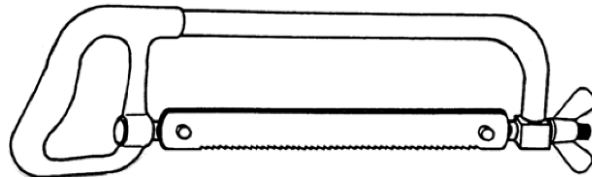


2. MENGGERGAJI

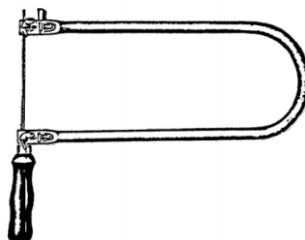
Gergaji digunakan untuk membelah dan memotong. Menggergaji adalah suatu proses kerja Dengan Pengambilan Tatalan. Gergaji menggunakan banyak baji potong yang tersusun menjadi satu deret.

1) Gergaji Tangan

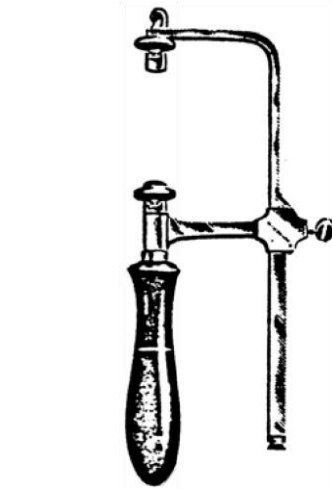
- a. **Gergaji sengkang** : terdiri atas .Busur pemegang, mur pegencang, pegangan, penjepit dan daun gergaji



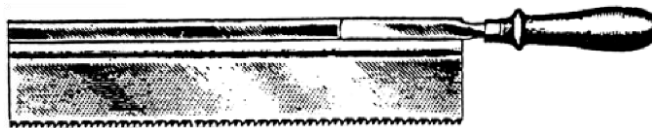
- b. **Gergaji strip sengkang panjang**



- c. Gergaji strip dengan sengkang pendek yang dapat disetel.

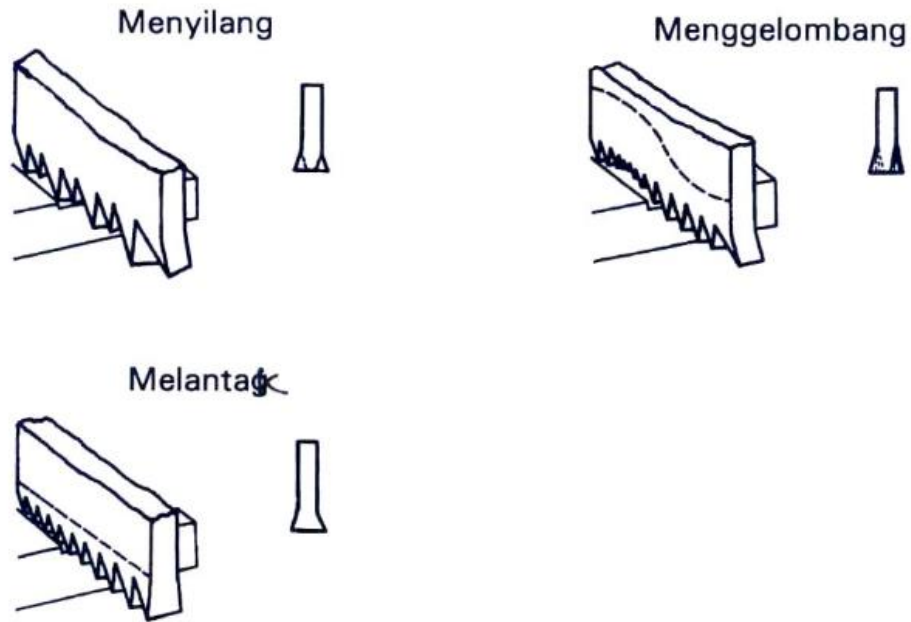


- d. Gergaji penakik



Daun gergaji :

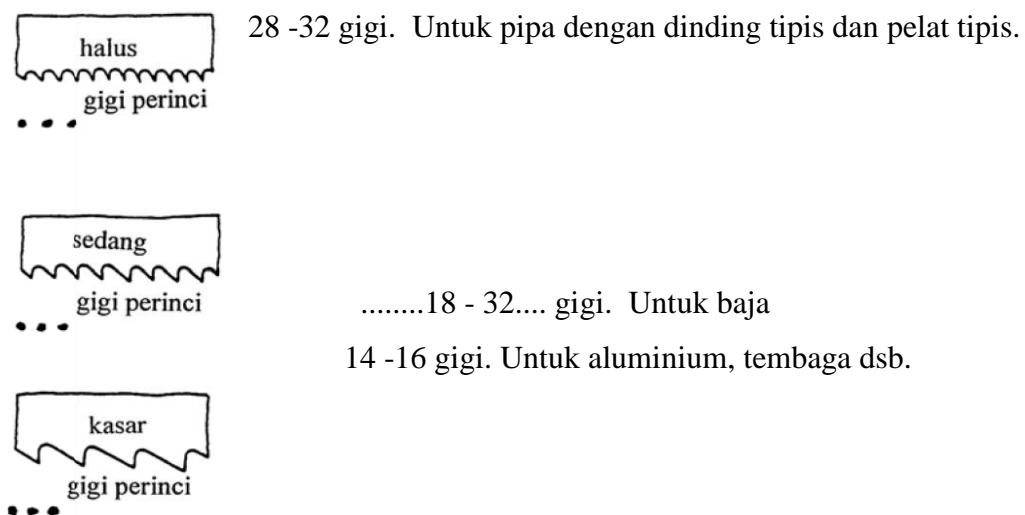
Baja perkakas tanpa paduan atau baja kecepatan tinggi (HSS). Sesudah pembuatan gigi-giginya, kemudian daun gergaji diperkeras. Selama pekerjaan penggergajian timbul panas dan terjadi kemacetan. Kemacetan daun gergaji pada tempat pemotongan dapat dihindarkan dengan :



Pembagian gigi

Jumlah gigi dinyatakan sebagai pembagian gigi.

