

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 Tabel kecepatan superfisial pembentukan pola aliran *Plug*

No	40%		50%		60%		70%	
	J _G (m/s)	J _L (m/s)	J _G (m/s)	J _L (m/s)	J _G (m/s)	J _L (m/s)	J _G (m/s)	J _L (m/s)
1	0.025	0.033	0.025	0.033	0.025	0.033	0.025	0.033
2	0.025	0.091	0.025	0.091	0.025	0.091	0.025	0.091
3	0.025	0.149	0.025	0.149	0.025	0.149	0.025	0.149
4	0.025	0.232	0.025	0.232	0.025	0.232	0.025	0.232
5	0.025	0.539	0.025	0.539	0.025	0.539	0.025	0.539
6	0.025	0.7	0.025	0.7	0.025	0.7	0.025	0.7
7	0.025	0.89	0.025	0.89	0.025	0.89	0.025	0.89
8	0.066	0.033	0.066	0.033	0.066	0.033	0.066	0.033
9	0.066	0.091	0.066	0.091	0.066	0.091	0.066	0.091
10	0.066	0.149	0.066	0.149	0.066	0.149	0.066	0.149
11	0.066	0.232	0.066	0.232	0.066	0.232	0.066	0.232
12	0.066	0.539	0.066	0.539	0.066	0.539	0.066	0.539
13	0.066	0.7	0.066	0.7	0.066	0.7	0.066	0.7
14	0.066	0.89	0.066	0.89	0.066	0.89	0.066	0.89
15	0.116	0.033	0.116	0.033	0.116	0.033	0.116	0.033
16	0.116	0.091	0.116	0.091	0.116	0.091	0.116	0.091
17	0.116	0.149	0.116	0.149	0.116	0.149	0.116	0.149

18	0.116	0.232	0.116	0.232	0.116	0.232	0.116	0.232
19	0.116	0.539	0.116	0.539	0.116	0.539	0.116	0.539
20	0.116	0.7	0.116	0.7	0.116	0.7	0.116	0.7
21	0.116	0.89	0.116	0.89	0.116	0.89	0.116	0.89
22	0.207	0.033	0.207	0.033	0.207	0.033	0.207	0.033
23	0.207	0.091	0.207	0.091	0.207	0.091	0.207	0.091
24	0.207	0.149	0.207	0.149	0.207	0.149	0.207	0.149
25	0.207	0.232	0.207	0.232	0.207	0.232	0.207	0.232
26	0.207	0.539	0.207	0.539	0.207	0.539	0.207	0.539
27	0.207	0.7	0.207	0.7	0.207	0.7	0.207	0.7
28	0.207	0.89	0.207	0.89	0.207	0.89	0.207	0.89
29	0.423	0.033	0.423	0.033	0.423	0.033	0.423	0.033
30	0.423	0.091	0.423	0.091	0.423	0.091	0.423	0.091
31	0.423	0.149	0.423	0.149	0.423	0.149	0.423	0.149
32	0.423	0.232	0.423	0.232	0.423	0.232	0.423	0.232
33	0.423	0.539	0.423	0.539	0.423	0.539	0.423	0.539
34	0.423	0.7	0.423	0.7	0.423	0.7	0.423	0.7
35	0.423	0.89	0.423	0.89	0.423	0.89	0.423	0.89
36	0.871	0.033	0.871	0.033	0.871	0.033	0.871	0.033
37	0.871	0.091	0.871	0.091	0.871	0.091	0.871	0.091
38	0.871	0.149	0.871	0.149	0.871	0.149	0.871	0.149
39	0.871	0.232	0.871	0.232	0.871	0.232	0.871	0.232
40	0.871	0.539	0.871	0.539	0.871	0.539	0.871	0.539
41	0.871	0.7	0.871	0.7	0.871	0.7	0.871	0.7
42	0.871	0.89	0.871	0.89	0.871	0.89	0.871	0.89
43	1.941	0.033	1.941	0.091	1.941	0.091	1.941	0.033
44	1.941	0.091	1.941	0.149	1.941	0.149	1.941	0.091
45	1.941	0.149	1.941	0.232	1.941	0.232	1.941	0.149
46	1.941	0.232	1.941	0.539	1.941	0.539	1.941	0.232
47	1.941	0.539	1.941	0.7	1.941	0.7	1.941	0.539
48	1.941	0.7	1.941	0.89	1.941	0.89	1.941	0.7
49	1.941	0.89					1.941	0.89
50	3	0.232						
51	3	0.539						
52	3	0.7						
53	3	0.89						
54	4.238	0.7						
55	4.238	0.89						

