**DAFTAR ISI**

**HALAMAN SAMPUL…………………………………………………………..i**

**HALAMAN JUDUL……………………………………………………………..ii**

**LEMBAR PERSETUJUAN…………………………………………………….iii**

**LEMBAR PENGESAHAN……………………………………………………..iv**

**HALAMAN PERYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI………………….v**

**KATA PENGANTAR…………………………………………………………..vi**

**ABSTRAK……………………………………………………………………....vii**

**DAFTAR ISI…………………………………………………………………...viii**

**DAFTAR GAMBAR……………………………………………………………xii**

**DAFTAR TABEL……………………………………………………………...xiii**

**BAB I PENDAHULUAN……………………………………………1**

I.1 Latar Belakang…………………………….………………...…..1

I.2 Rumusan Masalah………………………….………………...….2

I.3 Tujuan Penelitian…………………………….……………….....2

I.4 Manfaat Penelitian…………………………….…………….......2

I.5 Batasan Masalah……………………………………………........3

I.6 Sistematika Laporan……………………………………………..3

**BAB II TINJAUAN PUSTAKA…………………………………….5**

II.1 Kajian Teori……………………………………………………..5

II.2 Komposit…………………………………………………….......5

 II.2.1 Klasifikasi Komposit……………………………………5

 II.2.2 Tipe Komposit Serat…………………………………….6

II.3 Unsur Utama Pembentuk Komposit……………………………..7

 II.3.1 Serat Sabut Kelapa……………………………….……...7

 II.3.2 Matriks…………………………………………….…….7

 II.3.3 Perlakuan Alkali (NaOH)……………………………….7

 II.3.4 Katalis…………………………………………….…......7

 II.3.5 Talk……………………………………………….…......8

II.4 Aspek Geometri Komposit………………………………….…...8

 II.4.1 Fraksi Volume…………………………………………..8

II.5 Pengujian Puntir……………………………………………..…11

 II.5.1 Pengertian Uji Puntir……………………………….….11

 II.5.2 Spesifik Uji Puntir………………………………….….11

 II.5.3 Sifat Mekanis Pada Puntiran……………………….….12

**BAB III METODE PENELITIAN…………………………….….13**

III.1 Tempat dan Waktu Pelaksanaan…………………………….…13

III.2 Bahan dan Alat Penelitian………………………………….…..13

 III.2.1 Penyiapan Bahan………………………………………13

 III.2.2 Penyiapan Alat…………………………………………16

III.3 Jenis Penelitian…………………………………………………18

III.4 Definisi Operasional……………………………………...……18

III.5 Alur Penelitian…………………………………………………19

III.6 Jalannya Penelitian……………………………………………..20

**BAB IV HASIL ANALISA DATA DAN PEMBAHASAN……...24**

IV.1 Hasil Penelitian………………………………………………...24

IV.2 Pembahasaan…………………………………………………...26

**BAB V PENUTUP………………………………………………….29**

V.1 Kesimpulan…………………………………………………….29

V.2 Saran…………………………………………………………...29

**DAFTAR PUSTAKA**

**LAMPIRAN**