

LAMPIRAN 1 Data Pengujian Dengan Variasi Tegangan Heater, Susunan Peltier, Dengan Fan

Seri 110V Fan					Seri 110V Fan				
Time	I	V	Daya	dT Rata2	Time	I	V	Daya	dT Rata2
(menit)	(Ampere)	(Volt)	(Watt)	(oC)	(menit)	(Ampere)	(Volt)	(Watt)	(oC)
1	0.0176	0.564	0.009926	0.91	41	0.141	4.905	0.691605	14.20
2	0.0332	1.141	0.037881	1.78	42	0.1423	4.911	0.698835	14.21
3	0.0367	1.423	0.052224	3.01	43	0.1345	4.917	0.661337	14.01
4	0.0475	1.948	0.09253	4.16	44	0.1369	4.967	0.679982	13.91
5	0.0508	2.314	0.117551	5.28	45	0.1451	4.977	0.722163	13.85
6	0.0565	2.596	0.146674	6.30	46	0.1436	4.977	0.714697	13.75
7	0.0649	2.912	0.188989	7.11	47	0.1415	4.986	0.705519	13.65
8	0.0778	3.165	0.246237	8.13	48	0.1434	4.995	0.716283	13.59
9	0.0833	3.298	0.274723	8.83	49	0.1435	4.996	0.716926	13.35
10	0.0879	3.523	0.309672	9.26	50	0.1483	4.988	0.73972	13.46
11	0.0949	3.695	0.350656	9.93	51	0.1478	4.997	0.738557	13.19
12	0.0995	3.803	0.378399	10.39	52	0.1484	5.009	0.743336	13.33
13	0.0999	3.933	0.392907	10.77	53	0.1491	5.029	0.749824	13.33
14	0.1015	3.978	0.403767	11.20	54	0.1486	5.011	0.744635	13.29
15	0.1028	4.065	0.417882	11.14	55	0.1444	4.995	0.721278	13.33
16	0.1056	4.102	0.433171	11.39	56	0.148	5.029	0.744292	13.29
17	0.1053	4.185	0.440681	11.60	57	0.1421	5.016	0.712774	13.25
18	0.1061	4.242	0.450076	11.92	58	0.139	4.995	0.694305	13.15
19	0.1099	4.271	0.469383	12.10	59	0.1445	4.98	0.71961	13.21
20	0.1126	4.333	0.487896	12.24	60	0.1367	4.996	0.682953	13.31
21	0.1146	4.408	0.505157	12.45	61	0.14	4.897	0.68558	13.24
22	0.1213	4.446	0.5393	12.59	62	0.1195	4.424	0.528668	12.37
23	0.1221	4.516	0.551404	12.72	63	0.1033	3.986	0.411754	11.21
24	0.1243	4.521	0.56196	12.86	64	0.0871	3.556	0.309728	9.90
25	0.1263	4.561	0.576054	13.00	65	0.0764	3.119	0.238292	8.67
26	0.1281	4.583	0.587082	13.24	66	0.0601	2.723	0.163652	7.54
27	0.1288	4.653	0.599306	13.24	67	0.0488	2.266	0.110581	6.52
28	0.1325	4.695	0.622088	13.49	68	0.0366	1.978	0.072395	5.56
29	0.1382	4.748	0.656174	13.49	69	0.0154	1.697	0.026134	4.78
30	0.1421	4.806	0.682933	13.56	70	0.0122	1.479	0.018044	4.17
31	0.139	4.81	0.66859	13.67	71	0.0106	1.278	0.013547	3.67
32	0.1387	4.814	0.667702	13.74	72	0.0087	1.12	0.009744	3.10
33	0.139	4.827	0.670953	13.84	73	0.0075	0.958	0.007185	2.81
34	0.1352	4.822	0.651934	13.78	74	0.0066	0.839	0.005537	2.42
35	0.1299	4.814	0.625339	13.85	75	0.0052	0.786	0.004087	1.99
36	0.1306	4.805	0.627533	13.92	76	0.0047	0.624	0.002933	1.67
37	0.1311	4.831	0.633344	13.99	77	0.0041	0.526	0.002157	1.46
38	0.1399	4.848	0.678235	14.23	78	0.0036	0.437	0.001573	1.11
39	0.1386	4.86	0.673596	14.03	79	0.0031	0.397	0.001231	0.93
40	0.1378	4.879	0.672326	14.10	80	0.0027	0.344	0.000929	0.83

Paralel 110V Fan					Paralel 110V Fan				
Time	I	V	Daya	dT Rata2	Time	I	V	Daya	dT Rata2
(menit)	(Ampere)	(Volt)	(Watt)	(°C)	(menit)	(Ampere)	(Volt)	(Watt)	(oC)
1	0.0185	0.03	0.000555	1.66	41	0.1922	0.35	0.06727	14.36
2	0.0516	0.08	0.004128	3.38	42	0.194	0.35	0.0679	14.47
3	0.0757	0.11	0.008327	4.49	43	0.1935	0.35	0.067725	14.60
4	0.0922	0.14	0.012908	5.37	44	0.1945	0.35	0.068075	14.23
5	0.1069	0.16	0.017104	6.49	45	0.1947	0.35	0.068145	14.09
6	0.1213	0.19	0.023047	7.40	46	0.1918	0.35	0.06713	14.20
7	0.1333	0.2	0.02666	8.15	47	0.1928	0.35	0.06748	14.15
8	0.1477	0.22	0.032494	9.02	48	0.1916	0.35	0.06706	14.14
9	0.1561	0.23	0.035903	9.65	49	0.1933	0.35	0.067655	14.37
10	0.1657	0.25	0.041425	10.32	50	0.1935	0.35	0.067725	13.96
11	0.1673	0.26	0.043498	10.78	51	0.1925	0.35	0.067375	14.13
12	0.1773	0.27	0.047871	11.41	52	0.1926	0.35	0.06741	14.00
13	0.1815	0.28	0.05082	11.80	53	0.1893	0.35	0.066255	14.02
14	0.1832	0.29	0.053128	12.28	54	0.1888	0.35	0.06608	13.78
15	0.1866	0.29	0.054114	12.40	55	0.1921	0.35	0.067235	13.82
16	0.1948	0.29	0.056492	12.37	56	0.1929	0.34	0.065586	14.00
17	0.1948	0.3	0.05844	12.62	57	0.1906	0.34	0.064804	13.89
18	0.1945	0.3	0.05835	12.80	58	0.1765	0.33	0.058245	13.91
19	0.1925	0.31	0.059675	13.30	59	0.1692	0.31	0.052452	12.96
20	0.1928	0.31	0.059768	13.18	60	0.1511	0.27	0.040797	11.73
21	0.1919	0.32	0.061408	13.32	61	0.1324	0.24	0.031776	10.60
22	0.1915	0.32	0.06128	13.54	62	0.1158	0.21	0.024318	9.03
23	0.1923	0.32	0.061536	13.61	63	0.1028	0.18	0.018504	8.24
24	0.1909	0.32	0.061088	13.60	64	0.0889	0.16	0.014224	7.36
25	0.1889	0.33	0.062337	13.43	65	0.0778	0.14	0.010892	6.37
26	0.1875	0.33	0.061875	13.82	66	0.0673	0.12	0.008076	5.63
27	0.1845	0.33	0.060885	13.79	67	0.0598	0.11	0.006578	4.85
28	0.1865	0.33	0.061545	13.82	68	0.0485	0.09	0.004365	4.25
29	0.1849	0.33	0.061017	14.03	69	0.0434	0.08	0.003472	3.93
30	0.1847	0.34	0.062798	14.10	70	0.0386	0.07	0.002702	3.47
31	0.1857	0.34	0.063138	14.08	71	0.0347	0.06	0.002082	3.08
32	0.1865	0.34	0.06341	14.00	72	0.0309	0.05	0.001545	2.83
33	0.185	0.35	0.06475	14.14	73	0.0269	0.04	0.001076	2.40
34	0.1845	0.35	0.064575	13.97	74	0.023	0.04	0.00092	2.08
35	0.1928	0.35	0.06748	13.81	75	0.0201	0.03	0.000603	1.94
36	0.1912	0.35	0.06692	14.11	76	0.0174	0.03	0.000522	1.76
37	0.1913	0.35	0.066955	14.01	77	0.0156	0.02	0.000312	1.65
38	0.1938	0.35	0.06783	14.11	78	0.0136	0.02	0.000272	1.54
39	0.1944	0.35	0.06804	14.11	79	0.0114	0.02	0.000228	1.29
40	0.1912	0.35	0.06692	14.35	80	0.0098	0.01	0.000098	1.18

