

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR GRAFIK	xii
DAFTAR NOTASI	xiii

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang	I-1
1.2 Tujuan dan Manfaat Penelitian	I-2
1.3 Batasan Masalah	I-2
1.4 Sistematika Penulisan	I-3

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Dinding Penahan Tanah (<i>Retaining Walls</i>)	II-1
2.1.1 Dinding Penahan Tanah Kantilever	II-3
2.2 Teori Getaran	II-9
2.2.1 Sistem Satu Derajat Kebebasan (<i>Single Degree of Freedom System</i>)	II-10
2.2.1.1 Getaran Bebas Tak Tereadam	II-10
2.2.1.2 Getaran Bebas dengan Redaman	II-12
2.2.1.3 Getaran Paksa Tanpa Redaman	II-16
2.2.1.4 Getaran Paksa dengan Redaman	II-18
2.3 Tekanan Tanah Menurut Rankine	II-22
2.3.1 Tekanan Tanah Aktif Menurut Rankine	II-22

2.3.2	Tekanan Tanah Pasif Menurut Rankine	II-24
2.4	Tekanan Tanah Menurut Coulomb	II-25
2.4.1	Tekanan Tanah Aktif Menurut Coulomb	II-25
2.4.2	Tekanan Tanah Pasif Menurut Coulomb	II-26
2.5	Tekanan Tanah Akibat Gempa (Metoda Mononobe Okabe)	II-26
2.5.1	Tekanan Tanah Aktif Menurut Mononobe Okabe	II-27
2.5.2	Tekanan Tanah Pasif Menurut Mononobe Okabe	II-28
2.6	Evaluasi Stabilitas Struktur Dinding Penahan Tanah	II-28
2.7	Kajian Beban Dinamis (Beban Gempa) pada Dinding Penahan Tanah Kantilever	II-29
2.8	Wilayah Gempa dan Spektrum Respons	II-30
2.9	Program SAP2000 v.11	II-32

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1	Umum	III-1
3.2	Rencana Kerja	III-1
3.2.1	Studi Kepustakaan	III-2
3.2.2	Pengumpulan Data	III-3
3.2.3	Pengolahan Data	III-4
3.2.4	Analisis Perilaku Dinding Kantilever dengan Menggunakan Software	III-6
3.2.5	Pembahasan	III-6
3.2.6	Kesimpulan dan Saran	III-6

BAB IV PROSEDUR DAN HASIL KERJA

4.1	Data Penelitian	IV-1
4.2	Perhitungan Stabilitas Dinding Penahan Tanah	IV-2
4.2.1	Stabilitas Eksternal	IV-3
4.2.2	Stabilitas Dinamis	IV-7
4.2.2.1	Stabilitas Dinamis dengan Sudut Keruntuhan $\alpha = (45 + \phi/2)$	IV-9
4.2.2.2	Stabilitas Dinamis dengan Sudut Keruntuhan $\alpha = \phi$	IV-13
4.2.2.3	Stabilitas Dinamis dengan Metode Mononobe Okabe	IV-17
4.2.3	Stabilitas Menyeluruh (<i>Overall Stability</i>)	IV-22
4.3	Perencanaan Tulangan Dinding Kantilever	IV-24
4.3.1	Perhitungan Tulangan Dinding Kantilever	IV-25
4.4	Analisa Program Dinding Penahan Tanah	IV-32
4.4.1	Permodelan Struktur	IV-32
4.4.2	Hasil Analisa Program	IV-33

BAB V ANALISIS DAN PEMBAHASAN

5.1	Penampang Dinding Kantilever	V-1
5.2	Stabilitas Dinding Kantilever	V-2
5.3	Perencanaan Tulangan Dinding Kantilever	V-4
5.4	Hasil Perhitungan Program SAP2000	V-4

BAB VI PENUTUP

6.1	Kesimpulan	VI-1
6.2	Saran	VI-2

DAFTAR KEPUSTAKAAN
LAMPIRAN