



DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Judul	i
Lembar Pengesahan	ii
Lembar Persembahan	iii
Kata Pengantar	iv
Naskah Soal	v
Intisari	vi
Daftar Isi	vii
Daftar Tabel	xi
Daftar Gambar	xii
Daftar Notasi	xiv
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Permasalahan	4
1.3 Pendekatan Masalah	5
1.4 Tujuan Penelitian	6
1.5 Sistematika Pembahasan	6
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1 Tinjauan Terhadap Material	8
2.2 Tinjauan Terhadap Kekuatan Tarik Komposit	
Matrik Logam	21
2.3 Tinjauan Terhadap Komposit Matrik Logam dengan	
Pembebanan Impak	25



BAB III. PEMBUATAN BENDA UJI DAN PENGUJIAN	27
3.1 Karakteristik Material	27
3.1.1 Karakteristik Material Matrik	27
3.1.2 Karakteristik Material Penguat	27
3.2 Pembuatan Benda Uji	29
3.2.1 Pembuatan Cetakan	29
3.2.2 Pembuatan Komposit Material Logam Paduan Aluminium	30
3.2.2.1 Pembuatan Benda Uji dari Logam Paduan Aluminium	30
3.2.2.2 Pembuatan Benda Uji Komposit Paduan Aluminium dengan Grafit 5 % Berat Awal	31
3.2.2.3 Pembuatan Benda Uji Komposit Paduan Aluminium dengan Grafit 10 % Berat Awal	31
3.2.2.4 Pembuatan Benda Uji Komposit Paduan Aluminium dengan SiO ₂ 5 % Berat Awal	32
3.2.2.5 Pembuatan Benda Uji Komposit Paduan Aluminium dengan SiO ₂ 10 % Berat Awal	33
3.2.2.6 Pembuatan Benda Uji Komposit Paduan Aluminium dengan SiC 5 % Berat Awal	33
3.2.2.7 Pembuatan Benda Uji Komposit Paduan Aluminium dengan SiC 10 % Berat Awal	34
3.3 Pengujian Kekuatan Tarik	34
3.3.1 Spesimen Uji Tarik	35
3.3.2 Alat Uji Tarik	35
3.3.3 Pelaksanaan Pengujian Tarik	35
3.4 Pengujian Impak	35
3.4.1 Spesimen Uji Impak	35
3.4.2 Alat Uji Impak	36



Lampiran E. Gambar Foto Spesimen Penelitian	60
Gambar E1. Foto Spesimen Pengujian Tarik	60
Gambar E2. Foto Spesimen Pengujian Impak	61
Gambar E3. Foto Spesimen Pengujian Kekerasan	62
Gambar E4. Foto Spesimen Pengukuran Berat Jenis.....	63
Lampiran F. Data Bentuk dan Ukuran Spesimen	64
Lampiran G. Data Bentuk dan Ukuran Cetakan	65
Lampiran H. Data Matrik Paduan Aluminium AC 8 H	66
Lampiran I. Data Grafik $\sigma - \epsilon$ Pengujian Tarik	67