

**LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING**

Skripsi yang berjudul

**GEOLOGI DAERAH BALAYO DAN SEKITARNYA  
KECAMATAN PATILANGGIO KABUPATEN PAHUWATO  
PROVINSI GORONTALO**

Oleh

**ANDRI SAPUTRA JUSUF  
471 410 009**

Telah Diperiksa Dan Disetujui Untuk Diuji

Pembimbing I



Dr. Dasapta Erwin Irawan  
NIP.19760417 200801 1 007

Pembimbing II



Ahmad Zainuri S.Pd. MT  
NIP. 19730721 200112 1 001

Mengetahui:

Ketua Program Studi Teknik Geologi



Ahmad Zainuri S.Pd. MT  
NIP. 19730721 200112 1 001

**LEMBAR PENGESAHAN**

Skripsi yang berjudul : Geologi Daerah Balayo dan Sekitarnya Kecamatan Patilanggio Kabupaten Pahuwato Provinsi Gorontalo

**Oleh : Andri Saputra Jusuf**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Hari/Tanggal : Sabtu, 27 Agustus 2016

Waktu : 10.00 wita – 11.00 wita

**Penguji :**

- |   |   |       |
|---|---|-------|
| 1. <u>Dr. Aswan, S.T, M.T</u><br>NIP. 19690626 199512 1 001           | 1 | ..... |
| 2. <u>Dr. Ir. Yan Rizal, Dipl. Geol</u><br>NIP. 19580708 198703 1 002 | 2 | ..... |
| 3. <u>Muhammad. Kasim, S.T, M.T</u><br>NIP. 19770915 200812 1 001     | 3 | ..... |

**Pembimbing :**

- |  |    |       |
|--|----|-------|
| 1. <u>Dr. Dasapta Erwin Irawan</u><br>NIP. 19760417 200801 1 007 | 1. | ..... |
| 2. <u>Ahmad Zainuri, S.Pd, M.T</u><br>NIP. 19730721 200112 1 001 | 2. | ..... |

Gorontalo, Agustus 2016

**Mengetahui,**

**Dekan Fakultas Matematika dan IPA  
Universitas Negeri Gorontalo**



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

## ABSTRAK

**ANDRI SAPUTRA JUSUF.** 2016. Geologi Daerah Balayo Dan Sekitarnya Kecamatan Patilangio Kabupaten Pohuwato 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.Dasapta Erwin Irawan dan Pembimbing II Ahmad Zainuri S.Pd, M.T.

Daerah penelitian secara administratif termasuk tiga desa yakni Desa Balayo, Desa Dudepo dan Desa Hulawa Kecamatan Patilangio Kabupaten Pohuwato Provinsi Gorontalo. Secara geografis terletak pada koordinat N  $0^{\circ} 31' 37'' - 00^{\circ} 34' 55''$  dan E  $121^{\circ} 57' 23'' - 121^{\circ} 53' 45''$ . Metode yang digunakan dalam penelitian ini ialah eksplorasi ilmiah dengan melakukan survey pemetaan geologi permukaan. Dilakukan pengambilan data berupa data geomorfologi, deskripsi litologi, pengukuran struktur geologi, dan dokumentasi. Analisis laboratorium yakni melakukan analisis petrografi dan pengolahan data struktur geologi berupa kekar dan sesar menggunakan metode diagram roset dan streografi.

Geomorfologi daerah penelitian dibagi menjadi 4 (empat) satuan geomorfologi, yaitu; Satuan Perbukitan Denudasional Struktur Patahan, Satuan Perbukitan Aliran Lava, Satuan Bukit Intrusi dan Satuan Dataran Banjir. Daerah penelitian dibagi menjadi 5 (lima) satuan batuan secara tidak resmi dengan urutan dari tua ke muda, yaitu: Satuan Lava Basalt (Eosen), Satuan Granodiorit (Oligosen), Satuan Lava Dasit (Pliosen), Satuan Andesit (Plistosen Awal) dan Satuan Endapan Aluvial (Resen). Struktur geologi daerah penelitian terdiri kekar gerus dengan arah tegasan relatif utara – selatan dan sesar mendatar Polotio berarah timurlaut - baratdaya (NE-SW), sesar mendatar Balayo berarah baratlaut – tenggara, sesar naik Patilangio berarah relative timur-barat (E-W), sesar mendatar Polotio2 berarah relative NE-SW . Potensi geologi daerah penelitian, yaitu; endapan plaser, mineralisasi, tambang batuan dan gerakan tanah.

Kata Kunci : Pemetaan Geologi, Balayo, Pohuwato

## ABSTRACT

**ANDRI SAPUTRA JUSUF.** 2016. Geology of Balayo and Its Surroundings, Patilangio Sub-district, Pohuwato District, Gorontalo Province. Skripsi, Bachelor Study Program of Geology Engineering, Department of Geo Science and Technology, Faculty of Mathematics and Natural Sciences, State University of Gorontalo. Principal supervisor is Dr. Dasapta Erwin Irawan and Co-supervisor is Ahmad Zainuri, S.Pd, M.T.

The research site administratively is located in three villages namely Balayo village, Dudepo village, and Hulawa village, Patilangio Sub-district, Pohuwato District, Gorontalo Province. Geographically, it is located in coordinate N  $0^{\circ} 31' 37''$  –  $00^{\circ} 34' 55''$  and E  $121^{\circ} 57' 23''$  –  $121^{\circ} 53' 45''$ . It applies scientific exploration using surface geology mapping survey. The data are geomorphology, litology description, geology structure measurement, and documentation. The laboratory analysis uses petrography analysis and processing of geology structure data uses stump and fault with rosette diagram and stereography method.

Geomorphology of research site consists of 4 geomorphology units namely: fault structure of denudational hills unit, lava flow unit, intrusion hills unit, and floodplain unit. The research site is divided into 5 unofficial lithologies from old to new namely: Lava Basalt unit (Eocene), Granodiorite unit (Oligocene), Lava Dacite unit (Pliocene), Andesite unit (Early Plistocene) and Alluvial unit (Recent). Geology structure of research site consists of shear joint stressed direction relatively to North – South and strike slip fault of Polotio aims to northeaster – South East, strike slip fault of Balayo aims to northwester – south east, thrust fault of Patilangio relatively aims to East – West (E-W), strike slip fault of Polotio2 relatively aims to NE-SW. Geology potential of research site are placer sediment, mineralitiation, rock mine, and land slide.

**Keywords:** Geology Mapping, Balayo, Pohuwato

