

**STUDI ANALITIK KONTRIBUSI *FLENS* TERHADAP
KAPASITAS LENTUR BALOK-T**



SKRIPSI

Oleh:

MEGA TRIANA JUNAIDI

1310922003

**JURUSAN TEKNIK SIPIL – FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2017**

STUDI ANALITIK KONTRIBUSI *FLENS* TERHADAP KAPASITAS LENTUR BALOK-T

SKRIPSI

UNIVERSITAS ANDALAS
*Diajukan sebagai syarat untuk menyelesaikan pendidikan Program Strata-1
pada Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik
Universitas Andalas*

Oleh:

MEGA TRIANA JUNAIDI

1310922003

Pembimbing:

RENDY THAMRIN, Dr. Eng



**JURUSAN TEKNIK SIPIL – FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2017**

ABSTRAK

Proses saat pembangunan konstruksi dapat mempengaruhi struktur suatu bangunan, salah satunya adalah pada balok. Balok merupakan elemen lentur yang mempunyai karakteristik internal yang lebih rumit dalam memikul beban dibandingkan dengan jenis elemen struktur lainnya. Dalam pelaksanaannya di lapangan, balok hampir selalu dicor monolit (bersamaan atau menyatu) dengan pelat lantai (*slab*). Sehingga, perilaku balok juga dipengaruhi oleh pelat yang ada di sekitarnya. Hal ini akan mempengaruhi karakteristik balok dalam menahan momen positif. Dengan kondisi ini, pelat beton akan berfungsi sebagai *flens* atau sayap dari balok-T. Karena pelat dicor monolit kecuali sambungan, misalnya pada *construction joint*, maka perlu dilakukan analisis balok-T. Jika pada balok persegi bagian yang memikul tekan hanya sebesar lebar balok, maka pada balok-T bagian yang memikul tekan akan lebih lebar lagi. Penggunaan balok beton bertulang yang luas saat ini untuk berbagai jenis konstruksi sangat memerlukan pengembangan dalam pengetahuan bahan dan perilakunya. Untuk itu perlu dilakukan pengujian eksperimen dan perhitungan analitik. Berdasarkan uraian di atas, pada tugas akhir ini membahas tentang kontribusi sayap atau *flens* terhadap kapasitas lentur pada balok-T dengan variasi lebar efektif. Pada tugas akhir ini dilakukan analisis menggunakan program RCCSA V 4.3 dan RESPONSE 2000 dengan hasil grafik momen kurvatur. Grafik momen kurvatur hasil *running* program RCCSA V 4.3 dan RESPONSE 2000 untuk setiap variasi lebar efektif akan dibandingkan, dan didapatkan nilai momen yang hampir mendekati.

Kata Kunci : *Balok-T, Lebar Efektif, Kapasitas Lentur, Momen kurvatur.*

