

WOOD JOINING

- Metode yang digunakan untuk menggabungkan kayu akan tergantung pada fungsi, kekuatan dan kualitas kayu.
- Sambungan kayu dapat dibuat dengan sekrup, paku, lem dan sistim knock-down

SEKRUP

- Jenis sekrup kayu berbeda dari sekrup besi
- Ulir sekrup kayu lebih besar diameternya
- Ujung sekrup biasanya tajam dan runcing



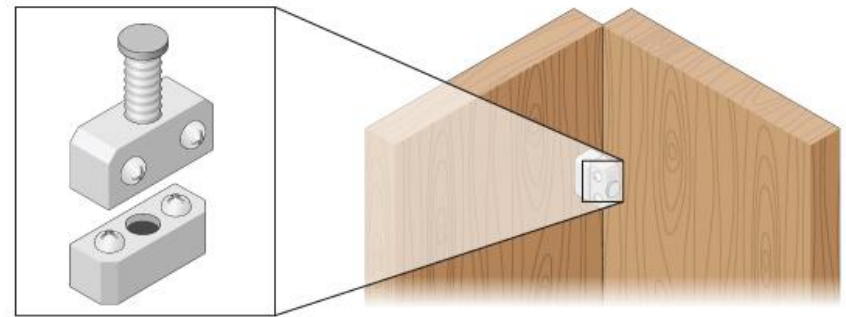
PAKU

- Paku merupakan sistim penyambung kayu yang paling murah
- Tersedia berbagai macam ukuran dan diameter sesuai kebutuhan
- Paku kayu berbeda dengan paku dinding

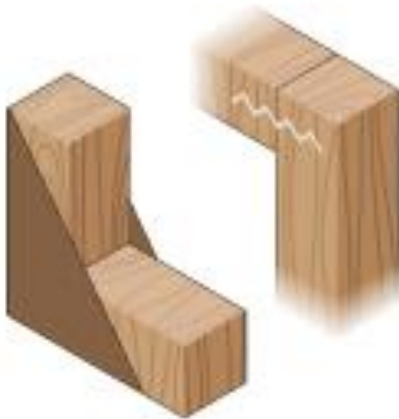


SAMBUNGAN KNOCK-DOWN

- Sambungan ini terdiri dari 2 bagian
- Biasa digunakan untuk furnitur yang biasanya dirakit sendiri (DIY)



SAMBUNGAN KAYU SEDERHANA



Butt joint



Dowelled joint



Corner halving



Through housing joint

SAMBUNGAN KAYU KOMPLEKS



Mortise and tenon



Dovetail joint



Box joint

LEM/PEREKAT MATERIAL

Perekat yang digunakan untuk bergabung bahan dengan pengeleman. Berbagai jenis perekat yang digunakan untuk bahan yang berbeda - misalnya, jika suatu produk akan digunakan di luar, maka perekat tahan air harus digunakan.



LEM/PEREKAT MATERIAL

PVA (polivinil asetat)

resin sintetis

resin epoksi

kontak perekat

semen akrilik

Umum digunakan untuk kayu lem.

Beberapa perekat PVA tahan air.

Sebuah lem tahan air yang kuat untuk kayu.

Perlu dicampur segera sebelum digunakan.

Biasa digunakan untuk menggabungkan

logam dan plastik. Hal ini tahan air tetapi

harus dicampur segera sebelum digunakan.

Untuk menggabungkan polystyrene dan

kain. Juga berguna untuk memperbaiki

laminasi plastik untuk bahan dasar kayu.

Untuk bergabung akrilik dan beberapa jenis

lainnya dari plastik. Perekat "melelehkan"

permukaan plastik dan kering bersama-

sama.

CONTOH PENGGUNAAN LEM/PEREKAT EPOXY RESIN

- LOTUS ELISE
- Chassis terbuat dari batang dan lembaran aluminium
- Untuk mengurangi bobot, komponen chassis di lem satu sama lainnya



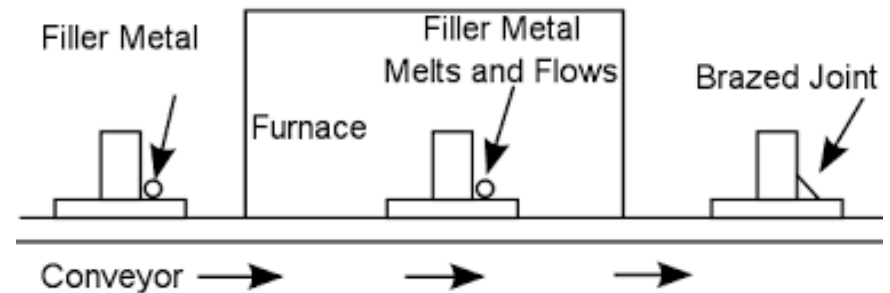
PENGGABUNGAN METAL/LOGAM

- **logam** dapat dilakukan dengan mematri, solder, las atau menggunakan paku keling.

PENGGABUNGAN METAL/LOGAM

Mematri

- Mematri adalah cara bonding dengan melelehkan logam pengisi atau antara komponen. logam pengisi yang digunakan dalam mematri harus memiliki titik leleh lebih rendah dari bahan yang bergabung.
- Biasa digunakan untuk bahan tembaga, kuningan



PENGGABUNGAN METAL/LOGAM

SOLDER

- Solder adalah jenis mematri yang bekerja pada suhu yang lebih rendah.
- Bahan solder adalah timah
- Biasa digunakan untuk menggabungkan komponen elektronik



PENGGABUNGAN METAL/LOGAM

WELDING/LAS

- Di las, dua potong logam yang dilelehkan di sepanjang sambungan - kering pada saat yang bersama-sama saat mendingin.
- Sebuah batang filler dapat digunakan untuk menyambungkan agar benar-benar kuat.
- Bisa menggunakan listrik ataupun gas



PENGGABUNGAN METAL/LOGAM

PAKU KELING (RIVET)

- Paku keling yang digunakan untuk menggabungkan logam, plastik dan kayu lapis. keling ditempatkan di sebuah lubang yang sudah dibor melalui kedua buah material, kemudian dipukul dan akan menyatu.



Snap head



Countersunk head



Pan head



Flat head



Pop rivet

PENGGABUNGAN METAL/LOGAM

- SEKRUP
- Metode paling murah dalam menyambungkan logam
- Dapat diputar langsung kedalam logam
- Bentuknya berbeda dari sekrup kayu, dimana ulirnya lebih rapat dan ujungnya rata, tidak tajam

