

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	III
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	IV
KATA PENGANTAR	VIII
DAFTAR ISI	IX
DAFTAR GAMBAR	XI
DAFTAR TABEL	XII
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 LATAR BELAKANG	1
1.2 RUMUSAN MASALAH	5
1.3 TUJUAN PENELITIAN	5
1.4 BATASAN PENELITIAN	5
1.5 MANFAAT PENELITIAN	5
1.6 SISTEMATIKA PENULISAN	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 BIOMIMIKRI DAN JARING LABA-LABA	7
2.2 MODEL GEOMETRI DAN MATERIAL	8
2.3 INDIKATOR CRASHWORTHINESS	9
2.4 METODE TAGUCHI	10
2.5 MODEL SIMULASI	11
2.6 METODE ELEMEN BERHINGGA	13
2.7 UJI QUASI-STATIC	15
2.8 UJI NORMALITAS	15
2.9 UJI ANOVA	16
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN	17
3.1 MODEL KONSEP	17
3.2 SISTEMATIKA PEMECAHAN MASALAH	18
3.3 KEBUTUHAN PERANGKAT KERAS DAN PERANGKAT LUNAK	21
3.4 TAHAP PENGOLAHAN DATA	22
3.5 TAHAP PENGUMPULAN DATA	22
3.6 IDENTIFIKASI FACTOR/PARAMETER	25
3.7 PERANCANGAN ORTHOGONAL ARRAY	25
3.8 PENENTUAN <i>EXPERIMENT MATRIX</i>	26

3.9	PELAKSANAAN EKSPERIMENT	26
3.10	PERHITUNGAN <i>S/N RATIO</i> SETIAP EKSPERIMEN	27
3.11	PERHITUNGAN ANOVA.....	28
3.12	TAHAP ANALISIS DAN KESIMPULAN	28
BAB 4 PENGAMBILAN DAN PENGOLAHAN DATA.....		30
4.1	METODE TAGUCHI	30
4.1.1	PEMILIHAN FAKTOR DAN <i>LEVEL</i>	31
4.1.3	PELAKSANAAN EKSPERIMENT.....	32
4.1.4	<i>S/N RATIO</i> PER EKSPERIMEN	37
4.1.5	<i>S/N RATIO</i> PER <i>LEVEL</i>	37
4.2	PENENTUAN <i>LEVEL OPTIMUM</i>	39
4.3	PENENTUAN FAKTOR UTAMA	40
BAB 5 ANALISIS.....		44
5.1.	ANALISIS HASIL EKSPERIMENT TAGUCHI.....	44
5.2.	ANALISIS Uji ANOVA	44
5.3.	ANALISIS Uji Post Hoc FISHER LSD (<i>LEAST SIGNIFICANT DIFFERENCE</i>)	45
BAB 6 KESIMPULAN		47
6.1.	KESIMPULAN	47
6.2.	SARAN.....	47