

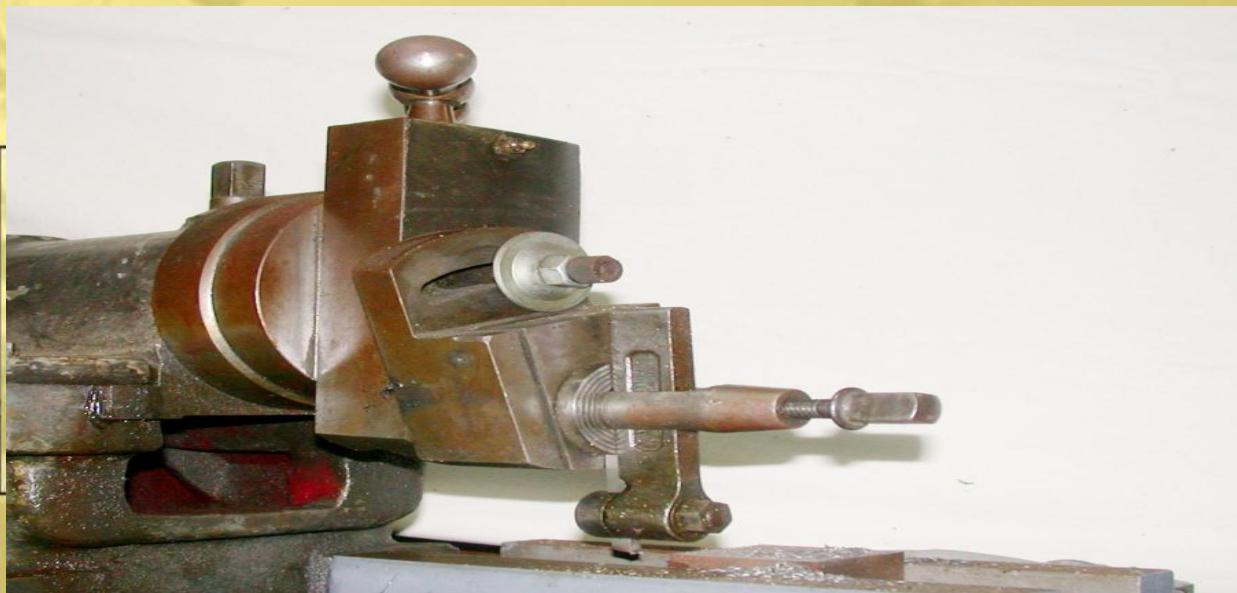


Proses Shaping (sekrap)

Oleh:

Dr. Dwi Rahdiyanta

Fakultas Teknik - UNY



MESIN SKRAP (SHAPING MACHINE)

