

Lampiran 1 Data Pengujian Sample Piezoelektrik dengan Alas Lantai

Tekanan ke	Piezoelektrik 1				Piezoelektrik 2				Piezoelektrik 3				Piezoelektrik 4				Piezoelektrik 5			
	V.F. (V)	V.R. (V)	I.F. (mA)	I.R. (mA)	V.F. (V)	V.R. (V)	I.F. (mA)	I.R. (mA)	V.F. (V)	V.R. (V)	I.F. (mA)	I.R. (mA)	V.F. (V)	V.R. (V)	I.F. (mA)	I.R. (mA)	V.F. (V)	V.R. (V)	I.F. (mA)	I.R. (mA)
1	30	-12	3	-0.3	18	-11	1.8	-0.2	19	-23	2.3	-0.3	37	-25	3.9	-0.4	13	-0.8	1.4	-0.2
2	36	-7	3	-0.7	14	-13	2	-0.4	19	-6	3.3	-0.2	15	-13	3.2	-0.5	16	-11	0.8	-0.3
3	36	-17	4	-0.4	22	-8	2.2	-0.4	39	-11	2.4	-0.6	34	-23	0.6	-0.2	17	-11	0.5	-0.1
4	21	-13	3	-1	3	-16	1.3	-0.2	32	-13	3.2	-0.2	34	-17	3.8	-0.4	22	-11	0.8	-0.2
5	18	-12	1	-0.6	23	-9	2	-0.4	38	-17	0.6	-0.2	33	-18	2.5	-0.3	21	-11	1.1	-0.2
6	20	-1	2.8	-0.2	17	-9	1.6	-0.2	22	-12	2.4	-0.6	39	-8	0.9	-0.2	23	-14	0.9	-0.1
7	23	-21	3.2	-3	23	-9	1.3	-0.2	32	-19	2.6	-0.4	29	-19	3.9	-0.3	15	-12	1.1	-0.2
8	34	-15	2.2	-0.7	18	-2	2.1	-0.4	9	-10	0.3	-0.3	37	-21	2.8	-0.3	22	-13	1.3	-0.2
9	33	-14	3.2	-0.3	24	-7	1.3	-0.2	39	-19	1.6	-0.3	18	-1	3.2	-0.3	23	-13	1.3	-0.3
10	33	-17	3.5	-0.5	23	-12	1.2	-0.3	30	-16	3	-0.4	39	-22	2.1	-0.3	15	-1	1.3	-0.2
11	38	-13	0.5	-0.3	25	-12	0.6	-0.2	24	-13	2.4	-0.3	24	-15	2.8	-0.3	15	-8	1	-0.3
12	5	-27	0.9	-0.6	19	-12	2	-0.3	28	-7	1.7	-0.3	22	-8	2.9	-0.7	21	-8	0.9	-0.2
13	21	-10	0.8	-0.6	5	-17	2.1	-0.2	6	-12	2	-0.3	37	-21	2	-0.6	22	-12	0.3	-0.1
14	37	-17	3.1	-0.5	8	-15	2	-0.3	32	-18	0.4	-0.2	31	-14	2.4	-0.6	21	-11	0.8	-0.1
15	32	-12	0.7	-0.1	25	-10	2.1	-0.2	20	-9	1.1	-0.3	18	-5	2.8	-0.5	22	-12	1.3	-0.3
16	39	-2	3	-0.4	20	-12	1.3	-0.3	14	-10	2.1	-0.4	23	-7	3.5	-0.4	18	-10	1.4	-0.3
17	38	-15	3.2	-0.3	24	-13	2.1	-0.2	35	-19	3.1	-0.3	36	-14	3.1	-0.7	16	-7	1.1	-0.2
18	6	-25	1.4	-0.3	24	-12	1.2	-0.2	12	-10	2.4	-0.5	36	-15	1.4	-0.2	14	-3	1.4	-0.3
19	34	-16	3.5	-0.3	21	-11	0.2	-0.1	40	-13	2.3	-0.4	34	-12	3.2	-0.1	11	-10	1.4	-0.2
20	13	-15	1	-0.3	20	-10	1.8	-0.2	38	-18	2.7	-0.3	37	-12	3.5	-0.3	18	-9	1.2	-0.1
Rata-rata	27.35	-14.05	2.35	-0.57	18.8	-11	1.61	-0.255	26.4	-13.75	2.095	-0.34	30.65	-14.5	2.725	-0.38	18.25	-9.39	1.065	-0.205

