

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. 1 Kesampaian Dan Lokasi Daerah Penelitian	4
Gambar 2. 1 Diagram Skema Alur Tugas Akhir	6
Gambar 2. 2 Klasifikasi penamaan batuan beku berdasarkan tekstur dan komposisi mineral penyusun batuan (O' Dunn & Sill, 1986).....	12
Gambar 2.3 Diagram ternary untuk klasifikasi batuan piroklastik berdasarkan ukuran material (Fisher, 1966 dalam Le Maitre, 2005	12
Gambar 2. 4 Stadia daerah menurut Lobeck (1939).....	34
Gambar 2. 5 Model struktur geologi menurut Moody dan Hill (1967; dalam Pratistho, 2018	39
Gambar 2. 6 Tipe Rekahan (Whitten dan Brook,1972, dalam Soklani, 2008).	40
Gambar 2. 7 Jenis kekar berdasarkan genesa (Billings,1972, dalam Means, 1976).	41
Gambar 2. 8 Model perbedaan percabangan kemiringan pada sesar naik (Boyer dan Elliot, 1982, dalam Ghosh, 1994).....	42
Gambar 2. 9 Pergerakan relatif blok – blok sesar (Twiss dan Moore, 1992)...	43
Gambar 2. 10 Klasifikasi penamaan sesar (Richard, 1972, dalam Pratistho, 2018).	43
Gambar 2. 11 Hubungan struktu penyerta terhadap arah pergerakan sesar (Hill, 1976, dalam Davis, dkk., 1994).	44
Gambar 2. 12 Diagram QAPF Streckeisen (1976 dalam Le Maitre, 2002)	47
Gambar 2. 13 Klasifikasi batupasir terigen berdasarkan komposisi kuarsa, feldspar dan fragmen batuan terhadap persentase kehadiran matrik dalam suatu tubuh batuan (Pettijohn, 1975).....	48
Gambar 2. 14 Klasifikasi batuan karbonat menurut Dunham (1962).....	48
Gambar 2. 15 Tekanan dan suhu pembentukan fasies metamorfik (Butcher, K dan Graper R, 2011).....	49
Gambar 2. 16 Diagram ternary untuk klasifikasi piroklastik. (a) berdasarkan tipe material, Schmid (1981), (b) berdasarkan ukuran material, Fisher	

(1966).....	49
Gambar 3. 1 Rekontruksi perkembangan tektonik Pulau Jawa dimulai pada Eosen Awal (Prasetyadi, 2007).....	54
Gambar 3. 2 Rekontruksi perkembangan tektonik Pulau Jawa dimulai pada Eosen Tengah (Prasetyadi, 2007).....	55
Gambar 3. 3 Rekontruksi perkembangan tektonik Pulau Jawa dimulai pada Eosen akhir sampai dengan Oligosen awal (Prasetyadi, 2007) ..	56
Gambar 3. 4 Peta fisiografi Jawa Bagian Tengah dan Timur (van Bemmelen, 1949; dalam Hartono, 2010)	60
Gambar 3. 5 Peta fisiografi pulau Jawa (Koesoemadinata, 2020) dimodifikasi .	60
Gambar 3. 6 Peta geologi daerah penelitian dalam peta geologi regional lembar Surakarta - Giritontro oleh Surono dkk.,1992 dimodifikasi	65
Gambar 3. 7 Pola struktur Jawa dan sekitarnya (Pulunggono dan Martodjojo, 1994)	73
Gambar 4. 1 Satuan Geomorfologi fluvial terrace (F6), (arah foto menghadap ke selatan) diambil dari LP 82a.	76
Gambar 4. 2 Satuan Geomorfologi perbukitan – Tersayat kuat Denudasional D1 (arah foto menghadap Selatan) diambil dari LP 22	76
Gambar 4. 3 Satuan Geomorfologi rivers beds (F1) (arah foto menghadap ke utara) diambil di LP 80.	77
Gambar 4. 4 Pola pengaliran pada daerah penelitian secara umum dibagi menjadi 2 pola pengaliran, yaitu pola Retangular,dan Dendritik.	78
Gambar 4. 5 A Kondisi fisik sungai daerah penelitian menunjukkan bentukan (U).	81
Gambar 4. 6 Stadia daerah penelitian menurut Lobeck (1939).....	82
Gambar 4. 7 Kenampakan singkapan batuan metamorf filit, B. Foto litologi filit dengan pembanding palu pada lp 7.....	84
Gambar 4. 8 A. Kenampakan singkapan batuan metamorf skis pada lp 62, B. Foto litologi dengan pembanding korek api.....	85
Gambar 4. 9 A. Kenampakan singkapan batuan metamorf marmer, B. Foto litologi dengan pembanding loop pada Lp 50.....	85

