

**TINJAUAN ULANG JEMBATAN KOMPOSIT  
BOX GIRDER BAJA-BETON (*Steel Tub Girder*)  
GEOMETRIK LENGKUNG HORIZONTAL  
(STUDI KASUS : JALAN LAYANG *LIGHT RAIL TRANSIT*  
PALEMBANG P555-P558)**

**Allan Subhakti, Khadavi, Robby Permata**  
Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan  
Universitas Bung Hatta  
E-mail: [allansubhakti38@gmail.com](mailto:allansubhakti38@gmail.com), [qhad17@yahoo.com](mailto:qhad17@yahoo.com)  
[robbypermata@bunghatta.ac.id](mailto:robbypermata@bunghatta.ac.id)

**Intisari**

Jalan Layang *Light Rail Transit* Palembang P555-P558 merupakan bagian dari ruas Jalan Layang *Light Rail Transit* Palembang. Jembatan ini merupakan tipe jembatan komposit baja-beton dengan geometrik lengkung horizontal. Jembatan ini terdiri dari 3 bentang dengan masing-masing bentang sepanjang 60 m dan ditumpu dengan 4 pilar. Jembatan ini memiliki lebar 8,5 m dengan tinggi girder 2,75 m. Tinjauan ulang jembatan mengacu pada AASTHO LRFD *Bridge Design Specification* 2012. Prosedur analisis meliputi analisis struktur kondisi tahapan konstruksi, kondisi layan, kondisi fatik, dan kondisi ultimit. Dari hasil analisis penampang didapatkan tegangan pada penampang dengan tebal sayap atas 30 mm, tebal badan 20 mm, dan tebal sayap bawah 30 mm tidak melebihi dari tegangan yang diizinkan. Dari hasil analisa *shear connector* didapatkan *shear connector* D25 dengan jarak 250 mm. Dari hasil analisa pengaku, gaya yang terjadi tidak melebihi yang diizinkan. Dari hasil analisa Pilar deformasi yang terjadi ( $\Delta$ ) tidak melebihi dari deformasi yang diizinkan ( $\Delta_{izin}$ )

**Kata kunci:** Komposit, Box Girder, Lengkung Horizontal, AASTHO LRFD 2012

**A REVIEW OF THE KOMPOSIT STEEL TUB GIRDER BRIDGE  
WITH HORIZONTAL GEOMETRIC CURVE  
(CASE STUDY : PALEMBANG LIGHT RAIL TRANSIT  
FLYOVER P555-P558)**

**Allan Subhakti, Khadavi, Robby Permata**

Department of Civil Engineering, Faculty of Civil Engineering and Planning,  
Bung Hatta University

E-mail: [allansubhakti38@gmail.com](mailto:allansubhakti38@gmail.com), [qhad17@yahoo.com](mailto:qhad17@yahoo.com)  
[robbypermata@bunghatta.ac.id](mailto:robbypermata@bunghatta.ac.id)

**Abstract**

Palembang Light Rail Transit Flyover P555-P558 is part of the Palembang Light Rail Transit Flyover. This bridge type is steel-concrete composite bridge with horizontal curved geometric. This bridge consists of 3 spans with length of each span 60 m and supported by 4 pillars. This bridge has a width of 8.5 m with a girder height of 2.75 m . Bridge review refers to the AASTHO LRFD Bridge Design Specification 2012. The analysis procedure includes the analysis of the structure of the stages of construction, service conditions, fatigue conditions, and ultimate conditions. From the results of the cross section analysis, the stress on the cross section with the top flange thickness 30 mm, web thickness 20 mm, and the thickness the bottom flange 30 mm does not exceed the allowable stress. From the results of the analysis of the shear connector D25 shear connector is obtained with a distance of 250 mm. From the results of the stiffener analysis, the force that occurs does not exceed that permitted. From the analysis of the deformation pillar that occurs ( $\Delta$ ) does not exceed the permissible deformation ( $\Delta$  permission)

**Keywords : Composite, Tub Girder, Horizontal Curve, AASTHO LRFD 2012**