

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PERSEMBAHAN	Error! Bookmark not defined.
UCAPAN TERIMA KASIH	Error! Bookmark not defined.
KATA PENGANTAR	v
SARI	vi
DAFTAR ISI	i
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR FOTO	vii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Maksud dan Tujuan.....	2
1.3 Rumusan Masalah	2
1.4 Ruang lingkup penelitian.....	3
1.5 Letak dan Kesampaian Daerah Penelitian	3
1.6 Hasil Penelitian	5
1.7 Manfaat Penelitian	5
BAB II METODOLOGI PENELITIAN DAN DASAR TEORI	7
2.1 Metodologi Penelitian	7
2.1.1 Tahap Pendahuluan	7
2.1.2 Tahap penilitan lapangan.....	10
2.1.3 Analisis Data Dan Pengolahan Data	10
2.1.4 Tahap Penyusunan Laporan dan Penyajian Data	11
2.1.5 Diagram Alir Penelitian.....	12
2.2 Dasar Teori.....	14
2.2.1 Pola Pengaliran.....	14
2.2.2 Geomorfologi	16
2.2.3 Struktur Geologi.....	18
BAB III GEOLOGI REOGIONAL	21
3.1 Fisiografi dan Geomorfologi	21
3.2 Stratigrafi	23

3.3 Struktur dan Tektonik Regional	27
BAB IV GEOLOGI DAERAH TELITIAN.....	30
4.1 Geomorfologi Daerah Penelitian	30
4.1.1 Pola Pengaliran.....	30
4.1.1.1 Das Subsay	33
4.1.1.2 DAS Prafi	34
4.1.1.3 DAS Indisey	35
4.1.2 Satuan Bentuklahan	36
4.1.2.1 Pegunungan Struktural (S1).....	38
4.1.2.2 Dataran Denudasional (D1)	40
4.1.2.3 Bentuklahan Tubuh Sungai (F1)	42
4.1.2.4 Bentuklahan Dataran Aluvial (F2).....	43
4.1.2.5 Bentuklahan Gosong Sungai (F3).....	44
4.1.2.6 Bentuklahan Point Bar (F4)	44
4.3 Stratigrafi Daerah Penelitian	44
4.3.1 Satuan Sekis Kuarsa-Mika Kemum	47
4.3.1.1 Ciri Litologi.....	47
4.3.1.2 Penyebaran Dan Ketebalan	49
4.3.1.3 Umur Dan Hubungan Stratigrafi	50
4.3.2 Satuan Batuan Tuff Gunungapi Arfak	50
4.3.2.1 Ciri Litologi.....	50
4.3.2.2 Penyebaran Dan Ketebalan	51
4.3.2.3 Umur Dan Hubungan Stratigrafi	51
4.3.3 Satuan Breksi Gunungapi Arfak	52
4.3.3.1 Ciri Litologi.....	52
4.3.3.2 Penyebaran Dan Ketebalan	54
4.3.3.3 Umur Dan Hubungan Stratigrafi	54
4.3.4 Intrusi Andesit Gunungapi Arafak.....	55
4.3.4.1 Ciri Litologi.....	55
4.3.4.2 Penyebaran Dan Ketebalan	57
4.3.4.3 Umur Dan Hubungan Stratigrafi	57
4.3.5 Intrusi Diorit Lembai	57
4.3.5.1 Ciri Litologi.....	57
4.3.5.2 Penyebaran dan Ketebalan	59
4.3.5.3 Umur dan Hubungan Stratigrafi	59

4.3.5 Endapan Aluvial.....	60
4.3.5.1 Ciri Litologi.....	60
4.3.5.2 Penyebaran dan Ketebalan.....	60
4.3.5.3 Umur dan Hubungan Stratigrafi	60
4.4 Struktur Daerah Penelitian	62
4.4.1 Kekar Daerah Penelitian.....	62
4.4.1.1 Kekar Kemum	62
4.4.1.2 Kekar Gunungapi Arfak.....	63
4.4.1.3 Kekar Diorit Lembai.....	63
4.4.2 Sesar Daerah Penelitian	64
4.4.2.1 Sesar Naik Kiri Sinamboyo	65
4.4.2.2 Sesar Naik Kiri Tumbui.....	66
4.4.3 Sesar Mayor Daerah Penelitian	67
4.4.3.1 Zona Sesar Sorong.....	67
4.4.3.2 Zona Sesar Ransiki	68
BAB V GEOLOGI SEJARAH.....	70
5.1 Kambrium Tengah – Eosen Atas.....	70
5.2 Eosen Atas – Miosen Awal	70
5.3 Miosen Awal - Pleistosen.....	71
5.4 Pliosen – <i>Recent</i>	71
BAB VI POTENSI GEOLOGI	72
6.1 Potensi Positif	72
6.1.1 Penambangan Batu	72
6.2 Potensi Negatif.....	73
6.2.1 Gerakan Tanah	73
6.2.2 Erosi Sungai	73
BAB VII KESIMPULAN.....	75
DAFTAR PUSTAKA	77
LAMPIRAN.....	79