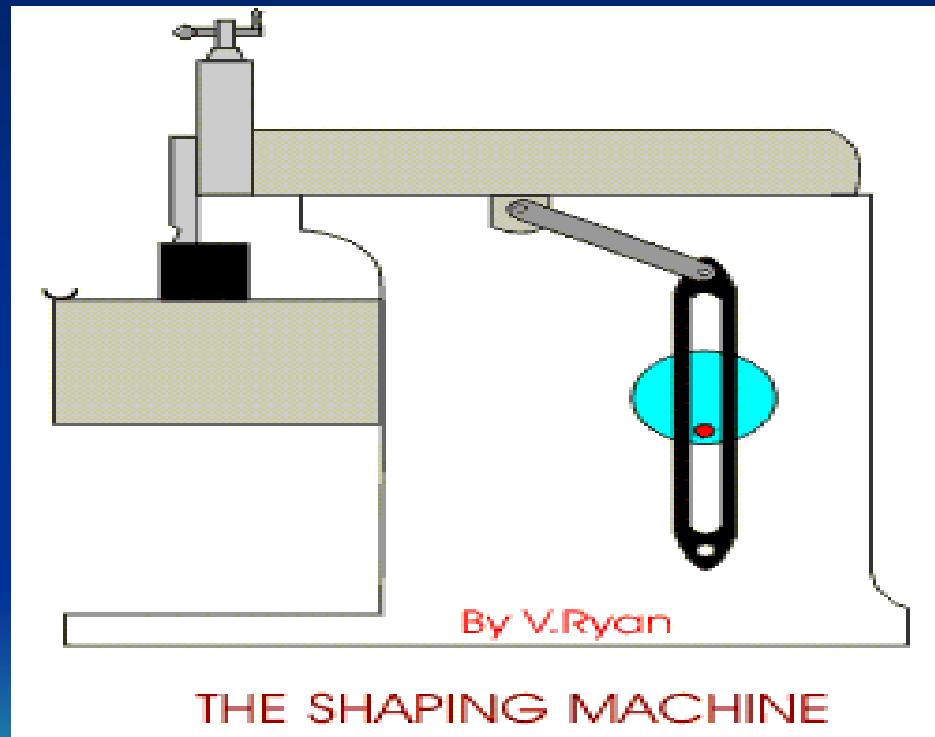
Fungsi

Mengerjakan bidang-bidang datar, curve, bentuk sudut dan bentuk lainnya

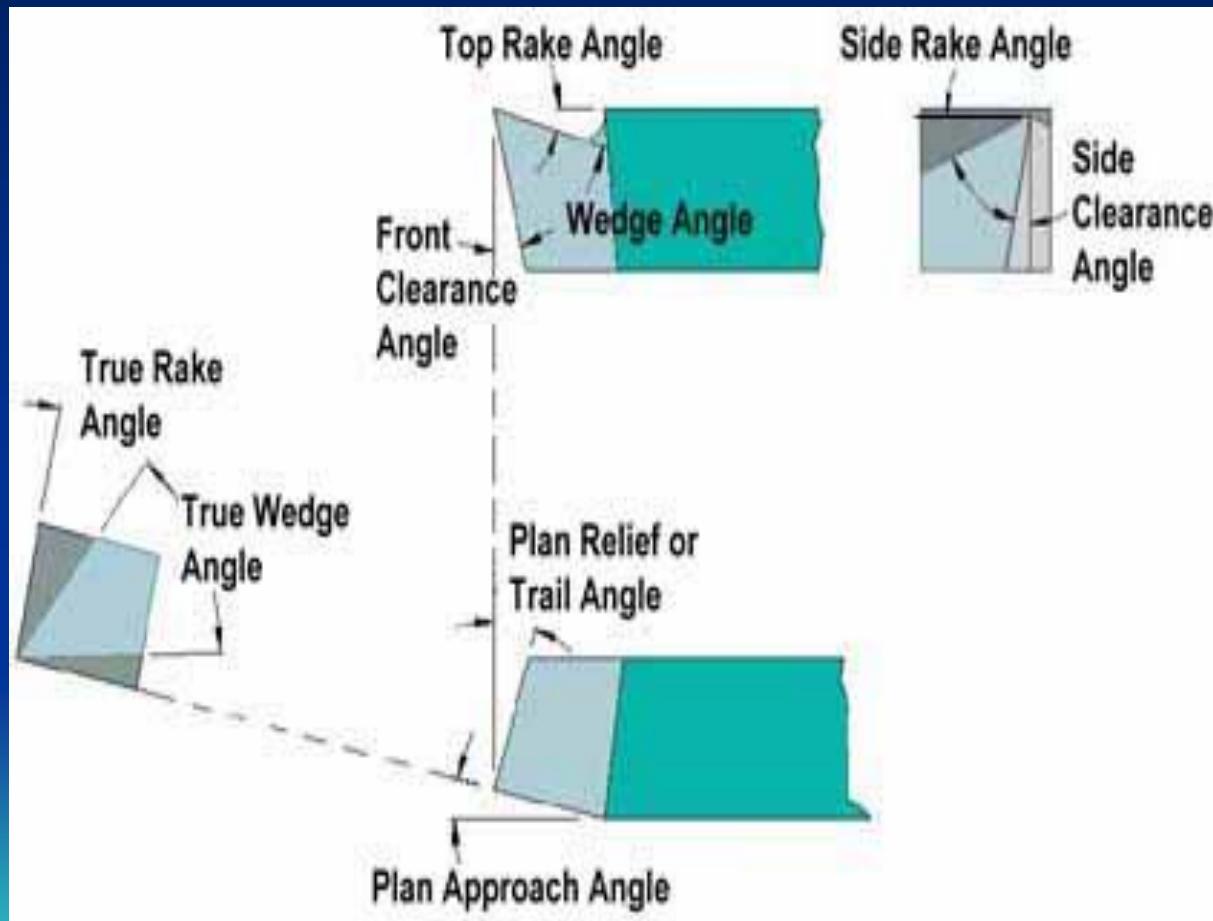
Karakteristik proses skrap

- Gerak bolak-balik (reciprocating).
- Gerak maju lebih lambat daripada gerak mundur
- Variasi benda kerja yang dihasilkan terbatas
- Ketelitian hasil kurang presisi.

