

BAB V

PENUTUP

V.1 Kesimpulan

1. Pada kuadran I terdeteksi adanya kekar dengan orientasi minor yang mengarah Tenggara-Barat Laut, untuk kekar orientasi mayor tegasan utama struktur geologi daerah penelitian pada seluruh kuadran mengarah ke Timur Laut-Barat Daya,
2. Data yang didapatkan dilapangan terbukti akurat sampai 90% dan berdistribusi normal pada setiap kuadran pada daerah penelitian.

V.2 Saran

Disarankan penelitian selanjutnya meneliti tentang sesar utama yang terdapat pada daerah penelitian untuk menambah informasi geologi lokal daerah setempat guna mengetahui struktur geologi di bawah permukaan.

DAFTAR PUSTAKA

- Massinai, Muhammad Altin., Reski Ayu Magfira Alimuddin., Maria. 2015. *Analisis Arah Kekar Parangloe Sulawesi Selatan dengan Menggunakan Program Dips.* Prosiding SNF-MKS.
- Billings, M.P., 1968, *Structural Geology*, 2nd Edition, Prentice-Hall of India Private Limited, New Delhi.
- Haniah, Nisrina. 2013. *Uji Normalitas dengan Metode Liliefors.* Jakarta
- G.J. Borradaile (2014), *Understanding Geology Through Maps, Elsevier.*
- Gosal, L. C., Raymond Ch.T., Hedrick H. K. 2018. *Analisis Spasial Tingkat Kerentanan Bencana Gunung Api Lokon di Kota Tomohon.* Jurnal Spasial Vol. 5, No.2.
- Jariah, Dewi Ainun., Ismira Luthfia., Nurita Dwi Puspita S., Muh. Rexy Syam., Deviana Frindy R., Hanifah Hamdah., Nuraisyah Pertiwi K., Muh. Fazlur Rahman., William Maesalangi., Muhammad Altin Massinai., Muhammad Fawzy Ismullah Massinai. 2019. *Penentuan Arah Tegasan Pembentuk Kekar Menggunakan Diagram Rosette (Studi Kasus Daerah Pattongtongan, Sulawesi Selatan).* Jurnal Geosaintek Vol.5 No.1.
- Massinai, Muhammad Altin. 2015. *Geomorfologi Tektonik.* Yogyakarta: Pustaka Ilmu.
- Massinai, Muhammad Altin. 2011. *Peranan Tektonik Dalam Berkontribusi Membentuk Geomorfologi Wilayah DAS Jeneberang.* Bandung: Program Pascasarjana Universitas Padjadjaran.
- Massinai, Muhammad Altin, Idayati. 2009. *Faktor Kestabilan Tanah pada Daerah Rawan Longsor Gunung Bawakaraeng.* Jogyakarta: Prosiding PIT 34 HAGI.

McClay, K. 1987. *The Mapping of Geological Structures*, John Wiley & Sons, Inc. NY. 161 p.

Noor, Djauhari. 2014. *Pengantar Geologi*. Bogor: Fakultas Teknik-UniversitaPakuan

Riduwan. 2010. Dasar-Dasar Statistika. Bandung: Penerbit: Alfabeta.

Rock Engineering Group. 1989. *Dips (Plotting, Analysis and Presentation of Structural Data Using Spherical Projection Techniques)*. Departement of Civil Engineering, University of Toronto

Sapiie, B., Aziz Nugraha, M., Kurniawan Wardana, R. dan Rifiyanto, A. 2017. *Fracture Characteristics of Mélange Complex Basement in Bantimala Area, South Sulawesi, Indonesia*. Indonesian Journal on Geoscience, Vol.4, No.2, hal. 121–141. <http://doi.org/10.17014/ijog.4.3.121-141>.

Sudjana. 2002. Metode Statistika. Bandung: Tarsito

Tim Penyusun Laboratorium Geologi ITB. 2009. *Geologi Struktur (Prinsip Dasar Geometri an Interpretasi)*. Bandung: Program Studi Teknik Geologi Institut Teknologi Bandung.