Seri 220V Fan					Seri 220V Fan				
Time	I	V	Daya	dT Rata2	Time	I	V	Daya	dT Rata2
(menit)	(Ampere)	(Volt)	(Watt)	(oC)	(menit)	(Ampere)	(Volt)	(Watt)	(oC)
1	0.0336	1.32	0.044352	1.87	41	0.42	17.52	7.3584	42.63
2	0.0919	3.5	0.32165	6.17	42	0.43	17.78	7.6454	42.84
3	0.1339	5.58	0.747162	10.95	43	0.43	17.8	7.654	42.80
4	0.178	7.38	1.31364	15.75	44	0.44	17.82	7.8408	42.62
5	0.195	8.01	1.56195	20.28	45	0.41	17.87	7.3267	42.69
6	0.233	8.55	1.99215	24.33	46	0.4	17.75	7.1	42.52
7	0.29	10.02	2.8217	27.47	47	0.41	17.79	7.2939	42.65
8	0.32	10.78	3.2032	30.36	48	0.42	17.85	7.497	42.75
9	0.33	11.11	3.3693	32.78	49	0.42	17.8	7.476	42.61
10	0.36	12.28	3.7728	34.98	50	0.4	17.85	7.14	42.78
11	0.38	12.63	4.0394	36.52	51	0.39	17.8	6.942	42.44
12	0.38	13.58	4.0204	37.70	52	0.41	17.82	7.3062	42.61
13	0.38	14.95	5.681	39.12	53	0.43	17.89	7.6927	42.75
14	0.4	15.33	6.132	39.56	54	0.42	17.85	7.497	42.67
15	0.39	15.35	5.9865	39.92	55	0.43	17.87	7.6841	42.94
16	0.38	15.52	5.8976	40.25	56	0.43	17.82	7.6626	42.98
17	0.42	16.08	6.7536	41.10	57	0.42	17.81	7.4802	42.77
18	0.42	16.36	6.8712	41.85	58	0.43	17.89	7.6927	42.92
19	0.38	16.48	6.2624	42.29	59	0.44	17.95	7.898	42.85
20	0.37	16.64	6.1568	42.44	60	0.44	18	7.92	42.95
21	0.39	16.61	6.4779	42.52	61	0.41	17.58	7.2078	40.44
22	0.41	16.98	6.9618	40.91	62	0.38	15.82	6.0116	38.94
23	0.4	17.02	6.808	41.20	63	0.34	14.01	4.7634	35.05
24	0.4	17.12	6.848	41.50	64	0.3	12.21	3.663	31.01
25	0.39	17.1	6.669	41.55	65	0.26	10.56	2.7456	27.15
26	0.41	17.18	7.0438	41.84	66	0.23	9.13	2.0999	23.67
27	0.41	17.22	7.0602	41.70	67	0.21	7.85	1.6485	20.40
28	0.4	17.41	6.964	42.23	68	0.1703	6.71	1.142713	17.66
29	0.4	17.32	6.928	42.29	69	0.1522	5.88	0.894936	15.21
30	0.41	17.33	7.1053	40.56	70	0.1346	5.17	0.695882	13.07
31	0.39	17.28	6.7392	42.33	71	0.1202	4.31	0.518062	11.22
32	0.44	17.49	7.6956	42.71	72	0.1025	3.68	0.3772	9.62
33	0.46	17.64	8.1144	42.82	73	0.0909	3.18	0.289062	8.12
34	0.44	17.66	7.7704	42.76	74	0.0762	2.74	0.208788	6.95
35	0.42	17.52	7.2744	42.95	75	0.0685	2.38	0.16303	5.91
36	0.41	17.54	7.1094	43.75	76	0.0564	2.05	0.11562	5.02
37	0.4	17.53	6.932	43.44	77	0.0495	1.73	0.085635	4.17
38	0.39	17.51	6.7509	44.31	78	0.0437	1.49	0.065113	3.60
39	0.4	17.61	6.964	43.74	79	0.0362	1.31	0.047422	3.06
40	0.41	17.69	7.1709	42.92	80	0.0321	1.12	0.035952	2.49

