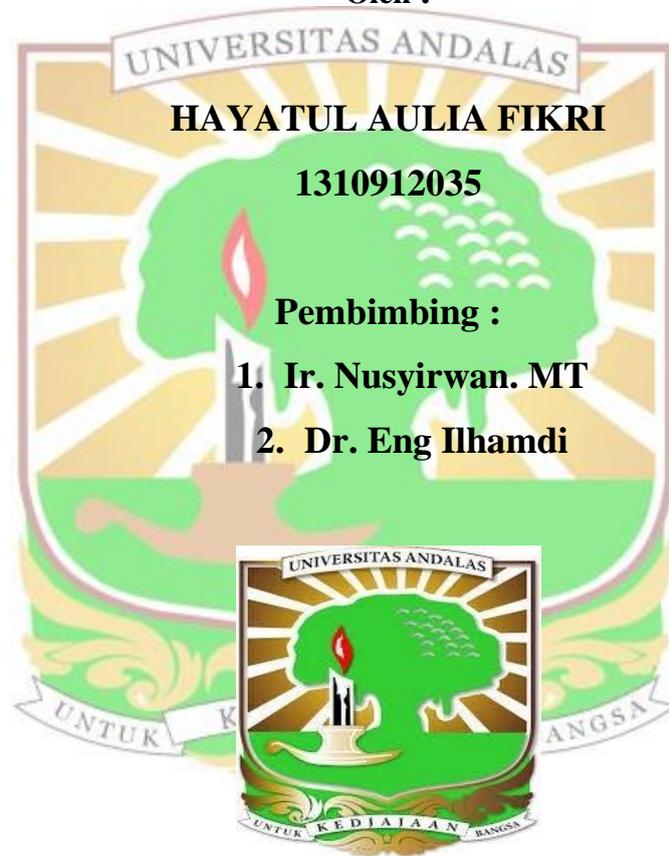


## **TUGAS AKHIR**

### **PENGUJIAN LENTUR KOMPOSIT DARI PLASTIK BEKAS LDPE DENGAN CAMPURAN SERBUK KAYU DAN ARANG**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan  
Pendidikan Tahap Sarjana

Oleh :



**HAYATUL AULIA FIKRI**

**1310912035**

**Pembimbing :**

- 1. Ir. Nusyirwan. MT**
- 2. Dr. Eng Ilhamdi**

**JURUSAN TEKNIK MESIN**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS ANDALAS**

**PADANG**

**2020**

## ABSTRAK

*Komposit polimer merupakan material yang banyak dikembangkan dan diteliti pada zaman sekarang. Komposit polimer sangat berpotensi untuk ditingkatkan sifat mekanik dan sifat termalnya. Sifat mekanik yang ditingkatkan dari material komposit polimer salah satunya adalah kelenturan. Alasan lain material komposit menjadi alternatif dalam dunia industri adalah proses pembuatan komposit polimer yang relatif lebih sederhana jika dibandingkan dengan logam. Pengikat yang digunakan dalam penelitian ini adalah Low Density Polyethylene (LDPE).. Dalam penelitian ini, dibuat komposit polimer dari serbuk kayu dan serbuk arang. Pengujian yang dilakukan adalah pengujian lentur. Standar pengujian retak yang digunakan berdasarkan ASTM D 790-92. Nilai yang didapat berdasarkan pengujian lentur adalah kekuatan lentur, dimana nilai efektif didapatkan pada material komposit polimer campuran serbuk arang 30% sebesar 82,9926 N/mm.*

