



INTISARI

Forklift adalah salah satu alat pengangkat dan pengangkut barang yang beroperasi di jalan rata dan beraspal pada sebuah lokasi tertentu, misalnya pelabuhan, pabrik dan lain-lain. Biasanya *Forklift* digunakan untuk transportasi jarak dekat, misalnya dari departemen satu ke departemen yang lain dalam sebuah pabrik.

Forklift yang dibahas dalam buku ini mempunyai kapasitas angkat maksimal 5 ton. Sistem penggerak menggunakan mesin diesel model Perkins 1004,42. Torsi maksimal yang dihasilkan oleh mesin sebesar 300 Nm (30,58 kgm) pada putaran 1500 rpm, sedangkan daya maksimal mesin 60 kW (80,46 Hp) pada putaran 2200 rpm. Torsi yang dihasilkan oleh mesin ini diperbesar lagi melalui rangkaian sistem penggerak dengan angka perbandingan transmisi yang tertentu.

Sistem penggerak dari alat ini, adalah penggerak roda depan, sedangkan sistem transmisi yang digunakan memiliki 3 tingkat kecepatan arah maju dan 3 tingkat kecepatan arah mundur. Kecepatan maksimum yang dapat ditempuh forklift adalah sebesar 20,46 km/jam. Daya tahanan maksimal pada kemiringan 22% atau 12,2°.

Kopling yang digunakan sebagai penerus atau pemutus aliran tenaga dari mesin menggunakan jenis pelat gesek tunggal yang bekerja pada kondisi kering, sistem kontrol yang digunakan pada kopling adalah sistem hidrolik.

Efisiensi keseluruhan sistem penggerak diperoleh sebesar 84,4% dengan perincian sebagai berikut :

- Efisiensi sistem transmisi = 92,9%



- Efisiensi sistem differensial = 93,9%
- Efisiensi poros penggerak = 96,8%