

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	i
HALAMAN PERNYATAAN	iii
MOTTO	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xvi
INTISARI	xvii
ABSTRACT	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Batasan Masalah	3
1.4. Tujuan Penelitian	4
1.5. Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Umum	5
2.2. Getaran pada Plat	5
2.3. Simulasi Getaran pada Plat Laminat	7
BAB III LANDASAN TEORI	10
3.1. Getaran dengan Delaminasi	10
3.1.1. Pembentukan Persamaan	11
3.1.2. <i>Boundary Conditions</i>	13
3.2. Pengukuran Getaran	13
3.2.1. Teknik Pengukuran Getaran	13
3.2.2. Alat Pengukur Getaran	14
3.3. <i>Frequency Response Function</i>	15

3.4.	Menentukan Frekuensi Alami	17
3.5.	Metode Elemen Hingga	17
3.6.	Delaminasi	19
3.7.	<i>Acrylic</i> dan Epoksi	19
3.8.	<i>Software ABAQUS</i> [®]	21
BAB IV METODOLOGI		23
4.1.	Obyek dan Lokasi Penelitian	23
4.2.	Alat dan Bahan	24
4.2.1.	Alat	24
4.2.2.	Bahan	25
4.3.	Tahapan Penelitian	25
4.3.1.	Pembuatan Spesimen	25
4.3.2.	Prosedur Pengujian Getaran	33
4.3.3.	Simulasi <i>Finite Element</i>	34
4.4.	Alur Penelitian	44
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN		46
5.1.	Frekuensi Alami	46
5.1.1.	Frekuensi Alami Simulasi dan Eksperimen Delaminasi Persegi Panjang	46
5.1.2.	Frekuensi Alami Hasil Simulasi	52
5.2.	<i>Mode Shape</i> Hasil Simulasi	65
BAB VI PENUTUP		72
6.1.	Kesimpulan	72
6.2.	Saran	72
DAFTAR PUSTAKA		73