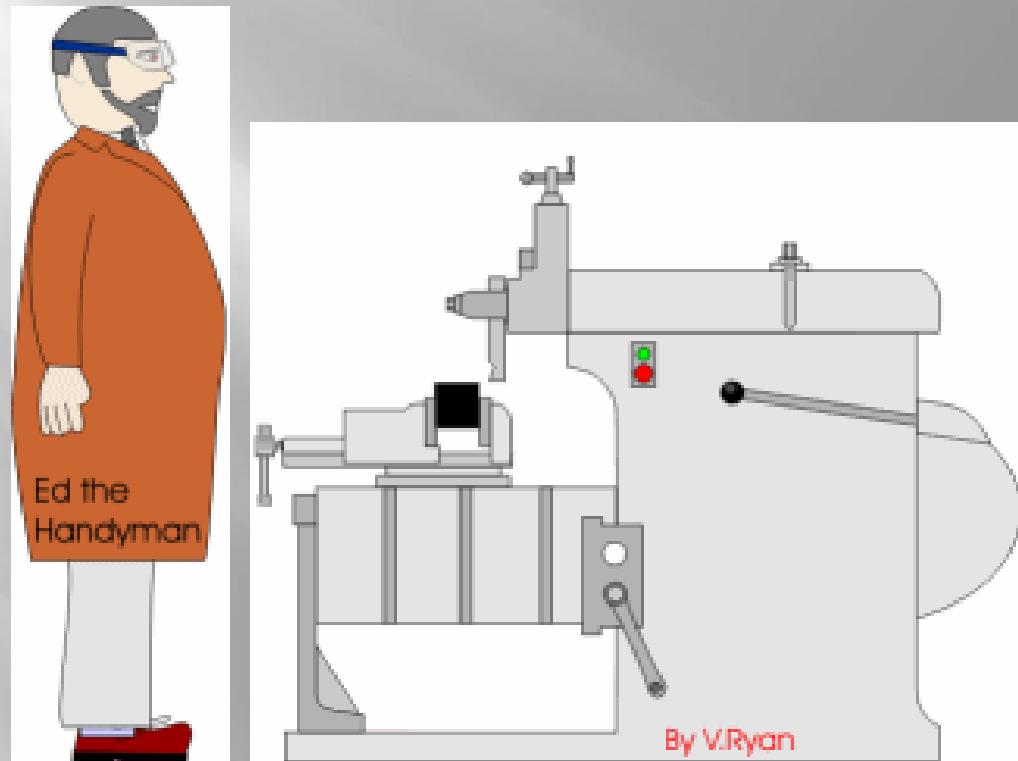
Ilustrasi gerak mesin



Pahat skrap (rata)

