

INTISARI

Mesin gerinda (mesin asah) berguna untuk menajamkan sisi-sisi sayat perkakas sayat dan pengerjaan bahan-bahan keras dan permukaan-permukaan yang harus memiliki ketelitian ukuran dan permukaan yang sangat tinggi.

Nilai penting dari mesin gerinda tersebut terletak bukan pada jumlah dari pemotongan logam yang dihasilkan pada setiap waktu tetapi dalam keakuratan atau ketelitian pada produknya dan kemampuan untuk memperoleh ketelitian yang tinggi secara mudah dengan kekasaran permukaan 0,4 sampai 2200 μm .

Mesin gerinda silindris terutama digunakan untuk menggerinda permukaan silindris, meskipun permukaan tirus dan berbentuk sederhana dapat juga digerinda. Untuk pengasahan silindris sekurang-kurangnya harus dilakukan empat gerakan, yaitu : gerakan putar utama dari roda gerinda, gerakan *feeding* (pemakanan) berputar dari benda kerja, gerakan penyetelan lurus dari roda gerinda, gerakan pemakanan longitudinal dari benda kerja.

Jenis ini mempunyai keuntungan, bahwa roda gerindanya selain gerakan putar utama, hanya masih harus melakukan gerakan penyetelan yang kecil. Untuk ini hanya diperlukan hantaran-hantaran lintang yang pendek dan kuat. Kekurangan mesin gerinda jenis ini ialah hantaran meja yang panjang, yang diperlukan untuk memberikan penopangan yang cukup untuk benda kerja dalam kedudukan-kedudukan yang paling ujung dari meja.

Mesin gerinda silindris yang dirancang dibangun menurut jenis Norton dan digunakan untuk menggerinda poros-poros dari bahan baja dari diameter 10 – 60 mm dan panjang maksimum 500 mm, dengan ukuran roda gerinda (*wheel*) maksimum $D \times T \times H = 12 \times 1\frac{1}{2} \times 1\frac{1}{4}$ inchi.