

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN TUGAS.....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
DAFTAR LAMBANG DAN ISTILAH .....	xii
INTISARI.....	xiv
ABSTRACT.....	xv
 BAB I PENDAHULUAN .....	 1
I.1 Latar Belakang Penelitian.....	1
I.2 Perumusan Masalah .....	3
I.3 Tujuan .....	3
I.4 Batasan Masalah .....	3
 BAB II STUDI PUSTAKA .....	 4
 BAB III DASAR TEORI .....	 8
III.1 Perilaku Gelombang Bunyi dalam Ruang.....	8
III.2 Parameter Akustik.....	12
III.2.1 Waktu Dengung ( <i>Reverberation Time-RT</i> ) .....	13
III.2.2 Kejelasan Pembicaraan ( <i>Definition-D</i> ) .....	14
III.2.3 Kejernihan Bunyi ( <i>Clarity-C</i> ) .....	15
III.2.4 Indeks Transmisi Bunyi ( <i>Speech Transmission Index-STI</i> ) .....	15
III.2.5 Background Noise .....	16
III.3 Geometrical Acoustics .....	18
III.3.1 <i>Image Source Method</i> .....	18
III.3.2 <i>Ray-Tracing Method</i> .....	19
III.3.3 <i>Hybrid Method</i> .....	20
 BAB IV METODE PENELITIAN .....	 22
IV.1 Prosedur Penelitian .....	22
IV.2 Alat dan Lokasi Penelitian.....	23
IV.2.1 Alat.....	23
IV.2.2 Lokasi Penelitian.....	25
IV.3 Pengambilan Data Lapangan .....	26
IV.3.1 Pengambilan Data untuk Pemodelan CATT-Acoustic.....	28
IV.3.2 Pengambilan Data Respon Sinyal Impuls untuk Prediksi T <sub>30</sub> ..	28
IV.4. Simulasi Akustik Ruang Masjid dengan CATT-Acoustic .....	29
IV.4.1 Kondisi Lingkungan.....	30
IV.4.2 Pemodelan Ruang .....	30

IV.4.3 Variasi Geometri.....	33
IV.4.4 Variasi Sumber Bunyi.....	34
IV.4.5 Ketinggian Pendengar.....	34
<b>BAB V PEMBAHASAN .....</b>	<b>35</b>
V.1 Validasi Model .....	35
V.2 Skenario Shalat Berjamaah (Atap Limasan vs Atap Kubah) .....	39
V.2.1 Waktu Dengung.....	40
V.2.2 RASTI .....	42
V.2.3 Kejernihan Bunyi .....	42
V.3 Skenario Khutbah, Pendengar Duduk .....	44
V.3.1 Waktu Dengung.....	46
V.3.2 RASTI .....	47
V.3.3 Clarity.....	48
V.4 Analisis Berkas Bunyi Pantulan Langit-langit Berbentuk Kubah.....	50
<b>BAB VI KESIMPULAN .....</b>	<b>53</b>
VI.1 Kesimpulan .....	53
VI.2 Saran.....	54
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>55</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>58</b>