

EVALUASI SAMBUNGAN BAUT PADA JEMBATAN RANGKA BAJA (STUDI KASUS : JEMBATAN WAY BOBOT, PULAU SERAM), (Muhammad Ihsan, NRP 22 2015 131, Pembimbing Erma Desmaliana, S.T., M.T., Ko-Pembimbing Euneke Widyaningsih, S.T., M.T., 2021, Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Institut Teknologi Nasional, Bandung)

ABSTRAK

Jembatan rangka baja merupakan tipe jembatan yang materialnya menggunakan rangka-rangka baja disambungkan oleh pelat buhul dan diikat oleh las, baut, atau gabungan dari keduanya. Jembatan rangka baja yang dianalisis merupakan Jembatan Way Bobot tipe transfield yang berada di Pulau Seram, Maluku dengan panjang bentang 60 meter. Jembatan ini di analisis dengan menggunakan program SAP2000 v20.1.0. untuk pembebanan dan perencanaan jembatan mengacu pada SNI 1725:2016 dan SNI 1729:2015. Dari hasil pemodelan dan analisis pada SAP2000, dilanjutkan analisis konfigurasi menggunakan perhitungan manual. Beberapa variasi konfigurasi dihitung dengan menggunakan metode staggered fastener. Dari hasil analisis konfigurasi baut, nilai yang diperoleh tidak berbeda jauh dengan beberapa variasi yang telah dibuat. Dapat disimpulkan konfigurasi sambungan baut sedikit berpengaruh terhadap nilai fraktur netto.

Kata kunci: Jembatan rangka baja, konfigurasi baut

BOLT CONNECTION EVALUATION ON A TRUSS BRIDGE (CASE STUDY" WAY BOBOT BRIDGE, PULAU SERAM) (Muhammad Ihsan, NRP 22 2015 131, Preceptor Erma Desmaliana, S.T., M.T., Co-Preceptor Euneke Widyaningsih, S.T., M.T., 2021 Department Of Civil Engineering, Faculty Of Civil Engineering And Planning, National Institute Of Technology, Bandung.)

ABSTRACT

truss bridge is a bridge that uses steel frames connected by gusset plates and fastened by welds, bolts, or a combination of the two. The truss bridge that's being analyzed is a transfield-Way Bobot Bridge on Pulau Seram, Maluku spans over 60 meters. This bridge is analyzed using the SAP2000 v20.1.0 program. For bridge load and design refers to SNI 1725:2016 and SNI 1729:2015. From the results of modeling and analysis on SAP2000, continued with configuration analysis using manual calculations. Several configuration variations are calculated using the staggered fastener method. From the analysis, the values obtained do not differ much from the variations that have been made before. It can be concluded that the configuration of the bolt connection has little effect on the net fracture value.

Keywords: truss bridge, bolt configuration