Gambar 4. 10	A-B Kenampakan ciri litologi Satuan Batugamping Nummulites yang menunjukkan kemiringan ke arah tenggara, C. Litologi dengan pembanding kompas pada LP 59.....	88
Gambar 4. 11	Kenampakan singkapan Intrusi Diorit pada LP 41. (Arah foto menghadap ke barat)	90
Gambar 4. 12	Kenampakan ciri litologi Satuan Tuf Kebobutak : a. Kenampakan singkapan Tuf Kebobutak yang menunjukkan struktur perlapisan pada LP 90.(foto diambil menghadap ke barat)	93
Gambar 4. 13	A. Kenampakan singkapan pada LP 105. (foto diambil menghadap ke selatan). B. Kenampakan ciri litologi Satuan Tuf Halus Semilir	99
Gambar 4. 14	A. Kenampakan singkapan breksi lapilli. B. Foto litologi yang menunjukkan ukuran butir lapilli (foto diambil menghadap ke arah timurlaut) pada LP 117.....	101
Gambar 4. 15	Kenampakan ciri litologi Satuan Breksi Nglangeran pada LP 121 (foto diambil menghadap ke selatan)	104
Gambar 4. 16	Kenampakan litologi Batugamping Wonosari: a. Kenampakan singkapan Batugamping Wonosari yang menunjukkan struktur perlapisan ke arah timurlaut pada LP 49. (foto diambil menghadap ke utara)	106
Gambar 4. 17	Kenampakan endapan lempung-pasir pada lp bayangan 1, foto menghadap ke selatan.	108
Gambar 4. 18	Kenampakan kekar - kekar yang terdapat pada LP 1 (Garis merah). Arah foto N 80°E. lensa menghadap ke timur	110
Gambar 4. 19	Foto singkapan metasedimen/ marmer lokasi Sesar Jokotuo ...	111
Gambar 4. 20	Indikasi sesar mendatar mengkanan pada batuan intrusi Diorit Lp 1, garis merah menunjukan kekar. Garis kuning menunjukan interpretasi bidang sesar. Lensa menghadap ke barat	112
Gambar 4. 21	Foto lokasi penelitian di Sungai Trembono, garis merah menunjukan kekar gerus (share join). Lensa kamera menghadap ke utara.	113

