

**RANCANGAN KEKUATAN SAMBUNGAN LAS DAN SAMBUNGAN
BAUT TIANG PENYANGGA PADA TANGKI PROTOTYPE
PENAMPUNG LIQUID KAPASITAS 0,06M³**

Galih Ichwal Permadi

ABSTRAK

Sambungan las pada tiang penyangga tangki harus dapat mengatasi variasi beban inersia akibat frekuensi naik turunnya tabung tangki. Untuk itu, sambungan las pada tiang penyangga ini harus kuat untuk menahan beban yang diberikan dari tangki ke tiang penyangga. Proses pengelasan dan pembuatan specimen dilakukan di C.V. ABADI JAYA. Dari hasil perhitungan kekuatan las yang dapat menahan beban torsi 0,38 kN. Sedangkan beban yang diterima oleh sambungan tiang penyangga hanya 0,03 kN, sambungan baut memiliki ketahanan beban maksimal sebesar 210,3 *N/mm* sedangkan beban yang diterima oleh tiang penyangga sebesar 195,8 N-mm, sambungan baut dan sambungan las tiang penyangga dinyatakan aman dan baik, karena dari hasil tes geser yang terjadi jauh lebih kecil daripada tegangan yield pada baut dengan angka total keamanan sebesar 0,02

Kata Kunci : Sambungan Las, Sambungan Baut

*DESIGN POWER CONNECTION AND JOINING BOLTS LAS POLE ON
BUFFER CAPACITY LIQUID TANK PROTOTYPE CONTAINER 0,06M³*

Galih Ichwal Permadi

ABSTRACT

Weld joint of stanchion tank must be able to withstand the inertia load variation due to the frequency fluctuation of tank tube. So that, welds joint on stanchion must withstand to received load from the tank to the stanchion. Welding process and manufacture specimen build in C.V.JAYA ABADI. From the calculation of the weld strength to withstand the torque load of 0.38Kn. while the load received by the connection poles only 0.03Kn, bolt connection has a maximum load resistance of expenses are received by a pillar of 195.8 N-mm, bolt connections and weld joints pillar declared safe and well, because of shear test results that occur far less than the yield stress on the bolt with the total number of security 0,02

Keywords : *Las Connection, Connection bolts*