Lampiran Perhitungan Iterasi ke-2 sampai dengan ke-7 dengan Metode Hardy-Cross

Iterasi 2 (*loop* A)

NO LOOP	NO PIPA	*L (m)*	*D (m)*	*K*	*Qo (m3/s)*	*hf*	*nhf/Q*	*ΔL*	*Qoi Baru*
A	1	6,9	0,2	26,7050	2,26E-02	0,024158742	1,97E+00	8,28E-04	2,35E-02
	2	66,5	0,2	257,3744	2,18E-02	0,216587677	1,84E+01	8,28E-04	2,26E-02
	3	27	0,2	104,4979	2,18E-02	0,087937854	7,47E+00	8,28E-04	2,26E-02
	4	67,3	0,2	260,4706	2,06E-02	0,198329406	1,78E+01	8,28E-04	2,15E-02
	5	2,8	0,2	10,8368	2,06E-02	0,008251446	7,40E-01	8,28E-04	2,15E-02
	6	6,2	0,1	702,1865	1,11E-03	0,002403041	4,00E+00	8,28E-04	1,85E-03
	7	50,2	0,1	5685,4457	-4,74E-07	-1,13411E-08	4,43E-02	8,28E-04	7,37E-04
	8	126	0,1	14270,2421	-1,18E-03	-0,054715911	8,57E+01	8,28E-04	-4,44E-04
	9	30	0,1	3397,6767	-2,12E-03	-0,038401294	3,35E+01	8,28E-04	-1,38E-03
	10	30,9	0,1	3499,6070	-3,13E-03	-0,08121077	4,81E+01	8,28E-04	-2,39E-03
	11	35,3	0,2	136,6213	-1,53E-02	-0,059958989	7,24E+00	8,28E-04	-1,45E-02
	12	18,5	0,2	71,6004	-1,63E-02	-0,035213537	4,00E+00	8,28E-04	-1,55E-02
	13	35	0,2	135,4602	-1,77E-02	-0,07807551	8,14E+00	8,28E-04	-1,69E-02
	14	60,8	0,2	235,3137	-1,77E-02	-0,135628314	1,41E+01	8,28E-04	-1,69E-02
	15	111,7	0,2	432,3116	-1,91E-02	-0,285490873	2,77E+01	8,28E-04	-1,83E-02
					Total	-0,231027044	278,9230164		

Iterasi 2 (*loop* B)