LAMPIRAN

Lampiran 1

Tabel Uji Liliefors

Strike Kekar Kuadran 1

Populasi : 1						
Strike Kekar (1)						
No	Data	Xi	Zi	F(Zi)	S(z) <i>s(z)</i>	f(z) <i>s(z)</i>
1	17	144	-1.752162	0.039873	0.0333333	0.0065397
2	16	150	-1.61432	0.053229	0.0666667	-0.0134373
3	18	159	-1.40755	0.079632	0.1	-0.0203677
4	22	162	-1.33863	0.090346	0.1333333	-0.0429873
5	24	173	-1.08591	0.138759	0.1666667	-0.0279076
6	20	174	-1.06294	0.143905	0.2333333	-0.0894281
7	21	174	-1.06294	0.143905	0.2333333	-0.0894281
8	7	179	-0.94807	0.171548	0.2666667	-0.0951189
9	8	190	-0.69535	0.243418	0.3	-0.0565823
10	9	195	-0.58048	0.280795	0.3333333	-0.0525379
11	30	200	-0.46561	0.320748	0.3666667	-0.0459191
12	5	215	-0.121	0.451847	0.4666667	-0.0148200
13	19	215	-0.121	0.451847	0.4666667	-0.0148200
14	23	215	-0.121	0.451847	0.4666667	-0.0148200
15	29	215	-0.121	0.451847	0.5	-0.0481534
16	6	216	-0.09802	0.460957	0.5333333	-0.0723763
17	4	219	-0.0291	0.488392	0.5666667	-0.0782745
18	25	234	0.315512	0.623813	0.6	0.0238134
19	26	235	0.338486	0.632501	0.6333333	-0.0008319
20	27	243	0.522279	0.699262	0.6666667	0.0325953
21	3	253	0.75202	0.773981	0.7	0.0739806
22	2	255	0.797969	0.787556	0.7333333	0.0542223
23	28	265	1.02771	0.847957	0.7666667	0.0812902
24	1	270	1.142581	0.873394	0.8	0.0733937
25	10	271	1.165555	0.878103	0.8333333	0.0447695
26	12	273	1.211503	0.887143	0.9	-0.0128513
27	13	273	1.211503	0.887143	0.9	-0.0128513
28	14	275	1.257452	0.895705	0.9333333	-0.0376284
29	11	278	1.326374	0.907642	0.9666667	-0.0590246
30	15	288	1.556116	0.94016	1	-0.0598403
RATA		220.2666667				
STANDAR DEVIASI		43.52718796				
T		0.0812902				
T Tabel		0.161				

Dip Kekar Kuadran I

Kuadran I						
Dip Kekar (°)						
No	Data	X _i	Z _i	F(Z _i)	S(z _i)	f(z _i)-s(z _i)
1	21	60	-3.798	0.00007	0.03333	-0.033260
2	16	73	-1.831	0.03356	0.06667	-0.033104
3	11	75	-1.528	0.06323	0.10000	-0.036770
4	20	78	-1.074	0.14135	0.13333	0.008014
5	15	79	-0.923	0.17801	0.16667	0.011342
6	8	81	-0.620	0.26751	0.20000	0.067509
7	28	83	-0.318	0.37534	0.23333	0.142005
8	12	84	-0.166	0.43391	0.30000	0.133906
9	13	84	-0.166	0.43391	0.30000	0.133906
10	5	86	0.136	0.55416	0.43333	0.120826
11	14	86	0.136	0.55416	0.43333	0.120826
12	23	86	0.136	0.55416	0.43333	0.120826
13	25	86	0.136	0.55416	0.43333	0.120826
14	1	87	0.287	0.61313	0.53333	0.079796
15	26	87	0.287	0.61313	0.53333	0.079796
16	29	87	0.287	0.61313	0.53333	0.079796
17	2	88	0.439	0.66959	0.63333	0.036261
18	3	88	0.439	0.66959	0.66667	0.002928
19	24	88	0.439	0.66959	0.63333	0.036261
20	17	89	0.590	0.72244	0.73333	-0.010895
21	18	89	0.590	0.72244	0.76667	-0.044228
22	27	89	0.590	0.72244	0.73333	-0.010895
23	4	90	0.741	0.77078	1.00000	-0.229223
24	6	90	0.741	0.77078	1.00000	-0.229223
25	7	90	0.741	0.77078	1.00000	-0.229223
26	9	90	0.741	0.77078	1.00000	-0.229223
27	10	90	0.741	0.77078	0.00000	0.770777
28	19	90	0.741	0.77078	0.00000	0.770777
29	22	90	0.741	0.77078	1.00000	-0.229223
30	30	90	0.741	0.77078	1.00000	-0.229223
RATA					85.1	
STANDAR DEVIASI					6.609032482	
T					0.142005	
T Tabel					0.161	

