

ABSTRAK

PERENCANAAN STRUKTUR JEMBATAN BETON BERTULANG PADA JALAN TOL KAYU AGUNG – PALEMBANG – BETUNG STA. 46+846

Azizah Az Zahrawaani, Arini Avrilia

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

Jembatan merupakan infrastruktur transportasi untuk menghubungkan wilayah yang terpisah oleh hambatan seperti sungai atau lembah. Pada perencanaan ini, dilakukan perencanaan ulang struktur atas dan struktur bawah jembatan dengan menggunakan tipe gelagar T beton bertulang dan menambahkan pilar dibagian tengah bentang, dengan bentang sepanjang 35,8 meter. Perencanaan ini mengacu pada standar pembebanan jembatan terbaru yaitu SNI 1725:2016 dan perencanaan struktur beton untuk jembatan RSNI T-12-2004. Pemodelan struktur dilakukan dengan bantuan *SANSPRO*. Dari hasil perhitungan menunjukkan bahwa terdapat 6 buah gelagar T, untuk struktur bawah digunakan pilar tipe pola tingkat 1 dengan fondasi tiang pancang dengan data NSPT. Jembatan ini memiliki bentang 35,8 meter dan lebar 12,45 meter. Dengan biaya pelaksanaan Rp. 10.671.402.000,00 (Sepuluh miliar enam ratus tujuh puluh satu juta empat ratus dua ribu Rupiah)

Kata Kunci : Beton Bertulang, Jembatan Gelagar T, SNI 1725:2016, Struktur Atas, Struktur Bawah.

ABSTRACT

STRUCTURAL DESIGN OF REINFORCED CONCRETE BRIDGE ON THE KAYU AGUNG – PALEMBANG – BETUNG TOLL ROAD STA. 46+846

Azizah Az Zahrawaani, Arini Avrilia

*Diploma III Study Program, Civil Engineering Department, Sriwijaya State
Polytechnic*

Bridges are transportation infrastructure to connect areas separated by obstacles such as rivers or valleys. In this planning, the upper structure and lower structure of the bridge were redesigned using reinforced concrete T-girders and adding pillars in the middle of the span, with a span of 35.8 meters. This planning refers to the latest bridge loading standards, namely SNI 1725: 2016 and concrete structure planning for RSNI T-12-2004 bridges. Structural modeling was carried out with the help of SANSPRO. From the calculation results, it shows that there are 6 T-girders, for the lower structure, a level 1 pattern type pillar is used with a pile foundation with NSPT data. This bridge has a span of 35.8 meters and a width of 12.45 meters. With an implementation cost of Rp. 10,671,402,000.00 (Ten billion six hundred seventy-one million four hundred and two thousand Rupiahs)

Keywords :Reinforced Concrete, , SNI 1725:2016, Superstructure, Substructure, T-Girder Bridge.