Lampiran 2 Data Pengujian Sample Piezoelektrik dengan Alas Kayu

Tekanan ke	Piezoelektrik 1				Piezoelektrik 2				Piezoelektrik 3				Piezoelektrik 4				Piezoelektrik 5			
	V.F. (V)	V.R. (V)	I.F. (mA)	I.R. (mA)	V.F. (V)	V.R. (V)	I.F. (mA)	I.R. (mA)	V.F. (V)	V.R. (V)	I.F. (mA)	I.R. (mA)	V.F. (V)	V.R. (V)	I.F. (mA)	I.R. (mA)	V.F. (V)	V.R. (V)	I.F. (mA)	I.R. (mA)
1	32	-28	3	-0.4	20	-7	2.2	-0.2	23	-18	2.7	-0.3	35	-22	3.4	-0.7	14	-16	1	-0.3
2	32	-13	2.7	-0.4	21	-11	2.5	-0.2	40	-13	2.4	-0.4	13	-20	3	-0.7	20	-15	1.6	-0.3
3	37	-16	1	-0.5	16	-9	0.3	-0.1	32	-19	1.7	-0.3	30	-22	2	-0.2	16	-13	1.3	-0.3
4	27	-22	2.6	-0.8	16	-8	2.2	-0.3	39	-22	1.1	-0.3	18	-12	3	-0.9	18	-7	1.6	-0.3
5	27	-22	3.1	-0.4	12	-8	2.2	-0.3	32	-12	2.5	-0.5	30	-22	2.6	-0.2	18	-9	1.5	-0.2
6	15	-21	3.1	-0.6	20	-10	1.9	-0.4	34	-18	1.2	-0.3	35	-27	2.3	-0.9	20	-15	1.5	-0.2
7	37	-23	2.8	-0.4	16	-9	1.7	-0.2	33	-22	2.6	-0.6	21	-16	2.5	-0.5	18	-14	2	-0.2
8	32	-18	3.8	-0.5	14	-9	1.9	-0.4	31	-20	2	-0.6	34	-22	3	-0.7	20	-17	1.4	-0.4
9	39	-20	2.7	-0.5	21	-10	1.5	-0.3	31	-18	2.4	-0.6	33	-21	2.8	-0.8	21	-10	2.3	-0.5
10	38	-23	2.8	-0.5	15	-8	2.2	-0.4	34	-11	2.2	-0.6	37	-21	3.5	-0.7	19	-12	1.3	-0.3
11	33	-19	1.4	-0.4	19	-10	1.9	-0.3	18	-7	1.9	-0.5	36	-21	2.9	-0.9	37	-17	1.6	-0.1
12	19	-23	1.1	-0.1	26	-12	2.2	-0.3	34	-21	1.7	-0.4	38	-24	3.3	-0.4	27	-17	1.1	-0.3
13	27	-8	3.8	-0.4	25	-11	2.4	-0.5	35	-16	1.6	-0.5	31	-20	3.2	-0.7	33	-12	1.1	-0.3
14	34	-10	3.5	-0.5	27	-11	2.4	-0.3	36	-18	1.7	-0.5	35	-31	3	-0.5	19	-23	2.6	-0.3
15	31	-25	3.4	-0.8	27	-10	2	-0.3	30	-20	1.6	-0.5	23	-13	3.1	-0.9	27	-21	2.6	-0.4
16	24	-18	3.3	-0.6	24	-13	2.5	-0.4	20	-13	2.1	-0.4	24	-17	3.3	-0.8	15	-14	2.7	-0.4
17	30	-20	3.1	-0.4	13	-3	1.8	-0.3	33	-17	2.4	-0.6	30	-27	2.7	-0.8	16	-14	1.3	-0.4
18	16	-17	3.3	-0.6	28	-12	2.1	-0.2	27	-15	1.9	-0.6	34	-20	2.9	-0.8	20	-15	1.8	-0.3
19	24	-22	3.6	-0.7	17	-11	2.3	-0.4	26	-18	2.5	-0.5	34	-22	4	-0.4	21	-13	2.5	-0.4
20	26	-21	1.4	-0.3	12	-9	2.3	-0.3	32	-18	2	-0.4	38	-16	2.7	-0.8	22	-17	1.6	-0.4
Rata-rata	29	-19.45	2.775	-0.49	19.45	-9.55	2.025	-0.305	31	-16.8	2.01	-0.47	30.45	-20.8	2.96	-0.665	21.05	-14.55	1.72	-0.315

