

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	xii
INTISARI	xiii
ABSTRACT	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	6
1.3 Tujuan Penelitian	6
1.4 Batasan Masalah	6
1.5 Manfaat Penelitian	8
1.6 Keaslian Penelitian	8
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	9
2.1 Umum	9
2.2 Tipe Rumah Tongkonan	9
2.3 Struktur dan Bahan Bangunan Rumah Tongkonan	12
2.3.1 Kolong rumah (<i>suluk banua</i>)	13
2.3.2 Badan rumah (<i>kale banua</i>)	14
2.3.3 Atap rumah (<i>ulu banua</i>)	16
2.4 Tata Ruang Dalam Rumah Tongkonan	18
BAB 3 LANDASAN TEORI	19
3.1 Konstruksi Kayu	19
3.1.1 Definisi tegangan bahan kayu	19
3.1.2 Kelas kuat kayu	20
3.1.3 Perilaku kayu terhadap waktu	22
3.1.4 Dasar perencanaan	22
3.1.5 Batang tarik	26

3.1.6 Batang tekan.....	26
3.1.7 Batang lentur.....	28
3.1.8 Balok-kolom	30
3.2 Pembebanan	33
3.2.1 Beban mati	34
3.2.2 Beban hidup	34
3.2.3 Beban gempa.....	35
BAB 4 METODE PENELITIAN.....	45
4.1 Materi Penelitian.....	45
4.2 Data Teknis	45
4.3 Alur Penelitian	48
4.3.1 Pengumpulan data	51
4.3.2 <i>Preliminary</i> desain	51
4.3.3 Perhitungan pembebanan	53
4.3.4 Pemodelan pada SAP2000	60
4.3.5 Pembebanan struktur.....	74
BAB 5 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	85
5.1 Analisis Kolom Bangunan	86
5.2 Analisis Balok Pengikat Kolom.....	91
5.2.1 Batang yang mengalami tarik dan momen lentur	91
5.2.2 Batang yang mengalami tekan dan momen lentur	93
5.3 Analisis Balok Penopang Lantai	96
5.4 Analisis Rangka Dinding	99
5.5 Analisis Balok Ring (Balok Sepanjang Bangunan)	103
5.6 Analisis Balok Penopang Rangka Atap (Balok Makelar).....	105
5.7 Analisis Rangka Atap Bagian Dalam.....	106
5.7.1 Batang tarik.....	107
5.7.2 Batang tekan.....	108
5.8 Analisis Rangka Atap Bagian Luar.....	112
5.8.1 Elemen dengan gaya geser dan momen yang dominan.....	112
5.8.2 Elemen dengan gaya aksial dan momen yang dominan.....	114
5.9 Elemen Kritis Struktur Rumah Tongkonan	117
5.10 Deformasi Struktur.....	118

5.10.1 Akibat beban sendiri	118
5.10.2 Akibat beban gempa.....	120
BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN	122
6.1 Kesimpulan	122
6.2 Saran	122
DAFTAR PUSTAKA	123
LAMPIRAN	124