UNIVERSITAS
GADJAH MADA

PERANCANGAN TRANSMISI TRUK MILITER 6X6
Zulkarnain, Ir. Sunardjo, M.T
Universitas Gadjah Mada, 2010 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

INTISARI

Dalam suatu kendaraan, tranmisi yang terdapat pada *gearbox* sangat berperan terhadap performa kendaraan. Tenaga yang berasal dari mesin ditransmisikan ke roda-roda penggerak melalui *drive train.* Pada perancangan ini akan dirancang tranmsisi dari suatu kendaraan truk berpenggerak 6WD.

Mesin yang digunakan dalam perancangan ini merupakan mesin *diesel* dengan volume langkah 5958 cc dengan daya maksimum 255 Kw pada putaran 1800 rpm dan torsi maksimum sebesar 1300 Nm pada putaran 1200 rpm. Perancangan *drive train* berdasarkan performa kendaraan, yaitu kemampuan tanjakan maksimum dengan *grade* 78,6 % dan kecepatan maksimum kendaraan sebesar 85 km/jam dengan didukung data-data berdasar spesifikasi kendaraan. Bagian-bagian *drive train* yang akan dirancang antara lain adalah : *clutch*, transmisi roda gigi pada *gearbox, propeller shaft*, dan *differential train*.

Bagian *clutch* yang dirancang mempunyai tipe plat kering tunggal dengan pegas diafragma dengan pengendalian secara manual. Pada bagian transmisi roda gigi dirancang mempunyai enam tingkat kecepatan maju dan dua tingkat kecepatan mundur dengan pengendalian manual. Perpindahan gigi maju dengan *synchromesh* dan perpindahan gigi mundur menggunakan *sliding mesh*. Pada bagian *propeller shaft* dirancang dengan menggunakan *universal joint* dan *slip joint*. *Differential train* dirancang dengan menggunakan transmisi roda gigi kerucut (*bevel gear*).

\