

ABSTRAK

PERENCANAAN GEDUNG SEKOLAH SMP ISLAM TERPADU ROBBANI KABUPATEN OGAN ILIR

Nabella Rabiatul Adawiyah, Meilysa Putri Anayah

Program Studi D-III, Jurusan Teknik Sipil, Politeknik Negeri Sriwijaya

Perencanaan struktur gedung merupakan salah satu tahapan penting dalam pembangunan untuk menghasilkan bangunan yang aman dan sesuai dengan standar yang berlaku. Jurnal ini membahas Perencanaan Gedung Sekolah SMP Islam Terpadu Robbani Kabupaten Ogan Ilir yang meliputi perencanaan struktur atas, struktur bawah, dan manajemen proyek. Perencanaan struktur mengacu pada SNI 2847:2019 dan SNI 1727:2020, dengan analisis struktur menggunakan program ETABS 2021.

Berdasarkan hasil perencanaan, struktur atas meliputi pelat lantai dengan tebal 120 mm, balok anak 250×400 mm, balok induk 250×450 mm, kolom K1 600×600 mm dan K2 400×400 mm, serta tangga dengan tebal pelat 150 mm. Struktur bawah menggunakan tie beam 300×500 mm dan pondasi bored pile berdiameter 400 mm dengan kedalaman 8 m. Selain itu, dilakukan perencanaan RKS, RAB, dan waktu pelaksanaan proyek.

Hasil perencanaan menunjukkan bahwa elemen struktur yang direncanakan mengacu pada ketentuan dan standar yang digunakan serta dapat menjadi pedoman dalam pelaksanaan pembangunan.

Kata kunci: Perencanaan Struktur, Gedung Sekolah, ETABS 2021, Struktur Beton, Pondasi.

ABSTRACT

PERENCANAAN GEDUNG SEKOLAH SMP ISLAM TERPADU ROBBANI KABUPATEN OGAN ILIR

Nabella Rabiatal Adawiyah, Meilysa Putri Anayah

Diploma Degree, Civil Engineering Department, State Polytechnic of Sriwijaya

Building structural planning is an important stage in construction to produce a building that is safe and complies with applicable standards. This journal discusses the Structural Planning of the Robbani Integrated Islamic Junior High School Building in Ogan Ilir Regency, covering the planning of the upper structure, substructure, and project management. The structural planning refers to SNI 2847:2019 and SNI 1727:2020, with structural analysis carried out using ETABS 2021.

Based on the planning results, the upper structure consists of a 120 mm thick floor slab, 250 × 400 mm secondary beams, 250 × 450 mm primary beams, K1 columns of 600 × 600 mm and K2 columns of 400 × 400 mm, and stairs with a 150 mm thick slab. The substructure uses 300 × 500 mm tie beams and 400 mm diameter bored piles with a depth of 8 m. In addition, project management planning includes the preparation of RKS, RAB, and construction scheduling.

The planning results provide structural elements designed in accordance with the applicable requirements and standards and can serve as guidelines for construction.

Keywords: Structural Planning, School Building, ETABS 2021, Reinforced Concrete, Foundation.