

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN TUGAS	iv
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN	xv
INTISARI.....	xviii
ABSTRACT.....	xix
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1. Latar Belakang.....	1
I.2. Perumusan Masalah	3
I.2.1. Batasan Masalah	4
I.3. Tujuan Penelitian	4
I.4. Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
II.1. Karakterisasi Jalan Raya dan Jalur Kereta Api Sebagai Sumber Bising... 6	
II.2. Kontrol Bising pada Selubung Bangunan	8
II.3. Studi Kinerja Material Akustik.....	9
II.4. Metode Elemen Hingga untuk Pemodelan dan Simulasi Akustik.....	9
BAB III DASAR TEORI	11
III.1. Bunyi dan Interaksi pada Bidang Batas.....	11
III.1.1. Absorpsi Akustik.....	11
III.1.2. Impedansi Akustik	12
III.1.3. Tekanan dan Intensitas Akustik	13
III.1.4. Sumber Bunyi	16
III.1.5. Sebaran Bunyi	18

III.1.6. Kebisingan.....	20
III.2. Insulasi Bunyi	22
III.2.1. <i>Transmission Loss</i>	22
III.2.2. Hukum Massa.....	24
III.2.3. <i>Sound Transmission Class (STC)</i>	25
III.3. Prinsip Insulasi Bunyi.....	26
III.4. Bangunan Rumah Susun.....	28
III.5. Transformasi Fourier	29
III.6. Metode Elemen Hingga	31
BAB IV PELAKSANAAN PENELITIAN	35
IV.1. Alat dan Bahan Penelitian.....	35
IV.2. Tata Laksana Penelitian	37
IV.2.1. Studi Literatur	37
IV.2.2. Pengambilan Data Bising Lingkungan di Lokasi Pembangunan Rumah Susun	38
IV.2.3. Kuantifikasi Sumber Bising.....	42
IV.2.4. Pemodelan dan Simulasi Bangunan menggunakan Comsol.....	44
IV.2.5. Pemodelan Material Akustik menggunakan Insul	53
IV.3. Rencana Analisis Hasil Penelitian	57
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....	58
V. 1. Distribusi SPL pada Lahan Pembangunan Rusunami	58
V.1.1. Lokasi Pembangunan Rusunami	58
V.1.2. Kondisi Eksisting Lahan Pembangunan Rusunami.....	59
V.1.3. Distribusi SPL	60
V.2. Karakterisasi Sumber Bising	66
V.3. Distribusi SPL pada selubung Bangunan Rusunami	69
V.4. Perkiraan Tingkat Tekanan Akustik pada Bagian Dalam Bangunan Rusunami	74
V.5. Rekomendasi Material Selubung Bangunan.....	77
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	80
VI.1. Kesimpulan	80
VI.2. Saran	81
DAFTAR PUSTAKA	82