Lampiran 3 Data Pengujian Sample Piezoelektrik dengan Busa Ati

Tekanan ke	Piezoelektrik 1				Piezoelektrik 2				Piezoelektrik 3				Piezoelektrik 4				Piezoelektrik 5			
	V.F. (V)	V.R. (V)	I.F. (mA)	I.R. (mA)	V.F. (V)	V.R. (V)	I.F. (mA)	I.R. (mA)	V.F. (V)	V.R. (V)	I.F. (mA)	I.R. (mA)	V.F. (V)	V.R. (V)	I.F. (mA)	I.R. (mA)	V.F. (V)	V.R. (V)	I.F. (mA)	I.R. (mA)
1	37	-17	3.2	-0.7	22	-12	2.3	-0.2	38	-18	2.7	-0.3	38	-26	2	-0.5	38	-15	3.1	-0.2
2	38	-17	2.8	-0.3	23	-15	1.4	-0.3	39	-19	2.9	-0.7	39	-29	1.7	-0.2	23	-13	2.8	-0.6
3	32	-23	1.4	-0.7	25	-13	1.1	-0.2	33	-24	1.5	-0.5	37	-30	3.1	-0.5	34	-18	2.2	-0.5
4	40	-22	3.2	-0.5	27	-11	1.9	-0.4	30	-24	2.2	-0.5	39	-22	3.2	-0.7	31	-19	2.7	-0.6
5	33	-20	2.7	-0.5	26	-14	2.1	-0.2	30	-26	1.7	-0.4	39	-22	3.7	-0.5	27	-21	2.9	-0.6
6	34	-20	2.9	-0.5	27	-17	1.9	-0.4	36	-18	3	-0.2	33	-24	3.2	-0.8	23	-19	3	-0.6
7	37	-23	3.4	-1.3	24	-14	1.7	-0.3	37	-16	2.9	-0.6	33	-18	3.1	-0.7	36	-19	2	-0.2
8	37	-20	3.1	-0.4	23	-17	2	-0.2	37	-23	1.9	-0.5	33	-28	2.3	-0.8	26	-22	1.6	-0.4
9	38	-25	3.7	-1.4	25	-18	1.9	-0.3	31	-21	1.2	-0.2	38	-15	3.8	-0.3	33	-14	2.9	-0.2
10	35	-23	2.7	-0.6	25	-18	1.7	-0.3	31	-23	2.9	-0.6	34	-21	3.7	-0.8	34	-16	2.9	-0.3
11	29	-24	3.4	-0.7	27	-16	2.1	-0.3	38	-23	3.4	-0.7	39	-13	2.8	-0.8	34	-24	2.9	-0.5
12	35	-26	3.8	-0.2	26	-12	2.1	-0.2	37	-18	3.3	-0.4	32	-25	2.9	-0.8	38	-17	2.4	-0.2
13	34	-11	3.4	-0.8	22	-13	1.5	-0.3	27	-24	2.2	-0.5	34	-25	2.9	-0.7	32	-20	2.9	-0.5
14	38	-22	3.5	-1	23	-15	1.6	-0.2	39	-14	2.8	-0.6	37	-22	3.7	-0.5	30	-10	2.2	-0.4
15	33	-21	3.5	-0.1	27	-10	2	-0.1	29	-25	2.4	-0.6	28	-25	3.9	-0.5	35	-15	2.5	-0.5
16	27	-21	3.7	-0.6	26	-11	2	-0.3	31	-24	2	-0.4	29	-25	3.6	-0.7	34	-13	2.7	-0.3
17	35	-23	3.3	-1.1	25	-12	1.8	-0.4	32	-24	3	-0.7	30	-27	3.8	-0.8	22	-16	2.9	-0.5
18	37	-24	3.8	-0.7	26	-15	1.8	-0.2	39	-17	3.1	-0.4	32	-24	2.7	-0.5	36	-15	3	-0.3
19	33	-22	3.2	-0.5	23	-11	1.7	-0.2	33	-22	2.1	-0.5	31	-18	3.5	-0.7	35	-15	2.7	-0.6
20	34	-26	2.9	-0.6	26	-13	2.1	-0.4	29	-21	2.3	-0.5	32	-18	3.7	-0.8	36	-19	2.8	-0.2
Rata-rata	34.8	-21.5	3.18	-0.66	24.9	-13.85	1.835	-0.27	33.8	-21.2	2.475	-0.49	34.35	-22.85	3.165	-0.63	31.85	-17	2.655	-0.41

Lampiran 4 Data Pengujian Sample Piezoelektrik dengan Bantalan Lunak

Tekanan ke	Piezoelektrik 1				Piezoelektrik 2				Piezoelektrik 3				Piezoelektrik 4				Piezoelektrik 5			
	V.F. (V)	V.R. (V)	I.F. (mA)	I.R. (mA)	V.F. (V)	V.R. (V)	I.F. (mA)	I.R. (mA)	V.F. (V)	V.R. (V)	I.F. (mA)	I.R. (mA)	V.F. (V)	V.R. (V)	I.F. (mA)	I.R. (mA)	V.F. (V)	V.R. (V)	I.F. (mA)	I.R. (mA)
1	51	-33	4.4	-0.8	56	-20	2.9	-0.6	38	-19	4	-0.8	58	-25	1.4	-0.5	34	-19	4.6	-0.8
2	56	-41	3.8	-0.6	42	-25	4.1	-0.5	43	-17	3.1	-0.6	61	-30	4.2	-0.7	56	-12	3.5	-0.5
3	62	-31	5.6	-1.1	47	-27	1.4	-0.4	55	-28	3.4	-0.6	42	-21	3.9	-0.8	29	-23	4.3	-0.8
4	63	-34	5.7	-1.2	39	-29	3.7	-0.3	52	-23	2.7	-0.3	59	-22	5.5	-0.8	59	-20	3.9	-0.4
5	56	-34	5.4	-1.1	33	-21	4.4	-0.8	50	-22	4.1	-0.8	46	-28	4.2	-0.6	40	-30	3.1	-0.7
6	61	-33	4.4	-0.9	41	-20	3.3	-0.6	53	-28	4	-0.7	67	-22	4	-0.9	49	-23	2.5	-0.1
7	60	-34	4.6	-0.4	43	-18	2.2	-0.5	43	-22	3.5	-0.7	51	-21	5.1	-0.7	56	-21	4	-0.8
8	51	-29	3.9	-0.1	35	-20	3.6	-0.7	51	-18	4.2	-0.7	44	-29	1.4	-0.5	50	-20	3.4	-0.6
9	63	-20	4.9	-0.8	49	-18	2.3	-0.5	52	-28	2.6	-0.4	35	-24	3.7	-1	48	-16	3.3	-0.6
10	52	-22	2.8	-1.8	43	-23	3.9	-0.6	50	-24	3.3	-0.6	64	-30	5.1	-0.8	41	-21	1.5	-0.4
11	71	-25	5.8	-1	52	-25	3.4	-0.6	49	-14	4.1	-0.7	51	-20	3.6	-0.8	49	-29	3.5	-0.6
12	68	-36	4.4	-0.7	44	-27	4.2	-0.7	52	-29	1.3	-1	52	-27	4.2	-0.7	24	-20	4.1	-0.7
13	59	-30	4.9	-1	52	-19	2.2	-0.9	47	-19	1.5	-0.4	51	-29	4.3	-0.8	39	-24	3.7	-0.7
14	61	-39	5.2	-1	51	-25	2.4	-0.5	34	-24	3.7	-0.5	59	-28	2.6	-0.8	41	-24	4.2	-0.8
15	51	-29	5.4	-0.9	52	-18	4.2	-0.7	52	-23	3.4	-0.7	63	-34	4.5	-1	56	-30	2.9	-0.5
16	68	-24	5	-1	52	-12	1.8	-0.4	49	-18	4.3	-0.8	71	-34	5	-0.5	52	-13	4	-0.2
17	62	-30	5.5	-1.2	54	-25	3.4	-0.8	43	-17	2.9	-0.4	41	-20	4.3	-0.5	50	-14	2.3	-0.4
18	69	-27	5.1	-0.8	35	-19	1.6	-0.5	49	-16	3	-0.5	45	-28	0.9	-0.4	57	-17	3.9	-0.8
19	59	-32	5.4	-1.2	42	-20	1.7	-0.6	32	-27	4.1	-0.9	17	-29	4.1	-0.7	56	-25	3	-0.7
20	46	-30	4.8	-0.3	43	-15	3.7	-0.5	50	-21	2.8	-0.8	70	-23	4.4	-0.4	52	-20	2.7	-0.5
Rata-rata	59.45	-30.65	4.85	-0.895	45.25	-21.3	3.02	-0.585	47.2	-21.85	3.3	-0.645	52.35	-26.2	3.82	-0.695	46.9	-21.05	3.42	-0.58