NO LOOP	NO PIPA	*L (m)*	*D (m)*	*K*	*Qo (m3/s)*	*hf*	*nhf/Q*	*ΔL*	*Qoi Baru*
B	6	6,2	0,1	702,1865	-1,11E-03	-0,002403041	4,00E+00	9,09E-05	-1,85E-03
	7	50,2	0,1	5685,4457	4,74E-07	1,13411E-08	4,43E-02	9,09E-05	-7,37E-04
	8	126	0,1	14270,2421	1,18E-03	0,054715911	8,57E+01	9,09E-05	4,44E-04
	9	30	0,1	3397,6767	2,12E-03	0,038401294	3,35E+01	9,09E-05	1,38E-03
	10	30,9	0,1	3499,6070	3,13E-03	0,08121077	4,81E+01	9,09E-05	2,39E-03
	16	51,4	0,15	807,7619	1,95E-02	0,555185986	5,26E+01	9,09E-05	1,96E-02
	17	38,2	0,15	600,3211	1,68E-02	0,312073397	3,44E+01	9,09E-05	1,67E-02
	18	26,1	0,15	410,1671	1,56E-02	0,186875163	2,21E+01	9,09E-05	1,57E-02
	19	10,7	0,15	168,1528	1,55E-02	0,075356619	9,00E+00	9,09E-05	1,56E-02
	20	6,8	0,15	106,8634	1,33E-02	0,035958229	5,02E+00	9,09E-05	1,34E-02
	21	47,4	0,15	744,9011	1,33E-02	0,250650006	3,50E+01	9,09E-05	1,34E-02
	22	80,2	0,15	1260,3601	1,04E-02	0,26955413	4,80E+01	9,09E-05	1,05E-02
	23	75,6	0,1	8562,1452	3,52E-03	0,24815726	1,30E+02	9,09E-05	3,35E-03
	24	73,1	0,1	8279,0055	2,55E-03	0,132073042	9,57E+01	9,09E-05	2,38E-03
	25	46,4	0,1	5255,0733	2,38E-03	0,073589634	5,72E+01	9,09E-05	2,21E-03
	26	179,6	0,1	20340,7577	1,30E-03	0,093455897	1,33E+02	9,09E-05	1,13E-03
	27	44,2	0,1	5005,9103	-5,21E-03	-0,298747663	1,06E+02	9,09E-05	-5,12E-03
	28	60,6	0,1	6863,3069	-6,53E-03	-0,622002987	1,76E+02	9,09E-05	-6,44E-03
	29	89,4	0,1	10125,0765	-6,53E-03	-0,917608367	2,60E+02	9,09E-05	-6,44E-03
	30	25,5	0,1	2888,0252	-6,53E-03	-0,26173393	7,42E+01	9,09E-05	-6,44E-03
	31	28,5	0,15	447,8836	-1,02E-02	-0,092248145	1,68E+01	9,09E-05	-1,01E-02
	32	79,6	0,15	1250,9310	-1,08E-02	-0,286458891	4,92E+01	9,09E-05	-1,09E-02
	33	24	0,2	92,8870	-1,22E-02	-0,026721851	4,06E+00	9,09E-05	-1,21E-02
	34	30,9	0,2	119,5920	-1,22E-02	-0,034404383	5,22E+00	9,09E-05	-1,21E-02
					Total	-0,135071908	1485,418797		

Iterasi 2 (*loop* C)

NO LOOP	NO PIPA	*L (m)*	*D (m)*	*K*	*Qo (m3/s)*	*hf*	*nhf/Q*	*ΔL*	*Qoi Baru*
C	32	79,6	0,15	1,251E+03	1,08E-02	0,286458891	4,92E+01	2,53E-04	1,09E-02
	35	26,4	0,05	8,749E+04	-1,41E-03	-0,468045412	6,12E+02	2,53E-04	-1,16E-03
	36	56,6	0,05	1,876E+05	-7,89E-04	-0,340989924	8,00E+02	2,53E-04	-5,36E-04
	37	29,8	0,05	9,876E+04	-7,89E-04	-0,179531798	4,21E+02	2,53E-04	-5,36E-04
	38	49,8	0,05	1,650E+05	-2,51E-05	-0,000508085	3,75E+01	2,53E-04	2,28E-04
	39	50,7	0,05	1,680E+05	-2,51E-05	-0,000517267	3,82E+01	2,53E-04	2,28E-04
	40	32,2	0,05	1,067E+05	6,00E-04	0,116875718	3,60E+02	2,53E-04	8,53E-04
Total						-0,586257877	2318,214132		

Iterasi 2 (*loop* D)

NO LOOP	NO PIPA	*L (m)*	*D (m)*	*K*	*Qo (m3/s)*	*hf*	*nhf/Q*	*ΔL*	*Qoi Baru*
D	17	38.2	0,15	600,3211	-1,68E-02	-0,312073397	3,44E+01	1,29E-04	-1,67E-02
	34	22.3	0,075	10255,1554	2,73E-03	0,18581191	1,26E+02	1,29E-04	2,86E-03
	35	49.8	0,075	22901,6474	1,76E-03	0,184060332	1,93E+02	1,29E-04	1,89E-03
	36	41.2	0,075	18946,7444	6,86E-04	0,026560349	7,17E+01	1,29E-04	8,14E-04
	37	25.3	0,075	11634,7727	6,86E-04	0,016310117	4,40E+01	1,29E-04	8,14E-04
	38	10.9	0,075	5012,6096	-1,15E-03	-0,018434666	2,95E+01	1,29E-04	-1,03E-03
	39	109.1	0,075	50172,0830	-1,15E-03	-0,184515781	2,96E+02	1,29E-04	-1,03E-03
Total						-0,102281134	7,94E+02		

