

## INTISARI

Jembatan pejalan kaki dirancang dengan menggunakan bahan baja canai dingin untuk ditempatkan di daerah pemukiman penduduk yang dikhususkan untuk pejalan kaki. Berat jenis material yang tergolong kecil dan bentang jembatan yang kecil mengakibatkan mudahnya proses transportasi jembatan.

Jembatan merupakan perkembangan penelitian sebelumnya dengan bentang yang diperpanjang. Jembatan dianalisis ulang menggunakan acuan standar pembebanan SNI 1725:2016 dan Pedoman Perencanaan dan Pelaksanaan Konstruksi Jembatan Gantung untuk Pejalan Kaki (2007), sedangkan acuan standar untuk penghitungan kapasitas komponen jembatan menggunakan SNI 7973:2013. Beban jembatan dihitung dengan bantuan perangkat lunak Microsoft Excel. Beban rencana untuk jembatan menggunakan beban sendiri, beban mati tambahan, beban kendaraan, gaya rem, beban pejalan kaki. Pemodelan jembatan menggunakan perangkat lunak SAP2000 dengan software CUFSM sebagai pembanding. Struktur atas jembatan menggunakan baja canai dingin C81.40.8,5.

Hasil pemodelan jembatan rangka pada SAP2000 digunakan sebagai kapasitas aktual komponen jembatan. Kapasitas aktual komponen jembatan tersebut dibandingkan dengan kapasitas terkoreksi komponen jembatan. untuk menentukan komponen jembatan sudah memenuhi persyaratan kekuatan dan kekakuan. Dalam penelitian kali ini didapatkan bahwa jembatan masih sanggup menahan beban kapasitas tetapi sudah kritis di bidang sambungan.

**Kata kunci :** Analisis ulang, jembatan baja canai dingin, kapasitas aktual, Kapasitas terkoreksi

## ABSTRACT

Pedestrian bridges are designed using cold rolled steel to be placed in residential areas that are designated for pedestrians. The relatively small density of the material and the small span of the bridge means that the bridge transportation process is easy.

The bridge is a previous research development with an extended span. The bridge is reanalyzed using the standard reference for loading of SNI 1725: 2016 and Guidelines for Planning and Implementation of Suspension Bridge Construction for Pedestrians (2007), while the standard reference for calculating the capacity of bridge components uses SNI 7973: 2013. The bridge load is calculated with the help of Microsoft Excel software. The design load for the bridge uses its own load, additional dead load, vehicle load, brake force, pedestrian load. Bridge modeling uses SAP2000 software with CUFSM software as a comparison. The superstructure of the bridge uses cold rolled steel C81.40.8,5.

The results of the truss bridge modeling in SAP2000 are used as the actual capacity of the bridge components. The actual capacity of the bridge component is compared with the corrected capacity of the bridge component. to determine the bridge components have met the strength and stiffness requirements. In this research, it was found that the bridge is still able to withstand the load capacity but it is critical in the connection sector.

**Keywords:** Re-analysis, cold rolled steel bridge, actual capacity, corrected capacity