Lampiran 5 Data Pengujian Piezoelektrik Rangkaian Seri

a. Kabel Piezoelektrik 4 Posisi Normal

Tekanan ke	Seri 2 Piezoelektrik				Seri 3 Piezoelektrik				Seri 4 Piezoelektrik				Seri 5 Piezoelektrik			
	V.F. (V)	V.R. (V)	I.F. (mA)	I.R. (mA)	V.F. (V)	V.R. (V)	I.F. (mA)	I.R. (mA)	V.F. (V)	V.R. (V)	I.F. (mA)	I.R. (mA)	V.F. (V)	V.R. (V)	I.F. (mA)	I.R. (mA)
1	47.3	-30.9	5.42	-0.17	55.4	-5.5	3.33	-1.75	27.3	-22.6	4.33	-0.39	55	-35	1.16	-0.97
2	54.4	-23	5.13	-0.69	36.1	-39.5	5.16	-1.24	39.8	-26.7	2.45	-1.09	54.6	-21.7	5.85	-0.72
3	61.1	-29.7	4.55	-1.24	63.8	-14.6	7.16	-1	36.3	-19.5	3.58	-0.59	25.4	-26.8	2.92	-1.38
4	49.2	-30.7	3.73	-4.9	44.4	-30.9	5.81	-1.12	47.8	-33.3	2.18	-1.01	62.7	-31.8	4.14	-1.02
5	50.6	-9.7	4.34	-0.98	72.8	-52.9	3.55	-1.72	46.7	-22.5	3.51	-1	55.9	-28.2	5.01	-1.39
6	20.1	-29	5.46	-0.62	20.5	-46.1	6.81	-1.28	19.7	-15.4	3.57	-1.11	60.3	-38	6.1	-1.19
7	15.6	-32.3	3.96	-0.94	61.3	-56	6.57	-1.21	33.5	-25.9	3.47	-1.22	23.1	-26.1	2.28	-0.37
8	58.5	-36.4	3.93	-1.28	40	-58.5	6.61	-1.62	18.4	-16.5	4.47	-0.45	31.6	-27	3.8	-1.35
9	58.7	-27.2	3.04	-1.11	71	-41.2	5.72	-1.49	20	-17.2	4.04	-0.47	22.6	-30.8	4	-1.22
10	54	-5.1	5.41	-0.37	57.7	-54.9	6.76	-1.44	34.3	-2	4.35	-0.48	54.2	-30.1	4.26	-0.93
Rata-rata	46.95	-25.4	4.497	-1.23	52.3	-40.01	5.748	-1.387	32.38	-20.16	3.595	-0.781	44.54	-29.55	3.952	-1.054

b. Kabel Piezoelektrik 4 Posisi Dibalik

Tekanan ke	Seri 2 Piezoelektrik				Seri 3 Piezoelektrik				Seri 4 Piezoelektrik				Seri 5 Piezoelektrik			
	V.F. (V)	V.R. (V)	I.F. (mA)	I.R. (mA)	V.F. (V)	V.R. (V)	I.F. (mA)	I.R. (mA)	V.F. (V)	V.R. (V)	I.F. (mA)	I.R. (mA)	V.F. (V)	V.R. (V)	I.F. (mA)	I.R. (mA)
1	47.3	-30.9	5.42	-0.17	55.4	-5.5	3.33	-1.75	61.1	-2.7	4.47	-1.08	63.9	-26.5	6.13	-0.58
2	54.4	-23	5.13	-0.69	36.1	-39.5	5.16	-1.24	34.9	-35.1	3.21	-1.05	96.6	-35.1	7.22	-0.99
3	61.1	-29.7	4.55	-1.24	63.8	-14.6	7.16	-1	73.7	-30.2	8.38	-0.97	100.9	-51.3	8.09	-2.16
4	49.2	-30.7	3.73	-4.9	44.4	-30.9	5.81	-1.12	68.2	-21.1	7.89	-1.25	40.5	-55.6	7.52	-2.01
5	50.6	-9.7	4.34	-0.98	72.8	-52.9	3.55	-1.72	95.9	-32.7	8.59	-1.86	27.5	-61.1	1.9	-1.74
6	20.1	-29	5.46	-0.62	20.5	-46.1	6.81	-1.28	28.1	-39.3	7.64	-0.83	103.3	-40.8	8.1	-1.33
7	15.6	-32.3	3.96	-0.94	61.3	-56	6.57	-1.21	94.4	-47.9	8.6	-1.7	61.4	-41.5	2.25	-0.86
8	58.5	-36.4	3.93	-1.28	40	-58.5	6.61	-1.62	40.9	-38.6	5.21	-1.76	15.5	-40.9	2.61	-1.36
9	58.7	-27.2	3.04	-1.11	71	-41.2	5.72	-1.49	37.3	-38	4.37	-0.56	32	-41.7	3	-0.68
10	54	-5.1	5.41	-0.37	57.7	-54.9	6.76	-1.44	73.9	-42.8	6.92	-0.66	48.6	-38.7	3.08	-0.62
Rata-rata	46.95	-25.4	4.497	-1.23	52.3	-40.01	5.748	-1.387	60.84	-32.84	6.528	-1.172	59.02	-43.32	4.99	-1.233

