

ABSTRAK

PERANCANGAN GEDUNG RUMAH SUSUN (KOS D) INSTITUTE TEKNOLOGI SUMATERA (ITERA) LAMPUNG SELATAN

Hafsah Khodijah, Marli Aulia

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

Pendidikan tinggi di Sumatera, khususnya di Lampung, berkembang pesat, salah satunya melalui Institut Teknologi Sumatera (ITERA) di Lampung Selatan, yang fokus mencetak sumber daya manusia berkualitas di bidang teknologi dan ilmu pengetahuan. Seiring bertambahnya jumlah mahasiswa, ITERA memerlukan fasilitas pendukung yang memadai, termasuk tempat tinggal bagi mahasiswa yang berasal dari luar Lampung. Kurangnya hunian yang terjangkau dapat mengganggu kenyamanan mahasiswa. Oleh karena itu, pembangunan Rumah Susun ITERA di Lampung Selatan menjadi solusi untuk masalah tersebut. Pada laporan ini, akan dibahas mengenai Perancangan Gedung Rumah Susun (Kos D) Institute Teknologi Sumatera (ITERA) Lampung Selatan. Dengan berpedoman pada Standar Nasional Indonesia (SNI) yang berlaku.

Berdasarkan hasil perhitungan, didapat fondasi tiang pancang dengan ukuran 25 x 25 cm dengan kedalaman 6 m ; pilecap berukuran 180 x 180 x 50 cm dan 100 x 100 x 50 cm ; dimensi tie beam 30 x 500 ; dimensi kolom 50 x 50 cm ; dimensi balok induk 30 x 55 cm ; dimensi balok anak 25 x 50 ; dimensi balok kantilever 25 x 50 dan 250 x 45 serta tebal pelat 12 cm. Dengan mutu beton yang digunakan 25 MPa. Dapat disimpulkan bahwa struktur ini stabil dan aman, sehingga layak untuk digunakan

Biaya yang diperlukan pada pembangunan gedung ini adalah sebesar Rp. 17.240.058.622

Kata kunci: Perancangan, Struktur, Beton, Pedoman Standar

ABSTRACT

PERANCANGAN GEDUNG RUMAH SUSUN (KOS D) INSTITUTE TEKNOLOGI SUMATERA (ITERA) LAMPUNG SELATAN

Hafsah Khodijah, Marli Aulia

Diploma Degree, Civil Engineering Department, State Polytechnic of Sriwijaya

Higher education in Sumatra, particularly in Lampung, has experienced rapid growth, one example being the Sumatra Institute of Technology (ITERA) in South Lampung. ITERA is focused on producing high-quality human resources in the fields of technology and science. As the number of students continues to increase, adequate supporting facilities are needed, including housing for students coming from outside the Lampung region. The lack of affordable accommodation may affect student comfort. Therefore, the construction of the ITERA Student Dormitory (Kos D) in South Lampung serves as a solution to this issue. This report discusses the architectural and structural design of the ITERA Dormitory Building (Kos D) in South Lampung, based on the applicable Indonesian National Standards (SNI).

Based on the calculation results, the structure uses pile foundations with dimensions of 25 x 25 cm and a depth of 6 meters; pile caps measuring 180 x 180 x 50 cm and 100 x 100 x 50 cm; tie beams measuring 30 x 500 cm; columns measuring 50 x 50 cm; main beams measuring 30 x 55 cm; secondary beams measuring 25 x 50 cm; cantilever beams of 25 x 50 cm and 250 x 45 cm; and floor slabs with a thickness of 12 cm. The concrete used has a compressive strength of 25 MPa. It is concluded that the structure is stable and safe, and therefore suitable for use.

The estimated cost required for the construction of this building is Rp.17.240.058.622

Keywords: Design, Structure, Concrete, Standard Guidelines