Iterasi 2 (*loop* E)

NO LOOP	NO PIPA	*L (m)*	*D (m)*	*K*	*Qo (m3/s)*	*hf*	*nhf/Q*	*ΔL*	*Qoi Baru*
E	23	75,6	0,1	8562,1452	-3,52E-03	-0,24815726	1,30E+02	2,62E-04	-3,35E-03
	24	73,1	0,1	8279,0055	-2,55E-03	-0,132073042	9,57E+01	2,62E-04	-2,38E-03
	25	46,4	0,1	5255,0733	-2,38E-03	-0,073589634	5,72E+01	2,62E-04	-2,21E-03
	26	179,6	0,1	20340,7577	-1,30E-03	-0,093455897	1,33E+02	2,62E-04	-1,13E-03
	47	51,8	0,1	5866,6551	6,86E-03	0,582556088	1,57E+02	2,62E-04	7,12E-03
	48	19,7	0,1	2231,1410	6,86E-03	0,221551253	5,98E+01	2,62E-04	7,12E-03
	49	14,2	0,1	1608,2336	6,86E-03	0,159696843	4,31E+01	2,62E-04	7,12E-03
	50	56,5	0,1	6398,9578	5,71E-03	0,45307392	1,47E+02	2,62E-04	5,97E-03
	51	31,7	0,1	3590,2117	2,90E-03	0,072513868	4,63E+01	2,62E-04	3,16E-03
	52	29,4	0,1	3329,7232	2,90E-03	0,06725261	4,29E+01	2,62E-04	3,16E-03
	53	57,7	0,1	6534,8648	2,90E-03	0,131988965	8,42E+01	2,62E-04	3,16E-03
	54	70,7	0,1	8007,1914	2,90E-03	0,161726514	1,03E+02	2,62E-04	3,16E-03
	55	54,8	0,1	6206,4227	1,79E-03	0,05127448	5,30E+01	2,62E-04	2,05E-03
	56	16	0,1	1812,0942	1,37E-03	0,00916495	1,24E+01	2,62E-04	1,63E-03
	57	29,8	0,1	3375,0255	7,81E-04	0,006027686	1,43E+01	2,62E-04	1,04E-03
	58	17,2	0,1	1948,0013	-2,31E-03	-0,025814364	2,07E+01	2,62E-04	-2,05E-03
	59	13,4	0,1	1517,6289	-2,31E-03	-0,020111191	1,61E+01	2,62E-04	-2,05E-03
	60	9,7	0,1	1098,5821	-2,73E-03	-0,019788119	1,34E+01	2,62E-04	-2,46E-03
	61	79,6	0,1	9015,1688	-2,73E-03	-0,162384975	1,10E+02	2,62E-04	-2,46E-03
	62	66	0,1	7474,8887	-3,80E-03	-0,249230492	1,21E+02	2,62E-04	-3,54E-03
	63	8,9	0,1	1007,9774	-4,43E-03	-0,044538042	1,86E+01	2,62E-04	-4,16E-03
	64	64,5	0,1	7305,0049	-4,43E-03	-0,322775697	1,35E+02	2,62E-04	-4,16E-03
	65	37,2	0,1	4213,1191	-4,43E-03	-0,186159007	7,78E+01	2,62E-04	-4,16E-03
	66	36,4	0,1	4122,5144	-5,40E-03	-0,263000528	9,01E+01	2,62E-04	-5,14E-03
	67	57,4	0,1	6500,8881	-6,51E-03	-0,586304857	1,67E+02	2,62E-04	-6,25E-03
					Total	-0,51055593	1948,716966		

Iterasi 3 (*loop* A)