Paralel 220V Fan					Paralel 220V Fan				
Time	I	V	Daya	dT Rata2	Time	I	V	Daya	dT Rata2
(menit)	(Ampere)	(Volt)	(Watt)	(oC)	(menit)	(Ampere)	(Volt)	(Watt)	(oC)
1	0.0271	0.089	0.002412	0.29	41	1.53	1.392	2.12976	41.87
2	0.0811	0.205	0.016626	5.43	42	1.47	1.359	1.99773	41.43
3	0.176	0.324	0.057024	9.57	43	1.51	1.365	2.06115	40.90
4	0.192	0.442	0.084864	15.31	44	1.48	1.362	2.01576	40.85
5	0.358	0.553	0.197974	19.66	45	1.49	1.462	2.17838	41.73
6	0.45	0.623	0.28035	22.42	46	1.48	1.383	2.04684	41.70
7	0.56	0.668	0.37408	23.71	47	1.52	1.342	2.03984	41.05
8	0.72	0.795	0.5724	25.77	48	1.52	1.348	2.04896	42.00
9	0.85	0.873	0.74205	28.64	49	1.53	1.357	2.07621	42.65
10	1.11	0.932	1.03452	30.92	50	1.54	1.372	2.11288	42.95
11	1.18	0.989	1.16702	32.21	51	1.52	1.37	2.0824	42.87
12	1.21	1.055	1.27655	34.38	52	1.51	1.356	2.04756	43.52
13	1.24	1.069	1.32556	35.92	53	1.58	1.396	2.20568	42.96
14	1.26	1.088	1.37088	38.28	54	1.56	1.39	2.1684	41.38
15	1.28	1.102	1.41056	38.52	55	1.54	1.38	2.1252	41.30
16	1.29	1.119	1.44351	40.05	56	1.54	1.378	2.12212	41.42
17	1.32	1.138	1.50216	40.04	57	1.51	1.369	2.06719	41.64
18	1.35	1.161	1.56735	41.04	58	1.49	1.374	2.04726	40.11
19	1.36	1.175	1.598	41.46	59	1.54	1.364	2.10056	40.82
20	1.34	1.192	1.59728	41.59	60	1.52	1.362	2.07024	40.16
21	1.37	1.201	1.64537	41.49	61	1.48	1.312	1.94176	38.70
22	1.34	1.201	1.60934	40.56	62	1.33	1.192	1.58536	37.22
23	1.37	1.204	1.64948	40.25	63	1.22	1.049	1.27978	33.79
24	1.38	1.214	1.67532	42.43	64	1.13	0.911	1.02943	29.42
25	1.41	1.232	1.73712	40.75	65	0.97	0.803	0.77891	26.10
26	1.42	1.237	1.75654	40.49	66	0.85	0.728	0.6188	22.71
27	1.41	1.249	1.76109	41.07	67	0.76	0.61	0.4636	19.33
28	1.43	1.269	1.81467	41.26	68	0.65	0.553	0.35945	16.65
29	1.44	1.272	1.83168	41.31	69	0.53	0.462	0.24486	14.45
30	1.44	1.289	1.85616	41.85	70	0.47	0.378	0.17766	12.38
31	1.46	1.294	1.88924	41.20	71	0.39	0.331	0.12909	10.45
32	1.46	1.296	1.89216	41.49	72	0.35	0.285	0.09975	9.04
33	1.45	1.305	1.89225	42.80	73	0.29	0.246	0.07134	7.95
34	1.44	1.286	1.85184	43.39	74	0.25	0.211	0.05275	6.88
35	1.46	1.292	1.88632	43.29	75	0.22	0.179	0.03938	5.87
36	1.49	1.327	1.97723	43.33	76	0.19	0.161	0.03059	5.01
37	1.54	1.377	2.12058	43.03	77	0.16	0.129	0.02064	4.26
38	1.55	1.388	2.1514	42.74	78	0.14	0.107	0.01498	3.54
39	1.56	1.401	2.18556	42.18	79	0.11	0.095	0.01045	2.86
40	1.55	1.393	2.15915	41.90	80	0.067	0.083	0.005561	2.49

LAMPIRAN 2 Data Pengujian Dengan Variasi Tegangan Heater, Susunan Peltier, Tanpa Fan

Seri 110V non Fan				
Time (menit)	I (Ampere)	V (Volt)	Daya (Watt)	dT Rata2 (°C)
1	0.0114	0.338	0.003853	0.83
2	0.0214	0.714	0.01528	1.54
3	0.0303	1.092	0.033088	3.26
4	0.0363	1.416	0.051401	4.48
5	0.0434	1.69	0.073346	5.68
6	0.0446	1.77	0.078942	6.52
7	0.0481	1.99	0.095719	7.01
8	0.0516	2.09	0.107844	7.68
9	0.0523	2.22	0.116106	8.22
10	0.0556	2.4	0.13344	8.87
11	0.0581	2.42	0.140602	8.44
12	0.0613	2.55	0.156315	9.27
13	0.0649	2.66	0.172634	9.72
14	0.0639	2.76	0.176364	10.01
15	0.0638	2.81	0.179278	10.39
16	0.0618	2.88	0.177984	10.71
17	0.0655	2.95	0.193225	11.03
18	0.0661	3.05	0.201605	11.17
19	0.0654	3.1	0.20274	11.34
20	0.0691	3.19	0.220429	11.65
21	0.0723	3.24	0.234252	11.73
22	0.0745	3.27	0.243615	11.90
23	0.0751	3.31	0.248581	12.14
24	0.0721	3.41	0.245861	12.38
25	0.0756	3.43	0.259308	12.58
26	0.076	3.48	0.26448	12.74
27	0.0779	3.56	0.277324	13.08
28	0.0792	3.6	0.28512	13.25
29	0.0813	3.63	0.295119	13.41
30	0.0823	3.57	0.293811	13.27
31	0.0817	3.64	0.297388	13.73
32	0.0829	3.72	0.308388	14.03
33	0.084	3.77	0.31668	14.12
34	0.0902	3.81	0.343662	14.42
35	0.0903	3.8	0.34314	14.51
36	0.0908	3.83	0.347764	14.71
37	0.0912	3.91	0.356592	14.90
38	0.0921	3.97	0.365637	15.06
39	0.0924	4.01	0.370524	15.04
40	0.0928	4.07	0.377696	15.09
41	0.0936	4.11	0.384696	15.21
42	0.0944	4.14	0.390816	15.33
43	0.0951	4.18	0.397518	15.48
44	0.0987	4.2	0.41454	15.56
45	0.0995	4.26	0.42387	15.71
46	0.1068	4.28	0.457104	15.86
47	0.1058	4.27	0.451766	15.70
48	0.1069	4.29	0.458601	16.23
49	0.1048	4.31	0.451688	16.17
50	0.1055	4.33	0.456815	15.83
51	0.1047	4.35	0.455445	15.85
52	0.1051	4.39	0.461389	16.10
53	0.1035	4.41	0.456435	15.97
54	0.1026	4.42	0.453492	15.98
55	0.1013	4.42	0.447746	16.22
56	0.1003	4.43	0.444329	16.30
57	0.1056	4.43	0.467808	16.34
58	0.1009	4.32	0.435888	16.28
59	0.1025	4.4	0.451	16.50
60	0.1027	4.39	0.450853	16.50

