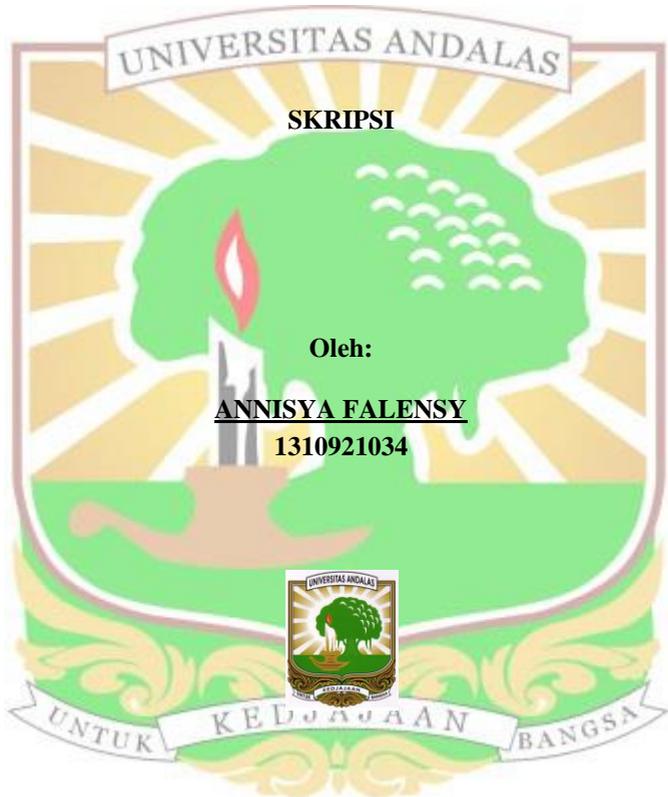


**STUDI EKSPERIMENTAL KAPASITAS LENTUR PADA
PELAT STRIP KOMPOSIT BETON-BAJA RINGAN
TANPA DAN DENGAN TULANGAN TEKAN D10**



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

**STUDI EKSPERIMENTAL KAPASITAS LENTUR PADA
PELAT STRIP KOMPOSIT BETON-BAJA RINGAN
TANPA DAN DENGAN TULANGAN TEKAN D10**

SKRIPSI

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

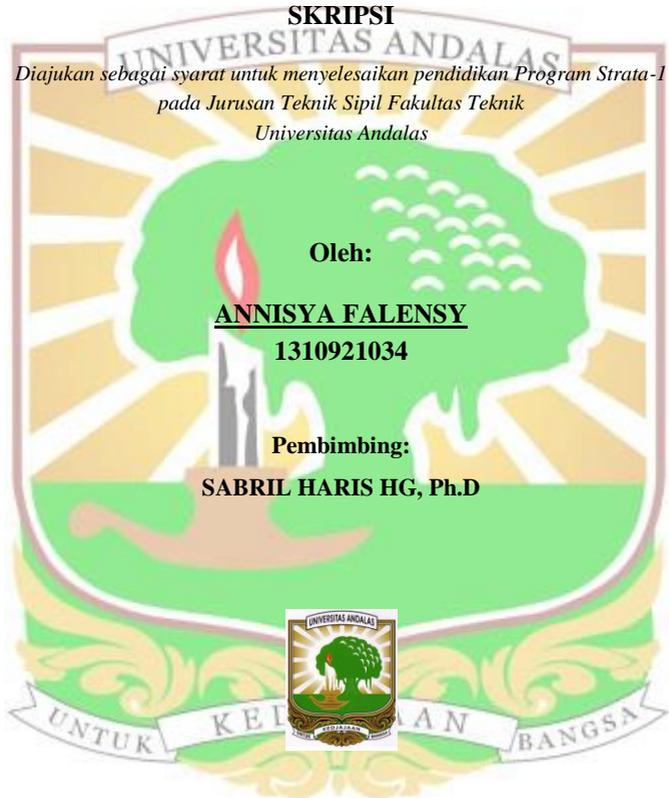
Oleh:

ANNISYA FALENSY

1310921034

Pembimbing:

SABRIL HARIS HG, Ph.D



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

ABSTRAK

Perkembangan konstruksi struktur bangunan saat ini pada umumnya pada struktur beton bertulang yaitu struktur beton-baja konvensional. Penelitian dimaksudkan untuk mengembangkan teknologi komposit beton-baja ringan. Dalam penelitian ini membahas tentang hasil studi eksperimental kapasitas lentur pada pelat strip komposit beton-baja ringan tanpa dan dengan tulangan tekan D10.

Struktur komposit yang sedang berkembang pada saat ini yaitu struktur komposit beton baja ringan. Baja ringan adalah material yang bersifat tipis dan ringan. Profil baja ringan yang digunakan profil berbentuk kanal dengan ukuran 75 mm x 35 mm dengan ketebalan 0.75 mm merk TASO. Profil baja ringan tersebut diposisikan pada bagian bawah atau tarik dari pelat sehingga bisa berfungsi sebagai tulangan tarik dan bekisting. Tulangan D10 diposisikan pada bagian atas atau sebagai tulangan tekan. Spesimen yang di uji berjumlah 6 buah spesimen dengan 3 variasi ketebalan yaitu 80 mm, 100 mm, 120 mm.

Pengujian dilakukan dan didapatkan hasil beban maksimum yang dipikul serta lendutan maksimum yang terjadi pada masing masing spesimen. Pengujian kuat tekan beton menghasilkan nilai rata rata kuat tekan beton sebesar 25,1 Mpa, pengujian kuat tarik baja ringan didapat f_y sebesar 528,306 Mpa sedangkan untuk baja tulangan nilai f_y sebesar 378,818 Mpa. Perilaku lentur yang ditinjau berdasarkan pola retak yaitu retak geser dan retak lentur. Perbandingan beban maksimum rata rata sebesar 2,96% yang tidak mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap kekakuan dan kekuatan.

Kata Kunci : *Komposit beton baja ringan, pelat strip, lendutan maksimum, beban maksimum.*