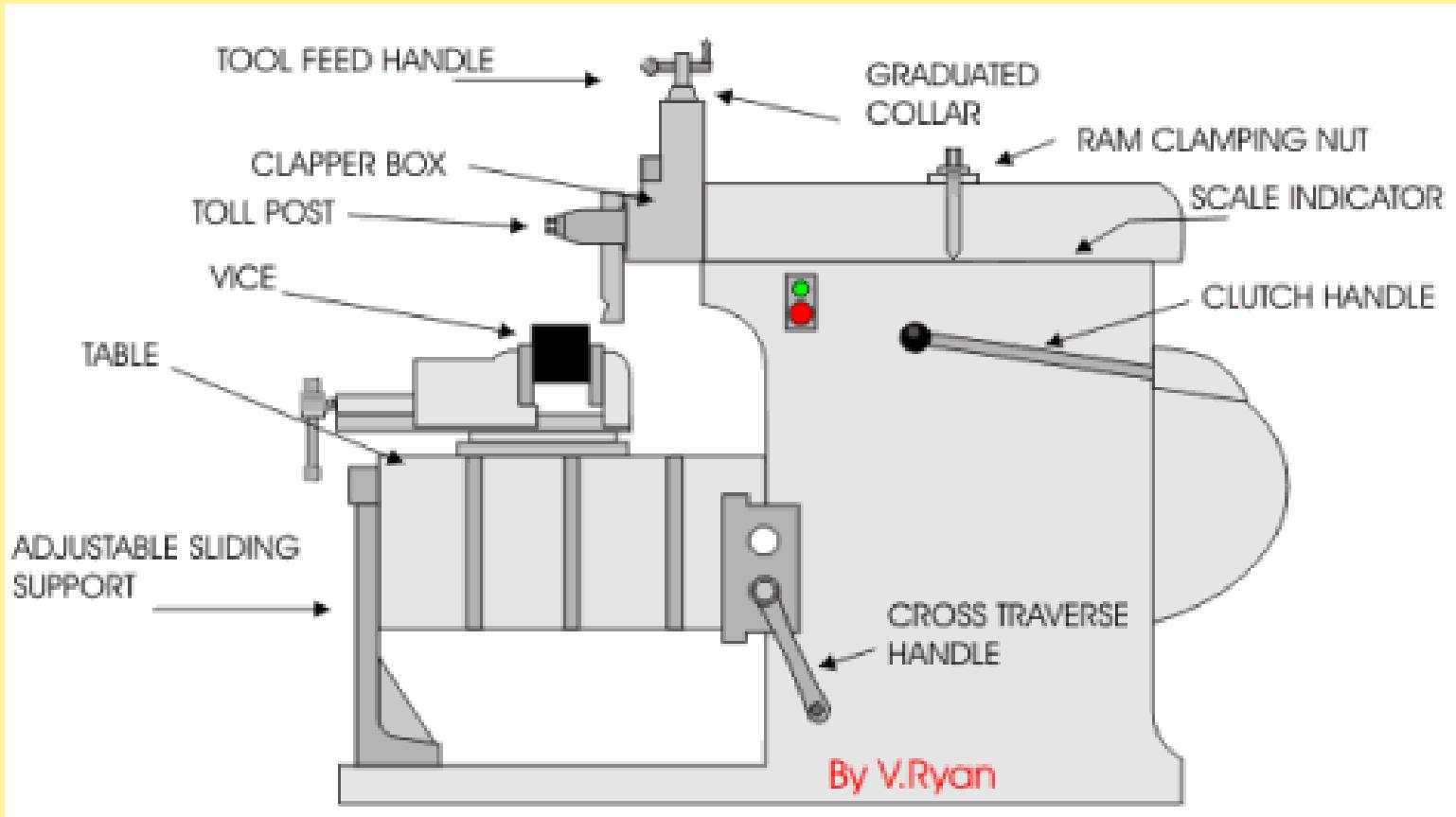


Ukuran mesin

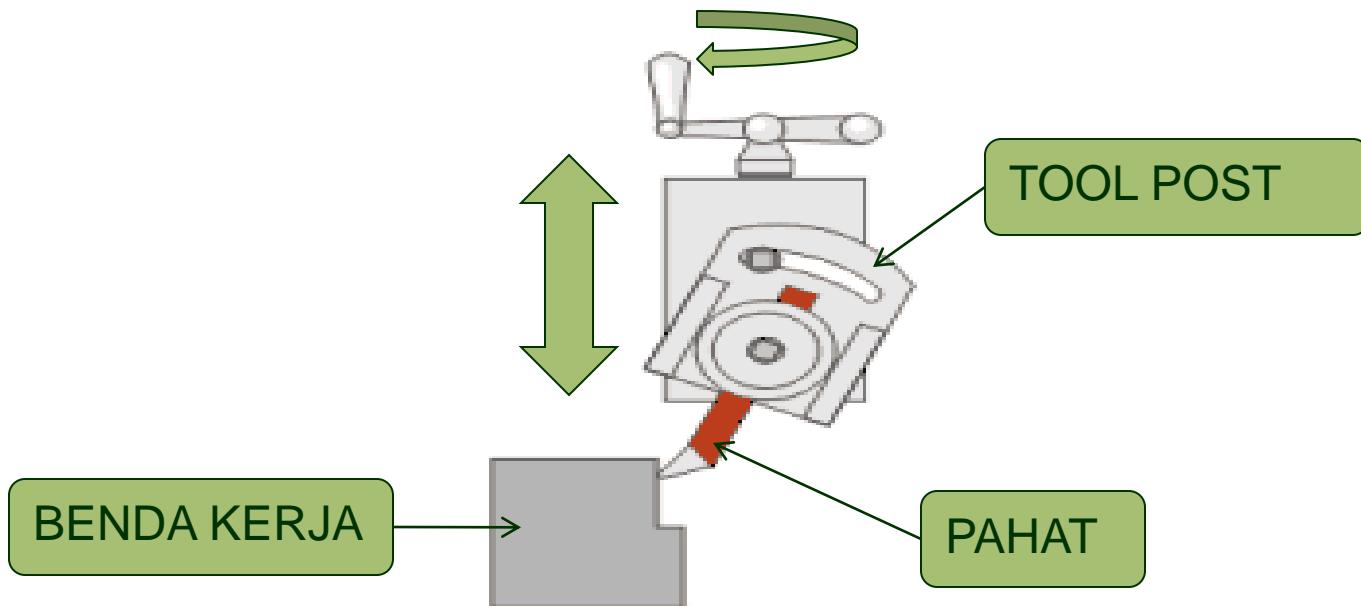




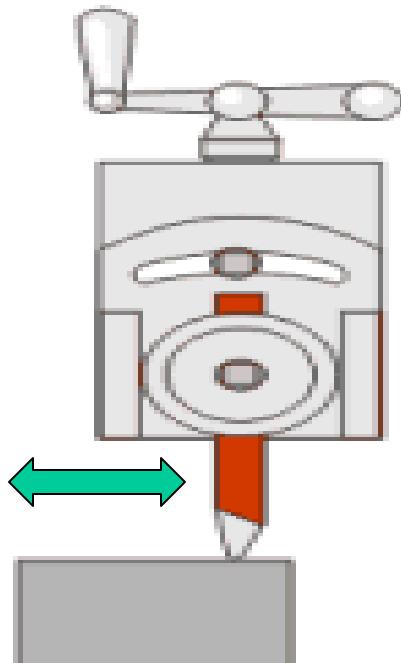
KOMPONEN UTAMA



CONTOH APLIKASINYA...

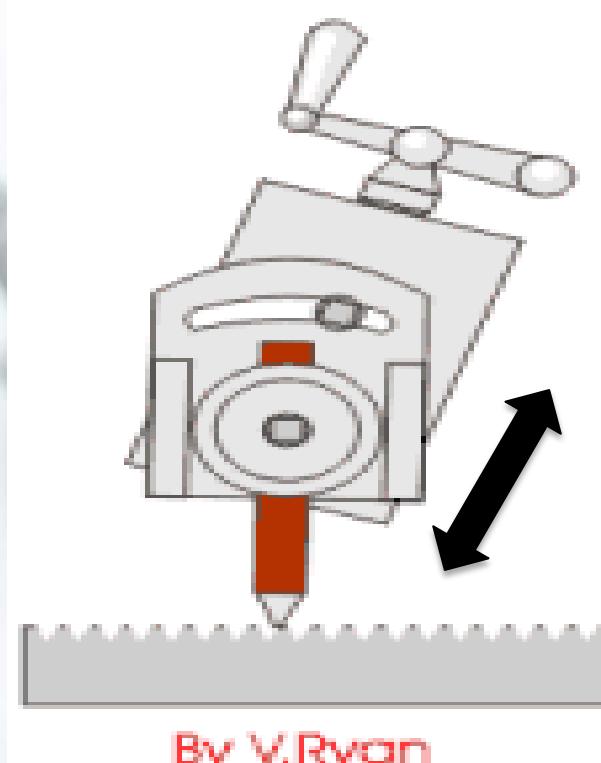


CONTOH APLIKASINYA...



By V.Ryan

CONTOH APLIKASINYA...



By V.Ryon

Elemen dasar proses SKRAP ...

1. Benda kerja

- ❑ l_w : panjang pemotongan (mm)
- ❑ $L_t = l_w + l_v + l_n$
- ❑ w : lebar benda kerja (mm)

2. Pahat

- ❑ γ° : Sudut tatal (°)
- ❑ K_r : Sudut potong utama (°)

Elemen dasar proses skrap ...

3. Mesin

- np : jumlah langkah per menit (langkah/min)
- f : gerak makan (mm/langkah)
- Rs : perbandingan kecepatan maju/mundur

Rumus-rumus elemen dasar proses skrap ...

- ❑ Kecepatan potong rata-rata (V_a)
- ❑ Kecepatan pemakanan (V_f)
- ❑ Waktu pemotongan (t_c)
- ❑ Kecepatan penghasilan tatal (Z)

Latihan soal...

- Sebuah disk brake sepeda motor setebal 12 mm akan di bor sejumlah 24 lubang dengan mata bor diameter 14 mm. Cutting speed yang digunakan 22 m/min, feed 0,2 mm/rev. Waktu setting 8 menit ditambah auxiliary time 1 menit setiap lubang. Jika waktu delay adalah 12 % dari waktu machining dan auxiliary, tentukan waktu operasi proses drilling tersebut