Strike Kekar Populasi II

Kuadran : 2						
No	Data	X _i	Z _i	F(Z _i)	S(z _i)	f(z _i)-s(z _i)
1	5	34	-1.8394	0.0329	0.0333	-0.00040150
2	21	35	-1.8277	0.0338	0.0667	-0.03287152
3	22	40	-1.7696	0.0384	0.1333	-0.09493805
4	23	40	-1.7696	0.0384	0.1333	-0.09493805
5	24	47	-1.6883	0.0457	0.1667	-0.12098662
6	25	63	-1.5023	0.0665	0.2000	-0.13349236
7	1	164	-0.3285	0.3713	0.2333	0.13792942
8	6	180	-0.1426	0.4433	0.3000	0.14331834
9	13	180	-0.1426	0.4433	0.3000	0.14331834
10	29	188	-0.0496	0.4802	0.3333	0.14689261
11	12	205	0.1480	0.5588	0.4000	0.15882262
12	28	205	0.1480	0.5588	0.4000	0.15882262
13	7	213	0.2410	0.5952	0.4667	0.12854010
14	8	215	0.2642	0.6042	0.4667	0.13752168
15	26	215	0.2642	0.6042	0.5333	0.07085501
16	11	217	0.2874	0.6131	0.5333	0.07978160
17	14	217	0.2874	0.6131	0.5667	0.04644827
18	9	218	0.2981	0.6176	0.6333	-0.01577712
19	29	218	0.2981	0.6176	0.6333	-0.01577712
20	10	219	0.3107	0.6220	0.7000	-0.07801792
21	20	219	0.3107	0.6220	0.7000	-0.07801792
22	15	221	0.3339	0.6308	0.7333	-0.10254790
23	17	226	0.3920	0.6525	0.8000	-0.14751303
24	19	226	0.3920	0.6525	0.8000	-0.14751303
25	30	228	0.4153	0.6610	0.8333	-0.17229917
26	16	254	0.7175	0.7635	0.8667	-0.10321332
27	1	310	1.3683	0.9144	0.9000	0.01438752
28	2	321	1.4961	0.9327	0.9333	-0.00064470
29	4	324	1.5310	0.9371	0.9667	-0.02955332
30	3	326	1.5542	0.9399	1.0000	-0.06006504
RATA		192.2666667				
STANDAR DEVIASI		86.04486934				
T		0.15882262				
T Tabel		0.161				

