

ABSTRAK

PERENCANAAN STRUKTUR GEDUNG PERUSAHAAN UMUM DAERAH AIR MINUM (PDAM) TIRTA LEMATANG KABUPATEN LAHAT

Nadila Salsabila, Putri Amelia Rizky Sari

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

Gedung Perusahaan Umum Daerah Air Minum (PDAM) Tirta Lematang Kabupaten Lahat direncanakan sebagai fasilitas pendukung utama dalam peningkatan pelayanan air bersih kepada masyarakat. Gedung ini akan dilengkapi dengan fasilitas perkantoran yang memadai untuk mendukung kegiatan operasional dan administrasi perusahaan secara optimal. Dengan pembangunan gedung baru ini, diharapkan kinerja perusahaan semakin efisien dan profesional dalam melayani kebutuhan air minum masyarakat Kabupaten Lahat. Pada laporan akhir ini akan dibahas mengenai perencanaan struktur Gedung PDAM Tirta Lematang, dengan mengacu pada Standar Nasional Indonesia (SNI) yang berlaku serta ketentuan teknis lainnya yang relevan. Berdasarkan hasil perhitungan, didapat pondasi tiang pancang dengan ukuran 25 x 25 dengan kedalaman 6 m ; pilecap berukuran 1,5 x 0,75 x 0,45 m ; dimensi sloof 250 x 300 mm ; dimensi kolom 250 x 250 mm ; dimensi balok induk B1 200 x 300 mm, B2 175 x 300 mm dan B3 150 x 200 mm ; dimensi balok anak BA1 200 x 300 dan BA2 150 x 225 mm ; serta tebal pelat 100 mm. Dengan mutu beton yang digunakan 25 Mpa dan penggunaan baja tulangan ulir dengan mutu 420 Mpa. Dapat disimpulkan bahwa struktur ini stabil dan aman, sehingga layak untuk digunakan. Biaya yang diperlukan pada pembangunan gedung ini adalah sebesar Rp 4.120.000.000,00

Kata Kunci : Perancangan, Struktur, Beton, Pedoman Standar

ABSTRACT

STRUCTURAL PLANNING OF BUILDING OF PUBLIC COMPANY OF DRINKING WATER AREA (PDAM) TIRTA LEMATANG LAHAT DISTRICT

Nadila Salsabila, Putri Amelia Rizky Sari

D-III Study Program, Department of Civil Engineering, Sriwijaya State Polytechnic

The building of Tirta Lematang Tirta Lematang Regional Water Company (PDAM) of Lahat Regency is planned as the main supporting facility in improving clean water services to the community. This building will be equipped with adequate office facilities to optimally support the company's operational and administrative activities. With the construction of this new building, it is expected that the company's performance will be more efficient and professional in serving the drinking water needs of the Lahat Regency community. This final report will discuss the structural planning of the PDAM Tirta Lematang Building, with reference to the applicable Indonesian National Standards (SNI) and other relevant technical provisions. Based on the results of the calculations, a 25 x 25 pile foundation with a depth of 6 m is obtained; a pilecap measuring 1.5 x 0.75 x 0.45 m; sloof dimensions 250 x 300 mm; column dimensions 250 x 250 mm; parent beam dimensions B1 200 x 300 mm, B2 175 x 300 mm and B3 150 x 200 mm; child beam dimensions BA1 200 x 300 and BA2 150 x 225 mm; and plate thickness 100 mm. With the quality of concrete used 25 Mpa and the use of screw reinforcement steel with a quality of 420 Mpa. It can be concluded that this structure is stable and safe, so it is suitable for use. The cost required for the construction of this building is Rp 4.120.000.000,00

Keywords: Design, Structure, Concrete, Standard Guidelines