

## DAFTAR GAMBAR

No.	Judul	Hal.
Gambar 2.1	Kekasaran Permukaan Material <i>Direct bonding</i> .....	6
Gambar 2.2	<i>Surface Activated Bonding</i> .....	8
Gambar 2.3	Bagian Pesawat yang Disambung Menggunakan Metode <i>Adhesive bonding</i> .....	10
Gambar 2.4	Peranan <i>Adhesive bonding</i> pada Pada Pembuatan Badan Mobil....	10
Gambar 2.5	Aluminium Setelah Dicetak Dari Tanur Tanpa Perlakuan.....	11
Gambar 2.6	Struktur Kimia Epoksi (a) struktur etilen oksida(b) struktur <i>epoxy</i> (c) struktur <i>epoxy</i> setelah dipanaskan.....	13
Gambar 2.7	Bijih <i>Magnetite</i> .....	15
Gambar 2.8	Bijih <i>Hematite</i> .....	16
Gambar 2.9	Bijih <i>Limonite</i> .....	16
Gambar 2.10	Bijih <i>Siderite</i> .....	16
Gambar 2.11	Bijih <i>Ilmenite</i> .....	17
Gambar 2.12	Spesimen <i>T-peel</i> .....	18
Gambar 2.13	Spesimen <i>Tearing Test</i> .....	19
Gambar 2.14	<i>Cohesive Fracture</i> .....	20
Gambar 2.15	<i>Adhesive Fracture</i> .....	21
Gambar 2.16	<i>Adherent Fracture</i> .....	21
Gambar 2.17	Kemungkinan Kegagalan Lain pada <i>Adhesive</i> .....	21
Gambar 2.18	<i>Scaning Electron Microscope</i> .....	22
Gambar 2.19	Kurva hubungan antara <i>Load</i> dan <i>Displacement</i> .....	23
Gambar 3.1	Bentuk Spesimen <i>Tearing Test</i> .....	26
Gambar 3.2	Bentuk Spesimen <i>Peeling Test</i> .....	26
Gambar 3.3	<i>Iron Ore Powder</i> .....	26
Gambar 3.4	Mesin Pemotong Plat .....	27
Gambar 3.5	Mesin Penekuk .....	27
Gambar 3.6	Jangka Sorong .....	27
Gambar 3.7	Timbangan Digital.....	28
Gambar 3.8	Mesin Pengguncang Rotap .....	28
Gambar 3.9	Gelas Ukur.....	28
Gambar 3.10	<i>Universal Test Machine</i> .....	29

Gambar 3.11	<i>Scanning Electron Microscopy (SEM)</i> .....	29
Gambar 3.12	Diagram Alir Penelitian .....	32
Gambar 4.1	Grafik Hubungan <i>Load</i> dan <i>Displacement</i> pengujian <i>Peeling</i> (a) Tanpa Campuran Serbuk. (b) Ukuran butir Iron Ore 0.10 mm (c) Ukuran butir Iron Ore 0.10 mm (d) Ukuran butir Iron Ore 0.10 mm (e) Semua specimen.....	34
Gambar 4.2	Grafik Pengaruh Variasi Ukuran <i>Iron Ore Powder</i> terhadap Kekuatan <i>Peel</i> .....	35
Gambar 4.3	Distribusi Sebaran Serbuk Spesimen Pengujian <i>Peeling</i> . a) Spesimen <i>Peeling</i> Tanpa Campuran. b) Spesimen <i>Peeling</i> Butiran <i>Iron Ore</i> 0,10 mm. c) Spesimen <i>Peeling</i> Butiran <i>Iron Ore</i> 0,280 mm d) Spesimen <i>Peeling</i> Butiran <i>Iron Ore</i> 0,315 mm .....	36
Gambar 4.4	Jenis Patahan a) Spesimen <i>Peeling</i> Tanpa Campuran. b) Spesimen <i>Peeling</i> Butiran <i>Iron Ore</i> 0,10 mm. c) Spesimen <i>Peeling</i> Butiran <i>Iron Ore</i> 0,280 mm d) Spesimen <i>Peeling</i> Butiran <i>Iron Ore</i> 0,315 mm .....	37
Gambar 4.5	Foto SEM Spesimen Pengujian <i>Peeling</i> . a) Patahan <i>Adhesive</i> Tanpa Campuran. b)Patahan <i>Adhesive</i> Campuran <i>Iron Ore</i> 0.10 mm .....	39
Gambar 4.6	Grafik Hubungan <i>Load</i> dan <i>Displacement</i> pengujian <i>Tearing</i> (a) Tanpa Campuran Serbuk. (b) Ukuran butir <i>Iron Ore</i> 0.10 mm (c) Ukuran butir <i>Iron Ore</i> 0.10 mm (d) Ukuran butir <i>Iron Ore</i> 0.10 mm (e) Semua spesimen.....	41
Gambar 4.7	Grafik Pengaruh Variasi Ukuran <i>Iron Ore Powder</i> terhadap Kekuatan <i>Shear</i> .....	42
Gambar 4.8	Distribusi Sebaran Serbuk Spesimen Pengujian <i>Tearing</i> . a) Spesimen <i>Tearing</i> Tanpa Campuran. b) Spesimen <i>Tearing</i> Butiran <i>Iron Ore</i> 0,10 mm. c) Spesimen <i>Tearing</i> Butiran <i>Iron Ore</i> 0,280 mm d) Spesimen <i>Tearing</i> Butiran <i>Iron Ore</i> 0,315 mm .....	43

Gambar 4.9 Jenis Patahan a) Spesimen *Tearing* Tanpa Campuran.  
b) Spesimen *Tearing* Butiran *Iron Ore* 0,10 mm.  
c) Spesimen *Tearing* Butiran *Iron Ore* 0,280 mm  
d) Spesimen *Tearing* Butiran *Iron Ore* 0,315 mm ..... 44

Gambar 4.10 Foto SEM Spesimen Pengujian *Tearing*. a) Patahan *Adhesive* Tanpa Campuran. b)Patahan *Adhesive* Campuran *Iron Ore* 0.10 mm ..... 46

