

**GEOLOGI, ALTERASI HIDROTERMAL, DAN
MINERALISASI PADA ENDAPAN EPITERMAL
SULFIDASI TINGGI DAERAH PROSPEK TOR ULUALA
DAN SEKITARNYA, KECAMATAN BATANGTORU,
KABUPATEN TAPANULI SELATAN, PROVINSI
SUMATERA UTARA**

SKRIPSI



oleh

Samuel Putra Fransesko Sianipar

20/460316/TK/50905

PROGRAM STUDI SARJANA TEKNIK GEOLOGI
DEPARTEMEN TEKNIK GEOLOGI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS GADJAH MADA
YOGYAKARTA

2025

**GEOLOGI, ALTERASI HIDROTHERMAL, DAN
MINERALISASI PADA ENDAPAN EPITERMAL
SULFIDASI TINGGI DAERAH PROSPEK TOR ULUALA
DAN SEKITARNYA, KECAMATAN BATANGTORU,
KABUPATEN TAPANULI SELATAN, PROVINSI
SUMATERA UTARA**

Skripsi

Untuk memenuhi persyaratan

Mencapai derajat sarjana



Program Studi Sarjana Teknik Geologi

Diajukan oleh:

Samuel Putra Fransesko Sianipar

20/460316/TK/50905

PROGRAM STUDI SARJANA TEKNIK GEOLOGI
DEPARTEMEN TEKNIK GEOLOGI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS GADJAH MADA
YOGYAKARTA

2025

SKRIPSI

GEOLOGI, ALTERASI HIDROTERMAL, DAN MINERALISASI PADA ENDAPAN EPITERMAL SULFIDASI TINGGI DAERAH PROSPEK TOR ULUALA DAN SEKITARNYA, KECAMATAN BATANGTORU, KABUPATEN TAPANULI SELATAN, PROVINSI SUMATERA UTARA

yang dipersiapkan dan disusun oleh
Samuel Putra Fransesko Sianipar
20/460316/TK/50905
telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 6 Maret 2025 dan dinyatakan lulus

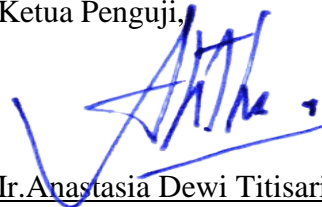
Susunan Tim Penguji

Pembimbing Utama,



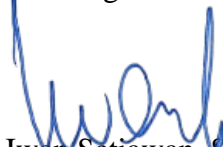
Dr.rer.nat. Ir. Arifudin, S.T., M.T., IPU
NIP 197102201998031002

Ketua Penguji,



: Ir. Anastasia Dewi Titisari, M.T., Ph.D., IPU.
NIP 197405312002121002

Pembimbing Pendamping,



Dr. Iwan Setiawan, S.T., M.T.
NIP 197208062006041001

Anggota Penguji,



Ir. I Gde Budi Indrawan, S.T., M.Eng., Ph.D., IPM.
NIP 196601231994032001

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu syarat
Untuk mendapatkan gelar Sarjana
Program Studi Sarjana Teknik Geologi
Fakultas Teknik, Universitas Gadjah Mada
Yogyakarta,
Ketua Program Studi Sarjana Teknik Geologi



Ir. Nugroho Imam Setiawan, S.T., M.T., D.Sc., IPM.
NIP 198209182015041001

Ketua Departemen Teknik Geologi



Dr. Eng. Ir. Agung Setianto, S.T., M.Si., IPM.
NIP 1974120320021210