NO LOOP	NO PIPA	*L (m)*	*D (m)*	*K*	*Qo (m3/s)*	*hf*	*nhf/Q*	*ΔL*	*Qoi Baru*
A	1	6,9	0,2	26,7050	2,35E-02	0,025819317	2,04E+00	1,31E-04	2,36E-02
	2	66,5	0,2	257,3744	2,26E-02	0,232078062	1,90E+01	1,31E-04	2,27E-02
	3	27	0,2	104,4979	2,26E-02	0,094227183	7,71E+00	1,31E-04	2,27E-02
	4	67,3	0,2	260,4706	2,15E-02	0,213315173	1,84E+01	1,31E-04	2,16E-02
	5	2,8	0,2	10,8368	2,15E-02	0,008874925	7,65E-01	1,31E-04	2,16E-02
	6	6,2	0,1	702,1865	1,85E-03	0,006163762	6,17E+00	1,31E-04	1,80E-03
	7	50,2	0,1	5685,4457	7,37E-04	0,009108461	2,29E+01	1,31E-04	6,90E-04
	8	126	0,1	14270,2421	-4,44E-04	-0,008943518	3,73E+01	1,31E-04	-4,91E-04
	9	30	0,1	3397,6767	-1,38E-03	-0,017403811	2,33E+01	1,31E-04	-1,43E-03
	10	30,9	0,1	3499,6070	-2,39E-03	-0,049365578	3,82E+01	1,31E-04	-2,44E-03
	11	35,3	0,2	136,6213	-1,45E-02	-0,05409721	6,91E+00	1,31E-04	-1,44E-02
	12	18,5	0,2	71,6004	-1,55E-02	-0,031971907	3,83E+00	1,31E-04	-1,53E-02
	13	35	0,2	135,4602	-1,69E-02	-0,071466863	7,82E+00	1,31E-04	-1,68E-02
	14	60,8	0,2	235,3137	-1,69E-02	-0,12414815	1,36E+01	1,31E-04	-1,68E-02
	15	111,7	0,2	432,3116	-1,83E-02	-0,263006853	2,66E+01	1,31E-04	-1,81E-02
					Total	-0,030817006	234,555		

Iterasi 3 (*loop* B)

NO LOOP	NO PIPA	*L (m)*	*D (m)*	*K*	*Qo (m3/s)*	*hf*	*nhf/Q*	*ΔL*	*Qoi Baru*
B	6	6,2	0,1	702,1865	-1,85E-03	-0,006163762	6,17E+00	1,78E-04	-1,80E-03
	7	50,2	0,1	5685,4457	-7,37E-04	-0,009108461	2,29E+01	1,78E-04	-6,90E-04
	8	126	0,1	14270,2421	4,44E-04	0,008943518	3,73E+01	1,78E-04	4,91E-04
	9	30	0,1	3397,6767	1,38E-03	0,017403811	2,33E+01	1,78E-04	1,43E-03
	10	30,9	0,1	3499,6070	2,39E-03	0,049365578	3,82E+01	1,78E-04	2,44E-03
	16	51,4	0,15	807,7619	1,96E-02	0,559981457	5,28E+01	1,78E-04	1,98E-02
	17	38,2	0,15	600,3211	1,67E-02	0,310772422	3,43E+01	1,78E-04	1,69E-02
	18	26,1	0,15	410,1671	1,57E-02	0,188892038	2,22E+01	1,78E-04	1,59E-02
	19	10,7	0,15	168,1528	1,56E-02	0,076177228	9,05E+00	1,78E-04	1,58E-02
	20	6,8	0,15	106,8634	1,34E-02	0,036415594	5,04E+00	1,78E-04	1,35E-02
	21	47,4	0,15	744,9011	1,34E-02	0,253838111	3,52E+01	1,78E-04	1,35E-02
	22	80,2	0,15	1260,3601	1,05E-02	0,27393791	4,84E+01	1,78E-04	1,07E-02
	23	75,6	0,1	8562,1452	3,35E-03	0,226336096	1,25E+02	1,78E-04	3,51E-03
	24	73,1	0,1	8279,0055	2,38E-03	0,116165155	9,02E+01	1,78E-04	2,54E-03
	25	46,4	0,1	5255,0733	2,21E-03	0,064099519	5,37E+01	1,78E-04	2,37E-03
	26	179,6	0,1	20340,7577	1,13E-03	0,072022525	1,18E+02	1,78E-04	1,29E-03
	27	44,2	0,1	5005,9103	-5,12E-03	-0,28916923	1,05E+02	1,78E-04	-4,94E-03
	28	60,6	0,1	6863,3069	-6,44E-03	-0,606067515	1,74E+02	1,78E-04	-6,26E-03
	29	89,4	0,1	10125,0765	-6,44E-03	-0,894099602	2,57E+02	1,78E-04	-6,26E-03
	30	25,5	0,1	2888,0252	-6,44E-03	-0,25502841	7,33E+01	1,78E-04	-6,26E-03
	31	28,5	0,15	447,8836	-1,01E-02	-0,09072852	1,66E+01	1,78E-04	-9,90E-03
	32	79,6	0,15	1250,9310	-1,09E-02	-0,294476895	4,98E+01	1,78E-04	-1,08E-02
	33	24	0,2	92,8870	-1,21E-02	-0,026354165	4,03E+00	1,78E-04	-1,19E-02
	34	30,9	0,2	119,5920	-1,21E-02	-0,033930988	5,19E+00	1,78E-04	-1,19E-02
					Total	-0,250776585	1406,273		

