

ABSTRAK

STUDI PERILAKU STRUKTUR BAJA AKIBAT PERUBAHAN DESAIN SAMBUNGAN PADA PENGHUBUNG GEDUNG

Oleh

FILZA SAHERTIAN AKHMAD

Penelitian ini membahas pengaruh perubahan desain sambungan pada struktur penghubung dua gedung terhadap perilaku struktur secara keseluruhan. Objek penelitian adalah bangunan *Showroom* Mitsubishi Fuso di Bandar Lampung yang terdiri dari dua massa bangunan, yaitu gedung kantor tiga lantai dan gudang dua lantai yang terhubung oleh struktur *smoking area*. Analisis dilakukan untuk membandingkan kondisi sambungan kaku dengan sambungan geser. Metode yang digunakan adalah analisis elemen hingga menggunakan perangkat lunak SAP2000. Beban-beban seperti beban mati, beban hidup, dan beban gempa diperhitungkan berdasarkan standar SNI. Hasil analisis menunjukkan bahwa perubahan jenis sambungan berpengaruh signifikan terhadap distribusi gaya dalam, nilai *drift ratio*, serta kestabilan dan kekakuan struktur. Dengan memisahkan sambungan struktural antar bangunan, masing-masing massa bangunan dapat berperilaku lebih mandiri dan aman terhadap beban gempa.

Kata kunci: struktur baja, sambungan *rigid*, sambungan *semi-rigid*, SAP2000, *drift ratio*

ABSTRACT

A STUDY OF STEEL STRUCTURAL BEHAVIOR DUE TO CONNECTION DESIGN CHANGES IN BUILDING CONNECTORS

By

FILZA SAHERTIAN AKHMAD

This study examines the effect of connection design changes on the behavior of structures in a building connector system. The research object is the Mitsubishi Fuso Showroom in Bandar Lampung, which consists of two connected building masses: a three story office building and a two story warehouse, joined by a smoking area structure. The analysis compares rigid and semi-rigid connection conditions using finite element analysis via SAP2000 software. Load calculations including dead loads, live loads, and earthquake loads follow Indonesian national standards (SNI). Results show that the type of connection significantly affects internal force distribution, drift ratio, and the overall structural stability and stiffness. Structural separation between the buildings allows each mass to behave more independently and safely under seismic loads.

Keywords: steel structure, rigid connection, semi-rigid connection, SAP2000, drift ratio