Seri 110V non Fan				
Time (menit)	I (Ampere)	V (Volt)	Daya (Watt)	dT Rata2 (°C)
61	0.0992	4.26	0.422592	16.20
62	0.0906	3.88	0.351528	14.25
63	0.0819	3.57	0.292383	13.82
64	0.0764	3.23	0.246772	12.76
65	0.0705	3.02	0.21291	11.73
66	0.0631	2.7	0.17037	10.86
67	0.0594	2.47	0.146718	10.03
68	0.0564	2.34	0.131976	9.45
69	0.0536	2.23	0.119528	8.86
70	0.0525	2.12	0.1113	8.37
71	0.0497	2.03	0.100891	7.96
72	0.0482	1.96	0.094472	7.64
73	0.0463	1.84	0.085192	7.33
74	0.0428	1.68	0.071904	7.05
75	0.0407	1.61	0.065527	6.91
76	0.0388	1.52	0.058976	6.71
77	0.0375	1.47	0.055125	6.54
78	0.036	1.4	0.0504	6.23
79	0.0343	1.34	0.045962	6.10
80	0.0332	1.27	0.042164	5.97
81	0.0326	1.22	0.039772	5.81
82	0.0312	1.17	0.036504	5.60
83	0.0305	1.13	0.034465	5.44
84	0.0297	1.12	0.033264	5.22
85	0.0287	1.13	0.032431	5.02
86	0.0294	1.1	0.03234	4.76
87	0.0276	1.06	0.029256	4.66
88	0.0268	0.98	0.026264	4.54
89	0.0256	0.93	0.023808	4.31
90	0.0234	0.88	0.020592	4.19
91	0.023	0.83	0.01909	4.00
92	0.0228	0.82	0.018696	3.98
93	0.0213	0.79	0.016827	3.93
94	0.0209	0.75	0.015675	3.80
95	0.0202	0.73	0.014746	3.61
96	0.0198	0.72	0.014256	3.57
97	0.0202	0.73	0.014746	3.44
98	0.0206	0.74	0.015244	3.19
99	0.0195	0.71	0.013845	3.14
100	0.0196	0.71	0.013916	2.98
101	0.0188	0.69	0.012972	2.90
102	0.0184	0.68	0.012512	2.92
103	0.0175	0.66	0.01155	2.83
104	0.0166	0.63	0.010458	2.68
105	0.0166	0.61	0.010126	2.46
106	0.0155	0.58	0.00899	2.48
107	0.0155	0.56	0.00868	2.37
108	0.0149	0.53	0.007897	2.35
109	0.0141	0.53	0.007473	2.31
110	0.0133	0.5	0.00665	2.20
111	0.0127	0.47	0.005969	2.12
112	0.0128	0.49	0.006272	2.14
113	0.0129	0.5	0.00645	2.13
114	0.0126	0.49	0.006174	1.98
115	0.0122	0.46	0.005612	1.87
116	0.0118	0.46	0.005428	1.83
117	0.0115	0.45	0.005175	1.85
118	0.011	0.43	0.00473	1.74
119	0.0104	0.42	0.004368	1.69
120	0.0097	0.4	0.00388	1.68

Paralel 110V non Fan				
Time	I	V	Daya	dT Rata2
(menit)	(Ampere)	(Volt)	(Watt)	(°C)
1	0.0121	0.02	0.000242	0.91
2	0.0309	0.04	0.001236	1.72
3	0.0476	0.08	0.003808	2.81
4	0.0638	0.11	0.007018	3.81
5	0.0762	0.13	0.009906	4.81
6	0.0868	0.15	0.01302	5.68
7	0.0895	0.16	0.01432	6.20
8	0.0986	0.18	0.017748	6.93
9	0.1045	0.19	0.019855	7.53
10	0.1068	0.2	0.02136	8.01
11	0.1154	0.2	0.02308	8.41
12	0.1183	0.21	0.024843	8.79
13	0.1196	0.22	0.026312	9.21
14	0.1252	0.23	0.028796	9.60
15	0.1287	0.23	0.029601	10.11
16	0.1312	0.24	0.031488	10.33
17	0.1322	0.24	0.031728	10.68
18	0.1344	0.24	0.032256	11.02
19	0.1389	0.25	0.034725	11.44
20	0.1402	0.26	0.036452	11.81
21	0.1417	0.26	0.036842	12.13
22	0.1438	0.26	0.037388	12.32
23	0.1461	0.27	0.039447	12.63
24	0.1504	0.27	0.040608	11.75
25	0.151	0.28	0.04228	12.90
26	0.1549	0.29	0.044921	13.50
27	0.1561	0.3	0.04683	13.33
28	0.1569	0.301	0.047227	14.55
29	0.1576	0.304	0.04791	14.44
30	0.1621	0.31	0.050251	14.16
31	0.1616	0.311	0.050258	14.75
32	0.1609	0.319	0.051327	14.84
33	0.1614	0.324	0.052294	14.63
34	0.1679	0.324	0.0544	14.61
35	0.1712	0.327	0.055982	14.86
36	0.1765	0.33	0.058245	14.58
37	0.1761	0.332	0.058465	14.82
38	0.1789	0.333	0.059574	15.58
39	0.1757	0.337	0.059211	16.14
40	0.1822	0.34	0.061948	15.13
41	0.1836	0.341	0.062608	15.85
42	0.1841	0.345	0.063515	15.61
43	0.1855	0.347	0.064369	15.83
44	0.1846	0.345	0.063687	16.07
45	0.1841	0.344	0.06333	16.54
46	0.1735	0.344	0.059684	16.17
47	0.1726	0.345	0.059547	16.73
48	0.1831	0.346	0.063353	16.45
49	0.1855	0.349	0.06474	17.40
50	0.1907	0.352	0.067126	17.86
51	0.1834	0.356	0.06529	17.32
52	0.1846	0.356	0.065718	17.60
53	0.1906	0.356	0.067854	17.32
54	0.1897	0.357	0.067723	17.04
55	0.1896	0.357	0.067687	16.80
56	0.1915	0.357	0.068366	16.61
57	0.1935	0.362	0.070047	17.53
58	0.1928	0.367	0.070758	17.57
59	0.1914	0.367	0.070244	17.51
60	0.1923	0.369	0.070959	16.84