Lampiran 6 Data Pengujian Piezoelektrik Rangkaian Paralel

a. Kabel Piezoelektrik 4 Posisi Normal

Tekanan ke	Paralel 2 Piezoelektrik				Paralel 3 Piezoelektrik				Paralel 4 Piezoelektrik				Paralel 5 Piezoelektrik			
	V.F. (V)	V.R. (V)	I.F. (mA)	I.R. (mA)	V.F. (V)	V.R. (V)	I.F. (mA)	I.R. (mA)	V.F. (V)	V.R. (V)	I.F. (mA)	I.R. (mA)	V.F. (V)	V.R. (V)	I.F. (mA)	I.R. (mA)
1	27	-11.9	2.86	-0.43	31.5	-9.8	3.23	-0.33	14.7	-5.6	1.55	-0.16	20.3	-4.1	2.04	-0.19
2	36.9	-7.1	3.29	-0.41	32.7	-9	3.31	-0.15	14.6	-7.2	1.29	-0.24	24.7	-5.3	1.85	-0.29
3	37.4	-12.3	3.3	-0.36	35.2	-9.5	3.17	-0.32	14.3	-9	1.44	-0.24	21.2	-2.4	1.54	-0.41
4	36.2	-11.6	3.43	-0.38	36.7	-8.2	3.13	-0.26	17.7	-6.2	1.6	-0.54	18.9	-11.2	1.7	-0.39
5	34.6	-12	2.68	-0.37	36.9	-8.8	3.41	-0.28	19.2	-9	1.66	-0.22	16.4	-5.4	1.81	-0.18
6	34.3	-11.3	3.22	-0.35	33.1	-8.9	3.25	-0.31	20.1	-7.8	1.73	-0.12	23.4	-13	1.88	-0.45
7	34.9	-12	3.36	-0.4	33.2	-9.6	2.53	-0.29	14.2	-7.4	1.37	-0.26	22.4	-10.2	1.95	-0.36
8	35.6	-7.1	3.15	-0.39	36.4	-8.7	2.78	-0.29	19.2	-8.8	1.7	-0.15	24.8	-8.1	2.29	-0.29
9	38.6	-11.5	3.42	-0.39	36.5	-8.4	3.32	-0.28	17.3	-5.3	2.21	-0.15	17.6	-4.3	1.95	-0.17
10	38.4	-13.4	3.11	-0.31	36.7	-9.2	3.43	-0.3	19.5	-1.6	1.58	-0.31	20.9	-13.7	2.19	-0.43
Rata-rata	35.39	-11.02	3.182	-0.379	34.89	-9.01	3.156	-0.281	17.08	-6.79	1.613	-0.239	21.06	-7.77	1.92	-0.316

b. Kabel Piezoelektrik 4 Posisi Dibalik

Tekanan ke	Paralel 2 Piezoelektrik				Paralel 3 Piezoelektrik				Paralel 4 Piezoelektrik				Paralel 5 Piezoelektrik			
	V.F. (V)	V.R. (V)	I.F. (mA)	I.R. (mA)	V.F. (V)	V.R. (V)	I.F. (mA)	I.R. (mA)	V.F. (V)	V.R. (V)	I.F. (mA)	I.R. (mA)	V.F. (V)	V.R. (V)	I.F. (mA)	I.R. (mA)
1	27	-11.9	2.86	-0.43	31.5	-9.8	3.23	-0.33	40.7	-5.6	2.61	-0.23	36.4	-11.8	3.4	-0.37
2	36.9	-7.1	3.29	-0.41	32.7	-9	3.31	-0.15	41.2	-6	2.95	-0.25	23	-10.7	3.14	-0.34
3	37.4	-12.3	3.3	-0.36	35.2	-9.5	3.17	-0.32	32	-7.9	2.87	-0.29	33.9	-9.6	3.28	-0.31
4	36.2	-11.6	3.43	-0.38	36.7	-8.2	3.13	-0.26	39.1	-8.1	3.15	-0.33	38.5	-8.7	3.51	-0.31
5	34.6	-12	2.68	-0.37	36.9	-8.8	3.41	-0.28	40.5	-5.1	3.31	-0.28	39.8	-8.3	2.17	-0.31
6	34.3	-11.3	3.22	-0.35	33.1	-8.9	3.25	-0.31	38.3	-7.5	3.72	-0.25	40.6	-7.4	3.53	-0.29
7	34.9	-12	3.36	-0.4	33.2	-9.6	2.53	-0.29	35.2	-8.3	3.76	-0.26	40.6	-7.2	3.29	-0.37
8	35.6	-7.1	3.15	-0.39	36.4	-8.7	2.78	-0.29	27.5	-8.1	3.15	-0.31	40.9	-8.5	3.57	-0.29
9	38.6	-11.5	3.42	-0.39	36.5	-8.4	3.32	-0.28	24.4	-8.2	3.3	-0.29	41.2	-6.3	2.87	-0.29
10	38.4	-13.4	3.11	-0.31	36.7	-9.2	3.43	-0.3	40.1	-7.1	3.03	-0.27	40.6	-6.1	3.54	-0.27
Rata-rata	35.39	-11.02	3.182	-0.379	34.89	-9.01	3.156	-0.281	35.9	-7.19	3.185	-0.276	37.55	-8.46	3.23	-0.315

