

**LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING**

Skripsi yang berjudul :

Geologi Daerah Wubudu dan Sekitarnya Kabupaten  
Gorontalo Utara Provinsi Gorontalo

Oleh

**Mohammad Gias Kamah**

471 413 007

Telah Diperiksa dan Disetujui Oleh,

**Pembimbing I**

**Pembimbing II**

  
**Dr. Eng. Sri Maryati**  
NIP. 19820326 200812 2 003

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


**Mengetahui,**

**Menyetujui,**

**Ketua Jurusan ITK**

**Ketua Program Studi Teknik Geologi**

  
**Dr. Sunarty S. Eraku, M.Pd**  
NIP. 19700903 200012 2 004

  
**Ronal Hutagalung, S.T., M.T**  
NIP. 19821127 200812 1 003

**LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI**

**“Geologi Daerah Wubudu dan Sekitarnya, Kabupaten Gorontalo Utara,  
Provinsi Gorontalo”**

**Oleh :**

**Mohammad Gias Kamah**

**471 413 007**

Telah Dipertahankan di Depan Dewan Penguji

Hari / Tanggal : Selasa / 14 Januari 2020

Waktu : 11.00 – 12.00 WITA

**A. Penguji**

1. Dr. Sc. Yayu Indriati Arifin, M.Si  
NIP. 19780130 200112 2 002

1.....

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

2.....

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

3.....

**B. Pembimbing**

1. Dr. Eng. Sri Marvati, S.Si  
NIP. 19820326 200812 2 003

1.....

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

2.....

Gorontalo, Januari 2020

Mengetahui,

Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam  
Universitas Negeri Gorontalo



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

## ABSTRAK

**MOHAMMAD GIAS KAMAH.** 2019. Geologi Daerah Wubudu dan Sekitarnya, Kabupaten Gorontalo Utara, Provinsi Gorontalo. Skripsi Program Studi S1 Teknik Geologi, Jurusan Ilmu dan Teknologi Kebumihan, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Gorontalo. Pembimbing I Dr. Eng. Sri Maryati dan Pembimbing II Muh. Kasim, S.T., M.T

Daerah penelitian secara administratif berada di Kecamatan Sumalata dan Kecamatan Sumalata Timur, Kabupaten Gorontalo Utara, Provinsi Gorontalo. Secara astronomis terletak pada koordinat  $0^{\circ}56'41.9''$  -  $1^{\circ}2'2.3''$  Lintang Utara dan  $122^{\circ}25'51.5''$  -  $122^{\circ}29'16.7''$  Bujur Timur. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui tatanan geologi daerah penelitian meliputi geomorfologi, stratigrafi, litologi, struktur geologi, sejarah geologi dan potensi geologi. Berdasarkan fisiografi Gorontalo, daerah penelitian berada pada zona perbukitan dan zona pegunungan yang dikuasai oleh batuan gunungapi. Metode yang digunakan dalam penelitian ialah pemetaan geologi permukaan, pengukuran serta pengambilan data lapangan dan analisis laboratorium. Data lapangan berupa geomorfologi, litologi, struktur geologi. Analisis laboratorium terdiri atas analisis petrografi, analisis geomorfologi analisis data struktur geologi dengan menggunakan proyeksi stereonet.

Hasil penelitian menunjukkan geomorfologi daerah penelitian dibagi menjadi empat satuan geomorfologi yaitu perbukitan struktural, perbukitan denudasional, dataran fluvial, dan dataran marin. Stratigrafi daerah penelitian dibagi menjadi empat satuan tidak resmi diurutkan dari tua ke muda, yaitu satuan andesit Bulontio Timur yang berumur Miosen Tengah, satuan breksi Hutokalo yang berumur Pliosen Awal, satuan porfiri andesit Pulahenti yang berumur Pliosen Tengah dan satuan endapan alluvial Bulontio Timur yang masih terendapkan hingga saat ini. Struktur geologi yang berkembang pada daerah penelitian yaitu berupa sesar mendatar mengangan Bubalango memiliki arah relatif timur laut – barat daya dan pola rekahan dengan tegasan utama barat laut – tenggara. Potensi geologi daerah penelitian berupa tambang pasir dan gerakan tanah.

**Kata kunci:** Pemetaan Geologi, Wubudu, Gorontalo Utara.

## ABSTRACT

**MOHAMAMMAD GIAS KAMAH.** 2019. Geology of Wubudu Area and Its Surrounding, North Gorontalo District, Gorontalo Province. Skripsi, Bachelor Study Program of Geological Engineering, Department of Earth Science and Technology, Faculty of Mathematics and Natural Sciences, State University of Gorontalo. The Principal Supervisor is Dr. Eng. Sri Maryati and the Co-supervisor is Muh. Kasim, S.T., M.T.

Administratively, the research site was in Sumalata Subdistrict and Sumalata Timur Subdistrict, North Gorontalo District, Gorontalo Province. Astronomically, it was located at coordinate of  $0^{\circ}56'41.9'' - 1^{\circ}2'2.3''$  North Latitude and  $122^{\circ}25'51.5'' - 122^{\circ}29'16.7''$  East Longitude. The research aimed to find out the geological structures of the research area, including geomorphology, stratigraphy, lithology, geological structures, geological history, and geological potential. Based on the physiography of Gorontalo, the research area was in hills zone and mountain zone dominated by volcanic rocks. The method used in this research was surface geological mapping, measurement and field data collection, as well as laboratory analysis. The data field consisted of geomorphology, lithology, and geological structures. Meanwhile, laboratory analysis consisted of petrography analysis, geomorphology analysis, and geological structures data analysis by using stereonet (stereographic) projection.

The research finding revealed that geomorphology of the research area comprised of four units, involving structural hills, denudational hills, fluvial plain, marine plain. Furthermore, the stratigraphy of the research area consisted of four informal units sorted from old to young, namely Bulontio Timur andesite unit aged Middle Miocene, Hutokalo breccia unit aged Early Pliocene, Puluheni andesite porphyry unit aged Middle Pliocene and Bulontio Timur alluvial deposit which is still deposited to this day. The developed geological structures in the research area were Bubalango dextral strike-slip faults had northeast-southwest relative direction and fracture pattern with main trend of northwest-southeast. In addition, the geological potentials of the research area were sand mining and landslide.

**Keywords:** Geological Mapping, Wubudu, North Gorontalo.