Paralel 110V non Fan				
Time	I	V	Daya	dT Rata2
(menit)	(Ampere)	(Volt)	(Watt)	(°C)
61	0.1646	0.359	0.059091	17.10
62	0.1501	0.328	0.049233	16.79
63	0.1488	0.299	0.044491	16.06
64	0.1376	0.268	0.036877	15.91
65	0.1281	0.249	0.031897	14.89
66	0.1112	0.224	0.024909	14.51
67	0.0971	0.201	0.019517	13.42
68	0.0839	0.184	0.015438	12.66
69	0.0823	0.174	0.01432	12.07
70	0.0809	0.165	0.013349	11.59
71	0.0806	0.157	0.012654	10.90
72	0.0799	0.148	0.011825	10.43
73	0.0733	0.143	0.010482	9.98
74	0.0682	0.137	0.009343	9.41
75	0.0672	0.133	0.008938	9.04
76	0.0668	0.131	0.008751	8.76
77	0.0665	0.126	0.008379	8.42
78	0.0642	0.12	0.007704	8.12
79	0.0546	0.116	0.006334	7.89
80	0.0543	0.111	0.006027	7.66
81	0.0534	0.107	0.005714	7.29
82	0.0517	0.1	0.00517	7.19
83	0.0513	0.097	0.004976	6.89
84	0.0491	0.094	0.004615	6.70
85	0.0457	0.09	0.004113	6.54
86	0.0442	0.088	0.00389	6.35
87	0.0427	0.083	0.003544	6.09
88	0.0414	0.078	0.003229	5.83
89	0.0406	0.078	0.003167	5.64
90	0.0395	0.075	0.002963	5.41
91	0.0361	0.074	0.002671	5.32
92	0.0359	0.071	0.002549	5.07
93	0.0357	0.069	0.002463	4.85
94	0.0349	0.066	0.002303	4.66
95	0.0336	0.063	0.002117	4.54
96	0.0327	0.061	0.001995	4.52
97	0.0308	0.058	0.001786	4.37
98	0.0303	0.057	0.001727	4.15
99	0.0291	0.056	0.00163	4.14
100	0.0275	0.055	0.001513	4.02
101	0.0262	0.053	0.001389	3.90
102	0.0259	0.052	0.001347	3.79
103	0.0256	0.05	0.00128	3.67
104	0.0255	0.049	0.00125	3.52
105	0.0252	0.046	0.001159	3.37
106	0.0245	0.045	0.001103	3.33
107	0.0232	0.045	0.001044	3.31
108	0.0223	0.042	0.000937	3.13
109	0.0219	0.039	0.000854	3.22
110	0.0216	0.038	0.000821	3.07
111	0.0206	0.037	0.000762	3.00
112	0.0201	0.036	0.000724	2.85
113	0.0194	0.035	0.000679	2.87
114	0.0182	0.033	0.000601	2.80
115	0.018	0.033	0.000594	2.65
116	0.0174	0.032	0.000557	2.67
117	0.0172	0.031	0.000533	2.50
118	0.0169	0.03	0.000507	2.48
119	0.0147	0.03	0.000441	2.41
120	0.0134	0.029	0.000389	1.94

Seri 220V non Fan					Seri 220V non Fan				
Time	I	V	Daya	dT Rata2	Time	I	V	Daya	dT Rata2
(menit)	(Ampere)	(Volt)	(Watt)	(°C)	(menit)	(Ampere)	(Volt)	(Watt)	(°C)
1	0.0331	0.96	0.031776	2.08	61	0.24	10.54	2.5296	51.13
2	0.0774	2.59	0.200466	6.19	62	0.24	9.16	2.1984	49.31
3	0.1163	4.19	0.487297	10.51	63	0.1723	8.13	1.400799	45.46
4	0.1437	5.57	0.800409	14.72	64	0.1685	7.27	1.224995	40.86
5	0.1622	6.71	1.088362	18.31	65	0.1605	6.71	1.076955	37.65
6	0.1733	7.55	1.308415	21.88	66	0.1534	6.19	0.949546	34.73
7	0.1794	8.21	1.472874	25.80	67	0.1468	5.92	0.869056	32.66
8	0.1862	8.64	1.608768	28.35	68	0.1402	5.67	0.794934	30.67
9	0.1923	9.09	1.748007	30.70	69	0.1295	5.23	0.677285	28.75
10	0.2	9.24	1.848	32.56	70	0.1196	5.04	0.602784	28.73
11	0.21	9.68	2.0328	35.16	71	0.1115	4.98	0.55527	27.89
12	0.21	10.05	2.1105	37.10	72	0.1052	4.51	0.474452	26.26
13	0.23	10.57	2.4311	37.95	73	0.1013	4.13	0.418369	24.38
14	0.21	10.63	2.2323	39.54	74	0.0916	3.75	0.3435	23.39
15	0.23	10.85	2.4955	40.44	75	0.0897	3.44	0.308568	22.20
16	0.2	10.95	2.19	40.94	76	0.0827	3.38	0.279526	21.07
17	0.22	11.09	2.4398	41.29	77	0.0806	3.25	0.26195	20.59
18	0.23	11.12	2.5576	42.47	78	0.0769	3.01	0.231469	19.52
19	0.22	11	2.4222	43.70	79	0.0723	2.88	0.208224	18.78
20	0.23	11.23	2.5829	44.15	80	0.0732	2.69	0.196908	16.83
21	0.22	11.39	2.5058	43.94	81	0.0713	2.51	0.178963	17.40
22	0.23	11.4	2.622	44.62	82	0.0689	2.49	0.171561	16.50
23	0.23	11.43	2.6289	44.31	83	0.0662	2.41	0.159542	15.62
24	0.24	11.48	2.7552	44.48	84	0.0645	2.34	0.15093	14.66
25	0.26	11.56	3.0056	45.38	85	0.0612	2.22	0.135864	12.99
26	0.25	11.61	2.9025	46.67	86	0.0589	2.2	0.12958	11.94
27	0.25	11.62	2.905	44.97	87	0.0554	2.08	0.115232	11.37
28	0.25	11.63	2.9075	45.24	88	0.0532	1.96	0.104272	10.88
29	0.26	11.65	3.029	45.70	89	0.0526	1.91	0.100466	11.22
30	0.26	11.67	3.0342	43.83	90	0.0501	1.88	0.094188	10.76
31	0.26	11.63	3.0238	44.50	91	0.0487	1.74	0.084738	10.70
32	0.26	11.58	3.0108	46.79	92	0.0487	1.56	0.075972	10.29
33	0.26	11.6	3.016	47.39	93	0.0468	1.44	0.067392	9.78
34	0.25	11.42	2.855	47.10	94	0.0442	1.36	0.060112	9.49
35	0.25	11.41	2.8525	47.69	95	0.0431	1.24	0.053444	9.19
36	0.26	11.41	2.9666	47.40	96	0.0421	1.2	0.05052	8.58
37	0.25	11.49	2.8725	47.56	97	0.0415	1.17	0.048555	8.36
38	0.24	11.32	2.7168	48.82	98	0.0385	1.11	0.042735	7.96
39	0.24	11.41	2.7384	48.68	99	0.0361	1.06	0.038266	7.51
40	0.24	11.41	2.7384	47.99	100	0.0324	0.98	0.031752	6.98
41	0.26	11.46	2.9796	47.79	101	0.0321	0.94	0.030174	6.77
42	0.25	11.43	2.8575	48.27	102	0.0318	0.91	0.028938	6.45
43	0.24	11.42	2.7408	48.81	103	0.0312	0.88	0.027456	6.07
44	0.25	11.44	2.86	48.64	104	0.0311	0.85	0.026435	5.82
45	0.26	11.42	2.9692	49.22	105	0.0305	0.83	0.025315	5.58
46	0.24	11.42	2.7408	49.63	106	0.0303	0.79	0.023937	5.27
47	0.24	11.48	2.7552	50.84	107	0.0303	0.76	0.023028	5.03
48	0.25	11.49	2.8725	49.96	108	0.0295	0.73	0.021535	4.83
49	0.24	11.41	2.7384	50.66	109	0.0291	0.73	0.021243	4.59
50	0.24	11.41	2.7384	50.65	110	0.0282	0.71	0.020022	4.42
51	0.24	11.35	2.724	49.03	111	0.028	0.68	0.01904	4.23
52	0.25	11.39	2.8475	49.08	112	0.0278	0.66	0.018348	4.10
53	0.25	11.34	2.835	50.32	113	0.0276	0.64	0.017664	3.83
54	0.26	11.3	2.938	49.90	114	0.0278	0.65	0.01807	3.70
55	0.26	11.38	2.9588	50.28	115	0.0273	0.63	0.017199	3.71
56	0.27	11.42	3.0834	50.46	116	0.0265	0.63	0.016695	3.48
57	0.25	11.32	2.83	50.81	117	0.0261	0.62	0.016182	3.43
58	0.25	11.38	2.845	50.58	118	0.0259	0.62	0.016058	3.23
59	0.24	11.68	2.8032	51.43	119	0.0246	0.59	0.014514	3.17
60	0.25	11.23	2.8075	50.92	120	0.0237	0.57	0.013509	3.05