Lampiran 7 Data Pengujian Panel Anak Tangga

Tekanan ke	Panel 1				Panel 2				Panel 3				Panel 4			
	V.F. (V)	V.R. (V)	I.F. (mA)	I.R. (mA)	V.F. (V)	V.R. (V)	I.F. (mA)	I.R. (mA)	V.F. (V)	V.R. (V)	I.F. (mA)	I.R. (mA)	V.F. (V)	V.R. (V)	I.F. (mA)	I.R. (mA)
1	33	-11	32	-1	21	-33	12	-6	26	-8	24	-1	43	-8	28	-1
2	34	-18	33	-2	32	-20	17	-5	45	-20	27	-1	42	-8	26	-1
3	33	-17	31	-2	26	-20	16	-6	37	-12	29	-2	44	-9	26	-1
4	38	-18	30	-2	25	-3	19	-4	36	-19	25	-2	35	-9	26	-1
5	37	-15	28	-3	13	-32	17	-9	30	-12	23	-2	35	-9	26	-2
6	29	-15	26	-2	31	-20	19	-4	46	-11	28	-2	43	-10	26	-1
7	28	-2	25	-2	15	-2	22	-9	34	-9	26	-2	47	-8	26	-2
8	30	-13	27	-1	30	-17	20	-5	44	-9	23	-3	45	-8	25	-1
9	34	-20	31	-1	25	-16	17	-5	41	-7	22	-4	46	-9	28	-1
10	34	-17	32	-1	36	-19	16	-5	44	-9	25	-2	36	-9	25	-1
11	32	-16	28	-2	25	-19	16	-6	33	-8	22	-2	40	-8	29	-1
12	25	-18	28	-2	27	-18	16	-5	42	-9	24	-3	41	-10	24	-1
13	16	-14	23	-2	25	-24	13	-5	39	-9	21	-3	42	-9	26	-2
14	32	-18	31	-2	29	-20	13	-6	43	-9	23	-3	43	-9	28	-2
15	46	-10	28	-2	26	-26	13	-5	38	-9	17	-3	40	-9	29	-1
16	49	-9	32	-2	30	-22	18	-5	41	-8	19	-3	43	-10	25	-2
17	48	-12	30	-2	16	-29	11	-5	38	-9	22	-3	39	-9	29	-4
18	49	-11	32	-2	24	-25	18	-5	42	-9	22	-4	44	-9	25	-1
19	44	-11	30	-2	26	-17	18	-5	36	-9	27	-2	37	-9	30	-1
20	48	-10	28	-2	33	-20	16	-5	43	-8	30	-2	40	-10	26	-1
21	42	-11	20	-1	26	-23	14	-4	38	-9	23	-2	41	-8	32	-1
22	50	-7	32	-1	18	-24	17	-4	40	-8	22	-2	47	-10	24	-1
23	46	-10	27	-1	26	-16	15	-3	43	-10	23	-2	48	-9	27	-1
24	40	-10	32	-2	30	-21	9	-6	43	-9	26	-2	45	-10	22	-1
25	51	-10	27	-2	23	-26	14	-5	36	-10	23	-2	41	-8	28	-1
26	49	-10	29	-2	22	-18	18	-5	34	-8	25	-2	41	-9	26	-2
27	44	-12	29	-2	31	-29	17	-6	44	-9	25	-2	47	-7	27	-1
28	40	-11	31	-2	23	-27	16	-5	45	-7	28	-2	44	-12	25	-1
29	42	-12	28	-2	20	-25	17	-5	45	-10	24	-2	45	-9	28	-1
30	42	-11	32	-2	26	-24	18	-5	44	-6	26	-2	43	-9	27	-1
31	45	-12	32	-1	22	-30	19	-5	39	-8	23	-2	48	-9	27	-1
32	48	-11	23	-1	28	-25	14	-4	43	-7	30	-2	43	-9	27	-1

