

**PERANCANGAN STRUKTUR ATAS DAN BAWAH PADA BENTANG
UTAMA FLYOVER SUDIRMAN KABUPATEN MUARA ENIM
PROVINSI SUMATERA SELATAN**

M Danu Febriansya, Rendy Fernanda
Jurusan Teknik Sipil, Politeknik Negeri Sriwijaya

ABSTRAK

Jembatan *Flyover* Sudirman yang berlokasi di jalan Jendral Sudirman Kabupaten Muara Enim Provinsi Sumatera Selatan merupakan jembatan yang berfungsi untuk mengatasi kemacetan yang disebabkan adanya lintasan kereta api *double track* yang dimana lokasi tersebut tidak terdapat pintu lintasan kereta api lagi untuk melayani pengguna jalan, baik yang menuju Kota Muara Enim maupun yang menuju Kota Prabumulih. Jembatan ini memiliki bentang sepanjang 50,8 meter dengan lebar 17 meter. Jembatan ini menggunakan jembatan tipe komposit dengan *steel box girder*.

Perancangan jembatan ini mengacu pada SNI 1725:2016 (Pembebanan untuk Jembatan), SNI T-12-2004 (Perencanaan Struktur Beton untuk Jembatan), SNI 2833:2016 (Perencanaan Jembatan Terhadap Gempa), Panduan Praktis Perencanaan Teknis Jembatan No.02/M/BM/2021 dan sumber pustaka lainnya. Perancangan jembatan ini memanfaatkan Building Information Modeling (BIM) sebagai alat bantu untuk memudahkan pada saat melakukan proses perancangan pemodelan struktur bangunan atas dan bawah serta perhitungan *quantity take-off*.

Perancangan Jembatan *Flyover* Bantaian meliputi bangunan atas dan bangunan bawah yaitu pelat lantai kendaraan, parapet, pipa saluran air hujan, trotoar, median, gelagar, elastomer, pilar, pilecap, dan fondasi *bore pile*. Spesifikasi yang digunakan yaitu spesifikasi Umum Edisi 2018 Revisi 2. Total anggaran biaya untuk pembangunan Jembatan *Flyover* Sudirman ini membutuhkan biaya sebesar Rp 55.500.000.000.00 dengan waktu pelaksanaan selama 149 hari kalender.

Kata Kunci ; Jembatan, Flyover, *Steel box girder*

***PLANNING OF THE UPPER AND LOWER STRUCTURES OF THE MAIN
SPAN OF THE BRIDGE FLY OVER SUDIRMAN MUARA ENIM REGENCY
SOUTH SUMATRA PROVINCE***

M Danu Febriansya, Reandy Fernanda

Civil Engineering Department, Sriwijaya State Polytechnic

ABSTRACT

The Sudirman Flyover Bridge located in the Jendral Sudirman street, Muara Enim Regency, South Sumatra Province, is a bridge that functions to overcome congestion caused by a double track railway track where the location no longer has a railway crossing door to serve road users, both those heading to Muara Enim City and those heading to Prabumulih City. This bridge has a span of 50.8 meters long and a width of 17 meters. This bridge uses a composite bridge system with steel box girders.

The design of this bridge refers to SNI 1725:2016 (Loading for Bridges), SNI T-12-2004 (Planning of Concrete Structures for Bridges), SNI 2833:2016 (Planning of Bridges Against Earthquakes), Practical Guide for Bridge Technical Planning No.02/M/BM/2021 and other literature sources. The design of this bridge utilizes Building Information Modeling (BIM) as a tool to facilitate the design process of modeling the upper and lower building structures and the calculation of the quantity take-off.

The design of the Bantaian Flyover Bridge includes the upper building and the lower building, namely vehicle floor plates, parapets, rainwater pipes, girders, elastomers, tread plates, abutments, and bore pile foundations. The specifications used are the General Specification of the 2018 Edition Revision 2. The total cost budget for the construction of the Bantaian Flyover Bridge requires a cost of IDR 55.500.000.000.00 with an implementation time of calendar 119 days.

Keywords : Bridge, Flyover, Steel Box Girder