

## DAFTAR ISI

|  | Halaman |
|--|---------|
| Lembaran Pengesahan  | i       |
| Riwayat Hidup  | ii      |
| Abstrak  | iii     |
| Kata Pengantar   | iv      |
| Daftar Isi   | vi      |
| Daftar Tabel   | viii    |
| Daftar Gambar  | ix      |
| Daftar Lampiran  | xi      |
| <b>BAB I. PENDAHULUAN</b>                                    |         |
| 1.1. Latar Belakang Masalah                                  | 1       |
| 1.2. Batasan Masalah   | 5       |
| 1.3. Rumusan Masalah   | 6       |
| 1.4. Tujuan Masalah  | 6       |
| 1.5. Manfaat Penelitian                                      | 6       |
| <b>BAB II. TINJAUAN PUSTAKA</b>                              |         |
| 2.1. Komposit  | 7       |
| 2.2. Penguat ( <i>Filler</i> )                               | 8       |
| 2.2.1. Serat   | 8       |
| 2.2.2. Serat Lidah Mertua ( <i>Sansevieria Trifasciata</i> ) | 9       |
| 2.2.3. Karakteristik dari <i>Sansevieria</i>                 | 11      |
| 2.2.4. Selulosa  | 13      |
| 2.2.5. Lignin  | 13      |
| 2.3. Matriks   | 14      |
| 2.3.1. Polimer Polietilena                                   | 16      |
| 2.3.2. Makromolekul (Polimer)                                | 17      |
| 2.3.3. HDPE (High Density Polyethylene)                      | 17      |
| 2.4. Perendaman  | 21      |
| 2.5. Maleat Anhidrida Sebagai <i>Compatibilizer</i>          | 22      |

|   |    |
|---|----|
| 2.6. Sifat-sifat Mekanik                    | 23 |
| 2.6.1. Pengujian Kekuatan Tarik             | 24 |
| 2.6.2. Pengujian Kekuatan Lentur            | 27 |
| <br>  |    |
| BAB III. METODE PENELITIAN                  |    |
| 3.1. Tempat Penelitian                      | 28 |
| 3.2. Alat dan Bahan                         |    |
| 3.2.1. Alat                                 | 28 |
| 3.2.2. Bahan                                | 28 |
| 3.3. Variabel Penelitian                    | 29 |
| 3.4. Prosedur Penelitian                    | 29 |
| 3.4.1. Pembuatan Serat dan Perendaman Serat | 29 |
| 3.4.2. Pembuatan Komposit                   | 30 |
| 3.4.3. Prosedur Pengujian Tarik             | 31 |
| 3.4.4. Prosedur Pengujian Lentur            | 32 |
| 3.5. Diagram Alir Penelitian                | 33 |
| 3.6. Teknik Analisis Data                   | 34 |
| <br>  |    |
| BAB IV                                      |    |
| 4.1. Hasil Penelitian                       | 36 |
| 4.1.1. Pengujian Kekuatan Tarik             | 36 |
| 4.1.2. Pengujian Kekuatan Lentur            | 42 |
| <br>  |    |
| BAB V                                       |    |
| 5.1. Kesimpulan                             | 44 |
| 5.2. Saran                                  | 45 |
| Daftar Pustaka                              | 46 |

