

ABSTRAK

Bagian yang terpenting dalam komponen konstruksi jembatan adalah sistem perletakan. Bantalan Elastomer adalah Jenis bantalan yang biasa digunakan dalam konstruksi jembatan. Kesalahan dalam perhitungan rencana akan menimbulkan risiko keruntuhan konstruksi. Tujuan dari simulasi perencanaan pemasangan elastomer adalah untuk menentukan data teknis pemasangan elastomer mengacu SNI 3967:2013 serta perhitungan desain penempatan elastomer mengacu pedoman desain penempatan elastomer yang diatur dalam surat edaran dari PUPR pada tahun 2015 dan spesifikasi bantalan elastomer dalam SNI 3967:2013. Desain penempatan elastomer disimulasikan pada proyek pembangunan Jembatan Kereta Api BH114. 206+000 - km. 209+300 antara Madiun - Kedung Banteng sepanjang 3,3 KM'SP Surabaya Gubeng - Solo. Bantalan adalah bantalan bantalan elastomer berlapis, yang dimensinya adalah: Panjang Elastomer (L) = 800mm, Lebar (L) = 800mm, Tebal (H) = 202mm, Tebal Cover (hr_{cover}) = 5mm, Tebal dalam (hr_{inner}) = 18mm, Jumlah lapisan baja (N) = 10 lapis, dan tebal lembaran baja (hst) = 3mm. Dari hasil pembahasan perhitungan kontrol menunjukkan bahwa pemasangan elastomer yang digunakan telah memenuhi standar yang di persyaratkan.

Kata Kunci: Perletakan; Elastomer; Jembatan Kereta Api

Abstract

The most important part in the bridge construction component is the placement system. Elastomeric bearings are a type of bearing commonly used in bridge construction. Errors in planning calculations will pose a risk of construction collapse. The purpose of the elastomer installation planning simulation is to determine the technical data for elastomer installation referring to SNI 3967:2013 and to understand the elastomeric placement design calculations referring to the elastomer placement design guidelines stipulated in a circular letter from PUPR in 2015 and elastomeric bearing specifications in SNI 3967:2013. The elastomeric placement design was simulated on the BH114 Railway Bridge construction project. 206+000 - kms. 209+300 between Madiun - Kedung Banteng along 3.3 KM'SP Surabaya Gubeng - Solo. The bearing is a layered elastomeric bearing bearing, whose dimensions are: Elastomeric Length (L) = 800mm, Width (L) = 800mm, Thickness (H) = 202mm, Cover Thickness (hr_{cover}) = 5mm, Inner Thickness (hr_{inner}) = 18mm, Number of Steel Layers (Nlayer) = 10 layers and steel sheet thickness, hst = 3mm. The results of the control calculations in the discussion show that the elastomeric installation used meets the requirements.

Keywords: Bearing; Elastomer; Railway Bridge

UNIVERSITAS
MERCU BUANA