

ABSTRAK

Prasarana transportasi darat tidak lepas dari peranan jalan dan jembatan. Keduanya mempunyai kaitan yang penting sebagai sarana penghubung jalan yang terpisah akibat adanya sungai, jurang, rel kereta api, dan pemisah lainnya. Adanya bangunan jembatan akan didapat rute tujuan yang lebih singkat dan biaya yang lebih ekonomis dibandingkan dengan membuat jalan memutar untuk menghindari hambatan tersebut. Di Kalimantan Barat pada khususnya, banyak ruas jalan yang harus melewati sungai – sungai besar maupun kecil. Untuk mencapai tujuan tersebut Pemerintah Kabupaten Kubu Raya membangun jembatan yaitu jembatan beton bertulang. Pada kesempatan ini penulis ingin merancang ulang struktur atas jembatan dengan rangka baja tipe *warren truss*. Jembatan ini sebagai alternatif baru yang berfungsi sebagai sarana penghubung di Desa Sungai Rengas, Kecamatan Sungai Kakap Kabupaten Kubu Raya. Secara struktural, pemilihan jembatan dengan rangka baja dikarenakan lebar sungai mencapai kurang lebih 36 m.

Peraturan pembebanan yang dipakai untuk merancang jembatan ini mengacu pada Standar Nasional Indonesia (SNI) T-03-2005, T-12-2004, SNI 1725:2016 merupakan pedoman peraturan untuk merancang sebuah jembatan. Tahap awal adalah perhitungan lantai kendaraan, gelagar memanjang dan melintang, dilanjutkan dengan analisa struktur rangka utama dan perletakan jembatan. Dari hasil perancangan struktur atas jembatan rangka baja tipe *warren truss* didapatkan tebal pelat lantai kendaraan sebesar 20 cm. Adapun profil yang digunakan untuk gelagar memanjang WF 350.350.12.19, profil gelagar melintang WF 700.300.13.24 dan profil rangka utama WF 350.350.12.19.

Kata kunci : Jembatan rangka, rangka baja, struktur atas

ABSTRACT

Infrastructure transportation land is not free from role roads and bridges. They have links that mean liaison separate path consequence existence river, ravine, rail train fire and separator other. The existence of building the bridge will make route goals shorter and more cost economical compared to making streets rotate to avoid an obstacle. In West Kalimantan in particular, many segments the way to go past rivers big nor small. To reach the destination the Government Regency Kubu Raya builds a bridge that is bridge reinforced concrete. On occasion, this writer wants to design a repeating structure on the bridge with a frame steel-type warren truss. Bridge this as alternative that works as a means liaison in Sungai Rengas Village, Sungai Kakap, District Regency Kubu Raya. by structural, election bridge with frame steel because wide river reaches not enough over 36 m.

Regulation of the load used for plan bridge this referring to Standard National Indonesia (SNI) T-03-2005, T-12-2004, SNI 1725:2016. which is guidelines regulation for planning a bridge. Stage beginning is calculation floor vehicle, girder lengthwise and transversely continued with analysis structure frame main and placement bridge. From the resulting planning, the upper structure on the bridge steel type warren truss obtained a thick plate floor vehicle by 20 cm. The profile used for girder length WF 250.250.9.14, profile girder transverse WF 700.300.13.24 and profile the main frame WF 350.350.12.19.

Keywords : *truss bridge, frame steel, upper structure*