

DAFTAR PUSTAKA

- Balasco, M., Lapenna, V., Rizzo, E., & Telesca, L. (2022). Deep Electrical Resistivity Tomography for Geophysical Investigations: The State of the Art and Future Directions. *Geosciences*, 12(12), 438.
- Binley, A., Ramirez, A., & Daily, W. (1995). Regularised Image Reconstruction of Noisy Electrical Resistance Tomography Data.
- Djoko Santoso. (2002). "Pengantar Teknik Geofisika", Bandung: ITB Press.
- Griffiths, D.H., Barker, R.D. (2011). "Two-dimensional Resistivity Imaging", Inversion for Applied Geophysics.
- Hercog, D., & Gergič, B. (2014). A Flexible Microcontroller-Based Data Acquisition Device. *Sensors*, 14(6), 9755-9775.
- Hidayah, B.A. (2023). Design and Implementation of a Composite Array Resistivity Data Logger for High-Resolution 2D Inversion Modeling.
- Hongxia, W. (2009). The Research of Half-bridge DC/DC Converter Based on DSP. 2009 Third International Symposium on Intelligent Information Technology Application, 545-548.
- Loke, M. (2001). Electrical imaging surveys for environmental and engineering studies. *A Practical Guide to 2D and 3D Surveys*.
- Loke, M.H., & Barker, R.D. (1996). "Rapid least-squares inversion of apparent resistivity pseudo sections by a quasi-Newton method." *Geophysical Prospecting*, 44(1), 131-152.
- Lowrie W. (2007). "Fundamentals of Geophysics", Cambridge: Cambridge University Press.
- Nugroho, M. W., Farida A, F. A. N., & Maya, K. (2018). Analisis Struktur Lapisan Bawah Permukaan dengan Metode ERT dalam Perencanaan Pondasi. *CIVILLA*, 3(2), 186–191.
- Olatunji S. (1999). "Geophysical Site Investigation of the Federal College of Education, Zaria, Nigeria", Zaria: Master Thesis, Department of Physics, Faculty of Science, Ahmadu Bello University.
- Oyeyemi, K. D., Aizebeokhai, A. P., Metwaly, M., Omobulejo, O., Sanuade, O. A., & Okon, E. E. (2022). Assessing the suitable electrical resistivity arrays for characterization of basement aquifers using numerical modeling. *Heliyon*, 8(1), 1427.



- Pelton, W. H., & Smith, R. S. (1979). "Dipole-dipole resistivity measurements for the exploration geophysicist." *Geophysics*, 44(8), 1313-1332.
- Purbo, H. M. M. (1968). "Hydrogeology and Hydrogeologic Mapping In Indonesia." Bandung : Geological Survey of Indonesia.
- Ramadani, P., Malik, U. (2020). "Pemetaan Potensi Sumber Daya Air Bawah Tanah di Kecamatan Rumbai Pesisir dengan menggunakan Metode Geolistrik Aturan Schlumberger". *Aptek*, 12(1), 22-26.
- Reynolds, J. M. (1997). *An Introduction to Applied and Environmental Geophysics*. John Wiley & Sons.
- Samouelian A., Cousin I., Tabbagh A. B., dan Richard G. (2005)., "Electrical Resistivity Survey in Soil Science: a review", *Soil and Tillage Research*, Elsevier, 173-193.
- Schepers R., Rafat G., Gelbke C., dan Lehmann B. (2001) "Application of Borehole Logging, Core Imaging and Tomography to Geotechnical Exploration", *International Journal of Rock Mechanics dan Mining Sciences*, hal. 867-876.
- Sukanto, R dan Supriatna. 1982. *Geologi Lembar Ujung Pandang, Benteng dan Sinjai Sulawesi*, Pusat Penelitian dan Pengembangan Geologi Direktorat Pertambangan Umum Departemen Pertambangan dan Energi, Bandung.
- Sunardi, B., Suyanto, I., Susilanto, P. (2016). "Tomografi ERT Untuk Identifikasi Litologi Pada Lokasi Rencana Bendung Dan Terowongan di Sulawesi Utara".
- Telford, W.M., Geldart, L.P., Sheriff, R.E. (1990). "Applied Geophysics".
- Telford, W.M., Geldart, L.P., Sheriff, R.E. (2012). *Magnetic Methods*. In *Applied Geophysics* (pp. 62–135). Cambridge University Press.
- Ward, S.H., Friedman, J.D. (2006). "Electrical Resistivity and Conductivity". In: *Geophysical Electromagnetic Theory and Methods*.
- Wróbel, M., Stan-Kłeczek, I., Marciniak, A., Majdański, M., Kowalczyk, S., Nawrot, A., & Cader, J. (2022). Integrated Geophysical Imaging and Remote Sensing for Enhancing Geological Interpretation of Landslides with Uncertainty Estimation-A Case Study from Cisieć, Poland. *Remote Sensing*, 15(1), 238.



L
A
M
P
I
R
A
N



Data Hasil Pengukuran Laboratorium

Konfigurasi Wenner

No	C1	C2	P1	P2	A	V
1	1	4	2	3	0.000005	0.062
2	2	5	3	4	0.0000026	0.799
3	3	6	4	5	0.0000015	1.018
4	4	7	5	6	0.0000001	-0.039
5	5	8	6	7	0.0000003	0.093
6	6	9	7	8	0.0000007	0.069
7	7	10	8	9	0.0000003	0.015
8	8	11	9	10	0.0000004	0.154
9	9	12	10	11	0.000001	-0.002
10	10	13	11	12	0.0000002	-0.047
11	11	14	12	13	0.0000011	0.327
12	12	15	13	14	0.0000003	0.057
13	13	16	14	15	0.0000026	0.22
14	14	17	15	16	0.0000037	1.2
15	15	18	16	17	0.0000024	0.589
16	16	19	17	18	0.0000027	0.639
17	17	20	18	19	0.000002	0.538
18	18	21	19	20	0.0000005	0.039
19	19	22	20	21	0.0000007	0.124
20	20	23	21	22	0.000001	0.102
21	21	24	22	23	0.0000027	1.004
22	1	7	3	5	0.0000024	1.521
23	3	9	5	7	0.0000037	2.825
24	5	11	7	9	0.0000021	0.335
25	7	13	9	11	0.0000018	0.455
26	9	15	11	13	0.0000007	0.123
27	11	17	13	15	0.000001	0.758
28	13	19	15	17	0.0000015	0.296
29	15	21	17	19	0.0000036	1.069
30	17	23	19	21	0.0000021	1.531
31	2	8	4	6	0.0000001	0.04
32	4	10	6	8	0.0000043	1.241
				0	0.000001	0.345
				2	0.0000013	0.261
				4	0.0000026	0.216
				6	0.0000007	0.201
				8	0.0000023	1.725



No	C1	C2	P1	P2	A	V
38	14	22	18	16	0.0000037	0.514
39	16	24	20	22	0.0000019	0.433
40	1	10	4	7	0.0000034	2.671
41	4	13	7	10	0.0000007	0.107
42	7	16	10	13	0.0000024	0.272
43	10	19	13	16	0.0000027	0.464
44	13	22	16	19	0.0000028	1.005
45	2	11	5	8	0.000002	0.385
46	5	14	8	11	0.000001	0.183
47	8	17	11	14	0.0000006	0.092
48	11	20	14	17	0.0000019	-0.123
49	14	23	17	20	0.0000038	1.22
50	3	12	6	9	0.0000024	1.001
51	6	15	9	12	0.0000043	1.155
52	9	18	12	15	0.0000032	0.882
53	12	21	15	18	0.0000007	0.156
54	15	24	18	21	0.0000023	0.898
55	1	13	5	9	0.000001	0.123
56	5	17	9	13	0.0000039	1.695
57	9	21	13	17	0.0000016	0.087
58	2	14	6	10	0.0000016	0.186
59	6	18	10	14	0.0000005	0.179
60	10	22	14	18	0.0000021	0.238
61	3	15	7	11	0.0000008	0.122
62	7	19	11	15	0.0000022	0.744
63	11	23	15	19	0.0000011	0.653
64	4	16	8	12	0.0000001	-0.047
65	8	20	12	16	0.0000009	0.21
66	12	24	16	20	0.0000007	0.163
67	1	16	6	11	0.0000039	0.588
68	6	21	11	16	0.0000005	0.09
69	2	17	7	12	0.0000032	0.189
70	7	22	12	17	0.000002	0.445
71	3	18	8	13	0.0000058	0.971
72	8	23	13	18	0.0000024	0.435
73	4	19	9	14	0.0000025	0.578
74	9	24	14	19	0.0000005	0.169
75	5	20	10	15	0.0000021	1.162
76	6	21	11	16	0.0000007	0.175
77	7	22	12	17	0.0000036	2.861

