



Dalam suatu kendaraan, *power train* sangat berperan terhadap performa kendaraan. Tenaga yang berasal dari mesin ditransmisikan ke roda-roda penggerak melalui *power train*. Pada perancangan ini akan direncanakan *power train* dari suatu kendaraan berpenggerak roda belakang dengan mesin terletak pada bagian depan kendaraan.

Mesin yang digunakan dalam perancangan ini merupakan mesin bensin dengan kapasitas 2000 CC dengan daya maksimum 100 kW pada putaran 5600 rpm dan torsi maksimum sebesar 182 Nm pada putaran 4000 rpm. Perancangan *power train* berdasarkan performa kendaraan, yaitu kemampuan tanjakan maksimum dengan *grade* 40 % dan kecepatan maksimum kendaraan sebesar 170 km/jam dengan didukung data-data berdasar spesifikasi kendaraan.

Bagian-bagian *power train* yang akan dirancang antara lain adalah : transmisi roda gigi pada *gearbox*, *propeller shaft*, dan *differential train*. Pada bagian transmisi roda gigi dirancang mempunyai empat tingkat kecepatan maju dan satu tingkat kecepatan mundur dengan pengendalian otomatis. Pada bagian transmisi juga dirancang *Multiple disc clutch* yang berfungsi sebagai penerus daya. Perpindahan gigi pada sistem transmisi menggunakan *sistem hidroliks*. Pada bagian *propeller shaft* dirancang dengan menggunakan *universal joint* dan *slip joint*. *Differential train* dirancang dengan menggunakan transmisi roda gigi kerucut dengan sistem planet.