

**STUDI EKSPERIMENTAL KAPASITAS LENTUR PELAT
STRIP KOMPOSIT BETON-BAJA RINGAN DENGAN
TULANGAN TEKAN**

SKRIPSI



Oleh:

SONIA FIKRA

1310921118

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

**STUDI EKSPERIMENTAL KAPASITAS LENTUR PELAT
STRIP KOMPOSIT BETON-BAJA RINGAN DENGAN
TULANGAN TEKAN**

SKRIPSI

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

Oleh:

SONIA FIKRA

1310921118

Pembimbing:

SABRIL HARIS HG, Ph.D



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

ABSTRAK

Struktur komposit adalah gabungan dua macam atau lebih bahan konstruksi yang mempunyai kekuatan sendiri dan bekerja bersama-sama dalam membentuk suatu komponen struktur yang lebih kuat.

Profil baja ringan yang digunakan dalam penelitian ini adalah profil berbentuk kanal dengan ukuran 75 mm x 35 mm dengan ketebalan 0.75 mm dengan mutu G550. Profil baja tersebut diposisikan pada bagian bawah atau tarik dari pelat dan beton di bagian atasnya. Spesimen dibuat 6 buah dengan 3 variasi ketinggian yaitu, 80 mm, 100 mm, dan 120 mm serta variasi penambahan tulangan tekan. Pengujian kuat tekan beton rata-rata sebesar 25,1 Mpa, kuat tarik baja ringan sebesar 528,306 Mpa dan kuat tarik baja tulangan sebesar 327,707 Mpa.

Penambahan tinggi spesimen komposit beton-baja ringan dapat meningkatkan kekuatan dan kapasitas lentur spesimen. Penambahan tulangan tekan tidak berpengaruh signifikan terhadap kapasitas lentur dan kekakuannya, dengan perbedaan nilai kapasitas lentur maksimalnya 9,28.

Kata Kunci : komposit beton-baja ringan, penulangan ganda, beban maksimum, kapasitas lentur, kekakuan.