Dip Kekar Populasi II

Kuadran : 2

No	Data	X _i	Z _i	F(Z _i)	S(z _i)	f(z _i)-s(z _i)
1	5	34	-1.8394	0.0329	0.0333	-0.00040150
2	21	35	-1.8277	0.0338	0.0667	-0.03287152
3	22	40	-1.7696	0.0384	0.1333	-0.09493805
4	23	40	-1.7696	0.0384	0.1333	-0.09493805
5	24	47	-1.6883	0.0457	0.1667	-0.12098662
6	25	63	-1.5023	0.0665	0.2000	-0.13349236
7	1	164	-0.3285	0.3713	0.2333	0.13792942
8	6	180	-0.1426	0.4433	0.3000	0.14331834
9	13	180	-0.1426	0.4433	0.3000	0.14331834
10	29	188	-0.0496	0.4802	0.3333	0.14689261
11	12	205	0.1480	0.5588	0.4000	0.15882262
12	28	205	0.1480	0.5588	0.4000	0.15882262
13	7	213	0.2410	0.5952	0.4667	0.12854010
14	8	215	0.2642	0.6042	0.4667	0.13752168
15	26	215	0.2642	0.6042	0.5333	0.07085501
16	11	217	0.2874	0.6131	0.5333	0.07978160
17	14	217	0.2874	0.6131	0.5667	0.04644827
18	9	218	0.2991	0.6176	0.6333	-0.01577712
19	29	218	0.2991	0.6176	0.6333	-0.01577712
20	10	219	0.3107	0.6220	0.7000	-0.07801792
21	20	219	0.3107	0.6220	0.7000	-0.07801792
22	15	221	0.3339	0.6308	0.7333	-0.10254790
23	17	226	0.3920	0.6525	0.8000	-0.14751303
24	19	226	0.3920	0.6525	0.8000	-0.14751303
25	30	228	0.4153	0.6610	0.8333	-0.17229917
26	16	254	0.7175	0.7635	0.8667	-0.10321332
27	1	310	1.3683	0.9144	0.9000	0.01438752
28	2	321	1.4961	0.9327	0.9333	-0.00064470
29	4	324	1.5310	0.9371	0.9667	-0.02955332
30	3	326	1.5542	0.9399	1.0000	-0.06006504
RATA		192.2666667				
STANDAR DEVIASI		86.04486934				
T		0.15882262				
T Tabel		0.161				

Strike Kekar III

Kuadran : 3						
No	Data	Xi	Zi	F(Zi)	S(z) _i	f(z) _i -s(z) _i
1	25	59	-4.219054	0.00001227	0.0333333	-0.03332107
2	28	187	-0.766120	0.22180254	0.0666667	0.15513587
3	26	195	-0.550311	0.29105292	0.1333333	0.15771959
4	27	195	-0.550311	0.29105292	0.1333333	0.15771959
5	1	202	-0.361479	0.35887069	0.2000000	0.15887069
6	24	202	-0.361479	0.35887069	0.2000000	0.15887069
7	30	204	-0.307527	0.37922117	0.2333333	0.14588783
8	4	211	-0.118695	0.45275866	0.3000000	0.15275866
9	14	211	-0.118695	0.45275866	0.3000000	0.15275866
10	2	212	-0.091719	0.46346083	0.3333333	0.13012749
11	3	212	-0.091719	0.46346083	0.3666667	0.09679416
12	10	212	-0.091719	0.46346083	0.4000000	0.06346083
13	5	215	-0.010790	0.49569533	0.4333333	0.06236200
14	7	215	-0.010790	0.49569533	0.4666667	0.02902866
15	15	216	0.016186	0.50645685	0.5000000	0.00645685
16	18	218	0.070138	0.52795798	0.5333333	-0.00537536
17	17	219	0.097114	0.53868198	0.5666667	-0.02798469
18	6	220	0.124090	0.54937792	0.6000000	-0.05062208
19	9	220	0.124090	0.54937792	0.6333333	-0.08395542
20	12	220	0.124090	0.54937792	0.6666667	-0.11728875
21	11	221	0.151066	0.56003812	0.7000000	-0.13996188
22	16	222	0.178042	0.57065497	0.7333333	-0.16267837
23	21	223	0.205018	0.58122095	0.7666667	-0.18544572
24	20	228	0.339898	0.63303340	0.8000000	-0.16696660
25	19	235	0.528731	0.70150379	0.8333333	-0.13182954
26	22	237	0.582683	0.71994651	0.8666667	-0.14672016
27	23	244	0.771515	0.77979911	0.9000000	-0.12020089
28	13	247	0.852443	0.80301589	0.9333333	-0.13031745
29	14	250	0.933371	0.82468583	0.9666667	-0.14198084
30	8	310	2.551934	0.99464366	1.0000000	-0.00535634
RATA		215.4				
STANDAR DEVIAS		37.06992461				
T		0.15887069				
T Tabel		0.161				

