

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi yang berjudul

Geologi Daerah Bukit Hijau dan Sekitarnya, Kabupaten Bone Bolango, Provinsi
Gorontalo

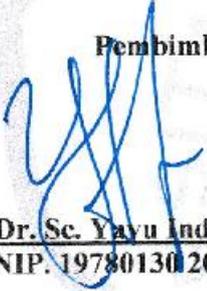
Oleh

Mohamad Mokoginta

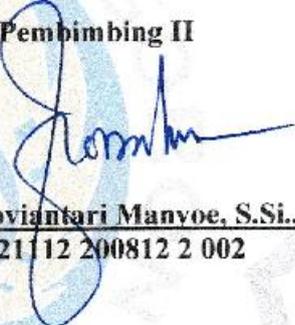
471 413 018

Telah Diperiksa dan Disetujui Oleh,

Pembimbing I


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

Pembimbing II


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

Mengetahui,

Ketua Program Studi Teknik Geologi


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

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi yang berjudul

Geologi Daerah Bukit Hijau dan Sekitarnya, Kabupaten Bone Bolango, Provinsi
Gorontalo

Oleh

Mohamad Mokoginta

471 413 018

Telah Dipertahankan Didepan Dewan Penguji

Hari / Tanggal : Kamis / 11 Januari 2018

Waktu : 13.30 - 16.00 WITA

A. Penguji

- | | |
|---|--------|
| 1. <u>Ahmad Zainuri, S.Pd., M.T</u>
NIP. 19730721 200112 1 001 | 1..... |
| 2. <u>Muhammad Kasim, S.T., M.T</u>
NIP. 19770915 200812 1 001 | 2..... |
| 3. <u>Noviar Akase, S.T., M.Sc</u>
NIP. 19821104 200812 1 005 | 3..... |

B. Pembimbing

- | | |
|---|--------|
| 1. <u>Dr. Sc. Yayu Indriati Arifin, M.Si</u>
NIP. 19780130 200112 2 002 | 1..... |
| 2. <u>Intan Noviantari Manvoe, S.Si., M.T</u>
NIP. 19821112 200812 2 002 | 2..... |

Gorontalo, April 2018

Mengetahui,

Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Negeri Gorontalo



Prof. Dr. Hj. Evi Hulukati, M.Pd
NIP. 19600530 198603 2 001

ABSTRAK

MOHAMAD MOKOGINTA. 2018. Geologi Daerah Bukit Hijau dan Sekitarnya, Kabupaten Bone Bolango, 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. Sc. Yayu Indriati Arifin, M.Si dan Pembimbing II Intan Noviantari Manyoe, S.Si., M.T.

Daerah penelitian secara administratif berada di Kecamatan Bone Pantai dan Kecamatan Bulawa, Kabupaten Bone Bolango, Provinsi Gorontalo. Secara astronomis terletak pada koordinat $0^{\circ}19'22.8''$ - $0^{\circ}23'2.4''$ LU dan $123^{\circ}12'14.4''$ - $123^{\circ}16'22.8''$ BT. Berdasarkan fisiografi Gorontalo, daerah penelitian berada pada zona pegunungan selatan yang dikuasai oleh batuan vulkanik dan plutonik. 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 geologi, dan analisis laboratorium yaitu seperti analisis petrografi dan analisis data struktur geologi dengan menggunakan proyeksi stereografi.

Hasil penelitian menunjukkan geomorfologi daerah penelitian dibagi menjadi empat satuan geomorfologi yaitu perbukitan blok sesar, perbukitan aliran piroklastik, dataran aliran piroklastik dan dataran aluvial. Stratigrafi daerah penelitian terbagi menjadi lima satuan tidak resmi diurutkan dari tua ke muda, yaitu satuan lava porfiri andesit berumur Pliosen Akhir terbentuk di zona proksi, satuan breksi piroklastik berumur Pliosen Akhir hingga Pleistosen diendapkan di zona proksi, satuan tuf berumur Pliosen Akhir hingga Pleistosen diendapkan di zona proksi bagian bawah, satuan boundstone berumur Holosen terbentuk di lingkungan laut dangkal (neritik dalam - neritik tengah), dan satuan endapan aluvial berumur Resen diendapkan di lingkungan darat. Struktur geologi yang terdapat di daerah penelitian yaitu sesar turun Uabanga yang memiliki arah relatif timur laut - barat daya dan kekar gerus dengan arah tegasan utama relatif timur - barat. Pembentukan struktur pada daerah penelitian telah diinterpretasikan sebagai hasil dari arah tegasan utama relatif utara - selatan dan membentuk tektonik fase ekstensif pada Pleistosen. Potensi geologi daerah penelitian yaitu kawasan konservasi geologi, tambang batuan, gempa bumi dan gerakan tanah.

Kata kunci: Pemetaan geologi, Bukit Hijau, Bone Bolango

ABSTRACT

MOHAMAD MOKOGINTA. 2018. Geology of Bukit Hijau and its Surroundings, District of Bone Bolango, Province of Gorontalo. Skripsi. Bachelor Study Program of Geology Engineering, Department of Earth Science and Technology, Faculty of Mathematics and Natural Science, State University of Gorontalo. Principal supervisor is Dr. Sc. Yuyu Indriati Arifin, M.Si. and Co-supervisor is Intan Noviantari Manyoe, S.Si.,M.T.

Administratively, the research area is located in Sub-district of Bone Pantai and Sub-district of Bulawa, District of Bone Bolango, Province of Gorontalo. Whereas, astronomically, it is located in coordinate N $0^{\circ}19'22.8''$ – $0^{\circ}23'2.4''$ and E $123^{\circ}12'14.4''$ – $123^{\circ}16'22.8''$. Based on physiography of Gorontalo, the research area is located in southern mountain that is dominated by volcanic and plutonic rock. Thus, this research aims to investigate geological condition of the research area. The research applies surface geological mapping method by taking field data and laboratory analysis. The field data are geomorphology, lithology, structural geology and laboratory analysis which are petrography analysis and data analysis of geology structure with stereographic projection.

Finding of the research confirms that geomorphology of research area comprises four geomorphology units namely hill of fault block, hill of pyroclastic flow, plain of pyroclastic flow and alluvial plain. Then, stratigraphy of research area is divided into four unofficial units, sorted from old to young, namely andesite porphyry lava unit aged Late Pliocene that was formed in the proximal zone, pyroclastic breccia unit aged Late Pliocene – Pleistocene that was precipitated in the proximal zone, tuff unit aged Late Pliocene – Pleistocene that was precipitated in the lower part of proximal zone, boundstone unit aged Holocene that was formed in the shallow sea environment (inner neritic – middle neritic) and alluvial sediment unit aged Resen that was precipitated in the land. Afterwards, structural geology in the research area are Uabanga normal fault which is relatively directed to northeast – southwest and shear fracture with main stress that relatively directed to east-west. Forming of structure at research area has been interpreted as result of main stress that relatively directed to north – south and forming tectonic in extensive phase at Pleistocene. Geology potential of research area are geological conservation area, rock mining, earthquake and landslide.

Keywords: Geology Mapping, Bukit Hijau, Bone Bolango