No	C1	C2	P1	P2	A	V
78	8	23	13	18	0.0000039	1.717
79	9	24	14	19	0.0000014	-0.11
80	1	19	7	13	0.0000041	1.181
81	2	20	8	14	0.0000008	0.103
82	3	21	9	15	0.0000045	1.031
83	4	22	10	16	0.0000018	1.001
84	5	23	11	17	0.0000007	0.098
85	6	24	12	18	0.0000005	0.131
86	1	22	8	15	0.0000026	0.621
87	2	23	9	16	0.0000009	0.704
88	3	24	10	17	0.0000025	2.02

Data Hasil Pengukuran Laboratorium

Konfigurasi Komposit Dipol – Dipol Gradient

No	C1	C2	P1	P2	A	V
1	2	1	3	4	0.00934	0.431
2	2	1	4	5	0.00086	0.126
3	2	1	5	6	0.00905	0.041
4	2	1	6	7	0.00901	0.02
5	2	1	7	8	0.00892	0.012
6	2	1	8	9	0.00884	0.005
7	2	1	9	10	0.00887	0.004
8	2	1	10	11	0.00899	0.01
9	2	1	11	12	0.00906	0.005
10	2	1	12	13	0.00912	0.01
11	2	1	13	14	0.00785	0.00126
12	2	1	14	15	0.00917	0.002
13	2	1	15	16	0.0067	0.0017
14	2	1	16	17	0.00876	0.0007
15	2	1	17	18	0.00923	0.002
16	2	1	18	19	0.00933	0.00004
17	2	1	19	20	0.00973	0.00067
18	2	1	20	21	0.00996	0.00241
19	2	1	21	22	0.01001	0.00062
20	2	1	22	23	0.00987	0.00089
				24	0.0093	-0.00051
				6	0.00413	0.416
				8	0.00519	0.065
				10	0.00561	0.02
				12	0.00582	0.015



No	C1	C2	P1	P2	A	V
26	3	1	12	14	0.00602	0.016
27	3	1	14	16	0.00613	0.007
28	3	1	16	18	0.0063	0.003
29	3	1	18	20	0.00626	0.001
30	3	1	20	22	0.00641	0.001
31	3	1	22	24	0.00866	-0.00034
32	4	1	5	8	0.00625	0.584
33	4	1	8	11	0.00608	0.064
34	4	1	11	14	0.00597	0.024
35	4	1	14	17	0.00581	0.015
36	4	1	17	20	0.00569	0.005
37	4	1	20	23	0.00564	0.274
38	5	1	6	10	0.00504	0.72
39	5	1	10	14	0.00499	0.106
40	5	1	14	18	0.00502	0.029
41	5	1	18	22	0.00514	0.007
42	6	1	7	12	0.0029	0.468
43	6	1	12	17	0.00336	0.094
44	6	1	17	22	0.00368	0.012
45	7	1	8	14	0.00276	0.556
46	7	1	14	20	0.0026	0.046
47	8	1	9	16	0.00164	0.333
48	8	1	16	23	0.0018	0.019
49	9	1	10	18	0.00482	1.152
50	10	1	11	20	0.00475	1.453
51	11	1	12	22	0.00476	1.731
52	12	1	13	24	0.00186	0.633
53	3	2	4	5	0.00823	0.556
54	3	2	5	6	0.00758	0.105
55	3	2	6	7	0.00707	0.045
56	3	2	7	8	0.0063	0.018
57	3	2	8	9	0.00569	0.01
58	3	2	9	10	0.00507	0.003
59	3	2	10	11	0.00466	0.003
60	3	2	11	12	0.00426	0.001
61	3	2	12	13	0.00404	0.01
62	3	2	13	14	0.00391	0.001
63	3	2	14	15	0.00381	0.002
64	3	2	15	16	0.00375	0.002
65	3	2	16	17	0.00367	-0.003
66	3	2	17	18	0.00434	0.0008
67	3	2	18	19	0.01095	0.00096
68	3	2	19	20	0.01094	0.00074

No	C1	C2	P1	P2	A	V
69	3	2	20	21	0.00424	0.0006
70	3	2	21	22	0.01045	0.00046
71	3	2	22	23	0.00982	0.00091
72	3	2	23	24	0.00911	-0.00028
73	4	2	5	7	0.00552	0.439
74	4	2	6	8	0.00516	0.157
75	4	2	7	9	0.00444	0.061
76	4	2	8	10	0.00445	0.033
77	4	2	9	11	0.00428	0.018
78	4	2	10	12	0.00424	0.016
79	4	2	11	13	0.00411	0.027
80	4	2	12	14	0.00393	0.00826
81	4	2	13	15	0.00387	0.009
82	4	2	14	16	0.00404	0.006
83	4	2	15	17	0.00386	0.005
84	4	2	16	18	0.00327	0.004
85	4	2	17	19	0.00378	0.002
86	4	2	18	20	0.00378	0.001
87	4	2	19	21	0.00376	0.001
88	4	2	20	22	0.00376	0.001
89	4	2	21	23	0.00381	0.003
90	4	2	22	24	0.00391	0.001
91	5	2	6	9	0.00369	0.404
92	5	2	7	10	0.00365	0.157
93	5	2	8	11	0.00379	0.084
94	5	2	9	12	0.00374	0.053
95	5	2	10	13	0.00376	0.06
96	5	2	11	14	0.00375	0.059
97	5	2	12	15	0.00379	0.052
98	5	2	13	16	0.00163	0.026
99	5	2	14	17	0.00384	0.018
100	5	2	15	18	0.00384	0.011
101	5	2	16	19	0.00387	0.006
102	5	2	17	20	0.00388	0.005
103	5	2	18	21	0.00392	0.003
104	5	2	19	22	0.00395	0.003
105	5	2	20	23	0.00405	0.002
106	5	2	21	24	0.00404	0.001
				11	0.00192	0.269
				12	0.00196	0.119
				13	0.00207	0.086
				14	0.00221	0.082
				15	0.00246	0.118



No	C1	C2	P1	P2	A	V
112	6	2	12	16	0.00271	0.074
113	6	2	13	17	0.00283	0.039
114	6	2	14	18	0.00299	0.028
115	6	2	15	19	0.00315	0.018
116	6	2	16	20	0.00322	0.011
117	6	2	17	21	0.00331	0.009
118	6	2	18	22	0.00337	0.005
119	6	2	19	23	0.00343	0.005
120	6	2	20	24	0.00353	0.002
121	7	2	8	13	0.00196	0.381
122	7	2	13	18	0.00195	0.047
123	7	2	18	23	0.00209	0.007
124	8	2	9	15	0.00152	0.0469
125	8	2	15	21	0.00161	0.028
126	9	2	10	17	0.00316	0.766
127	9	2	17	24	0.00317	0.036
128	10	2	11	19	0.00315	0.97
129	11	2	12	21	0.00301	1.125
130	12	2	13	23	0.00143	0.52
131	4	3	5	6	0.0058	0.294
132	4	3	6	7	0.00397	0.064
133	4	3	7	8	0.00392	0.022
134	4	3	8	9	0.00376	0.012
135	4	3	9	10	0.00408	0.011
136	4	3	10	11	0.00424	0.008
137	4	3	11	12	0.00418	0.006
138	4	3	12	13	0.00408	0.014
139	4	3	13	14	0.00406	0.004
140	4	3	14	15	0.00418	0.003
141	4	3	15	16	0.00422	0.002
142	4	3	16	17	0.00443	0.002
143	4	3	17	18	0.00447	0.002
144	4	3	18	19	0.00442	4.70E-07
145	4	3	19	20	0.00434	-0.002
146	4	3	20	21	0.00433	0.004
147	4	3	21	22	0.00456	0.0001
148	4	3	22	23	0.00446	0.001
149	4	3	23	24	0.00447	-0.001
150	5	3	6	8	0.00464	0.492
151	5	3	8	10	0.00476	0.076
152	5	3	10	12	0.00509	0.036
153	5	3	12	14	0.00519	0.048
154	5	3	14	16	0.00531	0.016

