

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi yang berjudul:

**“GEOLOGI DAERAH AYUMOLINGO DAN SEKITARNYA
KECAMATAN PULUBALA KABUPATEN GORONTALO
PROVINSI GORONTALO”**

Oleh

DJILY PRATIWI NASIBU

NIM: 471 410 030

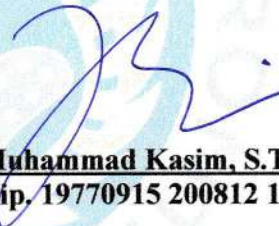
Telah Memenuhi Syarat Untuk Diterima

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:

Ketua Program Studi Teknik Geologi



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

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul:

**GEOLOGI DAERAH AYUMOLINGO DAN SEKITARNYA
KECAMATAN PULUBALA KABUPATEN GORONTALO
PROVINSI GORONTALO**

Oleh

DJILLY PRATIWI NASIBU

471 410 030

Telah Dipertahankan Didepan Dewan Penguji

Hari/Tanggal :

Waktu :

A. Penguji

- | | |
|--|--------|
| 1. <u>Dr. Sunarty S. Eraku, M.Pd</u>
Nip. 19700903 200012 2 004 | 1..... |
| 2. <u>Intan Noviantari Manvoe, S.Si, M.T</u>
Nip. 19821112 200812 2 002 | 2..... |
| 3. <u>Noviar Akase, S.T, M.Sc</u>
Nip. 19821104 200812 1 005 | 3..... |


B. Pembimbing

- | | |
|---|--------|
| 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..... |

Gorontalo, Desember 2017

Mengetahui,

Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Negeri Gorontalo



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



ABSTRAK

Djilly Pratiwi Nasibu, 2017. Geologi Daerah Ayumolingo dan Sekitarnya Kecamatan Pulubala Kabupaten Gorontalo Provinsi Gorontalo. Skripsi. Prodi Teknik Geologi, Jurusan Ilmu dan Teknologi Kebumihan, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Gorontalo. Pembimbing 1 Ahmad Zainuri S.Pd, M.T dan pembimbing II Muh. Kasim S.T, M.T. Secara geografis daerah penelitian berada pada titik koordinat $122^{\circ} 43' 14,9''$ - $122^{\circ} 46' 21,4''$ Bujur Timur dan $00^{\circ} 38' 44,1''$ - $00^{\circ} 42' 5,8''$ Lintang Utara, dengan luas daerah penelitian $35,7 \text{ km}^2$. Metode yang digunakan dalam penelitian adalah survey lapangan, pemetaan geologi permukaan. Pengambilan data berupa data geomorfologi, data litologi, data struktur geologi dan dokumentasi. Satuan geomorfologi daerah penelitian dibagi menjadi 3 satuan perbukitan antiklin, satuan pendataran dataran banjir, satuan perbukitan struktur patahan. Daerah penelitian dibagi menjadi 4 satuan secara tidak resmi dengan urutan dari tua ke muda: satuan batupasir (Miosen Tengah), satuan andesit (Miosen Tengah–Akhir), satuan batugamping klastik (Pliosen–Plistosen Awal) dan satuan endapan alluvial (Holosen). Struktur Geologi berupa lipatan antiklin, kekar gerus dan sesar mendatar mengenai Limboduo dan sesar mendatar mengenai Molamahu. Potensi positif berupa bahan galian dan potensi negatif berupa gerakan tanah atau longsor. Sejarah geologi daerah penelitian dimulai dari Miosen. Terjadi penunjaman Dibagian Utara Laut Sulawesi yang menghasilkan satuan batupasir, berumur Miosen Tengah dan sebagai batuan dasar pada daerah penelitian. Diperkirakan tunjaman bagian Utara Sulawesi masih aktif sehingga terjadi proses Gunungapi yang menghasilkan satuan lava andesit yang berumur Miosen Akhir, menutupi satuan batupasir. Pada Pliosen–Plistosen terendapkan satuan batugamping klastik. Diperkirakan satuan tersebut mengalami perombakan akibat proses tektonik, dimana satuan tersebut dijumpai mengalami perlapisan yang terendapkan diatas satuan batupasir. Kegiatan struktur daerah penelitian terjadi akibat aktifitas penunjaman di bagian utara Laut Sulawesi di duga masih aktif. Akibat gaya tersebut terjadi lipatan pada satuan batupasir dan sesar mendatar mengenai yang memotong satuan andesit berarah NW–SE. Setelah kegiatan Gunungapi dan berkembangnya struktur geologi, pada Holosen hingga saat ini terjadi proses endogen dan eksogen yang berupa pelapukan dan erosional. Proses eksogen tersebut menghasilkan satuan endapan aluvial yang menutupi satuan batuan yang sudah ada sebelumnya.

Kata Kunci: Gorontalo, Ayumolingo, Geomorfologi, Stratigrafi, Struktur Geologi

ABSTRACT

Djilly Pratiwi Nasibu, 2017. Geology of Ayumolingo Area and Its Surrounding in Sub-district of Pulubala District of Gorontalo Province of Gorontalo. Skripsi. Study Program of Geology Engineering, Department of Earth Science and Technology, Faculty of Mathematics and Natural Science, State University of Gorontalo. Principal supervisor is Ahmad Zainuri, S.Pd.,M.T. and Co-supervisor is Muh. Kasim S.T.,M.T. Geographically, research location is in coordinate of $122^{\circ}43' 14,9''$ - $122^{\circ}46'21,4''$ East Longitude and $00^{\circ}38'44,1''$ - $00^{\circ}42'5,8''$ North Latitude, with large of research area for $35,7 \text{ km}^2$. This research uses field survey method, surface geology mapping. The collected data are geomorphologic data, litology data, geology structure data and documentation. Geomorphologic units of research area are divided into 3 units which are anticline hill unit, floodplain unit and fault structure hill unit. Research areas are divided into 4 units unofficially by having order from old to young namely: sandstone unit (Middle Miocene), andesite unit (Middle-Late Miocene), clastic limestone unit (Pliocene-Early Pleistocene) and alluvial sediment unit (Holocene). Geology structure is anticline fold, shear joint and dextral of Limboduo and dextral of Molamahu. Positive potency is digging material and its negative potency is land movement or landslide. History of geology structure in research area is started from Miocene. There is subduction in North part of Sulawesi Sea which creates sandstone, in age of Middle Miocene. It is predicted that subduction in the north part of Sulawesi sea remains active thus there is process of volcano which creates andesite lava unit which is in age of Late Miocene, covers sandstone unit. In Pliocene-Pleistocene, clastic limestone unit is sediment. It is predicted that the unit has been changed for tectonic process, where it is coated and precipitated on limestone unit. Activity of research area structure occurs for subduction activity in the north part of Sulawesi Sea which is still predicted active. This style causes layer in sandstone unit and dextral which cut andesite unit. After Volcano activity and geology structure is developed, in Holocene until present, exogenous process occurs which are corrosion and erosional. Exogenous process creates alluvial sediment unit which covers previous existing rock unit.

Keywords: Gorontalo, Ayumolingo, Geomorphology, Stratigraphy, Structure of Geology

