

ABSTRAK

PERENCANAAN HANGGAR DEPO LOKOMOTIVE KERTAPATI WILAYAH DIVRE III PALEMBANG

M. RAMA MIFTAH WIJAYA, DERA FEBRIANTI

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

Perencanaan bangunan merupakan langkah pertama dalam proses pembangunan yang melibatkan desain arsitektur, analisis struktur, serta pemilihan bahan dalam tahap perencanaan dengan tujuan menghasilkan konstruksi yang aman dan memiliki fungsi optimal. Laporan ini membahas perencanaan Hanggar Depo Lokomotif Kertapati Wilayah Divre III Palembang. Hanggar ini direncanakan mengacu pada SNI 1727:2020 dan SNI 1729:2020. Material yang digunakan pada perencanaan ini adalah beton mutu $f_c' 25$ MPa, serta BjTS (420 MPa) dan BjTP (280 MPa) dan struktur baja BJ 37 dengan penampang HB 300.300.10.15 dan WF 250.125.6.9. Analisis struktur ini menggunakan software ETABS V18.1.0, yang mempertimbangkan kombinasi beban hidup, beban mati, dan beban angin. Hasil perhitungan struktur menjadi dasar penyusunan rencana anggaran biaya serta estimasi waktu pelaksanaan proyek.

Kata kunci: Perencanaan bangunan, analisis struktur, Hanggar Depo Lokomotif Kertapati, ETABS, SNI 1727:2020, SNI 1729:2020, beton, baja, baja tulangan, RAB, estimasi waktu proyek.

ABSTRACT

PLANNING OF THE KERTAPATI LOCOMOTIVE DEPO HANGAR IN REGIONAL DIVISION III PALEMBANG

M. RAMA MIFTAH WIJAYA, DERA FEBRIANTI

Diploma Degree, Civil Engineering Department, State Polytechnic Of Sriwijaya

Building planning is the initial step in the construction process, involving architectural design, structural analysis, and material selection during the planning phase with the goal of producing a safe and optimally functional structure. This report discusses the planning of the Kertapati Locomotive Depot Hangar in the Divre III Palembang region. The hangar design refers to Indonesian National Standards SNI 1727:2020 and SNI 1729:2020. The materials used in this planning include concrete with a compressive strength of 25 MPa, reinforcing steel BjTS (420 MPa) and BjTP (280 MPa), and BJ 37 steel structure with HB sections 300.300.10.15 and 250.125.6.9. Structural analysis was conducted using ETABS software version 18.1.0, considering combinations of live loads, dead loads, and wind loads. The results of the structural calculations serve as the basis for preparing the project budget plan and estimating the project execution schedule.

Keywords: Building planning, structural analysis, Kertapati Locomotive Depot Hangar, ETABS, SNI 1727:2020, SNI 1729:2020, concrete, steel, reinforcing steel, budget plan, project time estimation.