Paralel 220V non Fan					Paralel 220V non Fan				
Time	I	V	Daya	dT Rata2	Time	I	V	Daya	dT Rata2
(menit)	(Ampere)	(Volt)	(Watt)	(°C)	(menit)	(Ampere)	(Volt)	(Watt)	(°C)
1	0.051	0.078	0.003978	0.38	61	0.96	0.914	0.87744	53.76
2	0.122	0.204	0.024888	1.72	62	0.88	0.875	0.77	49.60
3	0.35	0.341	0.11935	5.97	63	0.81	0.813	0.65853	46.57
4	0.54	0.477	0.25758	10.71	64	0.74	0.749	0.55426	42.88
5	0.71	0.581	0.41251	15.02	65	0.69	0.709	0.48921	40.15
6	0.79	0.655	0.51745	18.69	66	0.66	0.672	0.44352	37.48
7	0.82	0.716	0.58712	21.63	67	0.63	0.651	0.41013	31.09
8	0.91	0.766	0.69706	24.13	68	0.61	0.614	0.37454	31.63
9	0.96	0.822	0.78912	26.00	69	0.59	0.584	0.34456	27.19
10	1.01	0.859	0.86759	28.20	70	0.58	0.571	0.33118	26.22
11	1.02	0.893	0.91086	33.36	71	0.55	0.537	0.29535	25.76
12	1.02	0.921	0.93942	34.41	72	0.53	0.521	0.27613	24.70
13	0.99	0.929	0.91971	35.53	73	0.52	0.511	0.26572	22.74
14	1.01	0.914	0.92314	36.71	74	0.49	0.484	0.23716	20.33
15	1.02	0.914	0.93228	37.51	75	0.47	0.468	0.21996	19.47
16	1.03	0.917	0.94451	38.10	76	0.45	0.444	0.1998	18.91
17	1.03	0.921	0.94863	40.92	77	0.44	0.429	0.18876	18.30
18	1.02	0.924	0.94248	39.98	78	0.41	0.41	0.1681	17.47
19	1.01	0.927	0.93627	40.94	79	0.39	0.383	0.14937	16.63
20	1	0.931	0.931	41.72	80	0.36	0.368	0.13248	15.67
21	1.01	0.934	0.94334	41.38	81	0.34	0.354	0.12036	14.00
22	1.02	0.941	0.95982	42.08	82	0.33	0.339	0.11187	12.95
23	1.02	0.952	0.97104	43.24	83	0.33	0.321	0.10593	12.38
24	1.03	0.958	0.98674	43.65	84	0.31	0.31	0.0961	11.89
25	1.03	0.961	0.98983	45.52	85	0.3	0.298	0.0894	11.23
26	1.02	0.955	0.9741	45.42	86	0.29	0.286	0.08294	10.77
27	1.01	0.952	0.96152	47.51	87	0.28	0.271	0.07588	10.71
28	1.03	0.948	0.97644	47.51	88	0.29	0.256	0.07424	10.30
29	1.03	0.968	0.99704	49.86	89	0.25	0.246	0.0615	9.79
30	1.03	0.994	1.02382	46.61	90	0.23	0.231	0.05313	9.50
31	1	1.012	1.012	46.51	91	0.23	0.22	0.0506	9.19
32	0.99	0.997	0.98703	48.33	92	0.22	0.211	0.04642	8.59
33	1	0.987	0.987	50.18	93	0.2	0.202	0.0404	8.37
34	0.99	0.992	0.98208	52.05	94	0.19	0.192	0.03648	7.97
35	0.98	0.99	0.9702	48.60	95	0.17	0.182	0.03094	7.52
36	0.99	0.993	0.98307	49.01	96	0.16	0.17	0.0272	6.99
37	0.98	0.991	0.97118	50.20	97	0.15	0.163	0.02445	6.78
38	0.99	0.988	0.97812	50.15	98	0.12	0.158	0.01896	6.46
39	0.99	0.949	0.93951	51.43	99	0.11	0.151	0.01661	6.07
40	0.98	0.987	0.96726	50.46	100	0.09	0.143	0.01287	5.83
41	1.02	0.982	1.00164	50.43	101	0.07	0.136	0.00952	5.59
42	0.98	0.966	0.94668	50.82	102	0.07	0.131	0.00917	5.28
43	1	0.967	0.967	50.23	103	0.065	0.123	0.007995	5.04
44	1	0.963	0.963	50.96	104	0.063	0.119	0.007497	4.84
45	0.98	0.957	0.93786	51.07	105	0.06	0.113	0.00678	4.60
46	0.97	0.953	0.92441	51.51	106	0.057	0.106	0.006042	4.43
47	0.99	0.955	0.94545	52.47	107	0.054	0.102	0.005508	4.23
48	1.03	1.044	1.07532	54.84	108	0.052	0.097	0.005044	4.11
49	1.03	1.064	1.09592	51.44	109	0.049	0.093	0.004557	3.84
50	1.04	1.058	1.10032	50.70	110	0.049	0.09	0.00441	3.71
51	0.99	1.054	1.04346	52.03	111	0.048	0.088	0.004224	3.72
52	0.97	1.033	1.00201	51.07	112	0.046	0.086	0.003956	3.49
53	0.98	1.018	0.99764	53.46	113	0.045	0.083	0.003735	3.43
54	0.98	1.029	1.00842	51.01	114	0.043	0.08	0.00344	3.24
55	1.01	1.043	1.05343	53.31	115	0.042	0.078	0.003276	3.18
56	1.01	1.041	1.05141	52.06	116	0.041	0.075	0.003075	3.06
57	1	1.045	1.045	50.93	117	0.04	0.073	0.00292	3.00
58	1.01	1.044	1.05444	50.93	118	0.037	0.069	0.002553	2.95
59	1	1.036	1.036	50.80	119	0.036	0.066	0.002376	2.76
60	1.01	1.032	1.04232	50.99	120	0.035	0.064	0.00224	2.57

