

PEMODELAN 3D STRUKTUR JEMBATAN BETON MENGGUNAKAN APLIKASI TEKLA STRUCTURES

BAROKAH SAKTI SATRIA WIJAYA

15/386625/SV/10011

INTISARI

Pemodelan adalah perencanaan untuk mendeskripsikan suatu objek, sistem, konsep berupa penyederhanaan. Pemodelan yang dilakukan terhadap struktur yaitu mengkaji pendetailan komponen secara rinci. Dalam tugas akhir ini dilakukan pemodelan 3D menggunakan aplikasi *Tekla Structures* yang berbasis BIM (*Building Information Modeling*). Pemodelan 3D dengan aplikasi *Tekla Structures* memiliki banyak kegunaan, seperti pendetailan struktur dengan lebih jelas dan rinci. Tujuan dari tugas akhir ini yaitu melakukan pemodelan untuk mendapatkan BIM (*Builing Information Modeling*) struktur jembatan beton. Adapun tahap-tahap dari pemodelan 3D jembatan menggunakan aplikasi *Tekla Structures* terbagi menjadi empat tahap yaitu pengaturan dasar, pemodelan 3D, Penulangan 3D dan yang terakhir adalah tahap pengecekan *clash* pada tulangan. Hal ini dilakukan karena belum ada informasi lengkap mengenai pemodelan 3D struktur jembatan beton menggunakan aplikasi *Tekla Structures* secara rinci. Hasil dari tugas akhir ini berupa BIM (*Building Information Modeling*) pemodelan 3D dan detail komponen struktur jembatan beton. Dengan penyajian BIM diperoleh informasi mengenai struktur jembatan beton secara detail.

Kata Kunci : Pemodelan, *Tekla Structures*, Struktur, Jembatan, BIM

***3D MODELING OF CONCRETE BRIDGE STRUCTURE USING TEKLA
STRUCTURES APPLICATION***

BAROKAH SAKTI SATRIA WIJAYA

15/386625/SV/10011

ABSTRACT

Modeling is a plan that describes an object, system, concept of simplification. The modeling of the structure is to examine detailed detailing of components. In this final project 3D modeling is done using Tekla Structures application based on BIM (Building Information Modeling). 3D modeling with Tekla Structures application has many uses, such as detailed structure detailing. The purpose of this final task is to do the modeling to get BIM (Building Information Modeling) concrete bridge structure. The stages of 3D bridge modeling using Tekla Structures application is divided into four stages basic arrangement, 3D modeling, 3D reinforcing and the last is clash checking stage on reinforcement. This is done because there is no complete information about the 3D modeling of concrete bridge structure using Tekla Structures application in detail. The result of this final project is BIM (Building Information Modeling) 3D modeling and detail of bridge concrete structure component. With the presentation of BIM processed information about the structure of the concrete bridge in detail.

Keyword :Modeling,Tekla Structures,Structure,Bridge, BIM.