Iterasi 3 (*loop* C)

NO LOOP	NO PIPA	*L (m)*	*D (m)*	*K*	*Qo (m3/s)*	*hf*	*nhf/Q*	*ΔL*	*Qoi Baru*
C	32	79,6	0,15	1,251E+03	1,09E-02	0,294476895	4,98E+01	1,50E-07	1,08E-02
	35	26,4	0,05	8,749E+04	-1,16E-03	-0,325061405	5,18E+02	1,50E-07	-1,16E-03
	36	56,6	0,05	1,876E+05	-5,36E-04	-0,166818586	5,76E+02	1,50E-07	-5,36E-04
	37	29,8	0,05	9,876E+04	-5,36E-04	-0,08783028	3,03E+02	1,50E-07	-5,36E-04
	38	49,8	0,05	1,650E+05	2,28E-04	0,030141928	2,45E+02	1,50E-07	2,28E-04
	39	50,7	0,05	1,680E+05	2,28E-04	0,030686662	2,49E+02	1,50E-07	2,28E-04
	40	32,2	0,05	1,067E+05	8,53E-04	0,224039689	4,86E+02	1,50E-07	8,53E-04
					Total	-0,000365098	2426,52		

Iterasi 3 (*loop* D)

NO LOOP	NO PIPA	*L (m)*	*D (m)*	*K*	*Qo (m3/s)*	*hf*	*nhf/Q*	*ΔL*	*Qoi Baru*
D	17	38.2	0,15	600,3211	-1,67E-02	-0,310772422	3,43E+01	3,57E-06	-1,69E-02
	34	22.3	0,075	10255,1554	2,86E-03	0,202326068	1,31E+02	3,57E-06	2,87E-03
	35	49.8	0,075	22901,6474	1,89E-03	0,209718452	2,05E+02	3,57E-06	1,89E-03
	36	41.2	0,075	18946,7444	8,14E-04	0,036520667	8,30E+01	3,57E-06	8,18E-04
	37	25.3	0,075	11634,7727	8,14E-04	0,022426526	5,09E+01	3,57E-06	8,18E-04
	38	10.9	0,075	5012,6096	-1,03E-03	-0,014812457	2,67E+01	3,57E-06	-1,02E-03
	39	109.1	0,075	50172,0830	-1,03E-03	-0,148260464	2,67E+02	3,57E-06	-1,02E-03
					Total	-0,00285363	7,98E+02		

Iterasi 3 (*loop* E)

