

## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
HALAMAN PERNYATAAN .....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
DAFTAR ISI .....	vi
DAFTAR GAMBAR .....	ix
DAFTAR TABEL .....	xi
DAFTAR LAMPIRAN .....	xii
DAFTAR NOTASI .....	xiii
INTISARI .....	xv
<i>ABSTRACT</i> .....	xvi
BAB I. PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	2
1.3. Tujuan Penelitian .....	2
1.4. Batasan Masalah .....	2
1.5. Manfaat Penelitian .....	3
1.6. Keaslian Penelitian .....	3
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Perkuatan Pada Beton Bertulang .....	5
2.2. <i>Carbon Reinforced Polymer</i> (CFRP) .....	6
2.3. CFRP Sebagai Material Perkuatan Lentur .....	7
2.4. Mode Kegagalan pada Perkuatan FRP .....	8
2.5. Epoxy Resin .....	9

### BAB III. DASAR TEORI

3.1. Kapasitas Balok Beton bertulang dengan CFRP Strip .....	11
3.2. Evaluasi Kekuatan Struktur yang Sudah Ada .....	12
3.2.1. Evaluasi Kekuatan Struktur yang Sudah Ada dengan Menggunakan Metode Analisis .....	12
3.2.2. Evaluasi Struktur yang Sudah Ada dengan Menggunakan Metode Pembebanan .....	13
3.3. Uji Lentur Balok Beton Bertulang .....	14

### BAB IV. METODE PENELITIAN

4.1. Lokasi Penelitian .....	19
4.2. Desain Benda Uji .....	19
4.3. Bahan dan Alat Penelitian .....	20
4.3.1. Bahan- Bahan yang Digunakan .....	20
4.3.2. Alat- Alat yang Digunakan.....	23
4.4. Langkah Pengujian dan Pengambilan Data .....	26

### BAB V. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

5.1. Hasil Pengujian Kekuatan Tekan Beton .....	30
5.2. Hasil Pengujian Tarik Baja Tulangan .....	31
5.3. Hasil Pengujian Kuat Lentur Balok .....	31
5.3.1. Benda Uji Balok-0 .....	31
5.3.2. Benda Uji Balok-1 .....	34
5.3.3. Benda Uji Balok-2 .....	39
5.3.4. Benda Uji Balok-3 .....	42
5.4. Perbandingan Perhitungan Teoritis Perkuatan Lentur Balok Beton Bertulang dan Hasil Pengujian .....	45
5.5. Daktilitas Struktur .....	46
5.6. Kekakuan Struktur .....	47

## BAB VI, KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan .....	48
6.2. Saran .....	48

## DAFTAR PUSTAKA

## LAMPIRAN