

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi yang berjudul :

**ALTERASI DAN MINERALISASI DAERAH BAKAN KECAMATAN
LOLAYAN KABUPATEN BOLAANG MONGONDOW, PROVINSI
SULAWESI UTARA**

Oleh :

FITRA AKBAR GAIB

471 416 002

Telah diperiksa dan disetujui oleh :

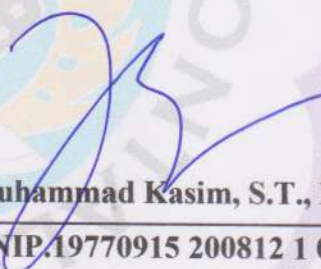
Pembimbing I



Ahmad Zainuri, S.Pd., M.T.

NIP.19730721 200112 1 001

Pembimbing II

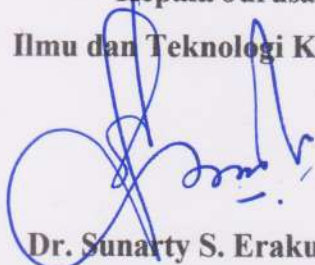


Muhammad Kasim, S.T., M.T

NIP.19770915 200812 1 001

Mengetahui,

**Kepala Jurusan
Ilmu dan Teknologi Kebumihan**

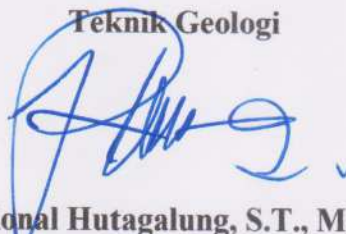


Dr. Sunarty S. Eraku, M.Pd

NIP.19700903 200012 2 004

Menyetujui,

**Kepala Program Studi
Teknik Geologi**



Ronal Hutagalung, S.T., M.T

NIP.19821127 200812 1 003

· LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul :

**ALTERASI DAN MINERALISASI DAERAH BAKAN KECAMATAN
LOLAYAN KABUPATEN BOLAANG MONGONDOW, PROVINSI
SULAWESI UTARA**

Oleh

FITRA AKBAR GAIB

471 416 002

Telah dipertahankan didepan Dewan Penguji

Hari/ Tanggal : Kamis/ 13 Januari 2022

Waktu : 10.00 – 12.00 WITA

A. Penguji

1. Dr. Aang Panji Permana, S.T., M.T.
NIP. 19760626 201404 1 001

1.....

2. Noviar Akase, S.T, M.Sc.
NIP. 19821104 200812 1 005

2.....

3. Intan Noviantari Manvoe, S.Si, M.T.
NIP. 19821112 200812 2 002

3.....

B. Pembimbing

1. Ahmad Zainuri, S.Pd, M.T.
NIP. 19730721 200112 1 001

1.....

2. Muhammad Kasim, S.T, M.T.
NIP. 19770915 200812 1 001

2.....

Gorontalo, Januari 2022

Mengetahui

Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Negeri Gorontalo



Prof. Dr. Astin Lukum, M.Si
NIP. 19630327 198803 2 002

ABSTRAK

FITRA AKBAR GAIB, 2021. Kajian Geologi, Alterasi dan mineralisasi desa Bakan, Kecamatan Lolayan, Kabupaten Bolaang Mongondow. Skripsi Program Studi S1 Teknik Geologi, Jurusan Ilmu dan Teknologi Kebumian, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Gorontalo. Pembimbing I Ahmad Zainuri, S.Pd., M.T dan Pembimbing II Muhammad Kasim, S.T., M.T.

Daerah penelitian secara administratif berada di desa Bakan, Kecamatan Lolayan, kabupaten Bolaang Mongondow. Penelitian ini bertujuan untuk Mengetahui kondisi geologi daerah penelitian yang meliputi aspek geomorfologi, stratigrafi, struktur geologi, sejarah geologi, dan Mengkarakteristikan alterasi dan mineralisasi yang berada pada lokasi penelitian dengan data lapangan (mineral lempung yang teramati, kontak alterasi), Data laboratorium (data ASD). Penelitian ini menggunakan juga metode *random* sampling, karakter sampling dan metode pemetaan detail pada bagian yang diperlukan data yang detail itu juga akan menjadi bahan pertimbangan sebelum melakukan observasi lapangan detail, selanjutnya akan dibantu dengan pekerjaan laboratorium dan studio. Stratigrafi daerah penelitian di urutkan dari tua kemuda menjadi, Satuan Tuf Lapili, Breksi Tuf Lapili, Breksi Tuf, Tuf, Dasit Porfiritik, *Tuffaceous Breccia*, Struktur geologi yang berkembang pada daerah penelitian berupa Sesar *sinistral wash damping* dan sesar *sinistral* Ambang, adapun tipe alterasi , zona kloritik, argilik, argilik lanjut, silika masif, silika *vuggy*, mineralisasi yang berkembang, *Pyrite* (FeS_2), *Chalcopyrite* (CuFeS_2), *Sphalerite* (ZnS), *tennantite – tetrahedrite* ($\text{Cu}_{12}\text{As}_4\text{S}_{13} - \text{Cu}_{12}\text{SbS}_{13}$), *Arsenopyrite* (FeAsS), *Pyrrhotite* (FeS), *Galena* (PbS_2), *Covellite* (CuS), karakteristik dari lokasi penelitian menunjukkan pengendapan dari proses sulfidasi tinggi

Kata Kunci: Alterasi, mineralisasi, sulfidasi tinggi, Bolaang Mongondow

ABSTRACT

FITRA AKBAR GAIB, 2021. Study on Geology, Alteration, and Mineralization of Bakan Village, Lolayan Sub-district, Bolaang Mongondow Regency. Undergraduate Thesis. Bachelor's Degree Program in Geological Engineering, Department of Earth Science and Technology, Faculty of Mathematics and Natural Sciences, State University of Gorontalo. The principal supervisor is Ahmad Zainuri, S.Pd., M.T., and the co-supervisor is Muhammad Kasim, S.T., M.T.

The study area is administratively located in Bakan Village, Lolayan District, Bolaang Mongondow Regency. This study aimed to determine the geological conditions of the research area which include aspects of geomorphology, stratigraphy, geological structure, geological history, and characteristics of alteration and mineralization at the research area with field data (observed clay minerals, alteration contacts), laboratory data (ASD data). This study used the random sampling method, character sampling, and detailed mapping methods for the parts that require detailed data, which was taken into consideration before conducting detailed field observations assisted with laboratory and studio work. The stratigraphy of the research area sorted from old to young consists of; Lapilli Tuff, Lapilli Tuff Breccia, Tuff Breccia, Tuff, Porphyritic Dacite, Tuffaceous Breccia. The geological structures that developed in the study area are the sinistral wash damping fault and the sinistral threshold fault. The types of alteration include chloritic zone, argillic, advanced argillic, massive silica, and vuggy silica. The mineralization developed is Pyrite (FeS_2), Chalcopyrite (CuFeS_2), Sphalerite (ZnS), tennantite — tetrahedrite ($\text{Cu}_{12}\text{As}_4\text{S}_{13}$ — $\text{Cu}_{12}\text{SbS}_{13}$), Arsenopyrite (FeAsS), Pyrrhotite (FeS), Galena (PbS_2), Covellite (CuS). The characteristics of the research area indicate the deposition of the high sulfidation process

Keywords: Alteration, mineralization, high sulfidation, Bolaang Mongondow

