

## Abstract

**Fandy Achmad ( 17074013/2017 ) : Perencanaan Chasis Mobil Hemat *Energy***

***Tipe Urban Concept Menggunakan Aluminium Hollow***

Tugas akhir ini membahas tentang rancang bangun sebuah *chassis* mobil dengan tipe *urban concept*. Tujuan dari tugas akhir ini adalah merancang *chassis* mobil menggunakan *software Solidwork*, membuat jadi *chassis* mobil yang sudah dirancang, serta menganalisa beban dan gaya yang terjadi. Proses perancangan dan pengujian bodi mobil dilakukan dengan bantuan *software solidwork 2016*, sedangkan proses pembuatan *chassis* mobil dilakukan dengan menggunakan peralatan dan permesinan yang ada pada Laboratorium Proses Produksi dan hasilnya di *assembly* dengan rangka *chassis* yang telah dibuat sebelumnya. Namun, pada tugas akhir ini penulis lebih menekankan pada proses manufaktur dari *chassis* mobil. Jenis *chassis* mobil yang digunakan adalah jenis *ladder frame*, yaitu *chassis* mobil yang berbentuk tangga dan konstruksi yang *solid* dan kuat yang terpisah dengan body. Bahan yang digunakan dalam pembuatan *chassis* mobil ini adalah *aluminium hollow 6061* dengan ketebalan 2,0 mm. Hasil desain *chassis* mobil didapatkan tegangan pada rangka , regangan pada rangka dan *displacement* pada rangka menunjukkan ketahanan dari *chassis* mobil yang ditunjukkan pada lampiran pada akhir laporan.

**Kata kunci :** Perencanaan *Chassis Urban Diesel* Pada Mobil Hemat *Energy*, *Aluminium hollow*