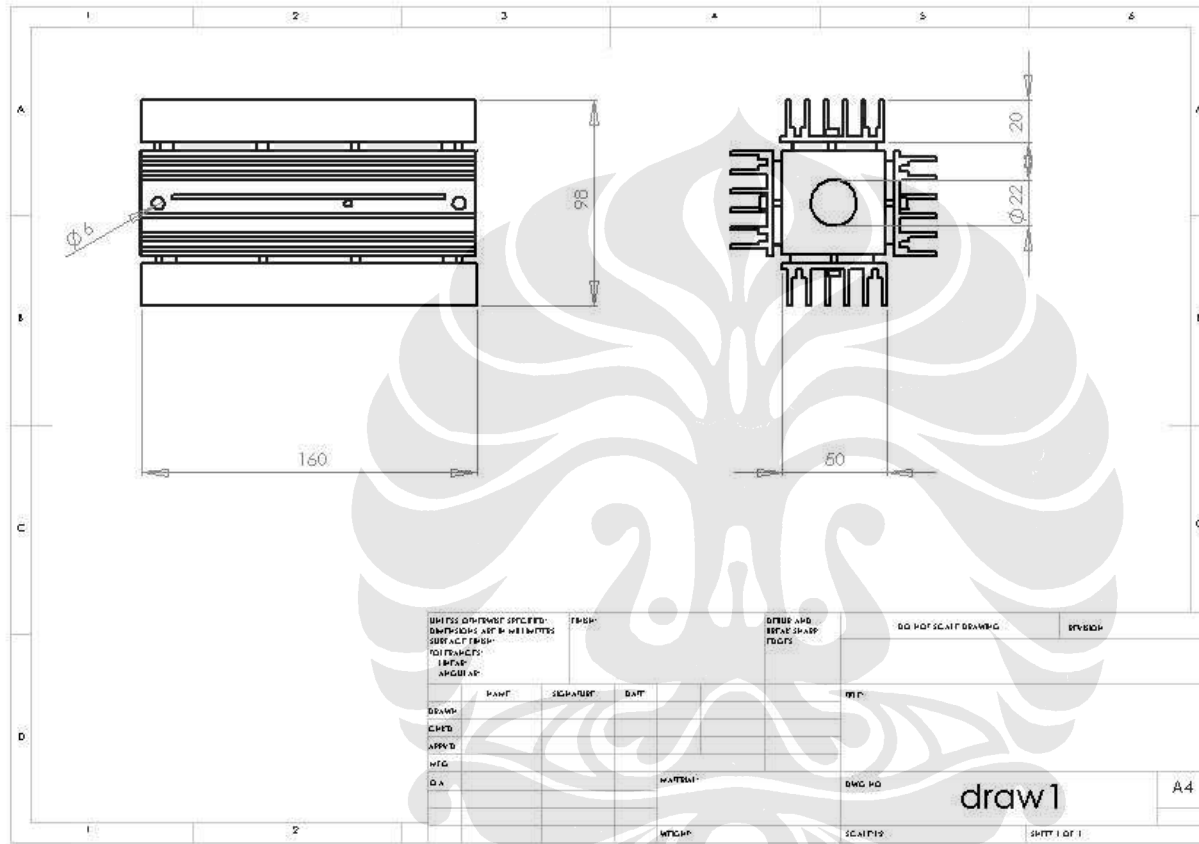
LAMPIRAN 3 Data Pengujian Dengan Variasi Tegangan Heater, Susunan Peltier Seri-Paralel, dengan Fan

Seri-Paralel 110V Fan				
Time	I	V	Daya	dT Rata2
(menit)	(Ampere)	(Volt)	(Watt)	(°C)
1	0.0098	0.172	0.001686	2.97
2	0.0164	0.231	0.003788	3.21
3	0.0239	0.375	0.008963	3.68
4	0.0275	0.548	0.01507	4.39
5	0.0372	0.622	0.023138	5.75
6	0.0465	0.791	0.036782	6.83
7	0.0513	0.866	0.044426	7.84
8	0.0554	1.048	0.058059	8.39
9	0.0595	1.093	0.065034	9.43
10	0.0618	1.141	0.070514	9.12
11	0.0633	1.209	0.07653	9.31
12	0.0635	1.224	0.077724	9.95
13	0.0682	1.297	0.088455	10.06
14	0.0694	1.317	0.0914	10.68
15	0.0707	1.341	0.094809	10.77
16	0.0717	1.365	0.097871	10.78
17	0.0724	1.378	0.099767	10.75
18	0.0738	1.407	0.103837	10.83
19	0.0736	1.383	0.101789	10.97
20	0.0746	1.422	0.106081	11.15
21	0.0751	1.451	0.10897	11.53
22	0.0762	1.476	0.112471	11.33
23	0.0752	1.454	0.109341	11.68
24	0.0754	1.479	0.111517	11.60
25	0.0756	1.467	0.110905	11.61
26	0.077	1.496	0.115192	11.67
27	0.0766	1.469	0.112525	11.89
28	0.0768	1.453	0.11159	11.96
29	0.0772	1.474	0.113793	11.93
30	0.0765	1.458	0.111537	11.86
31	0.0778	1.452	0.112966	11.92
32	0.0751	1.449	0.10882	11.57
33	0.0759	1.476	0.112028	11.71
34	0.0764	1.497	0.114371	11.69
35	0.0768	1.499	0.115123	11.59
36	0.0772	1.49	0.115028	11.51
37	0.0774	1.493	0.115558	11.49
38	0.0777	1.465	0.113831	11.45
39	0.0771	1.469	0.11326	11.41
40	0.0772	1.454	0.112249	11.44

