

**LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING**

**SKRIPSI**

**“PENGEMBANGAN PROTOTIPE SARINGAN PENGOLAHAN  
BERBASIS KAPUK”**

Oleh

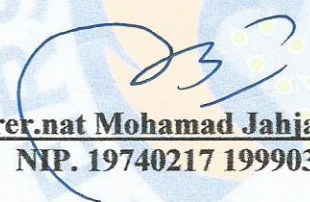
YUSRAWATI DJAFAR


NIM. 421 413 023

Telah Diperiksa dan Disetujui Oleh

**Pembimbing I**

**Pembimbing II**

  
**Dr. rer. nat Mohamad Jahja, S.Si, M.Si**  
NIP. 19740217 199903 1 001

  
**Abd. Wahidin Nuayi, S.Pd, M.Si**  
NIP. 19860123 200812 1 002

**Mengetahui**

  
**Ketua Jurusan Fisika**

**Prof. Dr. H. Yoseph Paramata, M.Pd**

NIP. 19610815 198602 1 001

**LEMBAR PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**“PENGEMBANGAN PROTOTIPE SARINGAN PENGOLAHAN BERBASIS  
KAPUK ”**

**Oleh**

**YUSRAWATI DJAFAR**

**NIM. 421 413 023**

Telah dipertahankan di depan dewan penguji

Hari/ Tanggal : Jum'at/04 Agustus 2017

Waktu : 09.00 WITA s/d selesai

**A. Penguji**

1. Prof. Dr. Mursalin, M.Si (.....)  
NIP. 19570412 198602 1 003
2. Dr. Asri Arbie, M.Si (.....)  
NIP. 19630417 199003 1 003
3. Yayu Indriati Arifin, S.Pd, M.Si (.....)  
NIP. 19780130 200112 2 002

**B. Pembimbing**

1. Dr. rer. nat. Mohamad Jahja, S.Si, M.Si (.....)  
NIP. 19740217 199903 1 001
2. Abd. Wahidin Nuayi, S.Pd, M.Si (.....)  
NIP. 19860123 200812 1 002

Gorontalo,

2017

Dekan Fakultas Matematika dan IPA



**Prof. Dr. Evi Hulukati, M.Pd**  
NIP. 19600530 198603 2 001

## **ABSTRAK**

Yusrawati Djafar. 2017. Pengembangan Prototipe Saringan Pengolahan Berbasis Kapuk. Program Studi Pendidikan Fisika, Jurusan Fisika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Gorontalo. Pembimbing Dr.rer.nat.Mohamad Jahja, S.Si, M.Si dan Abd. Wahidin Nuayi S.Pd, M.Si.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui rancang bangun pengolahan limbah pertambangan emas berbasis kapuk. Metode penelitian yang digunakan yaitu penelitian eksperimen. Pembuatan desain prototipe ini dibuat dengan berdasarkan hasil observasi yang dilakukan. Desain prototipe ini dibuat dengan bahan-bahan yang sederhana yaitu batu sedang, kerikil, dan filter kapuk yang sudah teraktivasi. Prototipe saringan ini untuk menyaring air sungai buangan dari pertambangan dengan mengukur parameter fisika baik kekeruhan, suhu dan TDS. Berdasarkan hasil penelitian parameter kekeruhan, TDS dan suhu hasil saringan sesudah saringan meningkat dari hasil sebelum saringan. Untuk parameter kekeruhan hasilnya belum memenuhi disebabkan kapuk yang digunakan belum terlalu banyak.

**Kata kunci: Serat Kapuk, Desain Filter, Absorpsi**

## ABSTRAC

Yusrawati Djafar. 2017. The development of a prototype Filter Processing Based Kapok. Education courses of physics, Department of physics, Faculty of mathematics and Natural Science Knowledge, the State University of Indonesia. Supervisor Dr. rer. nat. Mohamad Jahja, S.Si, M.Si and Abd. Foreveraddictedtoyou Nuayi S. Pd, M.Si.

This research aims to know the architecture-based gold-mining waste processing kapok. The research method used i.e. research experiments. Manufacture of the prototype design is made with observationally. The design of the prototype of the iji is made with simple ingredients i.e. stone, gravel, filter and kapuk already activated. The prototype filter is to filter waste from the mining of river water by measuring the physical parameters of both temperature and turbidity, TDS. Based on the results of the research of the parameters of turbidity, TDS and temperature after filter sarigan results increase from results before the sieve. For turbidity parameter the results do not meet the kapok used have not caused too much.

**Key words: Fibre Kapok, Filter Design, Absorption**