PERILAKU SAMBUNGAN MOMEN DENGAN BAUT PADA STRUKTUR BAJA RINGAN

Dadang Nugraha
NIM : 1.30.06.006

Pembimbing : Y. Djoko Setiyarto S.T., M.T.

UNIVERSITAS KOMPUTER INDONESIA
FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
BANDUNG
AGUSTUS 2011

ABSTRAK

Sambungan momen pada cold-formed adalah sambungan yang menahan gaya momen yang bekerja pada cold-formed. Tipe sambungan yang digunakan adalah tipe sambungan dengan baut mengingat penggunaan sambungan ini lebih mudah dan lebih terkontrol dibandingkan dengan jenis sambungan lain. Sambungan ini didesain berdasarkan mekanisme tumpu, sehingga diameter baut dan tebal pelat tertipis menjadi parameter utama dalam desain sambungan ini dengan mengacu pada peraturan *LRFD (Load and Resistance Factor Design)* dan peraturan AISI 2001. Perilaku sambungan pada struktur cold formed steel berbeda dengan struktur material lain ditinjau dari segi kekakuan, daktilitas dan kekuatannya. Pengolahan data dibantu dengan menggunakan perangkat lunak MathCad14 dan Microsoft Excel 2007 untuk mengoptimalkan proses perhitungan baik teoritis maupun perhitungan laboratorium.

Kata Kunci : Sambungan Momen, Mekanisme Tumpu, Perilaku Sambungan

BEHAVIOR OF MOMENT CONNECTION WITH BOLTS IN COLD FORMED STEEL STRUCTURES

Dadang Nugraha
NIM : 1.30.06.006

Advisor : Y. Djoko Setiyarto S.T., M.T.

INDONESIA COMPUTER UNIVERSITY
FACULTY OF ENGINEERING AND COMPUTER SCIENCE
DEPARTEMENT OF CIVIL ENGINEERING
BANDUNG
AUGUST 2011

ABSTRACT

Moment connection in cold-formed steel structure are connection that resist forces acting in cold-formed steel structures. The connection type that used in the structure are bolts connection considering that using this type of connection are easier and more controled than any other connection in that structure. The connection are designed based on bearing mechanism so that the diameter of bolts and thinnest plate thickness are become major parameter in this connection design refering to the rules of LRFD (*Load Resistance and Factor Design*) and the regulations of AISI 2001. The behaviors of connection in cold-formed steel structure are different from other materials terms of stiffness, ductility and strength from the structure. Microsoft Excel 2007 and MathCad14 software are used to assist data processing to optimized process both theoritical calculation and laboratory calculation.

Keywords : Moment Connection, Bearing Mechanism, Behavior of Connection