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Peta indeks daerah penelitian	3
Gambar 1.2	Peta topografi daerah Subsay	4
Gambar 2.1	Diagram alir penelitian	12
Gambar 2.2	Alur pikir kajian struktur geologi	13
Gambar 2.3	Klasifikasi pola dasar pengaliran (Howard, 1967).....	14
Gambar 2.4	Pengaruh tegasan terhadap deformasinya (Fossen, 2010).....	18
Gambar 2.5	Hubungan pembentukan kekar terhadap arah tegasannya (Twiss dan Moore,1992)	19
Gambar 2.6	Klasifikasi penamaan sesar berdasarkan dip bidang sesar dan rake (Rickard, 1972)	20
Gambar 3.1	Fisiografi regional Manokwari (G.P. Robinson, N. Ratman, dan P.E. Pieters, 1990)	21
Gambar 3.2	Stratigrafi regional daerah Manokawri dan sekitarnya (G.P Robinson, dkk 1992).....	26
Gambar 3.3	Evolusi struktur dan proses tektonik daerah Manokwari bagian pertama (G.P Robinson dkk 1990).....	27
Gambar 3.4	Evolusi struktur dan proses tektonik daerah Manokwari bagian kedua (G.P Robinson dkk 1990)	28
Gambar 3.4	Evolusi struktur dan proses tektonik daerah Manokwari bagian ketiga (G.P Robinson dkk 1990).....	29
Gambar 4.1	Pola aliran <i>Rectangular</i> dan <i>Subdendritik</i>	30
Gambar 4.2	Peta pola aliran daerah Subsay	31

Gambar 4.3 DAS Subsay	32
Gambar 4.4 DAS Prafi.....	33
Gambar 4.5 DAS Indisey.....	34
Gambar 4.6 A: peta pola pengaliran dan pembegaian resistensi, B: foto bentang alam sungai Prafi, C: foto bentangalam sungai Srikawas, D dan E foto bentang alam sungai Prafi	35
Gambar 4.7 Peta resistensi (kiri) berdasarkan pola pengaliran dan data SRTM (kanan)	36
Gambar 4.8 Peta geomorfologi dan lokasi pengambilan foto daerah Subsay dan sekitarnya	38
Gambar 4.9 Peta geologi daerah Subsay dan sekitarnya	44
Gambar 4.10 Kolom stratigrafi daerah subsay dan sekitarnya	45
Gambar 4.11 Pola penyebaran dan lokasi pengambilan foto pada satuan batuan sekis mika (atas), foto singkapan kontak antara intrusi diorit dengan sekis Kemum (bawah)	48
Gambar 4.12 Analisa diagram <i>Rosset</i> kekar dan arah umum dari tegasan utama.....	64
Gambar 4.13 Peta tektonik regional Indonesia Bagian Timur.....	68

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tabel penentuan tekstur sungai dalam inchi, skala 1:20.000 (Way, 1968 dalam Srijono, 1981).....	15
Tabel 2.2 Penentuan kerapatan sungai metode Strahler, skala 1:20.000 (Strahler, dalam Srijono, 1981)	15
Tabel 2.3 Rumus analisis frekuensi sungai, kerapatan sungai, dan tekstur aliran sungai (Srijono, 1981)	15
Tabel 2.4 Pembagian unit relief, oleh Van Zuidam (1983).....	16
Tabel 2.5 Pembagian tingkat kelerengan, oleh Van Zuidam (1983)	16

