

Tugas Akhir - Desain

Analisa Perencanaan Profil Roda Gigi Pada Transmisi Counter Meter Air Jenis MultiJet

BAB V PENUTUP

V.1 Kesimpulan

Berdasarkan dari hasil perencanaan didapatkan data – data roda gigi sebagai berikut :

Pasangan roda gigi 1 dan roda gigi 2

- Modul (m_{12}) = 0,4
- Perbandingan transmisi (i_{12}) = 4.22
- Diamater lingkaran jarak bagi (dt_1) = 3.63 mm
- Diamater lingkaran jarak bagi (dt_2) = 15.31 mm
- Diamater kepala (dk_1) = 4.4 mm
- Diamater kepala (dk_2) = 16 mm
- Diamater kaki (dd_1) = 2.6 mm
- Diamater kaki (dd_2) = 14.2 mm

Pasangan roda gigi 3 dan roda gigi 4

- Modul (m_{34}) = 0,4
- Perbandingan transmisi (i_{34}) = 4.35
- Diamater lingkaran jarak bagi (dt_3) = 3.67 mm
- Diamater lingkaran jarak bagi (dt_4) = 16.73 mm
- Diamater kepala (dk_3) = 4.4 mm
- Diamater kepala (dk_4) = 17.2 mm
- Diamater kaki (dd_3) = 2.6 mm
- Diamater kaki (dd_4) = 15.4 mm
- Putaran pada pinion (ancre) = 31 rpm
- Lebar gigi adalah 2 mm
- Perencanaan profil gigi infoluit
- Pada pasangan roda gigi yang direncanakan tidak terjadi interference

- Dari percobaan yang dilakukan didapatkan tebal profil gigi 1 dan profil gigi 3 adalah 0.55 mm, sedangkan tebal gigi untuk profil gigi 2 dan 4 adalah 0.55 mm untuk kondisi yang dianggap paling baik dari serangkain percobaan yang dilakukan.

V.2 Saran

Karena pembuatan komponen roda gigi ini dilakukan dengan proses injection maka perencanaan selanjutnya dapat di perluas sampai dengan pembahasan masalah cara pembuatannya.