

ABSTRAK

PERANCANGAN STRUKTUR BANGUNAN GEDUNG KLINIK DOKTER BERSAMA PALEMBANG

Muhammad Rafli, M. Agung Prasetyo

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

Gedung Klinik Dokter Bersama yang berlokasi di Kota Palembang merupakan suatu proyek yang memiliki tujuan untuk memberikan pelayanan dasar yang cukup baik dan dapat meningkatkan kualitas pelayanan masyarakat. Gedung klinik ini mengalami pengembangan bangunan dari dua lantai menjadi tiga lantai, serta perubahan atap dari rangka baja menjadi dak beton bertulang. Permasalahan yang dihadapi dalam perancangan ulang ini adalah perlunya penyesuaian struktur agar tetap memenuhi syarat kekuatan dan keamanan. Tujuan dari perancangan ini adalah untuk merencanakan kembali elemen-elemen struktur seperti pelat, balok, kolom, dan pondasi berdasarkan standar peraturan terbaru dan kondisi eksisting di lapangan. Metode yang digunakan dalam perancangan ini meliputi pengumpulan data, analisis struktur, perhitungan, serta penggambaran ulang bangunan dengan spesifikasi teknis baru yang menggunakan mutu beton $f'c=25$ MPa dan mutu baja tulangan $f_y=280$ MPa. Hasil dari perancangan menunjukkan bahwa dimensi dan penulangan struktur yang direncanakan telah memenuhi syarat kekuatan berdasarkan peraturan SNI yang berlaku. Total anggaran struktur yang dikeluarkan sebesar Rp 4.532.263.850,00, dengan estimasi waktu pelaksanaan proyek selama 144 hari kalender. Dengan demikian, perancangan ulang ini layak untuk diterapkan sebagai struktur baru bangunan klinik tiga lantai tersebut.

Kata kunci: Perencanaan Struktur, Klinik Tiga Lantai, Anggaran proyek

ABSTRACT

PERANCANGAN STRUKTUR BANGUNAN GEDUNG KLINIK DOKTER BERSAMA PALEMBANG

Muhammad Rafli, M. Agung Prasetyo

Diploma Degree, Civil Engineering Department, State Polytechnic of Sriwijaya

The Dokter Bersama Clinic Building located in Palembang City is a project that aims to provide adequate basic services and improve the quality of community services. The clinic building underwent development from two floors to three floors, as well as a change in the roof from a steel frame to a reinforced concrete slab. The challenges faced in this redesign include the need to adjust the structure to ensure it meets strength and safety requirements. The objective of this redesign is to re-plan structural elements such as slabs, beams, columns, and foundations based on the latest regulatory standards and existing site conditions. The methods used in this design include data collection, structural analysis, calculations, and redrawing the building with new technical specifications using concrete quality $f'_c=25$ MPa and steel reinforcement quality $f_y=280$ MPa. The results of the design show that the dimensions and reinforcement of the planned structure meet the strength requirements based on the applicable SNI regulations. The total structural budget allocated is Rp. 4,532,263,850.00, with an estimated project implementation period of 144 calendar days. Therefore, this redesign is feasible for implementation as the new structure for the three-story clinic building.

Keywords: Structural Planning, Three-Story Clinic, Beams, Columns, Foundations, Budget, Project Duration