

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
INTISARI	xiii
ABSTRACT	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Tujuan Penelitian.....	3
1.4. Manfaat Penelitian.....	3
1.5. Batasan Penelitian	3
1.6. Keaslian Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. <i>Strut and Tie Model</i>	5
2.2. Komponen <i>Strut and Tie Model</i>	7
2.2.1. Batang Desak (<i>Strut</i>).....	7
2.2.2. Batang Tarik (<i>Tie</i>).....	8
2.2.3. <i>Node</i>	8
2.3. Asumsi-asumsi yang digunakan dalam <i>Strut and Tie Model</i>	9
2.4. Penentuan Bentuk <i>Strut and Tie Model</i>	10
2.4.1. Metode trayektori tegangan dan analisis linier elastik.....	10
2.4.2. <i>Load path method</i> (Metode aliran beban)	11
2.4.3. Pemilihan dari bentuk-bentuk standar yang sudah ada.....	12
2.5. Penelitian-penelitian sebelumnya dengan Metode <i>Strut and Tie</i>	12
BAB III LANDASAN TEORI	30
3.1. Struktur Konsol Pendek.....	30
3.1.1. Pengertian dan perilaku struktur konsol pendek	30
3.1.2. Jenis-jenis keruntuhan pada konsol pendek	30
3.2. Dasar-dasar Perancangan Konsol Pendek	31
3.2.1. Ketentuan berdasarkan SNI 2847:2013 Pasal 11.8.	31
3.2.2. Ketentuan tentang STM dalam ACI-318M-11 dan SNI 2847:2013 Lampiran A	35
3.3. <i>Flowchart</i> Perancangan Struktur Beton Dengan <i>Strut and Tie Model</i>	39
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN	40
4.1. Lokasi Penelitian	40
4.2. Bahan Penelitian.....	40

4.3.	Peralatan Penelitian	41
4.4.	Benda Uji.....	46
4.5.	Tahapan Penelitian	48
4.5.1.	Tahap persiapan	48
4.5.2.	Pembuatan <i>mix design</i> beton	48
4.5.3.	Pengujian pendahuluan	48
4.5.4.	Pembuatan benda uji	49
4.5.5.	Pengujian konsol pendek.....	53
4.6.	<i>Flowchart</i> Penelitian	56
BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN		57
5.1.	Pengujian Pendahuluan	57
5.1.1.	Sifat Mekanika Beton.....	57
5.1.2.	Sifat Mekanika Baja Tulangan.....	57
5.2.	Pengujian Konsol Pendek.....	59
5.2.1.	Proses retak	59
5.2.2.	Hubungan Beban-Defleksi	64
5.2.3.	Analisis Data <i>Strain Gauges</i>	68
5.3.	Perbandingan Kapasitas Beban Rencana dengan Kapasitas Beban Hasil Pengujian Berdasarkan Metode konvensional dan Metode STM	71
5.4.	Perbandingan Hasil Analisis dan Eksperimen.....	72
5.4.1.	Perbandingan kapasitas beban analisis berdasarkan metode konvensional dengan hasil eksperimen.	72
5.4.2.	Perbandingan kapasitas beban analisis berdasarkan metode STM dengan hasil eksperimen	73
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....		78
6.1.	Kesimpulan.....	78
6.2.	Saran	79
DAFTAR PUSTAKA		80
LAMPIRAN.....		82