

# PERENCANAAN STRUKTUR ATAS JEMBATAN T-GIRDER SUNGAI DUA KELEMANTAN BERDASARKAN SNI 1725-2016

Nama Mahasiswa : Zulfani.S  
Nim : 4204191216  
Dosen Pembimbing : Alamsyah,M.Eng

## ABSTRAK

Jembatan jalan sungai dua kelemantan dengan panjang 24 m dan lebar 5,14 m. menghubungkan antara desa Kelemantan menuju Desa Sungai Dua kelemantan kecamatan bengkalis, Bahwa jembatan ini sudah dibangun beberapa tahun yang lalu kemungkinan masih menggunakan SNI pembebanan yang lama. Seiring berjalannya waktu, standar pembebanan untuk jembatan RSNI T02-2005 telah diperbarui menjadi SNI 1725:2016.

Untuk perencanaan jembatan Desa Sungai Dua Kelemantan ini telah mengacu kepada SNI 1725-2016 tentang pembebanan untuk jembatan dan SNI T-12-2004 tentang perencanaan struktur beton untuk jembatan.

Berdasarkan hasil perencanaan didapat diperoleh tulangan negatif *slab* dan tulangan positif *slab* D16-125 mm dan tulangan bagi D13-150 mm. Untuk tulangan trotoar D16-200 mm dan tulangan longitudinal D13-200 mm. Tulangan balok girder untuk tulangan lentur diperoleh 18D32 mm dan tulangan tekan 5D32. Sedangkan tulangan geser Ø13-100 mm dan tulangan badan diperoleh 8Ø13 mm. Tulangan Balok diafragma menggunakan 3D16 mm dan tulangan geser diperoleh Ø13-150 mm dan tulangan susut diperoleh 2Ø13 mm. Untuk tulangan arah memanjang dan elintang plat injak diperoleh D16-200 mm. Perhitungan tulangan dengan *Barbending Schedule* dengan kebutuhan baja tulangan untuk U 24 polos sebesar 3278,81 Kg dan U 32 uilr sebesar 21518,80 Kg. Pelaksanaan jembatan ini membutuhkan biaya sebesar Rp. 1.304.840.000,00

**Kata kunci:** Struktur Beton Bertulang, Barbending Schedule (BBS), SNI 1725-201

# **RE-PLANNING STRUCTURE OVER THE BRIDGE T-GIRDER RIVER TWO KELEMANTAN BASED ON SNI 1725-2016**

**Student Name : Zulfani. S**  
**Nim : 4204191216**  
**Advisor Lecturer : Alamsyah,M.Eng**

## ***ABSTRACT***

*Bridge road river two Kelemantan with a length of 24 m and a width of 5.14 m. connects the village of Kelemantan to Sungai Dua Village, Kelemantan, Bengkalis sub-district. That this bridge was built several years ago may still use the old SNI imposition. Over time, the loading standard for RSNI T02-2005 bridges has been updated to become SNI 1725:2016.*

*For the planning of the bridge in Sungai Dua Kelemetan Village, this has referred to SNI 1725-2016 concerning loading for bridges and SNI T-12-2004 regarding planning of concrete structures for bridges.*

*Based on the planning results obtained negative and positive reinforcement slab D16-125 mm and reinforcement for D13-150 mm. For curb reinforcement D16-200 mm and longitudinal reinforcement D13-200 mm. The girder beam reinforcement for bending reinforcement is obtained 18D32 mm and 5D32 compression reinforcement. Meanwhile, the shear reinforcement is  $\emptyset$ 13-100 mm and the web reinforcement is 8 $\emptyset$ 13 mm. Reinforcement for diaphragm beams using 3D16 mm and shear reinforcement obtained  $\emptyset$ 13-150 mm and shrinkage reinforcement obtained 2 $\emptyset$ 13 mm. For longitudinal and transverse reinforcement plates obtained D16-200 mm. Calculation of reinforcement by Barbending Schedule with the need for plain U 24 steel of 3278.81 Kg and U 32 uilr of 21518.80 Kg. Implementation of this bridge requires a fee of Rp. 1.304.840.000,00*

*Keywords : Reinforced Concrete Structure, Bending Schedule (BBS), SNI 1725-2016*