Untuk gergaji tangan dipilih pembagian gigi yang berlainan.



Hal yang sangat menentukan dalam pemilihan pembagian gigi yang benar adalah : Bentuk Penampang, Panjang Potongan dan Kekerasan bahan-kerja.

Sebagai aturan umum berlaku :

Bahan-kerja lunak	-	pembagian gigi Kasar
Bahan-kerja keras	-	pembagian gigi Halus

Aturan kerja dalam menggergaji :

Pasanglah gergaji sampai tegang, ujung-ujung gigi mengarah ke datangnya benturan .Benda-kerja harus dijepit dengan kuat dan pendek. pada ragum. Pengergajian sisi benda-kerja umumnya terjadi dengan kecondongan 10° kedepan. Apabila sengkang gergaji tidak cukup tinggi untuk potongan yang terlalu dalam, maka daun gergaji di putar 90° .

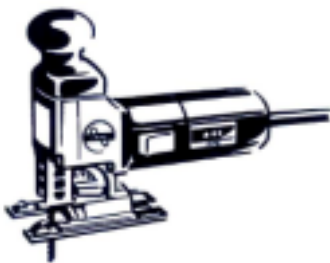
Gunakan dalam pekerjaan penggergajian seluruh panjang daun gergaji, agar mendapat keausan yang merata.

Pada langkah kedepan, gergaji harus .dengan sedikit tekanan dan dengan kecepatan yang teratur. yaitu kira-kira 60 langkah/menit. Langkah mundur terjadi tanpa tekanan.

2. Gergaji mesin

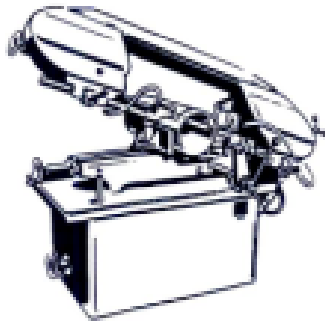
a) Gergaji mesin ukir (jig-saw)

Dirancang untuk pengerjaan yang sulit dan pemotongan akurat pada kayu, plastic, laminasi dan logam bukan besi ukuran kecil.

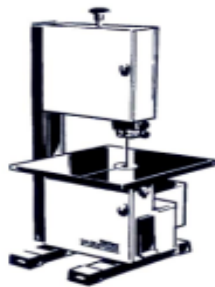


b) Gergaji mesin pita horizontal

Gergaji mesin pita menggunakan daun gergaji pita. Daun gergaji digerakan antara rol penghantar yang akan membalik daun gergaji ke bidang vertical pada posisi pemotongan. Pemotongan berlangsung kontinyu, jadi lebih cepat dari gergaji sengkang mesin.

**c) Gergaji mesin pita vertical**

Mesin ini dapat digunakan untuk pemotongan, tetapi mesin ini tidak semudah mesin horizontal jika digunakan untuk membuat potongan besar. Fungsi utamanya adalah untuk memotong bentuk yang tidak beraturan, membuat potongan pada sudut tertentu terhadap sumbu utama pipa atau balok padat dan membelah

**d) Gergaji mesin piringan / bulat**

Mesin ini dirancang untuk memotong batang besi dan bukan besi, pipa dan potongan struktur. Daun gergaji bulat ditempatkan di dalam kepala gergaji yang dipasang pada pusaran. Pemotongan dilakukan dengan menarik kepala gergaji kebawah sampai daun gergaji memotong benda kerja.



Gergaji sengkang mesin

Gergaji ini bekerja seperti gergaji sengkang tangan; memotong pada gerakan maju dan kemudian akan mengangkat sedikit sehingga daun gergaji memotong pada gerakan balik. Ukuran sengkang dirancang untuk pemotongan diameter terbesar yang bisa dilakukan dengan mesin ini.

Ukuran ini berkisar antara 150 x 150 mm sampai 600 x 600 mm.



3. Keamanan

- Sarung tangan pelindung, pelindung mata dan baju pelindung yang terbuat dari PVC melindungi operator gergaji mesin terhadap partikel yang beterbangan dan dari kerusakan kulit yang disebabkan minyak potong mineral.
- Gergaji tidak boleh dioperasikan jika penutup pelindung dan pengaman sudah dilepas. Penutup dan pengaman melindungi operator terhadap bahaya akibat pita mesin, roda gigi, daun gergaji dan bagian lain yang bergerak.
- Pastikan mesin Listrik yang digunakan dibumikan (Grounded) dengan benar untuk melindungi operator terhadap shock.
- Pastikan baju kerja mempunyai ukuran yang sesuai. Baju kerja yang terlalu longgar dan kotor dapat menyangkut pada benda yang berputar.
- Pastikan daun gergaji terpasang dengan benar sehingga tidak longgar saat digunakan, dan tidak akan mengakibatkan bahaya pada tangan dan bagian tubuh lainnya.