Dip Kekar Kuadran 3

Kuadran : 3

No	Data	Xi	Zi	F(Zi)	S(zj)	f(zj)-s(zj)
1	20	50	-3.84195	0.000061	0.033333	-0.03327230
2	14	68	-1.71628	0.043055	0.066667	-0.02361130
3	29	73	-1.12582	0.130121	0.100000	0.03012150
4	1	75	-0.88963	0.186832	0.133333	0.05349853
5	21	75	-0.88963	0.186832	0.166667	0.02016520
6	26	76	-0.77154	0.220194	0.200000	0.02019378
7	8	79	-0.41726	0.338244	0.233333	0.10491048
8	4	80	-0.29917	0.382406	0.266667	0.11573921
9	10	80	-0.29917	0.382406	0.300000	0.08240588
10	6	81	-0.18108	0.428154	0.333333	0.09482084
11	2	82	-0.06298	0.474890	0.366667	0.10822345
12	25	82	-0.06298	0.474890	0.400000	0.07489011
13	19	83	0.05511	0.521975	0.433333	0.08864122
14	12	84	0.17320	0.568754	0.466667	0.10208725
15	30	84	0.17320	0.568754	0.500000	0.06875392
16	9	86	0.40939	0.658873	0.533333	0.12553919
17	13	86	0.40939	0.658873	0.566667	0.09220586
18	27	86	0.40939	0.658873	0.600000	0.05887253
19	7	87	0.52748	0.701070	0.633333	0.06773675
20	15	87	0.52748	0.701070	0.666667	0.03440342
21	27	87	0.52748	0.701070	0.700000	0.00107009
22	22	88	0.64557	0.740722	0.733333	0.00738882
23	3	89	0.76367	0.777467	0.766667	0.01080020
24	18	89	0.76367	0.777467	0.800000	-0.02253313
25	23	89	0.76367	0.777467	0.833333	-0.05586647
26	5	90	0.88176	0.811046	0.866667	-0.05562031
27	11	90	0.88176	0.811046	0.900000	-0.08895364
28	27	90	0.88176	0.811046	0.933333	-0.12228697
29	28	90	0.88176	0.811046	0.966667	-0.15562031
30	29	90	0.88176	0.811046	1.000000	-0.18895364
RATA		82.53333333				
STANDAR DEVIASI		8.467924606				
T		0.12553919				
T Tabel		0.161				

