

Pengaruh perbedaan diameter lubang baut dengan diameter baut terhadap kuat geser pada sambungan pelat baja / Ahmad Sumantri

Ahmad Sumantri, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20471782&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRACT

Penelitian mengkaji pengaruh perbedaan diameter lubang baut dengan diameter baut terhadap kuat geser dan kuat desak baut pada sambungan pelat baja. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui sejauh mana pengaruh ukuran lubang terhadap kuat geser dan desak baut pada sambungan baut tunggal. Tujuan jangka panjangnya adalah untuk mengetahui pengaruh ukuran lubang terhadap kuat geser dan desak baut pada sistem sambungan yang terdiri dari beberapa baut. Model penelitian adalah model eksperimen yaitu pengamatan langsung terhadap uji tarik sambungan baut menggunakan alat uji mesin test universal (universal test machine) di Ruang Laboratorium Jurusan Sipil Politeknik Negeri Medan. Untuk pengujian kuat geser digunakan benda uji berupa pelat dengan tebal 3,19 mm dan baut sebagai sampel yang diuji berdiameter 10 mm (diameter akmal ulir luar 9,73 mm) dengan tulisan di atas kepala baut UNS dan 4.6. ukuran lubang baut dibuat bervariasi, yaitu variasi-1d lubang = 10,5 mm, variasi-Z d lubang = 11,0 mm, variasi-3 d lubang = 11,5 mm, variasi-4 d lubang = 12,0 mm, variasi-S d lubang = 12,5 mm dan variasi-6 d lubang = 13,0 mm. Beban puncak hasil uji yang mencerminkan kuat geser sambungan baut tunggal pada pelat nilainya berfluktuasi dan cenderung menurun jika ukuran lubang diperbesar. Terdapat perbedaan antara nilai beban puncak hasil pengujian dengan nilai hasil perhitungan berdasarkan SNI 03-17292002 yang cukup signifikan. Perbedaan ini dapat disebabkan nilai aktual tegangan baut lebih tinggi dari nilai nominal tegangan baut.