

ABSTRAK

Jembatan Rangka Baja Lengkung merupakan salah satu jenis Jembatan Rangka Baja yang memiliki keuntungan dibanding jembatan jenis lain dikarenakan bahan lebih ringan dan bentang dapat lebih panjang, serta mengandung nilai seni Pengangkutan ke lokasi juga lebih mudah dikarenakan komponen-komponen bagian rangka tidak terlalu besar. maka jembatan busur rangka baja merupakan alternatif yang baik untuk pembangunan akses penghubung.Dalam penelitian ini penulis memfokuskan pada jembatan lengkung tipe *Deck Arch*. Jembatan direncanakan dengan bentang 200 m dan tinggi 20 m, dengan lebar trotoar adalah 14 m untuk 4 jalur 2 arah dengan lebar trotoar 1 m. Perhitungan pembebanan yang digunakan pada perencanaan jembatan ini mengacu pada peraturan SNI 1725:2016 dan perhitungan baja mengacu pada SNI 1729;2015. Analisis dan desain struktur menggunakan program SAP2000.Hasil penelitian yaitu didapat gelagar melintang menggunakan dimensi profil IWF 900.300. Dan gelagar memanjang menggunakan profil IWF 1200.450 dengan mutu baja BJ 55. Struktur utama struktur pelengkung menggunakan profil WF 1200.450. Batang vertikal menggunakan profil IWF 1100.400 dan pada ikatan angin menggunakan profil IWF 900.300.

ABSTRACT

Arch Steel Bridge is one type of steel frame bridge that has advantages compared to other types of bridges because the material is lighter and the span can be longer, and contains artistic value. Transportation to the location is also easier because the components of the frame are not too large. hence the steel frame bow bridge is a good alternative for building access links.In this study the authors focus on the Deck Arch arch bridge. The bridge is planned with a span of 200 m and a height of 20 m, with a sidewalk width of 14 m for 4 2-way lanes with a sidewalk width of 1 m. Calculation of loading used in planning this bridge refers to SNI 1725: 2016 regulations and steel calculation refers to SNI 1729; 2015. Analysis and design of structures using the SAP2000 program.The results of the study were obtained transverse girder using IWF 900.300 profile dimensions. And longitudinal girder uses IWF 1200.450 profile with BJ 55 steel quality. The main structure of the curved structure uses WF 1200.450 profile. The vertical bar uses the IWF 1100.400 profile and on the wind bond uses the IWF 900.300 profile.