

## **PEMODELAN 3D PADA BANGUNAN 7 LANTAI DENGAN MENGGUNAKAN APLIKASI *TEKLA STRUCTURE***

**ELYSA NOOR RARASATI**

**15/386635/SV/10021**

### **INTI SARI**

*Tekla Structure* adalah salah satu aplikasi pemodelan 3D yang mampu mendesain berbagai macam struktur. Pemodelan dengan menggunakan aplikasi *Tekla Structure* ini digunakan untuk melakukan pemodelan seperti fabrikasi beton, baja, maupun material dengan jenis lainnya. Selain fabrikasi aplikasi *Tekla Structure* ini dapat digunakan untuk perencanaan bangunan dengan detail secara 3D maupun evaluasi bangunan. Dalam pemodelan 3D dengan *Tekla Structure* memiliki banyak manfaat, seperti pendetailan suatu struktur dengan lebih jelas lagi. Contoh dari pemodelan 3D yaitu pemodelan bangunan 7 lantai. Secara struktur, bangunan ini dibangun menggunakan beton. Dengan menggunakan aplikasi ini, dapat dimodelkan bagian dari beton maupun tulangnya. Adapun tahap-tahap pemodelannya yaitu tahap pertama pengaturan dasar, tahap kedua penggambaran 3D, tahap ketiga penulangan 3D, tahap keempat pengecekan *clash*, dan tahap terakhir mencetak hasil penggambaran. Selain pemodelan beton dan tulangnya, aplikasi ini dapat mencari kesalahan dalam penulangan seperti benturan atau *clash* antar tulangan atau tulangan dengan beton, sehingga dapat memprediksikan agregat terbesar yang dapat masuk pada suatu struktur. Hasil dari aplikasi *Tekla Structure* ini juga dapat menghitung banyak dari material yang digunakan seperti beton dan tulangnya.

## ***3D MODELING OF 7 STORIES BUILDING USING TEKLA STRUCTURE APPLICATION***

**ELYSA NOOR RARASATI**

**15/386635/SV/10021**

### ***ABSTRACT***

*Tekla Structure is one of software application for 3D modeling that is able to design various structures. Modeling by Tekla Structure is used to perform modeling such as fabrication of concrete, steel, or other material. In addition, Tekla Structure can be used for building planning with 3D detail and buliding evaluation. In 3D modeling with Tekla Structure has many benefits such as detailing a structure more clearly. An example is 3D modeling for 7-stories building. For Structural, this building was built using concrete. By using this application, can be modeled part of the concrete and reinforcement. The modeling stages are the first stage of basic configuration, the second stage of 3D drawings, the third stage of 3D reinforcement, the fourth stage of clash checking, and the last stage print the drawing results. In addition, this application can be looking for clash between materials such as reinforcement with reinforcement, or reinforcement with concrete, so it can predict the largest aggregate that enter in the structure. The result in this application also, can calculate total of material that this building used to, such as concrete and reinforcement.*