

**ANALISIS DAN DESAIN BALOK TINGGI BETON  
BERTULANG DENGAN METODA  
*STRUT AND TIE MODEL***

**SKRIPSI**

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

Oleh :

**NOVIAGUSTY KUSUMA**  
**1310921085**

Pembimbing :

**RIZA ARYANTI, MT**  
**RENDY THAMRIN, DR.Eng**



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

## **ABSTRAK**

*Balok tinggi (deep beam) biasanya memikul beban yang besar dan aksi balok tinggi dapat dijumpai pada dinding pondasi (foundation wall), topi pancang (pile cap), dan dinding geser (shear wall) yang mengalami tegangan yang cukup besar pada elemen-elemennya. Balok tinggi beton bertulang merupakan salah satu contoh daerah terganggu (Disturb region/D-region). Metode yang rasional yang tepat untuk diterapkan diterapkan pada daerah terganggu adalah Strut and Tie Model. Strut and tie model merupakan pengembangan dari analogi rangka batang (truss analogy) yang terdiri batang tekan (strut), batang tarik (tie) dan nodal. Penulisan tugas akhir ini bertujuan untuk mempelajari perkembangan yang berhubungan dengan dengan teori dalam mendesain balok tinggi beton bertulang dengan metoda strut and tie model. Kemudian hasil perhitungan dari metode tersebut dimodelkan dengan software ATENA.*

**Kata Kunci :** *Balok Tinggi, Strut and Tie Model*