

LAMPIRAN

Lampiran 1 Matriks pengujian data peta pola aliran

JL (m/s) \ JG (m/s)	0,033	0,091	0,149	0,232	0,539	0,7	0,879	2,297	4,935
0,025									
0,066									
0,116									
0,207									
0,423									
0,871									
1,941									
3									
4,238									
7									
9,62									
22,6									
50									
58,05									
66,3									

Lampiran 2 Kecepatan superficial pembentukan pola aliran *bubbly*

No	40%		50%		60%		70%	
	JL	JG	JL	JG	JL	JG	JL	JG
1	4.935	0.025	2.297	0.025	2.297	0.025	4.935	0.025
2	2.297	0.025	4.935	0.025	4.935	0.025	4.935	0.066
3	4.935	0.066	2.297	0.066	2.297	0.066	4.935	0.116
4	2.297	0.066	4.935	0.066	4.935	0.066	4.935	0.207
5	4.935	0.116	2.297	0.116	4.935	0.116	4.935	0.423
6	2.297	0.116	4.935	0.116	4.935	0.207	4.935	0.871
7	4.935	0.207	2.297	0.207	4.935	0.423		
8	2.297	0.207	4.935	0.207	4.935	0.871		
9	4.935	0.423	2.297	0.423				
10	2.297	0.423	4.935	0.423				
11	4.935	0.871	4.935	0.871				
12	2.297	0.871						

Lampiran 3 Kecepatan superfisial pembentukan pola aliran *plug*

No	40%		50%		60%		70%	
	JL	JG	JL	JG	JL	JG	JL	JG
1	0.033	0.025	0.033	0.025	0.033	0.025	0.033	0.025
2	0.091	0.025	0.091	0.025	0.091	0.025	0.091	0.025
3	0.149	0.025	0.149	0.025	0.149	0.025	0.149	0.025
4	0.232	0.025	0.232	0.025	0.232	0.025	0.232	0.025
5	0.539	0.025	0.539	0.025	0.539	0.025	0.539	0.025
6	0.7	0.025	0.7	0.025	0.7	0.025	0.7	0.025
7	0.871	0.025	0.879	0.025	0.879	0.025	0.879	0.025
8	0.033	0.066	0.033	0.066	0.033	0.066	0.033	0.066
9	0.091	0.066	0.091	0.066	0.091	0.066	0.091	0.066
10	0.232	0.066	0.149	0.066	0.149	0.066	0.149	0.066
11	0.539	0.066	0.232	0.066	0.232	0.066	0.232	0.066
12	0.7	0.066	0.539	0.066	0.539	0.066	0.539	0.066
13	0.879	0.066	0.7	0.066	0.7	0.066	0.7	0.066
14	0.033	0.116	0.879	0.066	0.879	0.066	0.879	0.066
15	0.091	0.116	0.033	0.116	0.033	0.116	0.033	0.116
16	0.149	0.116	0.091	0.116	0.091	0.116	0.091	0.116
17	0.232	0.116	0.149	0.116	0.149	0.116	0.149	0.116
18	0.539	0.116	0.232	0.116	0.232	0.116	0.232	0.116
19	0.7	0.116	0.539	0.116	0.539	0.116	0.539	0.116
20	0.879	0.116	0.7	0.116	0.7	0.116	0.7	0.116
21	0.033	0.207	0.879	0.116	0.879	0.116	0.879	0.116
22	0.091	0.207	0.033	0.207	2.297	0.116	0.033	0.207
23	0.149	0.207	0.091	0.207	0.091	0.207	0.091	0.207
24	0.232	0.207	0.149	0.207	0.149	0.207	0.149	0.207
25	0.539	0.207	0.232	0.207	0.232	0.207	0.232	0.207
26	0.7	0.207	0.539	0.207	0.539	0.207	0.539	0.207
27	0.879	0.207	0.7	0.207	0.7	0.207	0.7	0.207
28	0.033	0.423	0.879	0.207	0.879	0.207	0.879	0.207
29	0.091	0.423	0.033	0.423	2.297	0.207	0.033	0.423
30	0.149	0.423	0.091	0.423	0.091	0.423	0.091	0.423
31	0.232	0.423	0.149	0.423	0.149	0.423	0.149	0.423
32	0.539	0.423	0.232	0.423	0.232	0.423	0.232	0.423
33	0.7	0.423	0.539	0.423	0.539	0.423	0.539	0.423

34	0.879	0.423	0.7	0.423	0.7	0.423	0.7	0.423
35	0.033	0.871	0.879	0.423	0.879	0.423	0.879	0.423
36	0.091	0.871	0.033	0.871	2.297	0.423	2.297	0.423
37	0.149	0.871	0.091	0.871	0.033	0.871	0.033	0.871
38	0.232	0.871	0.149	0.871	0.091	0.871	0.091	0.871
39	0.539	0.871	0.232	0.871	0.149	0.871	0.149	0.871
40	0.7	0.871	0.539	0.871	0.232	0.871	0.232	0.871
41	0.879	0.871	0.7	0.871	0.539	0.871	0.539	0.871
42			0.879	0.871	0.7	0.871	0.7	0.871
43			0.539	1.941	0.879	0.871	0.879	0.871
44			0.7	1.941	2.297	0.871	2.297	0.871
45			0.879	1.941	0.539	1.941	0.539	1.941
46					0.7	1.941	0.7	1.941
47					0.879	1.941	0.879	1.941
48					2.297	1.941	2.297	1.941
49					4.935	1.941	4.935	1.941

