

INTI SARI

Pada perancangan mesin gergaji ini, mempunyai tujuan agar mesin gergaji dapat mempunyai dua kecepatan, yaitu kecepatan 100 langkah per menit dan 140 langkah per menit. Daun gergaji yang tersedia mempunyai panjang 14 inchi = 350 mm. Jenis mesin gergaji ini yaitu mesin gergaji bolak-balik (*power hack-saw machine*).

Mesin gergaji ini menggunakan motor listrik dengan 4 kutub, putaran poros 1460 rpm, dan daya $\frac{1}{4}$ HP = 0.1875 KW. Untuk transmisi daya pertama dari motor listrik dipakai sabuk V dengan nomor A 42 dan panjang 1067 mm. Pasangan diameter puli ada dua yaitu, Ø 75-315 mm dan Ø 95-285 mm. Pasangan roda gigi memakai jenis roda gigi lurus Ø 80-280 mm dengan modul 2.

Poros yang digunakan ada dua dengan empat bantalan gelinding. Diameter minimal poros 1 yaitu 20 mm dengan dua bantalan gelinding jenis bantalan bola radial alur dalam baris tunggal, nomor 61805. Sedangkan poros 2 mempunyai diameter minimal 20 mm dengan dua bantalan gelinding jenis jenis bantalan bola radial alur dalam baris tunggal, nomor 61805.