

## ABSTRAK

Judul : Linkage Tekla Structure 17 dengan STAAD Pro V8i pada Analisis Rangka Baja Pylon dan Crown Proyek MSIG Tower. Nama : Puji Budi Lestari, NIM : 41114110086. Dosen Pembimbing Ivan Jansen Saragih S.T., M.T., Tahun : 2016

Tekla Struktura merupakan software yang berfungsi untuk membangun model informasi (Building Information Modeling) yang memiliki banyak kelebihan. Adapun kelebihan Tekla Struktura diantaranya adalah dapat menyederhanakan penyelesaian proses desain, detail, fabrikasi dan organisasi konstruksi (Tekla Corporation). Dalam penyelesaian proses desain. Tekla Struktur dapat diintegrasikan dengan program analisa struktur seperti SAP 2000, STAAD Pro, ataupun ROBOOT. Dengan kelebihan dalam hal desain, detail dan fabrikasi tersebut, program ini sangat tepat diaplikasikan pada perencanaan bangunan baja serta fabrikasinya.

Software yang sering digunakan dalam mendesain baja adalah STAAD Pro Analisis. STAAD Pro adalah aplikasi permodelan 3d yang mampu mendesain struktur baja yang menghasilkan analisis dan hasil perhitungan meliputi analisis statika, analisa dinamika finite elemen, serta gambar, laporan atau output lainnya dari satu model struktur. Kelebihan dari STAAD dibandingkan program yang sejenis adalah kemudahan dalam penggunaannya. GUI (Graphical User Interface) nya dibuat sedemikian rupa sehingga pengguna gampang menggunakannya.

Integrasi Tekla Struktur 17 dengan STAAD Pro V8 ini akan dimanfaatkan untuk analisis rangka baja crown Proyek MSIG Tower. Gedung milik pengembang PT. Duta Anggada Realty ini merupakan salah satu gedung tertinggi di Jakarta. Gedung ini dibangun dengan struktur atas yang unik. Keunikan Rangka Baja Crown ini terlihat dari bentuk segiempat yang ditopang dengan kolom pylon beton pada tengah bentang ditiap sisinya. Pada tugas akhir ini penulis mencoba untuk mengganti struktur pylon beton dengan struktur pylon baja, sehingga dapat mengoptimalkan pemanfaatan kedua software tersebut dalam analisis rangka baja

Maksud penulisan Tugas Akhir ini adalah memberikan opsi baru dalam pemanfaatan software bantu yang tepat guna khususnya pada perencanaan rangka baja. Selain itu dapat mempermudah dan mempercepat proses permodelan dan analisis rangka baja serta keakuratan sistem fabrikasi profil baja sehingga menghasilkan design rangka baja yang ekonomis, lebih cepat dengan keamanan terjamin.

Sehingga tujuan dari penulisan Tugas Akhir ini adalah mengaplikasikan program Tekla Struktura 17 untuk perencanaan rangka baja crown yang diintegrasikan dengan program analisa struktur STAAD Pro V8i.

Kata Kunci : Linkage Tekla STAAD Pro Rangka Baja, Tekla V17, STAAD Pro V8i, Rangka Baja