Sumber:

- Ikhwanuddin, MT., etc. Pedoman Menggambar Detail Pintu dan Jendela
- Departemen Pendidikan Nasional. 2003. Kurikulum Sekolah Menengah Kejuruan : Merencanakan Pekerjaan Kusen Pintu dan Jendela

