

ABSTRAK

PERANCANGAN STRUKTUR GEDUNG 3 (TIGA) LANTAI SEBAGAI FASILITAS RAWAT INAP RUMAH SAKIT MOHAMMAD HOESIN KOTA PALEMBANG

Anggita Fitria Novit Yanti, Dwi Sahkbani

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

Kebutuhan fasilitas rawat inap yang memadai mendorong perlunya perencanaan gedung rumah sakit yang aman, andal, dan efisien. Laporan akhir ini bertujuan merancang struktur atas dan struktur bawah gedung tiga lantai sebagai fasilitas rawat inap Rumah Sakit Mohammad Hoesin Kota Palembang, menyusun gambar rencana kerja, menghitung biaya pekerjaan struktur, serta menentukan durasi pelaksanaan. Metode yang digunakan berupa perancangan dan analisis struktur beton bertulang berdasarkan ketentuan SNI yang berlaku, dengan mempertimbangkan beban mati, beban hidup, beban angin, dan beban hujan. Perencanaan meliputi pelat, balok, kolom, tangga, tie beam, serta fondasi tiang pancang dan pile cap, dilengkapi penyusunan RAB dan penjadwalan dalam bentuk *Bar Chart* dan Kurva S. Hasil perencanaan menunjukkan elemen struktur dan detail penulangan memenuhi persyaratan perencanaan. Estimasi biaya pekerjaan struktur sebesar Rp11.324.163.840,69 dengan durasi pelaksanaan 199 hari kalender. Hasil perancangan ini memberikan kontribusi sebagai acuan akademis dalam penerapan perencanaan struktur dan manajemen konstruksi yang terintegrasi untuk mendukung pembangunan fasilitas kesehatan yang aman dan efisien.

Kata kunci: efisiensi konstruksi, infrastruktur kesehatan, keandalan konstruksi, perencanaan terpadu, rekayasa struktur

ABSTRACT

STRUCTURAL DESIGN OF A THREE-STORY HOSPITAL BUILDING FOR INPATIENT FACILITIES AT MOHAMMAD HOESIN HOSPITAL, PALEMBANG

Anggita Fitria Novit Yanti, Dwi Sahkbani

Diploma Degree, Civil Engineering Department, State Polytechnic of Sriwijaya

The need for adequate inpatient facilities encourages the planning of hospital buildings that are safe, reliable, and efficient. This final report aims to design the superstructure and substructure of a three-story building intended as an inpatient facility at Mohammad Hoesin Hospital in Palembang City, prepare working drawings, calculate structural construction costs, and determine the construction duration. The method used involved the design and analysis of reinforced concrete structures based on applicable Indonesian National Standards (SNI), considering dead loads, live loads, wind loads, and rain loads. The design includes slabs, beams, columns, stairs, tie beams, pile foundations, and pile caps, complemented by the preparation of the cost estimate (RAB) and project scheduling using a Bar Chart and S-Curve. The design results indicate that the structural elements and reinforcement details meet the design requirements. The estimated structural construction cost is IDR 11,324,163,840.69, with a construction duration of 199 calendar days. This design contributes as an academic reference for the integrated application of structural planning and construction management to support the development of safe and efficient healthcare facilities.

Keywords: construction efficiency, construction reliability, healthcare infrastructure, integrated planning, structural engineering