

## **ABSTRAK**

### **PERENCANAAN ULANG STRUKTUR JEMBATAN WAY MAGNAY DI RUAS JALAN KRUI-BIHA KABUPATEN PESISIR BARAT**

**Oleh**

**SUSANTO**

Jembatan Way Magnay merupakan jembatan beton bertulang bentang 2 x 25 m sebagai penghubung antara Krui–Biha Kabupaten Pesisir Barat. Jembatan way magnay memiliki lebar 6,42 m dengan lebar jalur lalu lintas 4,5 m. Dasar pembebanan yang digunakan dalam perencanaan ulang jembatan ini adalah SNI 1725-2016 dan beban gempa menggunakan peraturan SNI 2833-2016. Berdasarkan perhitungan yang telah dilakukan, diperoleh penulangan pelat lantai kendaraan menggunakan tulangan lentur D16 – 75 mm sedangkan tulangan bagi dipakai D10 – 295 mm. Gelagar melintang diperoleh tulangan pokok 4D25 dan tulangan geser  $\emptyset 10$  -350 mm. Gelagar memanjang diperoleh tulangan lentur 20D34, tulangan tekan 8D32, tulangan geser  $\emptyset 22$  – 150 mm dan tulang susut 4D29. untuk pile cap abutmen diperoleh tulangan lentur arah x D25 – 130 mm, tulangan lentur arah y D25 – 150 mm, tulangan geser arah x  $\emptyset 19$  – 130 mm dan tulangan susut D22 – 150 mm, Rim diperoleh tulangan lentur D32 – 80 mm dan tulangan susut D25 – 90 mm, Back wall diperoleh tulangan lentur D22 – 200 mm dan tulangan susut D22 – 85 mm, sedangkan untuk pondasi tiang pancang diperoleh tulangan pokok 4D13 dan tulangan geser spiral  $\emptyset 12$  – 50 mm dengan jumlah 10 tiang.

Kata kunci : Perencanaan ulang jembatan, jembatan beton bertulang, Way Magnay

## ABSTRAK

### PERENCANAAN ULANG STRUKTUR JEMBATAN WAY MAGNAY DI RUAS JALAN KRUI-BIHA KABUPATEN PESISIR BARAT

Oleh

SUSANTO

*Way Magnay Bridge is a reinforced concrete bridge span 2 x 25 m as liaison between Krui – Biha Regency West Coast . Way magnay bridge have width 6.42 m with traffic lane width 4.5 m. Base the load used in redesign of this bridge is SNI 1725-2016 and load earthquake use SNI regulations 2833-2016. Based on calculations that have been done , obtained reinforcement plate floor vehicle use flexural reinforcement D16 – 75 mm whereas reinforcement for used D10 – 295 mm. Girder transverse obtained main reinforcement 4D25 and reinforcement shear  $\emptyset 10$  -350 mm. Girder elongated obtained flexural reinforcement 20D34, reinforcement press 8D32, shear reinforcement  $\emptyset 22$  – 150 mm and shrink reinforcement 4D29. for pile cap abutments obtained flexural reinforcement direction x D25 – 130 mm, flexural reinforcement y direction D25 – 150 mm, shear reinforcement direction x  $\emptyset 19$  – 130 mm and shrink reinforcement D22 – 150 mm, Rim obtained flexural reinforcement D32 – 80 mm and shrink reinforcement D25 – 90 mm, Back wall obtained flexural reinforcement D22 – 200 mm and shrink reinforcement D22 – 85 mm, meanwhile for Foundation pole stake obtained main reinforcement 4D13 and shear spiral reinforcement  $\emptyset 12$  – 50 mm with total 10 piles*

*Keywords : Redesign bridge , Reinforced concrete bridge , Way Magnay*