

ABSTRACT

The principal movement drive of feed gearbox : rotation is transmitted from speed gearbox through 4 spur gears as transmission gears. In the feed gearbox there are gear transmissions used to produce feeding ranges as a plan.

The first step of this feed gearbox's concept is to determine the feeding range and the thread pitch range and the structural formula for this feed gearbox. The second step is to determine the gear ratio needed. Then the result of that calculation will be used as a reference to construct this machine's structure.

Data of the feed gearbox are feeding ranges from 0,06 to 0,35 mm/rot and thread pitch ranges from 0,5 to 2,5 mm. The structural formula for this feed gearbox $z = 2(1) 4(2) 2(8)$.

INTISARI

Prinsip kerja dari *feed gearbox* : putaran dari *speed gearbox* ditransmisikan melalui roda gigi transmisi yang berupa 4 buah roda gigi lurus. Di dalam *feed gearbox* terdapat transmisi roda gigi yang digunakan untuk menghasilkan jangkauan *feeding* yang diinginkan.

Langkah pertama dalam perancangan *feed gearbox* ini adalah menentukan jangkauan kecepatan pemakanan dan jarak kisar ulir serta menentukan formula struktur dari *feed gearbox*. Langkah kedua adalah menentukan besarnya ratio roda gigi yang dibutuhkan. Kemudian hasil dari perhitungan ini menjadi dasar perancangan untuk struktur mesin yang lainnya.

Data dari *feed gearbox* adalah : jangkauan kecepatan pemakanan dari 0,06 sampai 0,35 mm/put dan jangkauan jarak kisar ulir dari 0,5 sampai 2,5 mm. Formula struktur yang digunakan untuk *feed gearbox* adalah $z = 2(1) 4(2) 2(8)$.