Lampiran 4 Tabel kecepatan superfisial pembentukan pola aliran *Slug-annular*

No	40%		50%		60%		70%	
	J _G (m/s)	J _L (m/s)	J _G (m/s)	J _L (m/s)	J _G (m/s)	J _L (m/s)	J _G (m/s)	J _L (m/s)
1	3	0.033	1.941	0.033	1.941	0.033	3	0.033
2	3	0.091	3	0.033	3	0.033	3	0.091
3	3	0.149	3	0.091	3	0.091	3	0.149
4	4.238	0.033	3	0.149	3	0.149	3	0.232
5	4.238	0.091	3	0.232	3	0.232	3	0.539
6	4.238	0.149	3	0.539	3	0.539	3	0.7
7	4.238	0.232	3	0.7	3	0.7	3	0.89
8	4.238	0.539	3	0.89	3	0.89	4.238	0.033
9	7	0.033	4.238	0.033	4.238	0.033	4.238	0.091
10	7	0.091	4.238	0.091	4.238	0.091	4.238	0.149
11	7	0.149	4.238	0.149	4.238	0.149	4.238	0.232
12	7	0.232	4.238	0.232	4.238	0.232	4.238	0.539
13	7	0.539	4.238	0.539	4.238	0.539	4.238	0.7
14	9.62	0.033	4.238	0.7	4.238	0.7	4.238	0.89
15	9.62	0.091	4.238	0.89	4.238	0.89	7	0.033
16	9.62	0.149	7	0.033	7	0.033	7	0.091
17	9.62	0.232	7	0.091	7	0.091	7	0.149
18	9.62	0.539	7	0.149	7	0.149	7	0.232
19	22.6	0.033	7	0.232	7	0.232	7	0.539
20	22.6	0.091	7	0.539	7	0.539	7	0.7
21	22.6	0.149	7	0.7	7	0.7	7	0.89
22	22.6	0.232	7	0.89	7	0.89	9.62	0.033
23	22.6	0.539	9.62	0.033	9.62	0.033	9.62	0.091
24			9.62	0.091	9.62	0.091	9.62	0.149
25			9.62	0.149	9.62	0.149	9.62	0.232
26			9.62	0.232	9.62	0.232	9.62	0.539
27			9.62	0.539	9.62	0.539	9.62	0.7
28			9.62	0.7	9.62	0.7	9.62	0.89
29			9.62	0.89	9.62	0.89	22.6	0.033
30			22.6	0.033	22.6	0.033	22.6	0.091
31			22.6	0.091	22.6	0.091	22.6	0.149
32			22.6	0.149	22.6	0.149	22.6	0.232
33			22.6	0.232	22.6	0.232	22.6	0.539
34			22.6	0.539	22.6	0.539	22.6	0.7

35			22.6	0.7	22.6	0.7	22.6	0.89
36			22.6	0.89	22.6	0.89		

Lampiran 6 Tabel kecepatan superficial pembentukan pola aliran *Churn*

No	40%		50%		60%		70%	
	J _G (m/s)	J _L (m/s)	J _G (m/s)	J _L (m/s)	J _G (m/s)	J _L (m/s)	J _G (m/s)	J _L (m/s)
1	1.941	2.297	1.941	2.297	1.941	2.297	3	2.297
2	1.941	4.935	1.941	4.935	1.941	4.935	3	4.935
3	3	2.297	3	2.297	3	2.297	4.238	2.297
4	3	4.935	3	4.935	3	4.935	4.238	4.935
5	4.238	2.297	4.238	2.297	4.238	2.297	7	2.297
6	4.238	4.935	4.238	4.935	4.238	4.935	7	4.935
7	7	2.297	7	2.297	7	2.297	9.62	2.297
8	7	4.935	7	4.935	7	4.935	9.62	4.935
9	7	2.297	9.62	2.297	9.62	2.297	22.6	2.297
10	7	4.935	9.62	4.935	9.62	4.935	22.6	4.935
11	9.62	2.297	22.6	2.297	22.6	2.297	50	2.297
12	9.62	4.935	22.6	4.935	22.6	4.935	50	4.935
13	9.62	2.297	50	2.297	50	2.297	58.05	2.297
14	9.62	4.935	50	4.935	50	4.935	58.05	4.935
15	22.6	2.297	58.05	2.297	58.05	2.297	66.3	2.297
16	22.6	4.935	58.05	4.935	58.05	4.935	66.3	4.935
17	22.6	2.297	66.3	2.297	66.3	2.297		
18	22.6	4.935	66.3	4.935	66.3	4.935		
19	50	2.297						
20	50	4.935						
21	50	2.297						
22	50	4.935						
23	58.05	2.297						
24	58.05	4.935						
25	58.05	2.297						
26	58.05	4.935						
27	66.3	2.297						
28	66.3	4.935						
29	66.3	2.297						
30	66.3	4.935						