

INTISARI

Kendaraan roda tiga yang dibuat dengan menyilangkan kelebihan sepeda motor dan mobil merupakan salah satu kendaraan alternatif yang akan berguna bagi masyarakat perkotaan yang *mobile*. Kendaraan roda tiga ini dirancang berdasarkan referensi data antropometri tubuh manusia Indonesia, sehingga dapat menyesuaikan dengan kebutuhan masyarakat perkotaan akan kendaraan komuter, yang hanya digunakan sebagai peralatan transportasi di dalam kota.

Sistem penggerak yang digunakan adalah mesin sepeda motor dengan kapasitas 150 cc. Mesin dihubungkan dengan *transfer case* yang berfungsi sebagai pembalik putaran sehingga kendaraan dapat bergerak maju maupun mundur. Kendaraan ini dirancang dengan kecepatan rata-rata lalu lintas perkotaan yang tidak terlalu tinggi dengan kecepatan maksimum 75 km/jam.

Desain dan analisis kekuatan rangka kendaraan dilakukan dengan menggunakan software *AutoCAD 2006* dan *Catia V5* yang memiliki kelebihan antara lain mampu melakukan visualisasi dan simulasi pengujian kekuatan struktur dan cukup mudah digunakan. Berdasarkan hasil perancangan, selanjutnya dibuat sebuah *prototype* kendaraan roda tiga sehingga dapat diperkirakan prospek produksinya dalam jumlah yang banyak dan pengembangan-pengembangan yang dapat dilakukan selanjutnya.