DAFTAR FOTO

Foto 4.1	Foto Perbukitan Strutural, Lokasi Pengambilan Foto Pada Gambar 4.8 Peta Struktural Dengan Simbol “A”	39
Foto 4.2	Foto Perbukitan Strutural, Lokasi Pengambilan Foto Pada Gambar 4.8 Peta Struktural Dengan Simbol “B”	40
Foto 4.3	Dataran Denudasional, Tempat Dan Arah Pengambilan Foto Lihat Gambar Peta Denudasional (Gambar 4.9) "A"	41
Foto 4.4	Dataran Denudasional, Tempat Dan Arah Pengambilan Foto Lihat Gambar Peta Bentukasal Aluvial (Gambar 4.9) "A"	41
Foto 4.5	Foto Bentang Alam Aluvial Tempat Dan Arah Pengambilan Foto Lihat Gambar Peta Bentukasal Aluvial (Gambar 4.11) "B"	42
Foto 4.6	Foto Bentang Alam Gosong Sungai Tempat Dan Arah Pengambilan Foto Lihat Gambar Peta Bentukasal Aluvial (Gambar 4.11) "C"	43
Foto 4.7	Foto perbukitan strutural, lokasi pengambilan foto pada Gambar 4.8 peta struktural dengan simbol “B”	43
Foto 4.8	Singkapan batuan skis-mika pada lokasi penelitian “A” foto bentang alam singkapan skis mika, B foto singkapan C foto parameter, Azimut N 320 E.....	46
Foto 4.9	Foto Sayatan Tipis Petrografi Yang Diambil Pada Lokasi Penelitian 40.....	47
Foto 4.10	Parameter singkapan batuan tuf (kiri) foto singkapan tuf gunung api arfak (kanan), lokasi pengambilan foto berada di lokasi penelitian 59.....	49
Foto.4.11	Sayatan petrografi tuf di ambil dari Lokasi Penelitian 59	50

Foto 4.12	Kontak Satuan batuan intrusi andesit dengan tuf pada lokasi penelitian 67.....	51
Foto 4.13	Foto singkapan breksi pada lokasi penelitian 58.....	52
Foto 4.14	Parameter batuan breksi Gunung Api Arfak pada lokasi penelitian 15.....	53
Foto 4.15	Foto singkapan intrusi andesit “A” foto bentang alam singkapan andesit, B Foto Parameter Intrusi Andesit C Foto Parameter Intrusi Andesit.....	55
Foto 4.16	Sayatan Petrografi andesit Di Ambil Dari Lokasi Penelitian 49	55
Foto 4.17	Foto Singkapan Diorit Lembai (kiri) Parameter Singkapan Batuan Tuf (Kanan), Lokasi Pengambilan Foto Berada Di Lokasi Penelitian 25	57
Foto 4.18	Sayatan petrografi tuf di ambil dari lokasi penelitian 25	57
Foto 4.19	Foto bentang alam batas antara satuan baruan intrusi diorit Lembai dan intrusi andesit Gunung Api Arfak, Rfx : <i>Ransiki Fault Zone</i>	58
Foto 4. 20	Bentang alam endapan aluvial sepanjang sungai Prafi	59
Foto 4.21	Foto kekar pada singkapan skis kuarsa-mika dalam formasi kemum. Lokasi pengambilan foto pada lokasi pengamatan 37. Azimut N 203 °E, garis hitam pada foto menggambarkan arah kekar pada lokasi pengamatan	62
Foto 4.22	Foto kekar pada singkapan andesit. lokasi pengambilan foto pada lokasi pengamatan 68. Azimut N 101 °E, garis hitam pada foto menggambarkan arah kekar pada lokasi pengamatan	63

Foto 4.23	Foto kekar pada singkapan diorit. lokasi pengambilan foto pada lokasi pengamatan 3. Azimut N 320 °E, garis hitam pada foto menggambarkan arah kekar pada lokasi pengamatan63
Foto 4.24	Foto singkapan (atas) Azimut N 260° E foto parameter gores garis (bawah), lokasi penelitian 3 Garis Merah Pada Foto Melambangan Bidang Dan Arah Pergerakan Sesar65
Foto 4.25	Foto sesar naik kiri tumbui pada lokasi penelitian 28, Azimut foto N 333° E, garis merah pada foto melambangan bidang dan arah pergerakan sesar66
Foto 4.26	Foto Singkapan batuan diorit dan skis dibatasi oleh sesar sorong (kiri), foto parameter batas sesar (kanan)67
Foto 6.1	Pembangunan bantalan sungai pada sungai masni dengan menggunakan material dari sungai Prafi.....72
Foto 6.2	Foto Gerakan Tanah Yang Terjadi Pada Lokasi Penelitian 83, Azimut Foto N 213° E.....73
Foto 6.3	Foto pengikisan pada sungai yang terjadi pada Sungai Prafi74