ABSTRAK

Fedrian Mahendri. 2021. Perancangan *Chassis* Mobil *Urban Listrik* Hemat *Energy*

Tugas akhir ini membahas tentang rancang bangun sebuah *chassis* mobil listrik hemat energi dengan tipe *urban* Listrik. Tujuan dari tugas akhir ini adalah merancang *chassis* mobil *urban* listrik hemat energi 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* 2019, sedangkan proses perakitan *chassis* mobil dilakukan dengan menggunakan peralatan dan permesinan yang ada pada ruangan Laboratorium *Workshop* Proses Produksi dan hasilnya di *assembly* dengan rangka *chassis* yang telah di design sebelumnya. Namun, pada tugas akhir ini, penulis lebih menjelaskan detail pada proses manufaktur dari *chassis* mobil. Karena jenis *chassis* mobil yang dipakai yaitu tipe *ladder frame*, yaitu *chassis* mobil yang berbentuk tangga dan kontruksi yang *solid* dan kuat yang terpisah dengan body.

Bahan yang digunakan dalam pembuatan *chassis* mobil listrik ini adalah *aluminium hollow* 6061 dengan ketebalan 2,0 mm. Hasil desain *chassis* mobil listrik hemat *energy* didapatkan tegangan pada rangka, regangan pada rangka dan *displacement* pada rangka menunjukkan ketahanan dan kekuatan dari *chassis* mobil yang ditunjukkan pada lampiran pada akhir laporan.

Kata kunci : Perancangan, *Chassis,* Mobil *Urban* Listrik, Hemat *Energy*