

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	i
HALAMAN PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
ABSTRAK.....	1
<i>ABSTRACT</i>	2
BAB I PENDAHULUAN.....	3
1.1 Latar Belakang	3
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Batasan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Keaslian Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 <i>Hollow Spun Pile</i>	6
2.2 Modifikasi pada <i>Hollow Spun Pile</i>	8
2.3 Desain Jembatan Tipe <i>Slab-on-Piles</i>	10
2.4 <i>Performance-Based Design</i>	12
2.5 Analisis <i>Pushover</i> pada Jembatan Beton Bertulang	12
BAB III LANDASAN TEORI.....	15
3.1 Beban Gempa	15
3.2 Analisis Nonlinier dengan Metode <i>Static Pushover</i>	18
3.2.1 ATC-40.....	18
3.2.2 FEMA 356	20
3.3 Kinerja Struktur Jembatan <i>Slab-on-Piles</i>	21
BAB IV METODE PENELITIAN	24
4.1 Prosedur Penelitian	24

4.2 Data Penelitian	25
4.2.1 Data tanah.....	25
4.2.2 Data beban gempa.....	26
4.2.3 Data geometri struktur.....	27
4.2.4 Data material.....	30
4.3 <i>Software</i> Penelitian	32
4.4 Variabel Penelitian	32
4.5 Metode Analisis Data	32
4.5.1 Pemeriksaan pengaruh gaya <i>prestress</i>	32
4.5.2 Perbandingan pengaruh bentuk model RCFSP	33
4.5.3 Pemeriksaan distribusi gaya <i>prestress</i> pada model RCFSP tergabung.....	36
4.5.4 Pemodelan jembatan secara tiga dimensi.....	37
4.5.5 Pengaplikasian beban gravitasi.....	39
4.5.6 Analisis <i>nonlinear static pushover</i> model jembatan tiga dimensi	41
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	43
5.1 Pengaruh Gaya <i>Prestress</i> dari Jenis Sendi Plastis	43
5.2 Perbandingan Model RCFSP Tergabung dan RCFSP Terpisah	45
5.3 Distribusi Gaya <i>Prestress</i> pada Model RCFSP Tergabung	50
5.4 Analisis Desain Jembatan Tiga Dimensi dengan $R = 3,5$	51
5.4.1 Beban aksial RCFSP	51
5.4.2 Diagram momen-kurvatur	53
5.4.3 <i>Acceptance criteria</i>	55
5.4.4 Analisis <i>nonlinear static pushover</i>	56
5.5 Analisis Desain Jembatan Tiga Dimensi dengan $R = 1,5$	60
5.5.1 Desain struktur jembatan.....	60
5.5.2 Beban aksial RCFSP	63
5.5.3 Diagram momen-kurvatur	66
5.5.4 <i>Acceptance criteria</i>	67
5.5.5 Analisis <i>nonlinear static pushover</i>	67
5.5.6 Penentuan tingkat kinerja struktur jembatan	72
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	78

6.1 Kesimpulan	78
6.2 Saran	78
DAFTAR PUSTAKA.....	79
LAMPIRAN.....	82