

PERENCANAAN JEMBATAN BALOK TYPE T DENGAN BENTANG 45 METER

ABSTRAK

Pertumbuhan ekonomi suatu daerah sangat dipengaruhi oleh sarana dan prasarana transportasinya. Salah satu sarana transportasi yang mendorong terciptanya kenyamanan, keamanan yang memadai diantaranya, dengan adanya pembangunan jembatan. proses mobilisasi masyarakat menjadi lebih baik, lancar dan aman seiring dengan makin berkembangnya teknologi angkutan jalan raya maka konstruksi *jembatan* harus direncanakan sesuai dengan tuntutan perencanaan yang baik.

Jembatan direncanakan dengan bentang 45 m dan tinggi total 12,1 m, dengan dimensi melintang lantai kendaraan lengkap dengan trotoar yaitu 9 m jalur lalu lintas 7 m dan 2 m untuk lebar 2 trotoar yang masing-masing memiliki lebar 1 m. perhitungan pembebanan yang digunakan pada perencanaan jembatan ini mengacu pada peraturan RSNI T-02-2005 dan perencanaan setruktur beton untuk *jembatan* SNI T-12-2004.

Hasil dari perencanaan di dapat pelat lantai kendaraan komposit, dengan tebal plat lantai beton bertulang dengan ketebalan 200 mm. gelagar melintang menggunakan *beton prategang* dengan dimensi balok induk 500 X 1200 mm dan untuk *balok diafragma* 500 X 300 mm. *Abutment* dengan tinggi 9600 mm dan lebar 900 mm dengan menggunakan beton bertulang dengan mutu k-300. *Pier* dengan tinggi 9600 mm dengan menggunakan beton bertulang dengan mutu beton k-300.

Kata kunci : Jembatan, Balok prategang, Balok Diafragma, Abutment, pier

PLANNING OF TYPE T BEAM BRIDGE WITH 45 METERS

ABSTRACT

The economic growth of a region is strongly influenced by its transportation facilities and infrastructure. One of the means of transportation that encourages the creation of comfort, adequate security is, among others, with the construction of bridges. the process of community mobilization to be better, smoother and safer along with the development of road transport technology, the *bridge* construction must be planned in accordance with the demands of good planning.

The *bridge* is planned with a span of 45 m and a total height of 12.1 m, with transverse dimensions of the vehicle floor complete with sidewalks namely 9 m of 7 m traffic lane and 2 m for 2 sidewalks width, each of which has a width of 1 m. the loading calculation used in this bridge planning refers to the RSNI regulation T-02-2005 and the concrete structure planning for the SNI T-12-2004 *bridge*.

The results of the planning can be a composite vehicle floor plate, with reinforced concrete floor plate thickness with a thickness of 200 mm. transverse girder using *prestressed concrete* with dimensions of 500 X 1200 mm main beam and 500 X 300 mm *diaphragm beam*. *Abutment* with 9600 mm height and 900 mm width using reinforced concrete with k-300 quality. *Pier* with 9600 mm height using reinforced concrete with k-300 concrete quality.

Keywords: *Bridge, prestressed concrete, Diaphragm Beam, Abutment, pier.*