



DAFTAR ISI

| | |
|-------------------------------------|------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| HALAMAN PENGESAHAN | ii |
| HALAMAN PERNYATAAN | iii |
| NASKAH TUGAS AKHIR / SKRIPSI | iv |
| HALAMAN PERSEMBAHAN | v |
| INTISARI | vi |
| KATA PENGANTAR | vii |
| UCAPAN TERIMAKASIH | viii |
| DAFTAR ISI | x |
| DAFTAR GAMBAR | xiii |
| DAFTAR TABEL | xv |
| DAFTAR LAMPIRAN | xvi |
| DAFTAR NOTASI | xvii |
| | |
| BAB I PENDAHULUAN | |
| 1.1. Latar Belakang | 1 |
| 1.2. Rumusan Masalah | 3 |
| 1.3. Batasan Masalah | 3 |
| 1.4. Tujuan Penelitian | 3 |
| 1.5. Manfaat Penelitian | 3 |
| | |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA | 4 |
| | |
| BAB III LANDASAN TEORI | |
| 3.1. Komposit | 9 |



| | | |
|--|---|----|
| 3.1.1. | Definisi Komposit | 9 |
| 3.1.2. | Klasifikasi Material Komposit Berdasarkan Bentuk Penguatnya | 11 |
| 3.1.2.1. | Komposit serat (<i>Fibrous Composites</i>) | 11 |
| 3.1.2.2. | Komposit partikel (<i>Particulate Composites</i>) | 13 |
| 3.1.2.3. | Komposit lapis (<i>Laminates Composites</i>) | 13 |
| 3.1.3. | Klasifikasi Material Komposit Berdasarkan Jenis Matriksnya | 14 |
| 3.2. | Bioplastik | 17 |
| 3.3. | Aspek Geometri | 20 |
| 3.3.1. | Pengujian Kekuatan Tarik | 20 |
| 3.3.2. | Analisa Permukaan Komposit | 22 |
| 3.3.3. | Analisa Termal Komposit | 23 |
| BAB IV METODOLOGI PENELITIAN | | |
| 4.1. | Material dan Alat | 26 |
| 4.1.1. | Material | 26 |
| 4.1.2. | Alat | 26 |
| 4.2. | Spesimen dan Cara Pembuatan | 29 |
| 4.3. | Prosedur Pengujian Spesimen | 32 |
| 4.3.1. | Uji Tarik | 32 |
| 4.3.2. | <i>Scanning Electron Microscopy</i> (SEM) | 32 |
| 4.3.3. | <i>Differential Thermal Analysis</i> (DTA) dan <i>Thermogravimetry Analysis</i> (TGA) | 33 |
| BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN | | |
| 5.1. | Pengujian Tarik | 35 |



| | | |
|------------------------------------|-------------------------|----|
| 5.2. | Struktur Mikro Komposit | 42 |
| 5.3. | Analisa TGA dan DTA | 44 |
| | | |
| BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN | | |
| 6.1. | Kesimpulan | 55 |
| 6.2. | Saran | 55 |
| | | |
| DAFTAR PUSTAKA | | 56 |
| DAFTAR LAMPIRAN | | 58 |