No	C1	C2	P1	P2	A	V
155	5	3	16	18	0.00518	0.004
156	5	3	18	20	0.00532	0.001
157	5	3	20	22	0.00547	0.003
158	5	3	22	24	0.00544	0.001
159	6	3	7	10	0.00285	0.393
160	6	3	10	13	0.00302	0.084
161	6	3	13	16	0.00304	0.033
162	6	3	16	19	0.0032	0.009
163	6	3	19	22	0.00349	0.005
164	7	3	8	12	0.00216	0.389
165	7	3	12	16	0.00214	0.092
166	7	3	16	20	0.00232	0.013
167	7	3	20	24	0.00248	0.003
168	8	3	9	14	0.00169	0.311
169	8	3	14	19	0.00177	0.042
170	8	3	19	24	0.00165	0.007
171	9	3	10	16	0.00358	0.839
172	9	3	16	22	0.00365	0.053
173	10	3	11	18	0.00346	1.035
174	11	3	12	20	0.00348	1.309
175	12	3	13	22	0.00138	0.504
176	13	3	14	24	0.00028	0.127
177	5	4	6	7	0.00794	0.525
178	5	4	7	8	0.0073	0.121
179	5	4	8	9	0.00674	0.056
180	5	4	9	10	0.00639	0.021
181	5	4	10	11	0.00602	0.013
182	5	4	11	12	0.00596	0.015
183	5	4	12	13	0.0058	0.022
184	5	4	13	14	0.00572	0.011
185	5	4	14	15	0.00572	0.007
186	5	4	15	16	0.00565	0.004
187	5	4	16	17	0.0056	0.004
188	5	4	17	18	0.00559	0.003
189	5	4	18	19	0.00558	0.001
190	5	4	19	20	0.00564	0.001
191	5	4	20	21	0.00566	0.001
192	5	4	21	22	0.00556	-0.001
				23	0.00558	0.002
				24	0.00556	0.001
				9	0.00291	0.334
				11	0.00319	0.047
				13	0.00358	0.058



No	C1	C2	P1	P2	A	V
198	6	4	13	15	0.00004	0.026
199	6	4	15	17	0.00391	0.012
200	6	4	17	19	0.00419	0.003
201	6	4	19	21	0.00435	0.004
202	6	4	21	23	0.00439	0.002
203	7	4	8	11	0.00261	0.434
204	7	4	11	14	0.00263	0.115
205	7	4	14	17	0.0027	0.031
206	7	4	17	20	0.00279	0.008
207	7	4	20	23	0.0029	0.003
208	8	4	9	13	0.00212	0.357
209	8	4	13	17	0.00199	0.068
210	8	4	17	21	0.00183	0.011
211	9	4	10	15	0.00386	0.831
212	9	4	15	20	0.00381	0.086
213	10	4	11	17	0.0037	1.08
214	10	4	17	23	0.00355	0.054
215	11	4	12	19	0.00374	1.389
216	12	4	13	21	0.00158	0.579
217	13	4	14	23	0.0002	0.0024
218	6	5	7	8	0.00605	0.414
219	6	5	8	9	0.00642	0.151
220	6	5	9	10	0.00622	0.041
221	6	5	10	11	0.00587	0.02
222	6	5	11	12	0.00591	0.022
223	6	5	12	13	0.00581	0.035
224	6	5	13	14	0.0055	0.014
225	6	5	14	15	0.00536	0.008
226	6	5	15	16	0.00501	0.006
227	6	5	16	17	0.00465	0.003
228	6	5	17	18	0.00454	0.001
229	6	5	18	19	0.00445	0.001
230	6	5	19	20	0.00439	-0.179
231	6	5	20	21	0.00437	0.001
232	6	5	21	22	0.00438	-0.002
233	6	5	22	23	0.0045	0.001
234	6	5	23	24	0.00462	0.001
235	7	5	8	10	0.00218	0.284
236	7	5	10	12	0.002	0.042
237	7	5	12	14	0.00201	0.049
238	7	5	14	16	0.00202	0.015
239	7	5	16	18	0.00212	0.005
240	7	5	18	20	0.00222	0.003

No	C1	C2	P1	P2	A	V
241	7	5	20	22	0.00233	0.003
242	7	5	22	24	0.00233	0.001
243	8	5	9	12	0.00161	0.201
244	8	5	12	15	0.00179	0.093
245	8	5	15	18	0.00181	0.019
246	8	5	18	21	0.00178	0.005
247	8	5	21	24	0.00138	0.002
248	9	5	10	14	0.00322	0.634
249	9	5	14	18	0.0032	0.094
250	9	5	18	22	0.00337	0.019
251	10	5	11	16	0.0032	0.913
252	10	5	16	21	0.00304	0.059
253	11	5	12	18	0.00401	1.137
254	11	5	18	24	0.0034	0.051
255	12	5	13	20	0.0012	0.426
256	13	5	14	22	0.00015	0.076
257	14	5	15	24	0.00256	0.976
258	7	6	8	9	0.00207	0.222
259	7	6	9	10	0.0021	0.036
260	7	6	10	11	0.00209	0.014
261	7	6	11	12	0.00223	0.016
262	7	6	12	13	0.00225	0.025
263	7	6	13	14	0.00227	0.011
264	7	6	14	15	0.00243	0.005
265	7	6	15	16	0.00246	0.005
266	7	6	16	17	0.00252	0.002
267	7	6	17	18	0.0026	0.001
268	7	6	18	19	0.00265	0.002
269	7	6	19	20	0.00276	0.001
270	7	6	20	21	0.00285	0.001
271	7	6	21	22	0.00294	0.001
272	7	6	22	23	0.00314	0.001
273	7	6	23	24	0.00299	0.066
274	8	6	9	11	0.00251	0.254
275	8	6	11	13	0.00231	0.102
276	8	6	13	15	0.00214	0.034
277	8	6	15	17	0.00191	0.014
278	8	6	17	19	0.00175	0.002
				21	0.00002	0.085
				23	0.00141	0.001
				13	0.00366	0.533
				16	0.00351	0.133
				19	0.00372	0.029



No	C1	C2	P1	P2	A	V
284	9	6	19	22	0.00379	0.013
285	10	6	11	15	0.00324	0.823
286	10	6	15	19	0.00313	0.084
287	10	6	19	23	0.00317	0.017
288	11	6	12	17	0.00372	1.282
289	11	6	17	22	0.00364	0.072
290	12	6	13	19	0.0013	0.453
291	13	6	14	21	0.00008	0.046
292	14	6	15	23	0.00252	0.927
293	8	7	9	10	0.00264	0.163
294	8	7	10	11	0.00205	0.032
295	8	7	11	12	0.00181	0.021
296	8	7	12	13	0.00168	0.025
297	8	7	13	14	0.00151	0.011
298	8	7	14	15	0.00147	0.004
299	8	7	15	16	0.00121	0.132
300	8	7	16	17	0.00127	0.002
301	8	7	17	18	0.0012	0.001
302	8	7	18	19	0.00117	0.08
303	8	7	19	20	0.00116	0.001
304	8	7	20	21	0.00113	0.001
305	8	7	21	22	0.00112	-0.001
306	8	7	22	23	0.00112	0.001
307	8	7	23	24	0.00101	0.001
308	9	7	10	12	0.00416	0.423
309	9	7	12	14	0.004	0.209
310	9	7	14	16	0.00395	0.058
311	9	7	16	18	0.00385	0.018
312	9	7	18	20	0.00378	0.009
313	9	7	20	22	0.00368	0.005
314	9	7	22	24	0.00365	0.002
315	10	7	11	14	0.00314	0.667
316	10	7	14	17	0.00297	0.099
317	10	7	17	20	0.00291	0.023
318	10	7	20	23	0.00309	0.009
319	11	7	12	16	0.00321	1.044
320	11	7	16	20	0.00325	0.076
321	11	7	20	24	0.00328	0.018
322	12	7	13	18	0.0015	0.562
323	12	7	18	23	0.00157	0.051
324	13	7	14	20	0.00008	0.041
325	14	7	15	22	0.0022	0.784
326	15	7	16	24	0.00239	0.682

