

INTISARI

Truk adalah kendaraan pengangkut barang yang dibuat untuk melewati jalan yang rata. Meskipun demikian, dalam operasi di lapangan, kendaraan truk harus melewati berbagai medan jalan terutama ketika mengangkut material dari sungai. Ketika melewati jalan beraspal sekalipun, kadang-kadang truk juga menemui hambatan oleh adanya gangguan jalan baik akibat gundukan maupun lobang jalan. Oleh karena itu, truk harus dirancang agar dapat mengatasi gangguan-gangguan tersebut dan dapat beroperasi dengan aman.

Tugas akhir ini membahas perancangan casis truk dengan daya maksimum 90 kW dan berat kotor kendaraan (*GVW*) 8000 kg. Komponen yang dirancang meliputi rem, suspensi, gandar, rangka, dan kemudi. Selain itu, dibahas pula stabilitas kendaraan baik stabilitas lateral maupun longitudinal.

Sistem rem yang dipilih adalah rem dua jalur hidrolik berbantuan vakum. Rem depan menggunakan tipe rem duplex dan rem belakang menggunakan tipe rem duplex ganda dengan sepatu rem berposisi *two leading* baik pada rem depan maupun rem belakang.

Sistem suspensi yang dipakai adalah sistem suspensi dependent dengan gandar depan berupa baja profil I dangandar belakang menggunakan "banjo" tipe *full floating axle*. Pegas yang digunakan adalah pegas daun semi-eliptik. Pegas depan mempunyai satu susunan pegas utama sedangkan pegas belakang mempunyai satu susunan pegas utama ditambah satu susunan pegas bantu (*helper spring*) untuk keamanan saat terjadi *over load*.

Rangka kendaraan mempunyai tujuh buah *cross member*. Baik *cross member* maupun long member, mempunyai penampang melintang berupa profil canal. Rangka ini mempunyai ukuran panjang 5870 mm dan lebar 864 mm dengan sumbu roda berjarak 3276 mm.



Sistem kemudi mempunyai *steering gears* jenis *recirculating ball*. Agar gaya yang diperlukan untuk memutar roda kemudi menjadi lebih kecil, sistem kemudi ini dilengkapi dengan *power steering*. Bagian akhir dari tugas akhir ini, membahas stabilitas kendaraan.