

INTISARI

Dalam kotak roda gigi pengumpanan (*feed box*) putaran dari kotak roda gigi utama (*speed box*) ditransmisikan melalui dua pasang roda gigi reduksi. Di dalam kotak roda gigi pengumpanan terdapat transmisi roda gigi yang digunakan untuk menghasilkan kecepatan pengumpanan yang diinginkan.

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

Kotak roda gigi pengumpanan ini mempunyai jangkauan kecepatan pengumpanan dari 0,15 sampai 0,9 mm/put dan jangkauan jarak kisar ulir dari 1,5 sampai 9 mm. Formula struktur yang digunakan untuk kotak roda gigi pengumpanan ini adalah $z = 2(1) 4(2) 2(8)$.