No	C1	C2	P1	P2	A	V
327	9	8	10	11	0.0044	0.244
328	9	8	11	12	0.00351	-0.049
329	9	8	12	13	0.00357	0.066
330	9	8	13	14	0.00365	0.022
331	9	8	14	15	0.00365	0.012
332	9	8	15	16	0.00376	0.012
333	9	8	16	17	0.00384	0.002
334	9	8	17	18	0.0039	0.005
335	9	8	18	19	0.00395	0.002
336	9	8	19	20	0.00402	0.001
337	9	8	20	21	0.0041	0.001
338	9	8	21	22	0.00418	0.002
339	9	8	22	23	0.00426	0.001
340	9	8	23	24	0.00431	-0.01
341	10	8	11	13	0.00354	0.511
342	10	8	13	15	0.00353	0.108
343	10	8	15	17	0.00348	0.037
344	10	8	17	19	0.00364	0.01
345	10	8	19	21	0.00351	0.01
346	10	8	21	23	0.00364	0.004
347	11	8	12	15	0.0038	1
348	11	8	15	18	0.00372	0.063
349	11	8	18	21	0.00371	0.01
350	11	8	21	24	0.0015	0.459
351	12	8	13	17	0.00131	0.378
352	12	8	17	22	0.00152	0.055
353	13	8	14	19	0.0001	0.007
354	13	8	19	24	0.00008	0.004
355	14	8	15	22	0.0024	0.828
356	15	8	16	23	0.00161	0.456
357	10	9	11	12	0.00544	0.377
358	10	9	12	13	0.00476	0.209
359	10	9	13	14	0.00429	0.054
360	10	9	14	15	0.00423	0.029
361	10	9	15	16	0.00432	0.019
362	10	9	16	17	0.0045	0.01
363	10	9	17	18	0.0045	0.008
364	10	9	18	19	0.00463	0.069
				20	0.00476	0.003
				21	0.00454	0.003
				22	0.00471	0.002
				23	0.00594	0.0001
				24	0.00556	0.002



No	C1	C2	P1	P2	A	V
370	11	9	12	14	0.00525	1.179
371	11	9	14	16	0.00547	0.2
372	11	9	16	18	0.00577	0.063
373	11	9	18	20	0.00589	0.033
374	11	9	20	22	0.00578	0.017
375	11	9	22	24	0.00571	0.001
376	12	9	13	16	0.0011	0.325
377	12	9	16	19	0.00134	0.055
378	12	9	19	22	0.00131	0.019
379	13	9	14	18	0.00008	0.038
380	13	9	18	22	0.00008	0.003
381	14	9	15	20	0.00282	0.951
382	15	9	16	22	0.00201	0.568
383	16	9	17	24	0.00366	0.953
384	11	10	12	13	0.00682	1.023
385	11	10	13	14	0.00633	0.186
386	11	10	14	15	0.00549	0.086
387	11	10	15	16	0.0046	0.046
388	11	10	16	17	0.00427	0.02
389	11	10	17	18	0.00422	0.014
390	11	10	18	19	0.00427	0.008
391	11	10	19	20	0.00434	0.007
392	11	10	20	21	0.00449	0.006
393	11	10	21	22	0.00455	0.003
394	11	10	22	23	0.00463	0.004
395	11	10	23	24	0.00471	0.075
396	12	10	13	15	0.0018	0.382
397	12	10	15	17	0.00169	0.091
398	12	10	17	19	0.00182	0.034
399	12	10	19	21	0.00168	0.016
400	12	10	21	23	0.00173	0.006
401	13	10	14	17	0.00007	0.031
402	13	10	17	20	0.00007	0.006
403	13	10	20	23	0.00009	0.003
404	14	10	15	19	0.00241	0.721
405	14	10	19	23	0.00222	0.097
406	15	10	16	21	0.00173	0.469
407	16	10	17	23	0.00274	0.679
408	12	11	13	14	0.0029	0.342
409	12	11	14	15	0.00261	0.125
410	12	11	15	16	0.00225	0.061
411	12	11	16	17	0.00206	0.026
412	12	11	17	18	0.00197	0.015

No	C1	C2	P1	P2	A	V
413	12	11	18	19	0.00191	0.011
414	12	11	19	20	0.0019	0.006
415	12	11	20	21	0.00185	0.006
416	12	11	21	22	0.00192	0.001
417	12	11	22	23	0.00193	0.003
418	12	11	23	24	0.00195	0.001
419	13	11	14	16	0.00009	0.032
420	13	11	16	18	0.00019	0.014
421	13	11	18	20	0.00022	0.006
422	13	11	20	22	0.00023	0.003
423	13	11	22	24	0.00024	0.004
424	14	11	15	18	0.00283	0.754
425	14	11	18	21	0.00261	0.149
426	14	11	21	24	0.00255	0.03
427	15	11	16	20	0.00186	0.445
428	15	11	20	24	0.00168	0.056
429	16	11	17	22	0.003	0.692
430	17	11	18	24	0.00528	1.247
431	13	12	14	15	0.00036	0.03
432	13	12	15	16	0.0002	0.015
433	13	12	16	17	0.00021	0.007
434	13	12	17	18	0.00032	0.008
435	13	12	18	19	0.00027	0.002
436	13	12	19	20	0.00027	0.003
437	13	12	20	21	0.00025	0.002
438	13	12	21	22	0.00026	0.001
439	13	12	22	23	0.00025	0.002
440	13	12	23	24	0.00026	-0.087
441	14	12	15	17	0.00136	0.253
442	14	12	17	19	0.00127	0.059
443	14	12	19	21	0.00147	0.036
444	14	12	21	23	0.0018	0.015
445	15	12	16	19	0.0014	0.27
446	15	12	19	22	0.00135	0.054
447	16	12	17	21	0.00182	0.372
448	17	12	18	23	0.00234	0.513
449	14	13	15	16	0.00023	0.017
450	14	13	16	17	0.0002	0.007
			18		0.0002	0.002
			19		0.0002	0.001
			20		0.0002	0.001
			21		0.00021	0.001
			22		0.00021	-0.00021



No	C1	C2	P1	P2	A	V
456	14	13	22	23	0.00023	0.001
457	14	13	23	24	0.00024	0.00042
458	15	13	16	18	0.00023	0.028
459	15	13	18	20	0.00025	0.007
460	15	13	20	22	0.00028	0.004
461	15	13	22	24	0.0003	-0.002
462	16	13	17	20	0.00037	0.054
463	16	13	20	23	0.00068	0.016
464	17	13	18	22	0.0009	0.162
465	18	13	19	24	0.00129	0.28
466	15	14	16	17	0.00216	0.141
467	15	14	17	18	0.00189	0.032
468	15	14	18	19	0.00181	0.019
469	15	14	19	20	0.00171	0.007
470	15	14	20	21	0.00168	0.007
471	15	14	21	22	0.00168	0.003
472	15	14	22	23	0.00169	0.002
473	15	14	23	24	0.00175	0.00001
474	16	14	17	19	0.00269	0.269
475	16	14	19	21	0.00243	0.068
476	16	14	21	23	0.00229	0.043
477	17	14	18	21	0.00389	0.584
478	17	14	21	24	0.0038	0.065
479	18	14	19	23	0.00433	0.889
480	16	15	17	18	0.00328	0.163
481	16	15	18	19	0.00275	0.058
482	16	15	19	20	0.00259	0.027
483	16	15	20	21	0.00243	0.017
484	16	15	21	22	0.00237	0.007
485	16	15	22	23	0.00229	0.004
486	16	15	23	24	0.0023	0.002
487	17	15	18	20	0.00469	0.505
488	17	15	20	22	0.00472	0.121
489	17	15	22	24	0.00459	0.032
490	18	15	19	22	0.00527	0.959
491	19	15	20	24	0.00458	1.174
492	17	16	18	19	0.0055	0.273
493	17	16	19	20	0.0049	0.105
494	17	16	20	21	0.00447	0.052
495	17	16	21	22	0.00432	0.016
496	17	16	22	23	0.00412	0.011
497	17	16	23	24	0.00415	0.002
498	18	16	19	21	0.00536	0.784

No	C1	C2	P1	P2	A	V
499	18	16	21	23	0.00514	0.108
500	19	16	20	23	0.00337	0.738
501	18	17	19	20	0.0075	0.564
502	18	17	20	21	0.00664	0.211
503	18	17	21	22	0.00633	0.057
504	18	17	22	23	0.0062	0.034
505	18	17	23	24	0.00593	0.016
506	19	17	20	22	0.00419	0.752
507	19	17	22	24	0.00398	0.112
508	20	17	21	24	0.00588	1.023
509	19	18	20	21	0.00454	0.515
510	19	18	21	22	0.00403	0.097
511	19	18	22	23	0.00396	0.051
512	19	18	23	24	0.00378	0.024
513	20	18	21	23	0.00453	0.638
514	20	19	21	22	0.00381	0.292
515	20	19	22	23	0.00347	0.109
516	20	19	23	24	0.00316	0.046
517	21	19	22	24	0.00437	0.886
518	21	20	22	23	0.00389	0.476
519	21	20	23	24	0.00323	0.14
520	22	21	23	24	0.00501	0.427