Lampiran 4 Kecepatan superfisial pembentukan pola aliran *slug-annular*

No	40%	50%	60%	70%
----	-----	-----	-----	-----

	JL	JG	JL	JG	JL	JG	JL	JG
1	0.033	1.941	0.033	1.941	0.033	1.941	0.033	3
2	0.091	1.941	0.091	1.941	0.091	1.941	0.091	3
3	0.149	1.941	0.149	1.941	0.149	1.941	0.149	3
4	0.232	1.941	0.033	3	0.232	1.941	0.232	3
5	0.539	1.941	0.091	3	0.539	1.941	0.539	3
6	0.7	1.941	0.149	3	0.7	1.941	0.7	3
7	0.879	1.941	0.232	3	0.879	1.941	0.879	3
8	0.033	3	0.539	3	0.033	3	0.033	4.238
9	0.091	3	0.7	3	0.091	3	0.091	4.238
10	0.149	3	0.879	3	0.149	3	0.149	4.238
11	0.232	3	0.033	4.238	0.232	3	0.232	4.238
12	0.539	3	0.091	4.238	0.539	3	0.539	4.238
13	0.7	3	0.149	4.238	0.7	3	0.7	4.238
14	0.879	3	0.232	4.238	0.879	3	0.879	4.238
15	0.033	4.238	0.539	4.238	0.033	4.238	0.033	7
16	0.091	4.238	0.7	4.238	0.091	4.238	0.091	7
17	0.149	4.238	0.879	4.238	0.149	4.238	0.149	7
18	0.232	4.238	0.033	7	0.232	4.238	0.232	7
19	0.539	4.238	0.091	7	0.539	4.238	0.539	7
20	0.7	4.238	0.149	7	0.7	4.238	0.7	7
21	0.879	4.238	0.232	7	0.879	4.238	0.879	7
22	0.033	7	0.539	7	0.033	7	0.033	9.62
23	0.091	7	0.7	7	0.091	7	0.091	9.62
24	0.149	7	0.879	7	0.149	7	0.149	9.62
25	0.232	7	0.033	9.62	0.232	7	0.232	9.62
26	0.539	7	0.091	9.62	0.539	7	0.539	9.62
27	0.7	7	0.149	9.62	0.7	7	0.7	9.62
28	0.879	7	0.232	9.62	0.879	7	0.879	9.62
29	0.033	9.62	0.539	9.62	0.033	9.62	0.232	22.6
30	0.091	9.62	0.7	9.62	0.091	9.62	0.539	22.6
31	0.149	9.62	0.879	9.62	0.149	9.62	0.7	22.6
32	0.232	9.62	0.7	22.6	0.232	9.62	0.879	22.6
33	0.539	9.62	0.879	22.6	0.539	9.62		
34	0.7	9.62	0.232	1.941	0.7	9.62		
35	0.879	9.62	0.539	22.6	0.879	9.62		

36	0.232	22.6			0.232	22.6		
37	0.539	22.6			0.539	22.6		
38	0.7	22.6			0.7	22.6		
39	0.879	22.6			0.879	22.6		
40					0.033	0.871		
41								
42								
43								
44								

Lampiran 5 Kecepatan superfisial pembentukan pola aliran *annular*

No	40%		50%		60%		70%	
	JL	JG	JL	JG	JL	JG	JL	JG
1	0.033	22.6	0.033	22.6	0.033	22.6	0.033	22.6
2	0.091	22.6	0.091	22.6	0.091	22.6	0.091	22.6
3	0.149	22.6	0.149	22.6	0.149	22.6	0.149	22.6
4	0.232	22.6	0.232	22.6	0.232	22.6	0.232	22.6

5	0.539	22.6	0.539	22.6	0.539	22.6	0.539	22.6
6	0.7	22.6	0.7	22.6	0.7	22.6	0.7	22.6
7	0.033	50	0.033	50	0.033	50	0.033	50
8	0.091	50	0.091	50	0.091	50	0.091	50
9	0.149	50	0.149	50	0.149	50	0.149	50
10	0.232	50	0.232	50	0.232	50	0.232	50
11	0.539	50	0.539	50	0.539	50	0.539	50
12	0.7	50	0.7	50	0.7	50	0.7	50
13	0.879	50	0.879	50	0.879	50	0.879	50
14	0.033	58.05	0.033	58.05	0.033	58.05	0.033	58.05
15	0.091	58.05	0.091	58.05	0.091	58.05	0.091	58.05
16	0.149	58.05	0.149	58.05	0.149	58.05	0.149	58.05
17	0.232	58.05	0.232	58.05	0.232	58.05	0.232	58.05
18	0.539	58.05	0.539	58.05	0.539	58.05	0.539	58.05
19	0.7	58.05	0.7	58.05	0.7	58.05	0.7	58.05
20	0.879	58.05	0.879	58.05	0.879	58.05	0.879	58.05
21	0.033	66.3	0.033	66.3	0.033	66.3	0.033	66.3
22	0.091	66.3	0.091	66.3	0.091	66.3	0.091	66.3
23	0.149	66.3	0.149	66.3	0.149	66.3	0.149	66.3
24	0.232	66.3	0.232	66.3	0.232	66.3	0.232	66.3
25	0.539	66.3	0.539	66.3	0.539	66.3	0.539	66.3
26	0.7	66.3	0.7	66.3	0.7	66.3	0.7	66.3
27	0.879	66.3	0.879	66.3	0.879	66.3	0.879	66.3

Lampiran 6 Kecepatan superfisial pembentukan pola aliran *churn*

