

ABSTRAK

Juliati Hasibuan, NIM 5133210002 “EVALUASI PELAT LANTAI 15 PROYEK APARTEMEN DI JL.DR.MANSYUR MEDAN” Medan ; Fakultas Teknik, Jurusan Pendidikan Teknik Bangunan, Program Studi D-3 Teknik Sipil, Universitas Negeri Medan, 2017.

Proyek pembangunan apartemen di jalan Dr.Mansyur Padang Bulan Selayang 1, Kota Medan, Sumatera Utara berada disamping Hotel Grand Dhika Setia Budi Medan ini sangat baik. Pelat lantai adalah bagian dari elemen gedung yang berfungsi sebagai tempat berpijak. Perencanaan elemen pelat lantai tidak kalah pentingnya dengan perencanaan balok, kolom, dan pondasi. Pelat lantai yang tidak direncanakan dengan baik bisa menyebabkan lendutan dan getaran saat ada beban yang bekerja pada pelat tersebut.

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui cara menghitung ketebalan pelat lantai dan cara menghitung luas tulangan pada beton bertulang. Salah satu metode untuk membuat konstruksi bangunan adalah menggunakan konsep beton bertulang. Beton bertulang adalah kombinasi dari beton dan baja tulangan, dimana beton berfungsi sebagai penahan tekan dan baja tulangan memberikan kekuatan tarik yang tidak dimiliki oleh beton. Dalam pembangunan teknik sipil banyak cara yang digunakan untuk membangun gedung beton bertulang. Didalam pembangunan gedung bertingkat dibutuhkan ketelitian dan kejelian dalam merancang sebuah bangunan agar sesuai dengan yang diinginkan. Salah satu caranya adalah menghitung tebal pelat lantai beton dan menghitung rencana tulangan. Tujuannya agar bangunan yang dirancang dapat terwujud dengan baik dan benar sesuai dengan persyaratan Standar Nasional Indonesia. Data yang diperoleh pada panel 1 adalah di Mlx : Ø8-200, Mly : Ø8-200, Mtx : Ø8-200, Mty : Ø8-200, pada panel 2 diperoleh Mlx : Ø8-200, Mly : Ø8-150, Mtx : Ø8-200, Mty : Ø8-150, pada Panel 3 Diperoleh Mlx : Ø8-200, Mly : Ø8-150, Mtx : Ø8-200, Mty : Ø8-150, kemudian data yang di peroleh di panel 4 yaitu Mlx : Ø8-200, Mly : Ø8-100, Mtx : Ø8-200, Mty : Ø8-100

Dalam penyelesaian tugas akhir ini penulis mencoba mengevaluasi pelat lantai 15 pada proyek apartemen ini dengan menghitung ketebalan pelat dan mencari luas tulangan serta izin pakai tulangan pada lapangan. Dasar – dasar penyelesaian tugas akhir ini adalah data dari beberapa referensi buku pendukung, kelengkapan hasil kerja dari dari website ataupun internet.

Kata kunci : Evaluasi pelat, Beton bertulang

ABSTRACT

Juliati Hasibuan, NIM 5133210002 "EVALUATION OF FLOOR FLOOR 15 PROJECT APARTMENTS IN JL.DR.MANSYUR MEDAN" Medan; Faculty of Engineering, Department of Building Engineering Education, D-3 Program of Civil Engineering, State University of Medan, 2017.

Apartment development project on the road dr.mansyur padang bulan selayang 1, medan city, north sumatra is located beside hotel grand dhika setia budi medan is very good. Floor plates are part of the eleman building that serves as a foothold. Planning of the floor plate elements is no less important than the planning of beams, columns, and foundations. Unplanned floor plates can cause deflection and vibration when there is a load working on the plate.

Research on this project was done to find out how to calculate the thickness of floor plates and how to calculate the area of reinforcement in reinforced concrete. One method to make building construction is to use the concept of reinforced concrete. Reinforced concrete is a combination of concrete and reinforcing steel, where the concrete serves as a push holder and reinforcement provides a tensile strength not possessed by concrete. In the construction of civil engineering many ways are used to build reinforced concrete buildings. In the construction of high rise building requires precision and carefulness in designing a building to fit the desired. One way is to calculate the thickness of concrete floor plates and calculate the plan of reinforcement. The goal is that the designed buildings can be realized properly and correctly in accordance with the requirements of the Indonesian National Standard. The data obtained in panel 1 is in Mlx: Ø8-200, Mly: Ø8-200, Mtx: Ø8-200, Mty: Ø8-200, in panel 2 obtained Mlx: Ø8-200, Mly: Ø8-150, Mtx: Ø8-200, Mty: Ø8-150, In Panel 3 Obtained Mlx: Ø8-200, Mly: Ø8-150, Mtx: Ø8-200, Mty: Ø8-150, then the data obtained in panel 4 is Mlx: Ø8 - 200, Mly: Ø8-100, Mtx: Ø8-200, Mty: Ø8-100.

In completing this final project, the writer tries to evaluate 15 floor plates in this apartment project by calculating plate thickness and looking for reinforcement area and reinforcement license in the field. The basics of completion of this final task is data from some reference book support, completeness of work from the website or internet.

Keywords: Evaluation of plate, Reinforced concrete