Data Hasil Pengukuran Lapangan

Konfigurasi Wenner

No	C1	C2	P1	P2	A	V
1	1	4	2	3	0.1732	1.8011
2	1	7	3	5	0.1332	0.6872
3	1	10	4	7	0.2278	0.876
4	1	13	5	9	0.00001	-0.01643
5	1	16	6	11	0.22	0.14007
6	1	19	7	13	0.2243	-0.0883
7	1	22	8	15	0.1998	0.068
8	2	5	3	4	0.167	2.0473
9	2	8	4	6	0.0733	0.373
				3	0.1899	0.71245
				0	0.202	-0.2517
				2	0.2413	0.1351
				4	0.2285	0.093
				6	0.0803	0.027



No	C1	C2	P1	P2	A	V
15	3	6	4	5	0.1887	2.4034
16	3	9	5	7	0.1951	1.2847
17	3	12	6	9	0.2338	0.732
18	3	15	7	11	0.1221	0.1313
19	3	18	8	13	0.1911	0.01568
20	3	21	9	15	0.2474	0.139
21	3	24	10	17	0.2076	0.116
22	4	7	5	6	0.0824	1.21866
23	4	10	6	8	0.1137	0.774
24	4	13	7	10	0.1663	0.256
25	4	16	8	12	0.1681	0.1446
26	4	19	9	14	0.1693	0.1614
27	4	22	10	16	0.1524	0.134
28	5	8	6	7	0.0834	1.5954
29	5	11	7	9	0.1333	0.6547
30	5	14	8	11	0.202	0.259
31	5	17	9	13	0.2445	-0.3629
32	5	20	10	15	0.24	0.3689
33	5	23	11	17	0.0767	0.101
34	6	9	7	8	0.137	2.3532
35	6	12	8	10	0.1209	0.4228
36	6	14	10	12	0.03937	0.1398
37	6	15	9	12	0.0875	0.0557
38	6	18	10	14	0.1462	-0.264
39	6	21	11	16	0.2132	0.448
40	6	24	12	18	0.1836	0.3416
41	7	10	8	9	0.0977	1.6362
42	7	13	9	11	0.1109	0.4434
43	7	16	10	13	0.1411	-122.865
44	7	19	11	15	0.1431	1.31612
45	7	22	12	17	0.1273	0.3491
46	8	11	9	10	0.04796	0.7763
47	8	16	12	14	0.2044	1.3581
48	8	17	11	14	0.0626	0.245
49	8	20	12	16	0.00081	-0.57324
50	8	23	13	18	0.03637	0.0764
51	9	12	10	11	0.1913	3.1771
52	9	15	11	13	0.1	0.2284
53	9	18	12	15	0.2119	1.0088
54	9	21	13	17	0.2621	-0.6193
55	9	24	14	19	0.2214	0.3264
56	10	13	11	12	0.2235	2.5806
57	10	18	14	16	0.1469	0.6487

No	C1	C2	P1	P2	A	V
58	10	19	13	16	0.2568	-0.0462
59	10	22	14	18	0.2386	-0.4338
60	11	14	12	13	0.1307	0.05582
61	11	17	13	15	0.1243	0.02508
62	11	20	14	17	0.165	0.39096
63	11	23	15	19	0.0718	0.071
64	12	15	13	14	0.0924	0.03813
65	12	20	16	18	0.1587	0.7497
66	12	21	15	18	0.2397	0.5454
67	12	24	16	20	0.2009	0.1983
68	13	16	14	15	0.00001	-0.01007
69	13	19	15	17	0.00001	-0.0786
70	13	22	16	19	0.2396	0.59065
71	14	17	15	16	0.1659	1.9029
72	14	22	18	16	0.1415	0.6295
73	14	23	17	20	0.0764	0.1968
74	15	18	16	17	0.03629	0.2123
75	15	21	17	19	0.03422	0.15265
76	15	24	18	21	0.04626	0.0645
77	16	19	17	18	0.1558	1.65379
78	16	24	20	22	0.1196	0.458
79	17	20	18	19	0.2198	2.5208
80	17	23	19	21	0.0683	0.2546
81	18	21	19	20	0.1403	1.5128
82	19	22	20	21	0.1784	1.81026
83	20	23	21	22	0.0737	0.802
84	21	24	22	23	0.1689	2.2055

No	C1	C2	P1	P2	A	V
10	2	1	12	13	0.3071	0.00599
11	2	1	13	14	0.3072	0.0052
12	2	1	14	15	0.3028	0.00263
13	2	1	15	16	0.3053	0.0018
14	2	1	16	17	0.3058	0.0004
15	2	1	17	18	0.3035	0.0006
16	2	1	18	19	0.3061	0.0004
17	2	1	19	20	0.3111	1.00E-04
18	2	1	20	21	0.2963	0.0002
19	2	1	21	22	0.2987	0.0002
20	2	1	22	23	0.3004	0.00042
21	2	1	23	24	0.3012	0.00047
22	3	1	4	6	0.3398	1.9723
23	3	1	6	8	0.3285	0.2545
24	3	1	8	10	0.3268	0.02741
25	3	1	10	12	0.3275	0.01385
26	3	1	12	14	0.3272	0.03315
27	3	1	14	16	0.3278	0.01288
28	3	1	16	18	0.3269	0.00339
29	3	1	18	20	0.3227	0.00199
30	3	1	20	22	0.321	0.00157
31	3	1	22	24	0.3259	4.00E-05
32	4	1	5	8	0.2806	2.58934
33	4	1	8	11	0.2709	0.10058
34	4	1	11	14	0.2658	0.09343
35	4	1	14	17	0.2326	0.02984
36	4	1	17	20	0.2288	0.0062
37	4	1	20	23	0.2279	0.0013
38	5	1	6	10	0.3108	2.9895
39	5	1	10	14	0.3021	0.23816
40	5	1	14	18	0.3005	0.08185
41	5	1	18	22	0.2966	0.01064
42	6	1	7	12	0.3229	2.8142
43	6	1	12	17	0.3118	0.389
44	6	1	17	22	0.3073	0.0314
45	7	1	8	14	0.2621	3.1451
46	7	1	14	20	0.2585	0.1602
47	8	1	9	16	0.21	2.7886
48	8	1	16	23	0.1957	0.02441
49	9	1	10	18	0.3279	4.13003
50	10	1	11	20	0.2617	2.8881
51	11	1	12	22	0.1846	2.78671
52	12	1	13	24	0.3033	2.4041

Data Hasil Pengukuran Lapangan

Konfigurasi Komposit Dipol – Dipol Gradient

No	C1	C2	P1	P2	A	V
1	2	1	3	4	0.3187	1.3255
2	2	1	4	5	0.3154	0.2537
3	2	1	5	6	0.3155	0.1063
4	2	1	6	7	0.3151	0.0546
				8	0.3153	0.01691
				9	0.312	0.0057
				10	0.3092	0.0021
				11	0.305	0.00211
				12	0.3064	0.00247



Optimized using
trial version
www.balesio.com

No	C1	C2	P1	P2	A	V
53	3	2	4	5	0.3395	1.2443
54	3	2	5	6	0.338	0.3298
55	3	2	6	7	0.3474	0.1464
56	3	2	7	8	0.3515	0.04248
57	3	2	8	9	0.3514	0.01091
58	3	2	9	10	0.3522	0.0123
59	3	2	10	11	0.3625	0.0086
60	3	2	11	12	0.3608	0.0042
61	3	2	12	13	0.3634	0.00902
62	3	2	13	14	0.3673	0.01096
63	3	2	14	15	0.3715	0.00701
64	3	2	15	16	0.3693	0.0034
65	3	2	16	17	0.3696	0.0011
66	3	2	17	18	0.3767	0.001
67	3	2	18	19	0.38	0.0003
68	3	2	19	20	0.3742	0.0004
69	3	2	20	21	0.3737	0.00028
70	3	2	21	22	0.3771	-0.0003
71	3	2	22	23	0.3749	-2.00-05
72	3	2	23	24	0.3721	0.0004
73	4	2	5	7	0.2876	2.4367
74	4	2	6	8	0.2725	0.7686
75	4	2	7	9	0.2526	0.188
76	4	2	8	10	0.2357	0.0568
77	4	2	9	11	0.2172	0.0271
78	4	2	10	12	0.1988	0.0164
79	4	2	11	13	0.204	0.0344
80	4	2	12	14	0.1676	0.04259
81	4	2	13	15	0.1579	0.02769
82	4	2	14	16	0.1251	0.013
83	4	2	15	17	0.1081	0.00488
84	4	2	16	18	0.0977	0.00211
85	4	2	17	19	0.1423	0.0028
86	4	2	18	20	0.1185	0.00085
87	4	2	19	21	0.0954	0.0007
88	4	2	20	22	0.1074	0.00085
89	4	2	21	23	0.0991	0.0004
90	4	2	22	24	0.01714	0.00037
				9	0.3392	2.9279
				10	0.3336	0.68532
				11	0.3295	0.24592
				12	0.3373	-0.55163
				13	0.3316	0.1686



