



TUGAS AKHIR

**STUDI PENGARUH WAKTU  
ALKALISASI PADA EKSTRAKSI  
SELULOSA BERBASIS SERAT  
PELEPAH PINANG (*ARECA CATECHU*)**

Muhammad Luthfi Ramadhani

NIM. 06151026

Gusti Umindya Nur Tajalla, S.T., M.T.

Ade Wahyu Yusariarta Putra Parmita, S.T., M.T

Program Studi Teknik Material dan Metalurgi

Jurusan Ilmu Kebumihan dan Lingkungan

Institut Teknologi Kalimantan

Balikpapan, 2020