



INTISARI

Dumptruck adalah suatu alat berat yang berfungsi untuk mengangkat material, kemudian menumpahkan pada suatu tempat tertentu. Pengoperasian dump truk dapat dilakukan pada jalan permanen maupun semi permanen.

Dump truck pada perancangan ini mempunyai daya maksimum sebesar 370 HP pada putaran 2200 rpm dan torsi maksimum sebesar 175 kg/m pada putaran 1100 rpm.

Perancangan dump truck ini meliputi : kopling, gearbox, propellershaft, diferensial gear, rem dan sistem kemudi. Dump truck ini direncanakan memiliki kemampuan tanjakan 16 ° dan kecepatan maksimum 65 km/jam. Kopling digunakan untuk memutuskan dan meneruskan daya dari mesin. Jenis kopling yang di gunakan adalah plat kering tunggal dengan pegas torsi.

Selanjutnya untuk gearbox direncanakan memiliki tujuh (7) tingkat kecepatan maju dan satu (1) tingkat kecepatan mundur. Setiap tingkat kecepatan mereduksi putaran dengan angka transmisi yang berbeda-beda, untuk tingkat kecepatan enam (6) merupakan direct drive yang berarti putaran input pada gear box sama dengan putaran outputnya, sedangkan tingkat percepatan tujuh (7) merupakan overdrive yang berarti putaran output pada gear box lebih besar dari pada putaran inputnya. Setelah melalui gear box diteruskan ke diferensial gear melalui poros penggerak. Pada diferensial gear putaran dirubah arahnya dan dibagi ke roda kiri dan kanan.