No	C1	C2	P1	P2	A	V
96	5	2	11	14	0.3273	0.2148
97	5	2	12	15	0.3284	0.2212
98	5	2	13	16	0.3262	0.1477
99	5	2	14	17	0.3274	0.07512
100	5	2	15	18	0.325	0.0405
101	5	2	16	19	0.3258	0.0215
102	5	2	17	20	0.3257	0.0168
103	5	2	18	21	0.3245	0.00886
104	5	2	19	22	0.3239	0.0055
105	5	2	20	23	0.3162	0.0032
106	5	2	21	24	0.3149	0.0028
107	6	2	7	11	0.3592	3.097
108	6	2	8	12	0.3525	0.7943
109	6	2	9	13	0.3593	0.4955
110	6	2	10	14	0.3523	0.4654
111	6	2	11	15	0.346	0.4615
112	6	2	12	16	0.3427	0.4318
113	6	2	13	17	0.3416	0.27064
114	6	2	14	18	0.3424	0.14767
115	6	2	15	19	0.3374	0.0774
116	6	2	16	20	0.3335	0.03926
117	6	2	17	21	0.3302	0.0294
118	6	2	18	22	0.3287	0.01831
119	6	2	19	23	0.3312	0.01052
120	6	2	20	24	0.3225	0.00585
121	7	2	8	13	0.2826	3.3181
122	7	2	13	18	0.283	1.2805
123	7	2	18	23	0.2819	0.78356
124	8	2	9	15	0.2121	2.8138
125	8	2	15	21	0.2088	0.0817
126	9	2	10	17	0.3791	4.5546
127	9	2	17	24	0.3804	-0.00937
128	10	2	11	19	0.2986	3.2419
129	11	2	12	21	0.1218	1.79957
130	12	2	13	23	0.3494	2.56786
131	4	3	5	6	0.2318	1.2323
132	4	3	6	7	0.1973	0.3551
133	4	3	7	8	0.1871	0.0876
134	4	3	8	9	0.2049	0.0241
135	4	3	9	10	0.1736	0.0244
136	4	3	10	11	0.1519	-0.0015
137	4	3	11	12	0.1462	0.0041
138	4	3	12	13	0.1559	0.0089

No	C1	C2	P1	P2	A	V
139	4	3	13	14	0.1351	0.01143
140	4	3	14	15	0.1232	0.0056
141	4	3	15	16	0.1224	0.0038
142	4	3	16	17	0.0996	0.001
143	4	3	17	18	0.0892	0.1913
144	4	3	18	19	0.0809	0.0003
145	4	3	19	20	0.0735	0.0002
146	4	3	20	21	0.0754	-0.0003
147	4	3	21	22	0.0729	-0.0004
148	4	3	22	23	0.068	0.0005
149	4	3	23	24	0.0663	0.0002
150	5	3	6	8	0.3063	2.6818
151	5	3	8	10	0.2997	0.1691
152	5	3	10	12	0.3003	0.0553
153	5	3	12	14	0.3061	0.14788
154	5	3	14	16	0.3028	0.0559
155	5	3	16	18	0.3055	0.01213
156	5	3	18	20	0.3062	0.00787
157	5	3	20	22	0.04005	0.34658
158	5	3	22	24	0.2999	0.00176
159	6	3	7	10	0.3315	2.8547
160	6	3	10	13	0.3266	0.28458
161	6	3	13	16	0.3221	0.2279
162	6	3	16	19	0.3183	0.0619
163	6	3	19	22	0.3227	0.00801
164	7	3	8	12	0.2681	2.9132
165	7	3	12	16	0.2637	0.49186
166	7	3	16	20	0.26	0.045
167	7	3	20	24	0.2631	0.00709
168	8	3	9	14	0.2105	2.6279
169	8	3	14	19	0.2036	0.14134
170	8	3	19	24	0.1977	0.0109
171	9	3	10	16	0.3741	4.63685
172	9	3	16	22	0.3795	0.07914
173	10	3	11	18	0.2986	3.309
174	11	3	12	20	0.0773	1.17287
175	12	3	13	22	0.3455	2.45633
176	13	3	14	24	0.381	3.8696
				7	0.183	1.0337
				8	0.2001	0.2257
				9	0.2113	0.0544
				10	0.2187	0.032
				11	0.2153	0.0069



No	C1	C2	P1	P2	A	V
182	5	4	11	12	0.235	0.673341
183	5	4	12	13	0.2264	-0.901
184	5	4	13	14	0.2284	0.0152
185	5	4	14	15	0.232	0.017
186	5	4	15	16	0.2332	0.0087
187	5	4	16	17	0.2329	0.0021
188	5	4	17	18	0.2416	-0.0263
189	5	4	18	19	0.2365	0.0015
190	5	4	19	20	0.2356	0.0015
191	5	4	20	21	0.2449	-0.00069
192	5	4	21	22	0.2443	0.0003
193	5	4	22	23	0.2505	0.00025
194	5	4	23	24	0.2421	0.0002
195	6	4	7	9	0.2539	1.95269
196	6	4	9	11	0.2485	0.1329
197	6	4	11	13	0.2573	0.1294
198	6	4	13	15	0.2582	0.118
199	6	4	15	17	0.2557	0.02916
200	6	4	17	19	0.2571	0.01285
201	6	4	19	21	0.2506	0.0038
202	6	4	21	23	0.255	0.0015
203	7	4	8	11	0.2201	2.40911
204	7	4	11	14	0.219	0.347
205	7	4	14	17	0.2277	0.07194
206	7	4	17	20	0.2152	-0.0214
207	7	4	20	23	0.2176	0.0038
208	8	4	9	13	0.1771	2.139
209	8	4	13	17	0.1675	0.1914
210	8	4	17	21	0.1659	0.0224
211	9	4	10	15	0.3122	3.72808
212	9	4	15	20	0.3085	0.1151
213	10	4	11	17	0.2547	2.7882
214	10	4	17	23	0.2551	0.06884
215	11	4	12	19	0.0672	0.9832
216	12	4	13	21	0.2831	2.1097
217	13	4	14	23	0.3132	3.41171
218	6	5	7	8	0.2644	1.4143
219	6	5	8	9	0.2671	163.2898
220	6	5	9	10	0.249	0.0724
221	6	5	10	11	0.2552	0.0185
222	6	5	11	12	0.2658	0.021
223	6	5	12	13	0.2678	0.069
224	6	5	13	14	0.265	0.043

No	C1	C2	P1	P2	A	V
225	6	5	14	15	0.2731	0.02425
226	6	5	15	16	0.2653	0.01347
227	6	5	16	17	0.2682	-0.4795
228	6	5	17	18	0.2665	0.14569
229	6	5	18	19	0.2683	0.0033
230	6	5	19	20	0.2621	0.0018
231	6	5	20	21	0.2672	0.00159
232	6	5	21	22	0.2499	0.0003
233	6	5	22	23	0.2517	-0.128
234	6	5	23	24	0.2463	0.0002
235	7	5	8	10	0.2295	2.2927
236	7	5	10	12	0.223	0.1618
237	7	5	12	14	0.2278	0.2093
238	7	5	14	16	0.2262	0.07517
239	7	5	16	18	0.2239	0.01584
240	7	5	18	20	0.2215	0.00734
241	7	5	20	22	0.2175	0.0007
242	7	5	22	24	0.2211	0.00126
243	8	5	9	12	0.1792	2.091
244	8	5	12	15	0.1691	0.2623
245	8	5	15	18	0.166	0.04235
246	8	5	18	21	0.1597	0.00927
247	8	5	21	24	0.1506	0.002
248	9	5	10	14	0.3262	3.57374
249	9	5	14	18	0.3249	0.1856
250	9	5	18	22	0.3317	0.02358
251	10	5	11	16	0.2674	2.825
252	10	5	16	21	0.2705	0.053
253	11	5	12	18	0.05353	0.077967
254	11	5	18	24	0.02454	0.00227
255	12	5	13	20	0.3004	2.1483
256	13	5	14	22	0.3348	3.22233
257	14	5	15	24	0.3048	2.76893
258	7	6	8	9	0.1747	1.25872
259	7	6	9	10	0.1692	0.2846
260	7	6	10	11	0.1692	-0.23236
261	7	6	11	12	0.1758	0.027
262	7	6	12	13	0.1714	0.056
				14	0.1694	0.0379
				15	0.1817	0.01
				16	0.1746	0.0124
				17	0.1737	0.0019
				18	0.1719	0.011



