

ABSTRAK

PERANCANGAN GEDUNG ONKOLOGI TERPADU RUMAH SAKIT MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG

Rhedinda Ramadiena, Nadia Ayu Meisya

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

Gedung Onkologi Terpadu Rumah Sakit Mohammad Hoesin Palembang merupakan fasilitas kesehatan yang menuntut ketersediaan struktur bangunan yang kuat, aman, dan memenuhi persyaratan teknis guna menunjang pelayanan diagnosis, pengobatan, dan rehabilitasi pasien kanker. Laporan akhir ini bertujuan merencanakan struktur atas, meliputi pelat lantai, balok, kolom, dan tangga, serta struktur bawah berupa tie beam, pile cap, dan pondasi tiang pancang, dengan mengacu pada Standar Nasional Indonesia (SNI) yang berlaku. Pembebanan yang diperhitungkan meliputi beban mati, beban mati tambahan, beban hidup, dan beban atap, dengan mutu beton $f_c' 30$ MPa dan mutu baja tulangan $f_y 420$ MPa. Analisis gaya dalam dilakukan menggunakan *software* ETABS untuk memperoleh dimensi dan kebutuhan tulangan yang memenuhi syarat kekuatan, kekakuan, dan keamanan pada setiap elemen struktur beton bertulang. Selain aspek teknis, laporan ini turut memuat dokumen manajemen proyek berupa Rencana Anggaran Biaya (RAB), Rencana Kerja dan Syarat-Syarat (RKS), *Network Planning*, *Bar Chart*, dan Kurva S sebagai acuan pelaksanaan konstruksi. Berdasarkan hasil perhitungan, total biaya pelaksanaan proyek diperoleh sebesar Rp. **25.100.000.000,00 (Dua Puluh Lima Milyar Seratus Juta Rupiah)** dengan durasi pelaksanaan selama 210 hari kerja.

Kata Kunci : Struktur, Beton bertulang, Permodelan ETABS, SNI, Penjadwalan.

ABSTRACT

INTEGRATED ONCOLOGY BUILDING DESIGN OF MOHAMMAD HOESIN HOSPITAL PALEMBANG

Rhedinda Ramadiena, Nadia Ayu Meisya

Diploma Degree, Civil Engineering Department, State Polytechnic of Sriwijaya

*The Integrated Oncology Building at Mohammad Hoesin Hospital, Palembang, is a healthcare facility requiring a robust, safe, and technically compliant structural design to support diagnostic, treatment, and rehabilitation services for cancer patients. This final report aims to design the superstructure comprising floor slabs, beams, columns, and staircases and the substructure consisting of tie beams, pile caps, and driven pile foundations in accordance with applicable Indonesian National Standards (SNI). The design accounts for dead loads, superimposed dead loads, live loads, and roof loads, utilizing concrete with a compressive strength (f_c') of 30 MPa and reinforcing steel with a yield strength (f_y) of 420 MPa. Internal force analysis was conducted using ETABS software to determine dimensions and reinforcement requirements that satisfy strength, stiffness, and safety criteria for each reinforced concrete structural element. In addition to technical aspects, this report includes project management documentation such as the Budget Plan (RAB), Work Plan and Specifications (RKS), Network Planning, Bar Chart, and S-Curve to serve as a reference for construction execution. Based on the calculations, the total project execution cost is **Rp 25,100,000,000.00 (Twenty-Five Billion One Hundred Million Rupiah)**, with a construction duration of 210 working days.*

Keyword : Structure, Reinforced concrete, ETABS Modeling, SNI, Scheduling.