

LAMPIRAN

Tabel 1. Profile pergerakan pada *valve-1*

No	Waktu (s)	Pergerakan ke-arah Y (m)
1	2	0.00
2	2.2	0.001
3	2.2	0.002
4	2.3	0.003
5	2.4	0.004
6	2.5	0.005
7	2.6	0.006
8	2.7	0.007
9	2.8	0.008
10	2.9	0.009
11	3	0.01
12	3.1	0.009
13	3.2	0.008
14	3.3	0.007
15	3.4	0.006
16	3.5	0.005
17	3.6	0.004
18	3.7	0.003
19	3.8	0.002
20	3.9	0.001
21	4	0.00

Tabel 2. Profile pergerakan pada *valve-2*

No	Waktu (s)	Pergerakan ke-arah Y (m)
1	0.00	0.00
2	0.05	0.004
3	0.1	0.008
4	0.15	0.012
5	0.2	0.016
6	0.25	0.020
7	0.3	0.024
8	0.35	0.028
9	0.4	0.032
10	0.45	0.036
11	0.5	0.040
12	0.55	0.044
13	0.6	0.048
14	0.65	0.052
15	0.7	0.056
16	0.75	0.060
17	0.8	0.064
18	0.85	0.068
19	0.9	0.072
20	0.95	0.076
21	1	0.080
22	1.05	0.076
23	1.1	0.072
24	1.15	0.068
25	1.2	0.064
26	1.25	0.060
27	1.3	0.056
28	1.35	0.052
29	1.4	0.048
30	1.45	0.044
31	1.5	0.040
32	1.55	0.036
33	1.6	0.032
34	1.65	0.028
35	1.7	0.024
36	1.75	0.020
37	1.8	0.016

Lanjutan Tabel 2. Profile pergerakan pada valve-2

38	1.85	0.012
39	1.9	0.008
40	1.95	0.004
41	2	0.00

Tabel 3. Nilai *force* pergerakan katup

No	Pergerakan Katup (cm)	Force (N)
1	0	1512,86
2	0,1	546,361
3	0,2	303,152
4	0,3	213,994
5	0,4	177,322
6	0,5	158,615
7	0,6	148,777
8	0,7	143,563
9	0,8	137,694
10	0,9	138,832
11	1	135,467