

## **Abstrak**

*Judul : Study Kasus Perencanaan Ulang Struktur Atas Apartemen Prima Orchard Prima Harapan dengan Menggunakan Sistem Flat Slab.*

*Nama : Harry Wicaksono Prihadi Santoso,*

*NIM : 41116310067,*

*Dosen Pembimbing : Ayganata Tua Munthe,ST,MT., 2018*

Pada skripsi Study Kasus Perencanaan Ulang Struktur Atas Apartement Prima Orchard Prima Harapan Bekasi ini dibuat dengan mengganti struktur balok yang menjadi design awal pada bangunan ini dengan mengganti dengan sistem flat slab atau dengan menambah tebal plat pada bagian tertentu sehingga bisa menjadi acuan pada penelitian terbaru tersebut.

Bangunan apartemen ini di rancang 11 lantai, dengan struktur atas menggunakan metode struktur beton bertulang. Bangunan yang tertelak di Bekasi Utara ini dibangun oleh PT. Abadi Prima Intikarya dengan bentang 12 m \* 51 m, dengan tinggi mencapai 50,850 m.

Perencanaan ulang ini dengan menggunakan metode flat slab dimana pada bangunan apartemen ini sebelumnya menggunakan balok sebagai tumpuan utamanya, sehingga penulis mencoba menggunakan metode flatslab atau menebalkan bagian plat pada setiap kepala kolom dengan dimensi 2 m \* 2 m dengan tebal 60 cm pada setiap penambahan plat nya.

Perencanaan ini menggunakan aplikasi Etabs dengan mengacu pada PPIUG 1983, SNI 1727:2013 untuk menghitung beban mati dan hidup, SNI 1726:2012 untuk parameter beban gempa, dan SNI 2847:2013 untuk parameter dalam analisa strukturnya.

## Abstract

*Title: Case Study of Repeated Structure Planning of Prima Orchard Prima Harapan Apartment by Using Flat Slab System.*

*Name: Harry Wicaksono Prihadi Santoso,*

*NIM: 41116310067,*

*Supervisor: Ayganata Tua Munthe, ST, MT., 2018*

In this thesis, it is made by replacing the beam structure that becomes the initial design in this building by replacing with flat slab system or by adding thick plate on certain part so that it can be a reference in the latest research.

This apartment building is designed 11 floors, with the top structure using the method of reinforced concrete structure. The building that was built in Bekasi Utara was built by PT. Prime Prima Intikarya with span 12 m \* 51 m, with height reach 50,850 m.

This re-planning by using the flat slab method where in this apartment building previously using the beam as its main pedestal, so the authors try to use the method flatslab or thicken the plate on each column head with dimensions 2 m \* 2 m with 60 cm thick on each addition plate .

This planning uses the application of Etabs with reference to PPIUG 1983, SNI 1727: 2013 for calculating dead and live loads, SNI 1726: 2012 for seismic load parameters, and SNI 2847: 2013 for parameters in structural analysis.