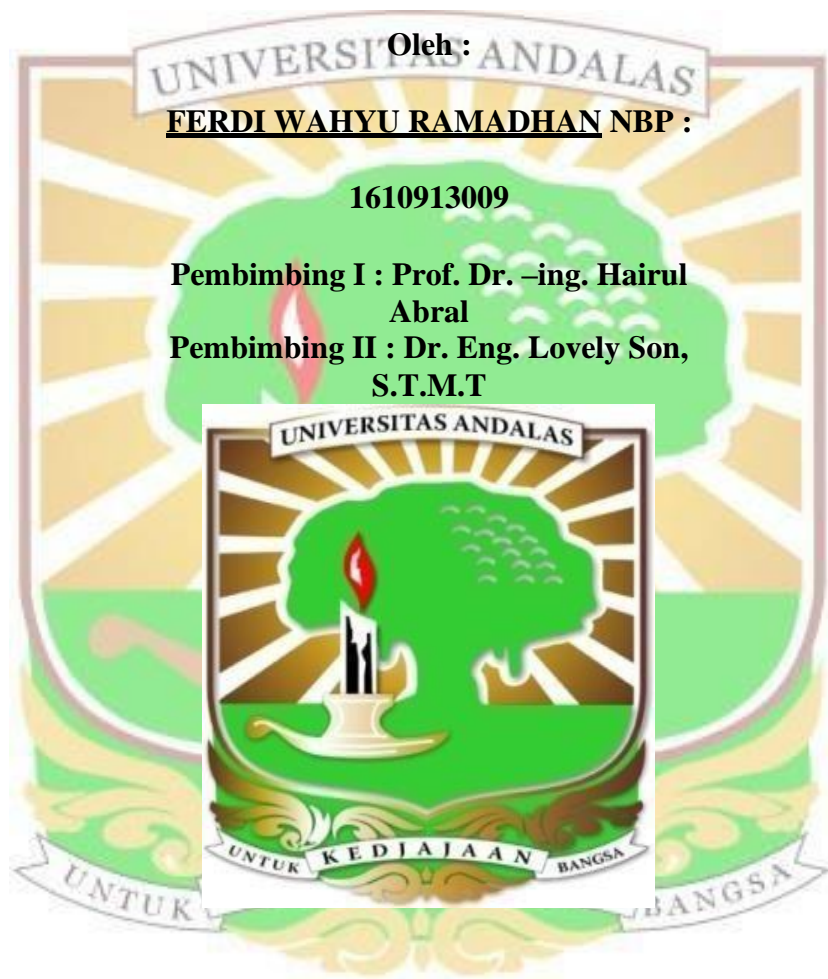


TUGAS AKHIR

Pengaruh Waktu Pencelupan Film Nata De Coco kedalam Suspensi Bahan Pembuat Komposit Bermatriks Polivynil Alcohol (PVA) dengan Penguat Ekstrak Gambir dan Gliserol Terhadap Sifat Mekaniknya

Diajukan sebagai salah satu syarat Untuk Menyelesaikan Pendidikan Tahap Sarjana (S1) Teknik
Mesin Universitas Andalas



JURUSAN TEKNIK MESIN

FAKULTAS TEKNIK - UNIVERSITAS ANDALAS

PADANG, 2021

ABSTRAK

Seiring perkembangan zaman, permasalahan karena limbah plastik semakin banyak ditemukan disekitar kita. Hal tersebut dapat mengganggu ekosistem disekitar kita. Salah satu cara mengatasi masalah tersebut dengan cara mengubah sifat plastik menjadi sifat *biodegradable* atau dapat didaur ulang. Salah satu cara untuk merubah sifat dari plastik tersebut adalah dengan menggantinya dengan material *biodegradable*. salah satu material *biodegradable* yang akan digunakan adalah *nata de coco*. Untuk memaksimalkan sifat mekanik dari material tersebut nantinya akan ditambahkan material lainnya berupa *polyvinyl alcohol* (PVA), ekstrak air gambir, dan gliserol.

Pada penelitian kali ini dilakukan tiga variasi waktu pencelupan pada dua sampel berbeda yang dimana salah satu sampelnya diberikan perlakuan perebusan kembali. Masing-masing sampel dicelupkan kedalam suspensi bahan pembuat komposit dengan waktu yang sudah divariasikan. Hasil penelitian ini didapatkan kedua sampel mengalami peningkatan sifat mekanik setelah diberikan variasi.

Kata Kunci: *Nata de coco*, *polyvinyl alcohol*, ekstrak air gambir, gliserol, dan sifat mekanik.

