

**PENGARUH BENTANG GESER TERHADAP PERILAKU
BALOK BETON BERTULANG UNTUK BERBAGAI
BENTUK PENAMPANG**

SKRIPSI

Oleh :

ALDIRA PUTRI AZURRA

1710922028



JURUSAN TEKNIK SIPIL – FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITASANDALAS

PADANG

2021

**PENGARUH BENTANG GESER TERHADAP PERILAKU
BALOK BETON BERTULANG UNTUK BERBAGAI
BENTUK PENAMPANG**

SKRIPSI

Diajukan sebagai syarat untuk menyelesaikan Pendidikan Program Strata-1

Pada Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik

Universitas Andalas

Oleh :

ALDIRA PUTRI AZURRA

1710922028

Pembimbing :

Dr. RUDDY KURNIAWAN



JURUSAN TEKNIK SIPIL – FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITASANDALAS

PADANG

2021

ABSTRAK

Beton merupakan salah satu bahan yang seringkali digunakan untuk konstruksi bangunan. Beton itu sendiri adalah suatu bahan bangunan yang bersifat komposit, beton terbentuk dari agregat yang dikombinasikan, serta air dan semen sebagai pengikat. Kelebihan dalam menggunakan beton adalah beton mudah dibentuk sesuai bentuk dan ukuran yang dibutuhkan dalam pembangunan konstruksi. Balok beton normal dibutuhkan sebagai balok kontrol atau balok standar dalam perbandingan dengan balok beton serat, mutu tinggi, beton ringan, dan sebagainya. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh rasio bentang geser terhadap perilaku balok beton bertulang dengan berbagai bentuk penampang berupa momen-kurvatur, beban perpindahan, dan rasio bentang geser. Model uji pada penelitian ini menggunakan balok penampang segi empat, T, I, dan hollow core slab dengan bentang 5000 mm yang diberikan beban P transversal pada dua titik untuk mendapatkan lentur murni di tengah bentang. Rasio bentang geser dengan tinggi efektif penampang (a/d) secara konstan dinaikkan sebesar 0.5 mulai dari rasio 1 hingga 3. Penelitian ini dianalisis menggunakan software Response2000. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa balok yang memiliki kapasitas kekuatan paling besar adalah balok dengan bentuk penampang I, selanjutnya persegi, HCS, dan T berdasarkan momen-kurvatur. Ditinjau dari rasio bentang gesernya, balok yang memiliki daktilitas yang paling besar adalah balok dengan rasio bentang geser 3 untuk semua bentuk penampang yang diuji.

Kata Kunci : Beton Normal, Rasio Bentang Geser, Bentuk Penampang