No	C1	C2	P1	P2	A	V
268	7	6	18	19	0.1808	-0.0323
269	7	6	19	20	0.1595	0.0009
270	7	6	20	21	0.1608	0.00072
271	7	6	21	22	0.1629	0.0006
272	7	6	22	23	0.1645	-0.0004
273	7	6	23	24	0.1553	0.0002
274	8	6	9	11	0.1421	1.5084
275	8	6	11	13	0.1242	0.13917
276	8	6	13	15	0.1223	-0.598
277	8	6	15	17	0.1034	0.0123
278	8	6	17	19	0.0853	-0.3932
279	8	6	19	21	0.071	0.0012
280	8	6	21	23	0.05892	0.0004
281	9	6	10	13	0.2747	0.515902
282	9	6	13	16	0.2799	0.219
283	9	6	16	19	0.2801	0.1775
284	9	6	19	22	0.2844	0.00785
285	10	6	11	15	0.2299	2.2218
286	10	6	15	19	0.2345	0.06038
287	10	6	19	23	0.2315	0.00807
288	11	6	12	17	0.0629	0.206124
289	11	6	17	22	0.03751	0.0063
290	12	6	13	19	0.2784	0.1323
291	13	6	14	21	0.2982	2.8954
292	14	6	15	23	0.2731	2.63192
293	8	7	9	10	0.0816	0.6027
294	8	7	10	11	0.0675	0.0799
295	8	7	11	12	0.0692	0.021
296	8	7	12	13	0.071	-0.81516
297	8	7	13	14	0.0587	11.55072
298	8	7	14	15	0.05609	-0.007
299	8	7	15	16	0.04669	0.00155
300	8	7	16	17	0.0414	0.0006
301	8	7	17	18	0.03787	0.0002
302	8	7	18	19	0.03669	0.0003
303	8	7	19	20	0.03272	0.0983
304	8	7	20	21	0.03119	-4.00E-05
305	8	7	21	22	0.03124	-0.0008
306	8	7	22	23	0.02974	0.0001
307	8	7	23	24	0.03663	-0.0008
308	9	7	10	12	0.215	1.9077
309	9	7	12	14	0.2229	0.217
310	9	7	14	16	0.2273	0.034

No	C1	C2	P1	P2	A	V
311	9	7	16	18	0.2252	0.00807
312	9	7	18	20	0.2273	25.34806
313	9	7	20	22	0.2387	0.00032
314	9	7	22	24	0.2388	-0.00456
315	10	7	11	14	0.199	1.81264
316	10	7	14	17	0.1954	0.0579
317	10	7	17	20	0.2047	-0.0249
318	10	7	20	23	0.2015	0.0018
319	11	7	12	16	0.05151	0.6348
320	11	7	16	20	0.02611	0.00465
321	11	7	20	24	0.02402	0.00105
322	12	7	13	18	0.2086	1.383
323	12	7	18	23	0.2114	0.0288
324	13	7	14	20	0.2399	2.449
325	14	7	15	22	0.2177	-0.02658
326	15	7	16	24	0.172	6.121
327	9	8	10	11	0.075	0.4426
328	9	8	11	12	0.064	0.089
329	9	8	12	13	0.0732	-0.0271
330	9	8	13	14	0.05416	-0.41495
331	9	8	14	15	0.05932	0.0065
332	9	8	15	16	0.0543	-0.0177
333	9	8	16	17	0.05527	0.37357
334	9	8	17	18	0.06012	-0.23257
335	9	8	18	19	0.05823	0.0006
336	9	8	19	20	0.06037	-0.001
337	9	8	20	21	0.06116	-0.00181
338	9	8	21	22	0.06026	-0.0002
339	9	8	22	23	0.05734	0.0001
340	9	8	23	24	0.05485	0.0003
341	10	8	11	13	0.05343	0.44325
342	10	8	13	15	0.063	-0.5525
343	10	8	15	17	0.05628	0.0046
344	10	8	17	19	0.05393	0.00152
345	10	8	19	21	0.05516	0.0007
346	10	8	21	23	0.05772	0.0002
347	11	8	12	15	0.03225	0.38312
348	11	8	15	18	0.02872	0.0061
				21	0.02627	0.00138
				24	0.02262	0.0002
				17	0.0635	-0.4517
				22	0.0624	0.0138
				19	0.0628	0.6335



No	C1	C2	P1	P2	A	V
354	13	8	19	24	0.05763	0.0118
355	14	8	15	22	0.05244	0.5074
356	15	8	16	23	0.04712	0.0769
357	10	9	11	12	0.2628	1.277
358	10	9	12	13	0.2679	-0.61305
359	10	9	13	14	0.2641	0.05915
360	10	9	14	15	0.2656	0.0487
361	10	9	15	16	0.2662	-0.0116
362	10	9	16	17	0.2668	0.0059
363	10	9	17	18	0.2657	0.003
364	10	9	18	19	0.2647	0.0618
365	10	9	19	20	0.2656	0.0014
366	10	9	20	21	0.2708	0.00076
367	10	9	21	22	0.2716	-0.0002
368	10	9	22	23	0.2687	0.0003
369	10	9	23	24	0.2698	1.00E-04
370	11	9	12	14	0.05522	0.000598
371	11	9	14	16	0.03162	0.012
372	11	9	16	18	0.02428	0.0027
373	11	9	18	20	0.02062	0.00089
374	11	9	20	22	0.01873	-0.00028
375	11	9	22	24	0.0146	-7.00E-05
376	12	9	13	16	0.2907	-0.01313
377	12	9	16	19	0.2979	0.09357
378	12	9	19	22	0.2897	0.0145
379	13	9	14	18	0.332	3.218
380	13	9	18	22	0.3361	0.12366
381	14	9	15	20	0.3	2.7256
382	15	9	16	22	0.2035	1.11369
383	16	9	17	24	0.3249	2.3094
384	11	10	12	13	0.03553	0.305
385	11	10	13	14	0.02596	0.02684
386	11	10	14	15	0.01806	0.0271
387	11	10	15	16	0.01497	0.0002
388	11	10	16	17	0.01898	-0.0074
389	11	10	17	18	0.01234	0.0002
390	11	10	18	19	0.01419	-0.0009
391	11	10	19	20	0.01045	0.0006
392	11	10	20	21	0.01407	-0.00193
393	11	10	21	22	0.01496	0.0001
394	11	10	22	23	0.01859	-0.0003
395	11	10	23	24	0.02333	0.0002
396	12	10	13	15	0.2013	-0.056

No	C1	C2	P1	P2	A	V
397	12	10	15	17	0.2062	0.0944
398	12	10	17	19	0.2078	0.03071
399	12	10	19	21	0.2088	0.0072
400	12	10	21	23	0.2141	0.0027
401	13	10	14	17	0.2504	2.181
402	13	10	17	20	0.2599	0.1669
403	13	10	20	23	0.2577	0.0202
404	14	10	15	19	0.2304	2.14866
405	14	10	19	23	0.2353	0.0973
406	15	10	16	21	0.1596	0.8503
407	16	10	17	23	0.2497	0.62613
408	12	11	13	14	0.0916	0.31555
409	12	11	14	15	0.1703	-0.53827
410	12	11	15	16	0.1708	0.045
411	12	11	16	17	0.172	0.0685
412	12	11	17	18	0.1717	-0.0143
413	12	11	18	19	0.1746	0.0062
414	12	11	19	20	0.1807	0.0031
415	12	11	20	21	0.1746	-0.00135
416	12	11	21	22	0.1753	0.002
417	12	11	22	23	0.1775	0.0002
418	12	11	23	24	0.1843	-0.30245
419	13	11	14	16	0.221	1.8627
420	13	11	16	18	0.2238	0.1607
421	13	11	18	20	0.223	0.05753
422	13	11	20	22	0.2265	0.01209
423	13	11	22	24	0.2222	0.00657
424	14	11	15	18	0.2055	1.7845
425	14	11	18	21	0.1997	0.15808
426	14	11	21	24	0.1969	0.02455
427	15	11	16	20	0.1321	0.6667
428	15	11	20	24	0.1116	0.046905
429	16	11	17	22	0.2154	1.9546
430	17	11	18	24	0.2629	2.694019
431	13	12	14	15	0.2599	1.5785
432	13	12	15	16	0.2545	0.3616
433	13	12	16	17	0.2683	0.08551
434	13	12	17	18	0.2956	0.0673
				19	0.2919	0.043
				20	0.2904	0.018
				21	0.2895	0.00626
				22	0.2931	0.00739
				23	0.2942	0.0041