Seri-Paralel 110V Fan				
Time	I	V	Daya	dT Rata2
(menit)	(Ampere)	(Volt)	(Watt)	(°C)
41	0.0772	1.478	0.114102	11.45
42	0.077	1.481	0.114037	11.41
43	0.0768	1.488	0.114278	11.49
44	0.0764	1.492	0.113989	11.35
45	0.0765	1.486	0.113679	11.28
46	0.0765	1.493	0.114215	11.51
47	0.0765	1.497	0.114521	11.49
48	0.0769	1.469	0.112966	11.72
49	0.0773	1.472	0.113786	11.66
50	0.0774	1.488	0.115171	11.43
51	0.0772	1.454	0.112249	11.01
52	0.0772	1.459	0.112635	11.15
53	0.0778	1.477	0.114911	11.53
54	0.0791	1.483	0.117305	11.09
55	0.0789	1.492	0.117719	11.09
56	0.0783	1.492	0.116824	10.96
57	0.0784	1.493	0.117051	11.00
58	0.079	1.495	0.118105	11.03
59	0.0785	1.489	0.116887	11.00
60	0.0779	1.485	0.115682	11.04
61	0.0753	1.471	0.110766	10.23
62	0.0654	1.383	0.090448	10.11
63	0.0498	1.334	0.066433	9.45
64	0.0346	1.268	0.043873	8.49
65	0.0287	1.177	0.03378	7.56
66	0.0188	0.956	0.017973	7.18
67	0.0142	0.743	0.010551	6.84
68	0.0132	0.669	0.008831	6.76
69	0.0115	0.669	0.007694	6.36
70	0.0101	0.668	0.006747	6.01
71	0.0096	0.592	0.005683	5.97
72	0.0094	0.434	0.00408	5.85
73	0.0091	0.431	0.003922	5.92
74	0.0086	0.359	0.003087	5.81
75	0.0083	0.358	0.002971	5.24
76	0.0077	0.358	0.002757	5.04
77	0.0075	0.356	0.00267	4.37
78	0.0072	0.328	0.002362	3.81
79	0.007	0.279	0.001953	3.35
80	0.0068	0.263	0.001788	2.94

Seri-Paralel 220V Fan				
Time	I	V	Daya	dT Rata2
(menit)	(Ampere)	(Volt)	(Watt)	(°C)
1	0.0127	0.28	0.003556	0.18
2	0.0521	0.69	0.035949	0.98
3	0.0676	1.34	0.090584	4.32
4	0.1	1.8	0.18	7.48
5	0.126	2.32	0.29232	11.03
6	0.146	2.78	0.40588	13.70
7	0.168	3.19	0.53592	16.56
8	0.181	3.46	0.62626	19.20
9	0.21	3.69	0.7749	21.13
10	0.21	4.02	0.8442	22.86
11	0.25	4.39	1.0975	24.98
12	0.25	4.44	1.11	28.54
13	0.27	4.54	1.2258	30.06
14	0.26	4.67	1.2142	31.61
15	0.27	4.77	1.2879	32.25
16	0.28	4.81	1.3468	33.18
17	0.27	4.93	1.3311	33.43
18	0.28	5.03	1.4084	33.76
19	0.29	5.05	1.4645	38.03
20	0.27	5.02	1.3554	37.86
21	0.26	4.88	1.2688	38.18
22	0.26	4.9	1.274	38.61
23	0.28	4.95	1.386	38.15
24	0.27	4.79	1.2933	37.62
25	0.29	5.01	1.4529	37.05
26	0.26	5.06	1.3156	37.09
27	0.25	4.96	1.24	38.54
28	0.28	4.92	1.3776	38.17
29	0.27	5.01	1.3527	40.11
30	0.28	4.89	1.3692	42.73
31	0.26	4.92	1.2792	43.21
32	0.29	5.07	1.4703	42.14
33	0.29	5.04	1.4616	41.46
34	0.27	5.1	1.377	41.99
35	0.26	4.98	1.2948	42.50
36	0.28	4.93	1.3804	42.97
37	0.27	4.95	1.3365	43.76
38	0.27	4.91	1.3257	43.02
39	0.28	4.89	1.3692	42.34
40	0.28	4.9	1.372	41.67

Seri-Paralel 220V Fan				
Time	I	V	Daya	dT Rata2
(menit)	(Ampere)	(Volt)	(Watt)	(°C)
41	0.29	4.95	1.4355	41.69
42	0.3	4.502	1.3506	41.51
43	0.31	4.501	1.39531	42.43
44	0.29	4.96	1.4384	41.65
45	0.28	4.96	1.3888	40.62
46	0.29	4.97	1.4413	40.23
47	0.27	4.92	1.3284	39.20
48	0.28	4.88	1.3664	39.73
49	0.3	4.96	1.488	39.36
50	0.29	4.99	1.4471	39.51
51	0.32	5.02	1.6064	39.44
52	0.3	4.96	1.488	40.00
53	0.31	4.97	1.5407	40.59
54	0.29	5.05	1.4645	40.09
55	0.28	5.11	1.4308	39.15
56	0.28	5.03	1.4084	40.33
57	0.27	4.99	1.3473	40.57
58	0.29	4.97	1.4413	40.65
59	0.26	5.01	1.3026	40.96
60	0.28	5.01	1.4028	41.06
61	0.24	4.65	1.116	35.13
62	0.2	4.38	0.876	35.04
63	0.183	4.14	0.75762	32.28
64	0.168	3.98	0.66864	29.58
65	0.145	3.81	0.55245	27.62
66	0.136	3.44	0.46784	25.40
67	0.124	3.06	0.37944	21.51
68	0.112	2.87	0.32144	18.54
69	0.104	2.38	0.24752	15.38
70	0.093	2.11	0.19623	12.76
71	0.087	1.92	0.16704	10.67
72	0.077	1.83	0.14091	9.48
73	0.061	1.69	0.10309	8.22
74	0.056	1.31	0.07336	7.09
75	0.051	1.19	0.06069	5.61
76	0.047	1.19	0.05593	4.72
77	0.043	1.17	0.05031	4.17
78	0.038	1.15	0.0437	3.63
79	0.036	1.14	0.04104	2.62
80	0.033	1.12	0.03696	2.05



UNITS DIMENSIONS SPECIFIED		FRSH		DATE AND		BY	
DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS				BY DATE		BY DATE	
SURFACE FINISH				BY DATE		BY DATE	
TOLERANCES				BY DATE		BY DATE	
UNLESS SPECIFIED				BY DATE		BY DATE	
AS SHOWN				BY DATE		BY DATE	
DATE	BY	DATE	BY	DATE	BY	DATE	BY
DATE	BY	DATE	BY	DATE	BY	DATE	BY
DATE	BY	DATE	BY	DATE	BY	DATE	BY
DATE	BY	DATE	BY	DATE	BY	DATE	BY
DRAWN				DRAWN			
CHECKED				CHECKED			
APPROVED				APPROVED			
MFG				MFG			
D.A.				D.A.			
MATERIAL				MATERIAL			
MATERIAL				MATERIAL			
SCALE				SCALE			
SCALE				SCALE			
SHEET 1 OF 1				SHEET 1 OF 1			
SHEET 1 OF 1				SHEET 1 OF 1			

draw1 A4

