

INTISARI

Bus adalah kendaraan pengangkut yang dibuat untuk beroperasi pada kondisi jalan raya yang rata dan beraspal. Bus biasa digunakan untuk pengangkut orang/manusia. Dalam operasionalnya, bus menghadapi berbagai kondisi jalan raya dengan segala hambatan yang ada. Oleh karena itu, sistem penggerak dari kendaraan bus ini harus mampu menanggulangi segala hambatan jalan yang terjadi.

Bus memiliki kapasitas kombinasi maksimum 15 ton, dengan pembagian 5 ton ditumpu oleh gandar depan dan 10 ton ditumpu oleh gandar belakang. Sistem penggerak menggunakan mesin jenis Mercedes OM 366 LA yang diproduksi oleh Mercedes Benz GmbH, Jerman. Torsi maksimum yang dihasilkan oleh mesin sebesar 660 Nm (67 kg.m) pada putaran mesin 1600 rpm, sedangkan daya maksimum mesin 155 kW (210 HP) pada putaran 2600 rpm. Torsi yang dihasilkan oleh mesin ini diperbesar lagi melalui rangkaian sistem penggerak dengan angka perbandingan transmisi yang tertentu.

Posisi dari mesin dan keseluruhan sistem penggerak berada pada bagian belakang dari bus dan menggerakkan roda belakang dari bus. Sistem transmisi yang digunakan memiliki 6 tingkat kecepatan arah maju dan 1 tingkat kecepatan arah mundur. Kecepatan maksimum yang ditempuh kendaraan adalah sebesar 116 km/jam. Daya tanjakan maksimum sebesar 24 % atau dengan sudut 13,5°.

Kopling yang digunakan sebagai penerus/pemutus aliran tenaga dari mesin menggunakan jenis pelat gesek tunggal yang bekerja pada kondisi kering. Sistem kontrol yang digunakan pada kopling adalah sistem hidrolis-pneumatis.

Efisiensi keseluruhan sistem penggerak diperoleh sebesar 84,7 % dengan perincian sebagai berikut:

- ◆ Efisiensi sistem transmisi sebesar : 95,10 %
- ◆ Efisiensi sistem differensial sebesar : 89,63 %
- ◆ Efisiensi *rear axle* sebesar : 99,45 %