Strike Kekar IV

Kuadran : 4

No	Data	X _i	Z _i	F(Z _i)	S(z _i)	f(z _i)-s(z _i)
1	28	140	-1.93141748	0.02671572	0.033333333	-0.00661761
2	29	145	-1.84136072	0.03278436	0.066666667	-0.03388231
3	15	203	-0.79670221	0.21281200	0.100000000	0.11281200
4	25	203	-0.79670221	0.21281200	0.133333333	0.07947867
5	14	213	-0.61658867	0.26875303	0.166666667	0.10208637
6	26	214	-0.59857732	0.27472739	0.200000000	0.07472739
7	3	215	-0.58056596	0.28076651	0.233333333	0.04743318
8	2	218	-0.52653190	0.29325935	0.266666667	0.03259268
9	7	225	-0.40045243	0.34441166	0.300000000	0.04441166
10	16	225	-0.40045243	0.34441166	0.333333333	0.01107832
11	9	228	-0.34641837	0.36451416	0.366666667	-0.00215250
12	27	228	-0.34641837	0.36451416	0.400000000	-0.03548584
13	5	230	-0.31039566	0.37813005	0.433333333	-0.05520329
14	18	230	-0.31039566	0.37813005	0.466666667	-0.08853662
15	12	233	-0.25636160	0.39883582	0.500000000	-0.10116418
16	8	235	-0.22033889	0.41280362	0.533333333	-0.12052972
17	13	235	-0.22033889	0.41280362	0.566666667	-0.15386305
18	24	239	-0.14829348	0.44105558	0.600000000	-0.15894442
19	9	240	-0.13028212	0.44817161	0.633333333	-0.18516172
20	1	245	-0.04022536	0.48395673	0.666666667	-0.18270994
21	11	245	-0.04022536	0.48395673	0.700000000	-0.21604327
22	17	247	-0.00420265	0.49832339	0.733333333	-0.23500994
23	4	260	0.22994495	0.59093273	0.766666667	-0.17573394
24	6	260	0.22994495	0.59093273	0.800000000	-0.20906727
25	30	332	1.52676241	0.93658995	0.833333333	0.10325662
26	19	335	1.58079647	0.94303771	0.866666667	0.07637104
27	23	340	1.67085323	0.95262466	0.900000000	0.05262466
28	21	346	1.77892136	0.96237367	0.933333333	0.02904034
29	20	350	1.85096677	0.96791283	0.966666667	0.00124617
30	22	358	1.99505760	0.977	1.000000000	-0.02301830
RATA		247.2333333				
STANDAR DEVIASI		55.52053571				
T		0.10208637				
T Tabel		0.161				

Dip Kekar Kuadran IV

Kuadran IV						
No	Data	X _i	Z _i	F(Z _i)	S(z _i)	f(z _i)-s(z _i)
1	2	65	-3.49522853	0.00023683	0.03333333	-0.03309651
2	3	75	-1.75342029	0.03976495	0.06666667	-0.02690172
3	4	78	-1.23087782	0.10918428	0.13333333	-0.02414905
4	10	78	-1.23087782	0.10918428	0.13333333	-0.02414905
5	9	79	-1.05669700	0.14532495	0.16666667	-0.02134172
6	1	80	-0.88251617	0.18874887	0.20000000	-0.01125113
7	5	82	-0.53415453	0.29661731	0.26666667	0.02995065
8	30	82	-0.53415453	0.29661731	0.26666667	0.02995065
9	6	83	-0.35997370	0.35943340	0.33333333	0.02610007
10	18	83	-0.35997370	0.35943340	0.33333333	0.02610007
11	7	86	0.16256877	0.56457101	0.43333333	0.13123768
12	17	86	0.16256877	0.56457101	0.43333333	0.13123768
13	26	86	0.16256877	0.56457101	0.43333333	0.13123768
14	8	87	0.33674959	0.63184716	0.56666667	0.06518050
15	11	87	0.33674959	0.63184716	0.56666667	0.06518050
16	15	87	0.33674959	0.63184716	0.56666667	0.06518050
17	16	87	0.33674959	0.63184716	0.56666667	0.06518050
18	12	88	0.51093042	0.69530011	0.60000000	0.09530011
19	13	88	0.51093042	0.69530011	0.70000000	-0.00469989
20	14	88	0.51093042	0.69530011	0.70000000	-0.00469989
21	25	88	0.51093042	0.69530011	0.70000000	-0.00469989
22	20	89	0.68511124	0.75336314	0.73333333	0.02002980
23	19	90	0.85929206	0.80491030	1.00000000	-0.19508970
24	21	90	0.85929206	0.80491030	1.00000000	-0.19508970
25	22	90	0.85929206	0.80491030	1.00000000	-0.19508970
26	23	90	0.85929206	0.80491030	1.00000000	-0.19508970
27	24	90	0.85929206	0.80491030	1.00000000	-0.19508970
28	27	90	0.85929206	0.80491030	1.00000000	-0.19508970
29	28	90	0.85929206	0.80491030	1.00000000	-0.19508970
30	29	90	0.85929206	0.80491030	1.00000000	-0.19508970
RATA		85.06666667				
STANDAR DEVIASI		5.741160121				
T		0.13123768				
T Tabel		0.161				

