

STUDI PERENCANAAN JEMBATAN KRANDEGAN DESA KALIDAWIR MENGGUNAKAN SISTEM GELAGAR BAJA IWF

Hastian Khoirul Hidayat, 2020

Dosen Pembimbing 1 : Edy Gardjito, S.T., M.T.

Dosen Pembimbing 2 : Moch. Zaenuri Arifin, S.T., M.T.

ABSTRAK

Jembatan merupakan sebuah struktur yang berfungsi sebagai penghubung tempat yang terhalang oleh rintangan seperti sungai, jalan raya, maupun rel kereta. Latar Belakang dari studi ini adalah sebagai kewajiban bagi penulis agar memenuhi syarat untuk mengikuti ujian wawancara. Pentingnya studi ini dikarenakan eratnya perkembangan transportasi dengan pembangunan. Tujuan dari studi ini yaitu untuk mengetahui perhitungan pembebanan, lantai beton, dan gelagar baja profil. Kemudian, dijelaskan juga mengenai dasar perencanaan jembatan yang menggunakan pedoman dari RSNI-T-02-2005 serta BMS 1992. Dari hasil perencanaan yaitu diperoleh pelat lantai jembatan komposit, dengan tebal pelat beton bertulang 250 mm. Gelagar melintang menggunakan profil baja IWF 808.302.16.30 dengan mutu baja BJ 50 dengan mutu beton K-450. Diafragma menggunakan profil baja IWF 300.150.6,5.9 dan pelat siku sebagai penyambung gelagar 150.150.18. Bentang total jembatan sepanjang 32 m dan lebar 7 m dengan 2 lajur kendaraan.

Kata Kunci : Jembatan, Beban Primer, Pelat Lantai

ABSTRACT

The bridge is a structure that works as a liaison between places that are blocked by obstacles such as rivers, roads, and railroads. The background of this study is an obligation for the author to be eligible to take the interview exam. The importance of this study is due to the close relationship between transportation development and development. The purpose of this study is to determine the calculation of loading, concrete floors, and steel girder profiles. Then, it also explains the basic bridge planning using the guidelines from RSNI-T-02-2005 and BMS 1992. From the planning results, it is obtained composite bridge floor plates, with a reinforced concrete plate thickness of 250 mm. Transverse girders use IWF 808.302.16.30 steel profiles with steel BJ 50 grades with K-450 concrete qualities. The diaphragm uses IWF 300.150.6,5.9 steel profiles and elbow plates as girder joints 150.150.18. The total span of the bridge is 32 m long and 7 m wide with 2 lanes of vehicles.

Keywords : Bridge, Primary Load, Floor Slabs