

ABSTRAK

**PERENCANAAN STRUKTUR PEMBANGUNAN GEDUNG
PENDIDIKAN PROFESI GURU UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN
FATAH PALEMBANG**

Oleh : Najwa Afta Aulya, Dinda Aulia Salsabila

Perancangan suatu bangunan gedung merupakan suatu proses yang bertujuan untuk menghasilkan struktur yang kokoh, aman, efisien secara ekonomi, serta memenuhi semua ketentuan yang berlaku di Indonesia. Laporan Akhir ini berjudul “Perencanaan Struktur Pembangunan Gedung Pendidikan Profesi Guru Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang”. Tujuan dari laporan ini adalah untuk merancang sebuah gedung yang berfungsi sebagai tempat kuliah bagi yang mengambil jurusan profesi guru. Secara keseluruhan gedung kuliah ini menggunakan struktur beton bertulang yang mengacu kepada Standar Nasional Indonesia (SNI) yang berlaku. Gedung ini dibangun diatas tanah seluas 33 m x 60 m dan memiliki tiga lantai. Beton yang digunakan memiliki mutu Beton (f_c') = 25 MPa dan Mutu Baja (f_y) = 420 MPa. Pada tahap analisis struktur, digunakan program ETABS versi 20 untuk memperoleh hasil gaya-gaya dalam seperti gaya normal, geser, dan momen, berdasarkan kombinasi beban mati dan beban hidup. Selanjutnya dilakukan perhitungan elemen-elemen struktur meliputi pelat, tangga, balok, kolom, sloof, dan pondasi. Laporan ini juga mencakup perhitungan Rencana Anggaran Biaya serta estimasi waktu pelaksanaan. Dari hasil perhitungan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa bangunan ini dalam kondisi stabil dan aman.

Kata Kunci : Perancangan, Gedung Struktur

ABSTRACT

The design of a building is a process aimed at producing a strong, safe, and economically efficient structure that complies with all applicable regulations in Indonesia. This final report is titled “Structural Design of the Teacher Professional Education Building at Raden Fatah State Islamic University, Palembang.” The purpose of this report is to design a building that will serve as a lecture facility for students enrolled in the teacher professional education program. Overall, the building is designed using reinforced concrete structures in accordance with the applicable Indonesian National Standards (SNI). The building is constructed on a plot of land measuring 33 m x 60 m and consists of three floors. The concrete used has a compressive strength (f_c') of 25 MPa, and the reinforcement steel has a yield strength (f_y) of 420 MPa. For structural analysis, ETABS version 20 was used to determine internal forces such as axial force, shear force, and bending moment, based on the combination of dead and live loads. Subsequently, calculations were carried out for structural elements including slabs, stairs, beams, columns, tie beams (sloof), and foundations. This report also includes the calculation of the Budget Plan (RAB) and the estimated construction schedule. Based on the results of the calculations, it can be concluded that the building is stable and safe.

Keywords : Design, Building Structure