No	C1	C2	P1	P2	A	V
440	13	12	23	24	0.2835	0.0027
441	14	12	15	17	0.2659	1.9767
442	14	12	17	19	0.2621	0.3524
443	14	12	19	21	0.2542	0.0697
444	14	12	21	23	0.2602	0.0238
445	15	12	16	19	0.1334	0.6036
446	15	12	19	22	0.1172	0.06939
447	16	12	17	21	0.2826	1.9372
448	17	12	18	23	0.338	3.2376
449	14	13	15	16	0.2678	1.374
450	14	13	16	17	0.2639	0.17425
451	14	13	17	18	0.2627	0.148
452	14	13	18	19	0.2502	0.07952
453	14	13	19	20	0.2661	0.0344
454	14	13	20	21	0.2635	0.01653
455	14	13	21	22	0.2623	0.00951
456	14	13	22	23	0.2598	0.0081
457	14	13	23	24	0.2573	0.003
458	15	13	16	18	0.1212	0.3658
459	15	13	18	20	0.0987	0.1002
460	15	13	20	22	0.0839	0.09848
461	15	13	22	24	0.0706	0.00476
462	16	13	17	20	0.3018	1.868
463	16	13	20	23	0.0734	0.141
464	17	13	18	22	0.3594	3.15784
465	18	13	19	24	0.2776	2.3464
466	15	14	16	17	0.0724	0.075
467	15	14	17	18	0.0654	0.08465
468	15	14	18	19	0.05543	0.004
469	15	14	19	20	0.04893	0.155
470	15	14	20	21	0.04523	0.0031
471	15	14	21	22	0.04244	0.00277
472	15	14	22	23	0.03965	0.0003
473	15	14	23	24	0.03697	-0.0153
474	16	14	17	19	0.2168	-0.62439
475	16	14	19	21	0.2116	0.1402
476	16	14	21	23	0.195	0.0346
477	17	14	18	21	0.3027	-0.52376
478	17	14	21	24	0.3046	0.149
479	18	14	19	23	0.2396	1.99778
480	16	15	17	18	0.04829	0.185
481	16	15	18	19	0.06046	0.016
482	16	15	19	20	0.0631	0.0206

No	C1	C2	P1	P2	A	V
483	16	15	20	21	0.06184	0.00901
484	16	15	21	22	0.0734	0.00517
485	16	15	22	23	0.0978	0.0051
486	16	15	23	24	0.1005	0.0038
487	17	15	18	20	0.1415	1.083
488	17	15	20	22	0.1401	0.10505
489	17	15	22	24	0.1232	-1.46955
490	18	15	19	22	0.0954	0.7502
491	19	15	20	24	0.0849	0.57
492	17	16	18	19	0.2904	1.55398
493	17	16	19	20	0.3053	0.346
494	17	16	20	21	0.3096	0.11404
495	17	16	21	22	0.3094	0.05561
496	17	16	22	23	0.3023	0.03139
497	17	16	23	24	0.3208	0.0177
498	18	16	19	21	0.2533	1.6761
499	18	16	21	23	0.2434	0.2015
500	19	16	20	23	0.3065	1.8782
501	18	17	19	20	0.2516	0.972
502	18	17	20	21	0.2435	0.22074
503	18	17	21	22	0.2386	57.13115
504	18	17	22	23	0.2296	0.03956
505	18	17	23	24	0.2127	0.0174
506	19	17	20	22	0.3241	1.6145
507	19	17	22	24	0.3184	-2.2958
508	20	17	21	24	0.3553	2.22867
509	19	18	20	21	0.1662	0.421
510	19	18	21	22	0.182	0.15128
511	19	18	22	23	0.1852	0.06347
512	19	18	23	24	0.1822	0.0273
513	20	18	21	23	0.2066	1.0915
514	20	19	21	22	0.2909	0.933
515	20	19	22	23	0.2987	0.000257
516	20	19	23	24	0.2934	0.077
517	21	19	22	24	0.2971	1.75267
518	21	20	22	23	0.3026	1.2138
519	21	20	23	24	0.3001	0.221
520	22	21	23	24	0.2819	1.3159

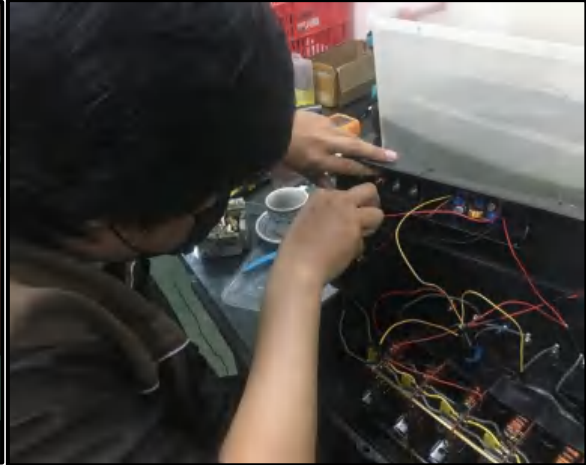


DOKUMENTASI

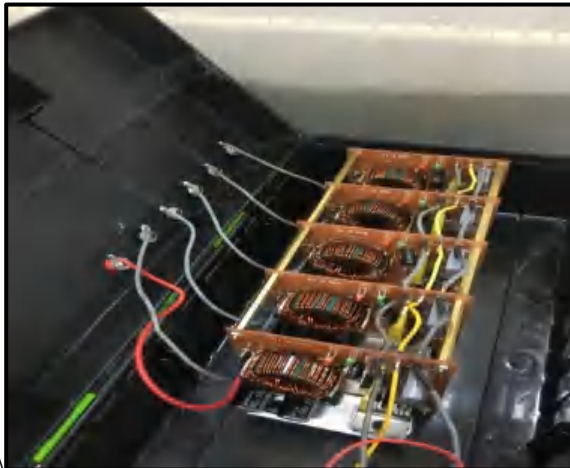
PEMBUATAN ALAT



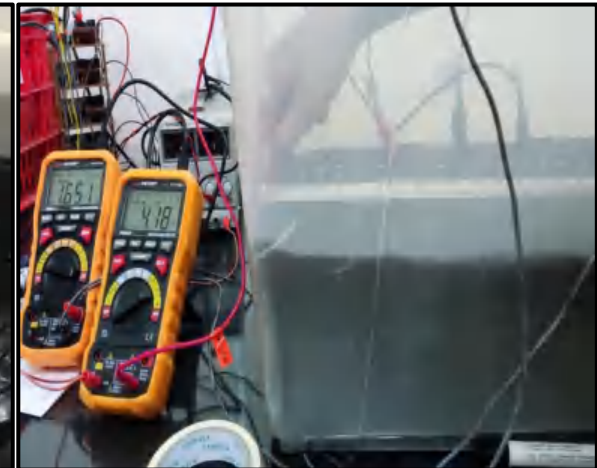
Pembuatan Alat Berupa Switch Box



Pemasangan Alat Resistivity Meter ke dalam box pelindung



Kenampakan Alat Resistivity yang sudah terpasang



Uji Coba Media Ukur menggunakan Volt Meter



PENGUKURAN LABORATORIUM



Persiapan Pemasangan Alat Pengukuran pada Laboratorium Preparasi



Pengukuran Menggunakan Konfigurasi Wenner



Pengukuran Menggunakan Konfigurasi Komposit Gradien dan dipole-dipole



PENGUKURAN LAPANGAN



Pembuatan Label Nama Pada Kabel Elektroda



Persiapan Pemasangan Alat pada Pengukuran Lapangan



Kenampakan Kabel dan elektroda pada Pengukuran lapangan



Tabel Perbandingan

Hasil Penelitian		Konfigurasi	
		Konfigurasi Wenner	Konfigurasi Komposit
LABORATORIUM	Datum	88	520
	Waktu	1 Jam	6 Jam
	Arus	1 mA - 5.8 mA	0.02 mA - 10.25 mA
	Tegangan	(-) 0.12 V - 2.86 V	(-) 0.17 V - 1.73 V
	Panjang	24 CM	24 CM
	Kedalaman	0.4 M	1.3 M
	RMS Error	13.20%	4%
LAPANGAN	Datum	88	520
	Waktu	1 Jam	6 Jam
	Arus	0 A - 5 A	(-)0.1 A - 0.4 A
	Tegangan	(-) 123 V - 19 V	(-) 2.29 V - 162.28 V
	Panjang	24 M	24 M
	Kedalaman	5 M	6.5 M
	RMS Error	2.50%	1.50%