Strike Sesar

Strike Sesar						
No	Data	X_i	Z_i	$F(Z_i)$	$S(z_i)$	$f(z_i)-s(z_i)$
1	6	58	-1.96098	0.02494	0.04348	-0.01854
2	7	69	-1.81306	0.03491	0.08696	-0.05205
3	10	70	-1.79961	0.03596	0.13043	-0.09447
4	11	100	-1.39619	0.08133	0.17391	-0.09258
5	9	110	-1.26172	0.10353	0.21739	-0.11387
6	8	126	-1.04656	0.14765	0.26087	-0.11322
7	1	200	-0.05145	0.47948	0.30435	0.17514
8	4	203	-0.01111	0.49557	0.34783	0.14774
9	3	213	0.12337	0.54909	0.3913	0.15779
10	5	220	0.2175	0.58609	0.43478	0.15131
11	2	229	0.33852	0.63252	0.47826	0.15425
12	20	238	0.45955	0.67708	0.52174	0.15534
13	22	240	0.48645	0.68667	0.56522	0.12146
14	23	242	0.51334	0.69614	0.6087	0.08745
15	21	246	0.56713	0.71469	0.65217	0.06251
16	15	248	0.59402	0.72375	0.73913	-0.01538
17	16	248	0.59402	0.72375	0.73913	-0.01538
18	19	256	0.7016	0.75854	0.78261	-0.02407
19	12	257	0.71505	0.76271	0.82609	-0.06338
20	14	273	0.93021	0.82387	0.86957	-0.0457
21	13	279	1.01089	0.84397	0.91304	-0.06908
22	18	280	1.02434	0.84716	0.95652	-0.10936
23	17	283	1.06468	0.85649	1	-0.14351

Dip Sesar

Dip Sesar						
No	Data	Xi	Zi	F(Zi)	S(z) _i	f(z) _i -s(z) _i
1	10	10	-2.25563	0.01205	0.04348	-0.03143
2	11	25	-1.57894	0.05717	0.08696	-0.02978
3	18	29	-1.39849	0.08098	0.13043	-0.04945
4	17	40	-0.90225	0.18346	0.17391	0.00955
5	15	45	-0.67669	0.2493	0.21739	0.03191
6	20	46	-0.63158	0.26383	0.26087	0.00296
7	14	48	-0.54135	0.29413	0.30435	-0.01022
8	12	49	-0.49624	0.30986	0.34783	-0.03796
9	19	52	-0.3609	0.35909	0.3913	-0.03222
10	6	58	-0.09023	0.46405	0.47826	-0.01421
11	9	58	-0.09023	0.46405	0.47826	-0.01421
12	7	59	-0.04511	0.48201	0.52174	-0.03973
13	13	60	0	0.5	0.56522	-0.06522
14	8	62	0.09023	0.53595	0.6087	-0.07275
15	7	69	0.40601	0.65763	0.65217	0.00546
16	23	71	0.49624	0.69014	0.69565	-0.00551
17	21	75	0.67669	0.7507	0.73913	0.01157
18	1	83	1.03759	0.85027	0.78261	0.06766
19	3	84	1.0827	0.86053	0.82609	0.03444
20	5	87	1.21804	0.8884	0.86957	0.01883
21	2	90	1.35338	0.91203	1	-0.08797
22	4	90	1.35338	0.91203	1	-0.08797
23	22	90	1.35338	0.91203	1	-0.08797

Lampiran 2

Foto-foto Pengambilan Data di Lapangan