Tekanan ke	Panel 1				Panel 2				Panel 3				Panel 4			
	V.F. (V)	V.R. (V)	I.F. (mA)	I.R. (mA)	V.F. (V)	V.R. (V)	I.F. (mA)	I.R. (mA)	V.F. (V)	V.R. (V)	I.F. (mA)	I.R. (mA)	V.F. (V)	V.R. (V)	I.F. (mA)	I.R. (mA)
33	38	-10	27	-1	25	-26	21	-4	40	-8	22	-4	46	-10	29	-1
34	50	-9	29	-2	24	-21	21	-4	48	-8	17	-2	42	-11	28	-1
35	43	-12	29	-2	31	-17	15	-5	37	-8	16	-8	42	-10	28	-2
36	45	-10	30	-1	30	-19	17	-4	44	-7	16	-5	43	-10	25	-2
37	50	-12	25	-2	26	-28	19	-3	41	-7	11	-8	45	-10	28	-1
38	40	-11	34	-1	29	-20	22	-4	47	-7	11	-5	40	-11	27	-2
39	39	-12	26	-2	23	-27	19	-4	36	-8	25	-9	50	-10	24	-2
40	47	-10	28	-2	32	-20	16	-4	44	-7	21	-1	45	-11	25	-2
41	41	-12	30	-2	25	-27	19	-4	40	-7	19	-5	45	-9	27	-2
42	51	-10	32	-1	31	-26	18	-4	53	-9	23	-4	45	-10	26	-5
43	42	-11	31	-2	31	-22	15	-3	41	-8	23	-8	45	-8	28	-2
44	49	-9	32	-1	26	-23	21	-4	46	-7	10	-8	47	-10	24	-2
45	48	-12	32	-2	19	-25	17	-4	35	-7	23	-8	47	-8	26	-2
46	46	-11	29	-1	29	-20	13	-4	42	-9	13	-7	51	-12	26	-2
47	43	-12	29	-2	22	-18	16	-5	41	-9	15	-4	45	-7	26	-2
48	45	-11	34	-1	34	-20	19	-4	48	-9	13	-6	36	-8	30	-1
49	42	-13	33	-1	28	-26	25	-2	31	-8	20	-9	45	-8	23	-1
50	48	-12	35	-1	26	-19	21	-3	43	-7	26	-6	48	-10	29	-1
Rata-rata	41.3	-12.02	29.44	-1.66	26.02	-21.88	16.98	-4.72	40.58	-8.88	22.02	-3.6	43.3	-9.22	26.64	-1.48

Lampiran 8 Data Pengujian Panel Anak Tangga dengan Tekanan Berat Badan 44,1 kg

Tekanan ke	Panel 1				Panel 2				Panel 3				Panel 4			
	V.F. (V)	V.R. (V)	I.F. (mA)	I.R. (mA)	V.F. (V)	V.R. (V)	I.F. (mA)	I.R. (mA)	V.F. (V)	V.R. (V)	I.F. (mA)	I.R. (mA)	V.F. (V)	V.R. (V)	I.F. (mA)	I.R. (mA)
1	6.8	-3.4	0.62	-0.13	9.7	-1.3	0.48	-0.02	0.5	0	0.01	0	7.4	-1.4	0.76	-0.01
2	6.3	-4	0.55	-0.12	4.6	-4.5	0.51	-0.15	0	0	0	0	5.5	-2.2	0.49	-0.04
3	4.6	-4.6	0.58	-0.04	6.6	-4.3	0.93	-0.05	0.5	0	0	0	4.6	-2.8	0.41	-0.06
4	4.9	-4.7	0.43	-0.17	7.8	-4.1	0.67	-0.14	0.5	0	0	0	2.5	-0.7	0.35	-0.03
5	5.5	-5	0.45	-0.1	6.3	-4.6	0.4	-0.11	0.1	0	0	0	5.5	-2.9	0.46	-0.05
6	4.5	-3.5	0.43	-0.06	8.9	-4.5	0.89	-0.05	0	0	0	0	4.4	-3.3	0.37	-0.05
7	5.2	-5.1	0.38	-0.08	7.7	-4.1	0.73	-0.04	0.6	0	0.01	0	5.1	-2.7	0.32	-0.07
8	5	-4	0.54	-0.08	7.5	-4.7	0.44	-0.04	0.5	0	0	0	3.5	-2.9	0.31	-0.07
9	5.2	-1.3	0.64	-0.07	6	-4.3	0.86	-0.03	0.4	0	0	0	5.3	-0.6	0.46	-0.05
10	3.9	-3.3	0.28	-0.04	8.5	-5	0.68	-0.17	0	0	0	0	4.2	-3	0.35	-0.07
Rata-rata	5.19	-3.89	0.49	-0.089	7.36	-4.14	0.659	-0.08	0.31	0	0.002	0	4.8	-2.25	0.428	-0.05

Lampiran 9 Data Pengujian Panel Anak Tangga dengan Tekanan Berat Badan 62,9 kg

Tekanan ke	Panel 1				Panel 2				Panel 3				Panel 4			
	V.F. (V)	V.R. (V)	I.F. (mA)	I.R. (mA)	V.F. (V)	V.R. (V)	I.F. (mA)	I.R. (mA)	V.F. (V)	V.R. (V)	I.F. (mA)	I.R. (mA)	V.F. (V)	V.R. (V)	I.F. (mA)	I.R. (mA)
1	8.3	-4.8	0.55	-0.1	11.7	-3.1	1.07	-0.14	0.7	0	0	-0.02	7.7	-1.7	0.64	-0.05
2	5.5	-5.8	0.53	-0.18	9.9	-5.2	0.96	-0.06	0	0	0	0	7.5	-2.8	0.55	-0.06
3	6	-6.2	0.5	-0.2	9.1	-4.3	0.89	-0.1	0.4	0	0	0	7.1	-2.9	0.64	-0.1
4	6.6	-3.8	0.59	-0.15	9	-6.8	0.89	-0.23	0.1	0	0	0	6.1	-2.9	0.52	-0.09
5	6.7	-4.9	0.59	-0.09	9.8	-6.1	0.86	-0.17	1	0	0.03	0	5.6	-3.2	0.52	-0.08
6	6.5	-4.6	0.43	-0.13	9.6	-6.5	0.85	-0.2	0.1	0	0	0	5.8	-3.6	0.44	-0.1
7	5.6	-2.5	0.56	-0.14	9.9	-7.5	0.92	-0.2	0	0	0	0	7.5	-2.8	0.61	-0.11
8	6.3	-6	0.51	-0.13	8.6	-3.3	0.8	-0.15	0	0	0	0	7.1	-4.4	0.54	-0.08
9	4.8	-3	0.43	-0.2	8.1	-2.4	0.83	-0.24	0.2	0	0	0	5.5	-2.5	0.51	-0.07
10	6.4	-5.4	0.63	-0.16	9.5	-7.2	0.84	-0.17	0	0	0	0	6.1	-3.9	0.51	-0.12
Rata-rata	6.27	-4.7	0.532	-0.148	9.52	-5.24	0.891	-0.166	0.25	0	0.003	-0.002	6.6	-3.07	0.548	-0.086

