

ABSTRAK

PERENCANAAN GEDUNG LABORATORIUM RUMAH SAKIT UNIVERSITAS BENGKULU PROVINSI BENGKULU

Assyra Maharani, Dhea Safna Syaputri, Mutiara Ramadhani
Program Studi D-III, Jurusan Teknik Sipil, Politeknik Negeri Sriwijaya

Perencanaan struktur gedung merupakan aspek krusial dalam menunjang keberhasilan pembangunan fasilitas pendidikan dan layanan kesehatan. Laporan akhir ini bertujuan untuk merancang struktur Gedung Laboratorium Rumah Sakit Universitas Bengkulu yang aman, efisien, dan sesuai standar teknis nasional. Ruang lingkup perencanaan meliputi struktur atas (pelat, balok, kolom, tangga) dan struktur bawah (sloof dan pondasi), serta penyusunan dokumen manajemen proyek yang mencakup Rencana Kerja dan Syarat (RKS), Rencana Anggaran Biaya (RAB), penjadwalan (time schedule), dan Network Planning (NWP). Metode perencanaan dilakukan menggunakan perangkat lunak ETABS22 untuk analisis gaya dalam, serta mengacu pada regulasi SNI 2847:2019 dan SNI 1727:2020. Hasil dari perencanaan ini menghasilkan struktur bangunan yang memenuhi syarat kekuatan, stabilitas, dan keandalan, serta mendukung kebutuhan laboratorium medis secara optimal baik dari aspek fungsional maupun keselamatan.

Kata kunci: kETABS, perencanaan struktur, konstruksi gedung, laboratorium rumah sakit, SNI

ABSTRACT

PLANNING AND DESIGN OF A LABORATORY BUILDING FOR THE UNIVERSITY OF BENGKULU HOSPITAL BENGKULU PROVINCE

Assyra Maharani, Dhea Safna Syaputri, Mutiara Ramadhani

Diploma Degree, Civil Engineering Department, State Polytechnic of Sriwijaya

Structural planning is a critical component in ensuring the success of building projects, especially those serving educational and healthcare functions. This final project report presents the structural design of the Laboratory Building at Universitas Bengkulu Hospital, aiming to deliver a safe, efficient, and regulation-compliant facility. The planning scope includes upper structures (slabs, beams, columns, stairs) and lower structures (sloofs and foundations), as well as project management documents such as Technical Specifications (RKS), Cost Estimation (RAB), time scheduling, and Network Planning (NWP). The analytical process utilizes ETABS22 software to assess internal forces and adheres to Indonesian National Standards SNI 2847:2019 and SNI 1727:2020. The final output ensures a structurally sound and reliable building capable of supporting the operational needs of a medical laboratory, with emphasis on safety, functionality, and regulatory compliance.

Keywords: ETABS, structural planning, building construction, hospital laboratory, SNI