

ABSTRAK

PERENCANAAN PEMBANGUNAN GEDUNG FASILITAS OLAHRAGA SUKAJAYA PALEMBANG

Sintha Permata Biru, Azzalea Nur Assyifa Ch

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

Perencanaan bangunan merupakan tahapan penting dalam proses pembangunan yang meliputi perencanaan arsitektur, analisis struktur, serta perhitungan anggaran biaya guna menghasilkan bangunan yang aman, nyaman, dan sesuai fungsi. Laporan akhir ini membahas perencanaan pembangunan Gedung Fasilitas Olahraga Padel dan Cafe di Kota Palembang. Perencanaan struktur mengacu pada SNI 1727:2020 tentang Beban Minimum untuk Perancangan Bangunan Gedung dan Struktur Lain serta SNI 1729:2020 tentang Spesifikasi untuk Bangunan Gedung Baja Struktural. Struktur bangunan direncanakan menggunakan baja mutu BJ 41 pada elemen primer dan baja mutu BJ 37 pada elemen sekunder. Analisis struktur dilakukan menggunakan perangkat lunak *ETABS* dengan mempertimbangkan kombinasi beban mati, beban hidup, dan beban angin. Hasil perencanaan menghasilkan dimensi elemen struktur utama yang meliputi kolom, balok induk, balok anak, dan rafter baja sesuai dengan ketentuan SNI 1727:2020 dan SNI 1729:2020. Dari aspek manajemen proyek diperoleh total Rencana Anggaran Biaya (RAB) sebesar Rp 12,189,823,156 dengan estimasi waktu pelaksanaan selama 6 bulan 20 hari (203 hari kalender), yaitu mulai 1 Juni 2025 sampai dengan 20 Desember 2025. Hasil perencanaan ini diharapkan dapat menjadi acuan dalam pelaksanaan pembangunan gedung yang memenuhi aspek teknis, biaya, dan waktu.

Kata kunci: Perencanaan Bangunan Gedung, Struktur Baja, Analisis Struktur, Manajemen Proyek, Rencana Anggaran Biaya (RAB).

ABSTRACT

PLANNING FOR THE CONSTRUCTION OF THE SUKAJAYA SPORTS FACILITY IN PALEMBANG

Sintha Permata Biru, Azzalea Nur Assyifa Ch

Diploma Degree, Civil Engineering Department, State Polytechnic of Sriwijaya

Building planning is a crucial stage in the construction process, encompassing architectural design, structural analysis, and cost estimation to ensure the resulting building is safe, comfortable, and functional. This final report discusses the construction planning for the Padel Sports Facility and Café in Palembang. Structural design complies with SNI 1727:2020 regarding Minimum Loads for the Design of Buildings and Other Structures and SNI 1729:2020 regarding Specifications for Structural Steel Buildings. The building's structure is designed using BJ 41-grade steel for primary elements and BJ 37-grade steel for secondary elements. Structural analysis was performed using ETABS software, taking into account combinations of dead loads, live loads, and wind loads. The design results yielded dimensions for the main structural elements—including columns, main beams, secondary beams, and steel rafters—in accordance with the provisions of SNI 1727:2020 and SNI 1729:2020. From a project management perspective, the total Cost Estimate (RAB) was calculated at Rp 12,189,823,156, with an estimated construction period of 6 months and 20 days (203 calendar days), from June 1, 2025, to December 20, 2025. These design results are expected to serve as a reference for the building's construction, ensuring compliance with technical, cost, and schedule requirements.

Keywords: Building Construction, Steel Structures, Structural Analysis, Project Management, Cost Estimate (RAB).