

INTISARI

Alat transportasi dengan perkembangan paling cepat adalah alat transportasi darat. Semenjak ditemukannya roda berbagai kendaraan darat mulai bermunculan, kendaraan otomotif merupakan salah satu alat transportasi darat yang menggunakan prinsip dasar roda. Dunia otomotif berkembang dengan pesat, seiring dengan munculnya berbagai penemuan dalam bidang teknik. Dalam perkembangannya, diciptakan berbagai kendaraan yang disesuaikan dengan kegunaannya seperti sedan, traktor, truk, bus dll. Berbagai karakter kendaraan diciptakan agar kendaraan memiliki performa maksimal dalam memenuhi macam-macam kebutuhan transportasi.

Truk memiliki peranan vital dalam transportasi barang dan manusia. Pada umumnya truk digunakan untuk mengirimkan barang dalam ukuran besar atau dalam jumlah yang banyak dari satu tempat ke tempat lain, namun ada juga yang digunakan untuk mengangkut manusia. Salah satu jenisnya adalah truk dengan tujuan penggunaan militer yang biasanya digunakan untuk mengangkut peralatan militer, logistik atau personil militer. Karena tujuan penggunaan truk untuk militer maka truk ini harus memiliki karakter handal dan mampu melewati berbagai medan yang sulit. Salah satu perusahaan truk yang cukup ternama dalam memproduksi truk militer adalah perusahaan Tatra dari negara Cekoslovakia.

Tugas Akhir ini menitikberatkan pada perancangan ulang *steering* pada truk sekelas TATRA T 815-27ET96 28 300 8x8.1R yang memiliki GVW max sebesar 28.000 kg. *Steering system* truk ini yang semula memiliki diameter belok sebesar 25 m, *front axel steered, left hand steering* dimodifikasi menjadi *all wheel steered* menggunakan *hydraulic system* dengan diameter belok sebesar 10 m. *Steering system* ini dirancang ulang melalui beberapa langkah, yaitu Analisis distribusi beban pada roda, Analisis geometri belok dan kinematika konstruksi *steering system*, perancangan linkage beserta silinder hidroliknya Dengan perancangan ulang tersebut diharapkan truk mampu melakukan *maneuver* belok dengan radius belok kecil sehingga memiliki performa yang lebih baik dari sebelumnya khususnya dalam hal *steering system*.