Gambar 4. 22	lustrasi pembentukan daerah penelitian mulai dari Pra Tersier hingga sekarang.....	114
Gambar 4. 23	Pemanfaatan Lahan Sebagai Tempat Bercocok Tanam, lensa menghadap ke selatan	118
Gambar 4. 24	Pemanfaatan lahan sebagai pemancingan dan sumber air perkebunan	119
Gambar 4. 25	Pemanfaatan lahan sebagai wisata, lensa kamera menghadap ke selatan.....	119
Gambar 4. 26	Tanah longsor yang terjadi pada daerah penelitian, lensa menghadap ke tenggara.....	120
Gambar 5. 1	Lokasi pengambilan data dan lintasan stratigrafi terukur (Desa Tegalrejo)	123
Gambar 5. 2	Skema Alur Penelitian	124
Gambar 5. 3	Tongkat Jacob (Jacob's staff) untuk pengukuran jalur stratigrafi (kiri) dan pengukuran ketebalan dengan menggunakan tongkat Jacob pada lapisan miring (kanan).....	127
Gambar 5. 4	Contoh penggambaran graphic log (Coe, 2010), yang menonjolkan unsur tekstur dan struktur sedimen dalam satu kolom.	128
Gambar 5. 5	Klasifikasi proses-proses arus densitas (Middleton & Hampton, 1973)	128
Gambar 5. 6	Skema arus turbidit dan hasil endapannya (Mulder & Alexander, 2001.....	133
Gambar 5. 7	Hubungan antara lingkungan pengendapan sedimen dengan fasies sedimen (Selley, 1970).....	134
Gambar 5. 8	Klasifikasi lingkungan pengendapan klastik (Kendall., dkk, 2011	135
Gambar 5. 9	Hipotesa sikuen kipas bawah laut yang dapat berkembang selama proses progradasi kipas bawah laut. C.U adalah sikuen penebalan dan pengkasaran ke atas, F.U adalah sikuen penipisan dan penghalusan ke atas. CT adalah fasies classical turbidite, PS	

	adalah fasies batupasir kerikilan, CGL adalah fasies konglomerat, DF adalah fasies debris flow dan SL adalah fasies slump (Walker,1978).	138
Gambar 5. 10	Model ideal fasies turbidit sikuen Bouma (1962).	139
Gambar 5. 11	Model lingkungan kipas bawah laut berdasarkan asosiasi pengendapan lithofasies (Walker, 1978).....	141
Gambar 5. 12	Pembagian lingkungan pengendapan berdasarkan fosil foraminifera bentonik (Tipsword, dkk., 1966).....	142
Gambar 5. 13	A. Perselingan batupasir tufan menebal keatas masuk dalam smooth portion of suprafan lobes. B. batupasir karbonatan menebal keatas (thick up) yang masuk ke dalam smooth portion of suprafan lobe on mid fan (Walker, 1978).B	144
Gambar 5. 14	A. Perselingan batupasir tufan menebal keatas (thick up) yang masuk ke dalam smooth portion of suprafan lobe on mid fan (Walker, 1978). B. batupasir tufan menebal keatas masuk kedalam smooth - channelled portion dan perlapisan menipis ke atas masuk dalam fasies Channeled portion of suprafan lobesB	145
Gambar 5. 15	A . fasies massive sandstone masuk kedalam channelled portion of suprafan lobes B. Fasies CT 2 yang dominan dijumpai sehingga masuk ke dalam smooth portion of suprafan lobe on mid fan (Walker, 1978).	146
Gambar 5. 16	A. Perlapisan tuf lapilli masuk dalam fasies channelled portion of suprafan lobes. B Perlapisan tuf kasar menghalus ke atas masuk dalam fasies channelled portion of suprafan lobes, dan Perlapisan tuf halus karbonatan kontak tuf mengkasar keatas masuk dalam smooth- channelled of suprafan on mid fan (Walker, 1978).B.	147
Gambar 5. 17	A. Perselingan tuf halus mengkasar keatas masuk kedalam smooth-channelled dan tuf kasar menghalus ke atas (masuk kedalam chanbelled portion of suprafan lobes. B. Perlapisan tuf kasar dan tuf halus karbonatan yang menebal keatas (thick up)	

yang masuk ke dalam smooth-channelled portion of suprafan lobe on mid fan (Walker, 1978).148

Gambar 5. 19 A.Perselingan tuf halus-tuf sedang dan sisipan lapisan tuf halus karbonatan yang masuk ke dalam smooth portion of suprafan lobe on mid fan (Walker, 1978). B. batupasir tufan mengkasar keatas masuk kedalam smooth- channelled of suprafan lobes on mid fan (Walker, 1978).149