

INTISARI

Jumlah penduduk Indonesia pada saat ini semakin bertambah dengan cepat. Dengan bertambahnya jumlah penduduk, berarti semakin banyak pula alat transportasi yang dibutuhkan oleh penduduk untuk melakukan kegiatannya sehari-hari, khususnya untuk kegiatan perekonomian seperti angkutan barang.

Pada perancangan ini akan direncanakan *drive train* dari sebuah kendaraan Isuzu Pickup yang menggunakan mesin disel dengan kapasitas sebesar 2500 cc sebagai penggerak. Daya maksimum yang dihasilkan oleh mesin adalah sebesar 60 kW (80 PS) pada putaran 3500 rpm dan torsi maksimum yang dihasilkan adalah sebesar 191 N.m (19,5 kgm) pada putaran 1800 rpm. Mesin penggerak ini terletak di bagian depan kendaraan dan menggerakkan roda bagian depan dan belakang.

Bagian-bagian *drive train* yang dirancang antara lain adalah : transmisi, *transfer case*, *propeller shaft*, dan *differential*. Untuk sistem transmisi digunakan transmisi manual dengan lima tingkat kecepatan maju dan satu tingkat kecepatan mundur, serta dua gigi *auxiliary* dimana sistem perpindahan gigi-nya menggunakan sinkromesh untuk semua tingkat kecepatan. Pada perancangan sistem transmisi ini, yang menjadi tujuan utama adalah meningkatkan kemampuan akselerasi dari Isuzu Pickup dengan menambahkan *auxiliary*.