



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET, DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS TANJUNGPURA  
FAKULTAS TEKNIK

Jalan Prof. Dr. H. Hadari Nawawi Pontianak 78124  
Telepon (0561) 740186 Email : ft@untan.ac.id Website : http://teknik.untan.ac.id

**HALAMAN PENGESAHAN**

OPTIMALISASI BIAYA DAN WAKTU PROYEK MENGGUNAKAN  
METODE *CRASHING* DENGAN PENAMBAHAN WAKTU  
KERJA LEMBUR DAN SISTEM KERJA *SHIFT*

Jurusan Teknik Sipil  
Program Studi Sarjana Teknik Sipil

Oleh :

MUSHLIH ADIL  
NIM. D1011161017

Telah dipertahankan didepan Penguji Skripsi pada tanggal 31 Januari 2023 dalam sidang secara daring (*online*) dan diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana.

Susunan Penguji Skripsi :

Dosen Pembimbing Utama : Dr. Lusiana, S.T., M.T.,  
(NIP. 197402271999032001)  
Dosen Pembimbing Kedua : Ir. Syahrudin, M.T.  
(NIP. 196809081997021001)  
Dosen Penguji Utama : Ir. Rafie, M.Sc, IPM.  
(NIP. 196508021990031004)  
Dosen Penguji Kedua : Ir. Safaruddin M Nuh M.T.,  
(NIP. 196506091992021001)

Pontianak, 31 Januari 2023  
Dekan



Dr.-Ing. Ir. Slamet Widodo, M.T.,IPM  
NIP. 196712231992031002

Pembimbing Utama

Dr. Lusiana, S.T., M.T.,NIP.  
197402271999032001