

LAPORAN PENELITIAN

**“PENGARUH PENGGUNAAN FLY ASH DAN
BOTTOM ASH SEBAGAI COVER DALAM
PENCEGAHAN PEMBENTUKAN AIR ASAM
TAMBANG MENGGUNAKAN METODE FREE
DRAINING COLUMN LEACH TEST (FDCL)”**

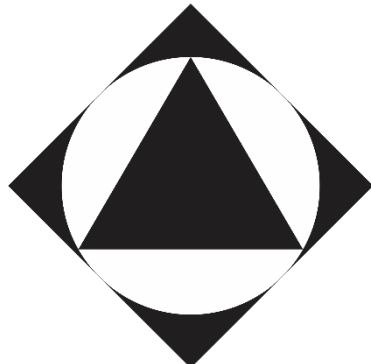
Dr. Eng. M. Candra Nugraha Deni



**INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL
BANDUNG - 2020**

**PENGARUH PENGGUNAAN FLY ASH DAN
BOTTOM ASH SEBAGAI COVER DALAM
PENCEGAHAN PEMBENTUKAN AIR ASAM
TAMBANG MENGGUNAKAN METODE FREE
DRAINING COLUMN LEACH TEST (FDCL)**

SKRIPSI



Oleh :

MUHAMMAD FARHAN

252016018

**PROGRAM STUDI TEKNIK LINGKUNGAN
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL BANDUNG**

2021

PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Muhammad Farhan

NIM : 25-2016-018

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa

Judul Skripsi :

Pengaruh Penggunaan *Fly Ash* dan *Bottom Ash* Sebagai *Cover* Dalam Pencegahan Pembentukan Air Asam Tambang Menggunakan Metode *Free Draining Column Leach Test* (FDCL), sepenuhnya merupakan karya sendiri, tidak ada bagian di dalamnya yang merupakan plagiat dari karya orang lain dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku dalam masyarakat keilmuan.

Apabila di kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya saya ini, atau klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya ini, saya siap menerima sanksi sesuai dengan hukum yang berlaku.

Bandung, 30 Januari 2021

Yang membuat pernyataan



Muhammad Farhan

HALAMAN PENGESAHAN

**PENGARUH PENGGUNAAN FLY ASH DAN
BOTTOM ASH SEBAGAI COVER DALAM
PENCEGAHAN PEMBENTUKAN AIR ASAM
TAMBANG MENGGUNAKAN METODE FREE
DRAINING COLUMN LEACH TEST (FDCL)**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana/Magister
Teknik
Pada
Program Studi Teknik Lingkungan Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan
Institut Teknologi Nasional Bandung

Bandung, 30 Januari 2021

Mengetahui / Menyetujui

Dosen Pembimbing



Dr. Eng. M. Candra Nugraha Deni

NIP : 0428107506

**Program Studi Teknik Lingkungan
Ketua,**



Dr. M. Rangga Sururi, S.T., M.T.

NIP : 0403047803