

**ANALISA PENGARUH KEKAKUAN BALOK-KOLOM  
TERHADAP KINERJA STRUKTUR PORTAL BAJA  
DENGAN PLAT *HORIZONTAL CORRUGATED SHEAR*  
WALL AKIBAT PEMBEBANAN STATIK MONOTONIK**



**SKRIPSI**

*Diajukan sebagai syarat untuk menyelesaikan pendidikan Program Strata-I  
pada Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik  
Universitas Andalas*

**Oleh :**

**INDAH RAMADHANI**

**1710921043**

**Pembimbing :**

**SABRIL HARIS HG, Ph.D**

**NIDIASARI, MT**

**JURUSAN TEKNIK SIPIL – FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2021**

## ABSTRAK

Indonesia merupakan negara yang berada pada pertemuan tiga lempeng bumi, yang menyebabkan Indonesia menjadi negara yang rawan terjadi gempa bumi. Untuk itu perlu direncanakan struktur yang tepat untuk mengurangi resiko kerusakan akibat gempa bumi. Dalam konstruksi, struktur biasanya diberi perkuatan guna menahan beban gempa. Perkuatan yang umum digunakan adalah dinding geser (*shear wall*). Pada penelitian ini, penulis akan menganalisa pengaruh kekakuan balok-kolom terhadap kinerja struktur portal baja dengan plat *horizontal corrugated shear wall* akibat pembebanan statik monotonik. Profil yang digunakan untuk portal baja adalah profil IWF 250.125.6.9 dengan mutu BJ 37. Permodelan material menggunakan kurva bilinier. Variasi dilakukan pada ketebalan plat sayap balok mulai dari 9 mm sampai 18 mm. Penelitian dilakukan menggunakan *software* MSC Nastran Patran. Permodelan dibuat menggunakan MSC Patran kemudian dianalisa data-data pembebanan pada variasi model benda uji menggunakan MSC Nastran.

**Kata Kunci** : *Horizontal corrugated shear wall*, portal baja, Kekakuan balok-kolom, Statik monotonik, MSC Nastran Patran