Lampiran 10 Data Pengujian Panel Anak Tangga dengan Tekanan Berat Badan 71,3 kg

Tekanan ke	Panel 1				Panel 2				Panel 3				Panel 4			
	V.F. (V)	V.R. (V)	I.F. (mA)	I.R. (mA)	V.F. (V)	V.R. (V)	I.F. (mA)	I.R. (mA)	V.F. (V)	V.R. (V)	I.F. (mA)	I.R. (mA)	V.F. (V)	V.R. (V)	I.F. (mA)	I.R. (mA)
1	10.5	-5.9	0.81	-0.11	14.5	-7	1.25	-0.24	0.2	-1.1	0	-0.03	8.8	-1.5	0.75	-0.09
2	6.8	-6.3	0.61	-0.15	11.7	-7.4	1.09	-0.25	0.6	0	0.01	0	6.1	-3.7	0.6	-0.13
3	7.2	-4.6	0.83	-0.25	8.8	-7.4	0.6	-0.21	0.6	0	0	0	6.6	-2.7	0.49	-0.12
4	7.2	-7.1	0.65	-0.08	9.3	-8.1	0.8	-0.15	0	0	0	0	5.5	-3.4	0.52	-0.06
5	7.7	-6.2	0.67	-0.23	9.5	-7	1.09	-0.24	0.4	0	0	0	6.5	-3.8	0.48	-0.13
6	7.9	-3.8	0.61	-0.2	9.3	-2	0.72	-0.21	0.5	0	0	0	6	-3.9	0.46	-0.11
7	6.9	-1.6	0.54	-0.2	9.4	-6.1	0.86	-0.2	0.3	0	0.01	0	4.6	-3	0.46	-0.13
8	9.1	-7.3	0.59	-0.27	10.1	-6.4	0.72	-0.23	0.3	0	0	0	4.9	-3.4	0.44	-0.04
9	6.8	-5.1	0.72	-0.25	9.2	-6.6	0.89	-0.21	0.5	0	0.01	0	4.1	-2.9	0.38	-0.07
10	7.6	-7	0.81	-0.23	8.7	-4.9	0.67	-0.22	0.1	0	0	-0.02	3.8	-3.1	0.34	-0.02
Rata-rata	7.77	-5.49	0.684	-0.197	10.05	-6.29	0.869	-0.216	0.35	-0.11	0.003	-0.005	5.69	-3.14	0.492	-0.09

Lampiran 11 Data Pengujian Panel Anak Tangga 2 dengan Beda Berat Badan

Tekanan ke	Tinggi 20 cm				Tinggi 35 cm				Tinggi 50 cm				Tinggi 65 cm			
	V.F. (V)	V.R. (V)	I.F. (mA)	I.R. (mA)	V.F. (V)	V.R. (V)	I.F. (mA)	I.R. (mA)	V.F. (V)	V.R. (V)	I.F. (mA)	I.R. (mA)	V.F. (V)	V.R. (V)	I.F. (mA)	I.R. (mA)
1	9	-4.5	0.81	-0.06	8	-4	0.89	-0.09	8.5	-3.7	0.57	-0.1	10.4	-4.9	1	-0.17
2	6.6	-3.4	0.61	-0.09	6.9	-3.1	0.65	-0.1	7.1	-3.1	0.66	-0.11	10.7	-4.3	0.95	-0.05
3	7	-5.1	0.63	-0.11	6.8	-5.4	0.52	-0.13	6.1	-2.6	0.5	-0.05	7.8	-4.6	0.59	-0.08
4	5.9	-2.2	0.68	-0.11	6.2	-5.8	0.52	-0.07	6.4	-4.2	0.63	-0.06	7.8	-3.5	0.64	-0.11
5	5.5	-5.7	0.54	-0.05	6.1	-4.4	0.61	-0.14	6.6	-3.9	0.61	-0.1	7.7	-3	0.79	-0.13
6	5.5	-5.4	0.48	-0.06	5.5	-5.6	0.59	-0.08	6.2	-2.9	0.51	-0.02	6.8	-4.1	0.49	-0.14
7	6.6	-5.9	0.61	-0.04	5.6	-5.7	0.49	-0.07	6.5	-3.3	0.6	-0.03	7.1	-3.9	0.69	-0.02
8	5.3	-5.8	0.51	-0.1	5.3	-5.1	0.53	-0.07	5.6	-5.1	0.54	-0.07	7.2	-3.9	0.69	-0.04
9	6.4	-5.6	0.42	-0.15	5.3	-3.9	0.35	-0.09	6.1	-3.5	0.43	-0.07	8.3	-4.1	0.76	-0.04
10	5.3	-6.1	0.55	-0.09	5.6	-4.9	0.53	-0.16	5.9	-2.5	0.54	-0.04	7.4	-3.2	0.64	-0.05
Rata-rata	6.31	-4.97	0.584	-0.086	6.13	-4.79	0.568	-0.1	6.5	-3.48	0.559	-0.065	8.12	-3.95	0.724	-0.083