

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi yang berjudul

Geologi Daerah Deme 1 dan Sekitarnya, Kabupaten Gorontalo Utara,
Provinsi Gorontalo

Oleh

Yusran Nurdiansyah Ibrahim

471 413 019

Telah Diperiksa dan Disetujui Oleh,

Pembimbing I


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

Pembimbing II


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

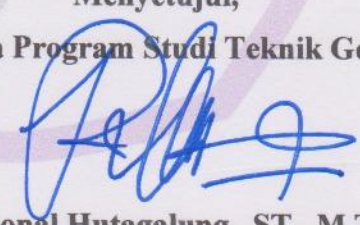
Mengetahui,

Ketua Jurusan ITK


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

Menyetujui,

Ketua Program Studi Teknik Geologi


Ronal Hutagalung., ST., M.T
NIP. 19821127 200812 1 003

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul

Geologi Daerah Deme 1 dan Sekitarnya, Kabupaten Gorontalo Utara,
Provinsi Gorontalo

Oleh

Yusran Nurdiansyah Ibrahim

471 413 019

Telah Dipertahankan Didepan Dewan Penguji

Hari / Tanggal : Selasa / 14 Januari 2020

Waktu : 10.30 - 11.30 WITA

A. Penguji

- | | |
|---|---------|
| 1. <u>Dr. Eng. Sri Maryati, S.Si</u>
NIP. 19820326 200812 2 003 | 1 |
| 2. <u>Muhammad Kasim, S.T., M.T</u>
NIP. 19770915 200812 1 001 | 2 |
| 3. <u>Intan Noviantari Manvoe, S.Si., M.T</u>
NIP. 19821112 200812 2 002 | 3 |

B. Pembimbing

- | | |
|--|---------|
| 1. <u>Dr. Sc. Yavu Indriati Arifin, M.Si</u>
NIP. 19780130 200112 2 002 | 1 |
| 2. <u>Ahmad Zainuri, S.Pd., M.T</u>
NIP. 19730721 200112 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

YUSRAN NURDIANSYAH IBRAHIM. 2019. Geologi Daerah Deme 1 dan sekitarnya, Kabupaten Gorontalo Utara, Provinsi Gorontalo. Skripsi Program Studi S1 Teknik Geologi, Jurusan Ilmu dan Teknologi Kebumian, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Gorontalo. Pembimbing I Dr. Sc. Yayu Indriati Arifin, M.si dan Pembimbing II Ahmad Zainuri, S.Pd, M.T.

Daerah penelitian secara administratif berada di Kecamatan Sumalata Timur, Kabupaten Gorontalo Utara, Provinsi Gorontalo. Secara astronomis terletak pada koordinat $0^{\circ}53'56''$ - $0^{\circ}57'57,6''$ LU dan $122^{\circ}34'33,6''$ - $122^{\circ}37'58,8''$ BT. Berdasarkan fisiografi Gorontalo, daerah penelitian berada pada zona pegunungan utara yang dikuasai oleh batuan plutonik, sedimen dan piroklastik. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tatanan geologi daerah penelitian. Metode yang digunakan dalam penelitian ini ialah pemetaan geologi permukaan dengan pengambilan data lapangan dan analisis laboratorium. Data lapangan berupa geomorfologi, litologi, struktur, dan analisis laboratorium yaitu seperti analisis petrografi dan analisis data struktur dengan menggunakan proyeksi stereografi.

Hasil penelitian menunjukkan geomorfologi daerah penelitian daerah dibagi menjadi lima satuan geomorfologi yaitu perbukitan vulkanik, perbukitan denudasional, dataran denudasional, dataran alluvial dan dataran marin. Stratigrafi daerah penelitian terbagi menjadi empat satuan tidak resmi diurutkan dari tua ke muda yaitu satuan batupasir koluwoka yang berumur Miosen Tengah, satuan diorit koluwoka berumur Miosen Akhir, satuan breksi deme berumur Pliosen Awal dan satuan endapan alluvial buluatu berumur holosen yang masih terendapkan hingga saat ini. Struktur geologi yang berkembang pada daerah penelitian yaitu berupa sesar mengiri Koluwoka memiliki arah relatif Barat-Timur dan pola rekahan dengan tegasan utama Barat Laut-Tenggara. Potensi geologi daerah penelitian berupa tambang batuan dan gerakan tanah.

Kata kunci: Pemetaan geologi, Deme I, Gorontalo Utara.

ABSTRACT

YUSRAN NURDIANSYAH IBRAHIM. 2019. The Geology of Deme 1 and its Surroundings, Gorontalo Utara District, Gorontalo Province. Skripsi, Bachelor Study Program of Geology Engineering, Department of Earth Science and Technology, Faculty of Mathematics and Natural Science, State University of Gorontalo. The principal supervisor is Dr. Sc. Yuyu Indriati Arifin, M.Si, and the co-supervisor is Ahmad Zainuri, S.Pd, M.T.

The research site, administratively, lies in Sumalata Timur Sub-district, Gorontalo Utara District, Gorontalo Province. Astronomically, it lies in the coordinate $0^{\circ}53'56'' - 0^{\circ}57'57,6''$ NL and $122^{\circ}34'33,6'' - 122^{\circ}37'58,8''$ EL. Based on the physiography of Gorontalo, the research site is located in the mountain zone covered by plutonic, sediment, and pyroclastic rocks. This research was aimed to investigate the geology order of the research site. It applied surface geology mapping method with field data collection and laboratory analysis. The field data were geomorphology, lithology, and structure. The laboratory analysis means here including the petrography and structure data analysis using stereography projection.

Findings revealed that the geomorphology of the research site is divided into 4 units namely volcanic hills, denudational hills, alluvial plains, and marine plains. Stratigraphy of research site is divided into four unofficial units from old to young, namely Middle Miocene Koluwoka Sandstones, Latest Miocene Kolowoka Diorite, Early Pliocene Deme Breccias, Holocene Bulnau Alluvial Sediment which has been precipitated till this day. The geology structure that is developed in the research site consists of sinistral fault of Koluwoka trending West-East and the joint pattern with the main stress trending Northwest-Southwest. The geology potentials of the research site are rock quarry and land movement.

Keywords: Geology Mapping, Deme 1, Gorontalo Utara.