NO LOOP	NO PIPA	*L (m)*	*D (m)*	*K*	*Qo (m3/s)*	*hf*	*nhf/Q*	*ΔL*	*Qoi Baru*
E	23	75,6	0,1	8562,1452	-3,35E-03	-0,226336096	1,25E+02	2,06E-05	-3,51E-03
	24	73,1	0,1	8279,0055	-2,38E-03	-0,116165155	9,02E+01	2,06E-05	-2,54E-03
	25	46,4	0,1	5255,0733	-2,21E-03	-0,064099519	5,37E+01	2,06E-05	-2,37E-03
	26	179,6	0,1	20340,7577	-1,13E-03	-0,072022525	1,18E+02	2,06E-05	-1,29E-03
	47	51,8	0,1	5866,6551	7,12E-03	0,624396706	1,62E+02	2,06E-05	7,14E-03
	48	19,7	0,1	2231,1410	7,12E-03	0,237463612	6,17E+01	2,06E-05	7,14E-03
	49	14,2	0,1	1608,2336	7,12E-03	0,171166665	4,45E+01	2,06E-05	7,14E-03
	50	56,5	0,1	6398,9578	5,97E-03	0,492267236	1,52E+02	2,06E-05	5,99E-03
	51	31,7	0,1	3590,2117	3,16E-03	0,08509899	4,98E+01	2,06E-05	3,18E-03
	52	29,4	0,1	3329,7232	3,16E-03	0,078924615	4,62E+01	2,06E-05	3,18E-03
	53	57,7	0,1	6534,8648	3,16E-03	0,154896269	9,06E+01	2,06E-05	3,18E-03
	54	70,7	0,1	8007,1914	3,16E-03	0,189794908	1,11E+02	2,06E-05	3,18E-03
	55	54,8	0,1	6206,4227	2,05E-03	0,066030017	5,96E+01	2,06E-05	2,07E-03
	56	16	0,1	1812,0942	1,63E-03	0,012663806	1,43E+01	2,06E-05	1,65E-03
	57	29,8	0,1	3375,0255	1,04E-03	0,01029085	1,82E+01	2,06E-05	1,06E-03
	58	17,2	0,1	1948,0013	-2,05E-03	-0,020658026	1,87E+01	2,06E-05	-2,03E-03
	59	13,4	0,1	1517,6289	-2,05E-03	-0,016094043	1,45E+01	2,06E-05	-2,03E-03
	60	9,7	0,1	1098,5821	-2,46E-03	-0,01641354	1,23E+01	2,06E-05	-2,44E-03
	61	79,6	0,1	9015,1688	-2,46E-03	-0,134692559	1,01E+02	2,06E-05	-2,44E-03
	62	66	0,1	7474,8887	-3,54E-03	-0,21839053	1,14E+02	2,06E-05	-3,52E-03
	63	8,9	0,1	1007,9774	-4,16E-03	-0,039784659	1,77E+01	2,06E-05	-4,14E-03
	64	64,5	0,1	7305,0049	-4,16E-03	-0,288327027	1,28E+02	2,06E-05	-4,14E-03
	65	37,2	0,1	4213,1191	-4,16E-03	-0,166290936	7,39E+01	2,06E-05	-4,14E-03
	66	36,4	0,1	4122,5144	-5,14E-03	-0,239878349	8,64E+01	2,06E-05	-5,12E-03
	67	57,4	0,1	6500,8881	-6,25E-03	-0,543401913	1,61E+02	2,06E-05	-6,23E-03
					Total	-0,039561204	1925,025		

Iterasi 4 (*loop* A)

NO LOOP	NO PIPA	*L (m)*	*D (m)*	*K*	*Qo (m3/s)*	*hf*	*nhf/Q*	*ΔL*	*Qoi Baru*
A	1	6,9	0,2	26,7050	2,36E-02	0,026087378	2,05E+00	9,63E-05	2,37E-02
	2	66,5	0,2	257,3744	2,27E-02	0,234580319	1,91E+01	9,63E-05	2,28E-02
	3	27	0,2	104,4979	2,27E-02	0,095243137	7,75E+00	9,63E-05	2,28E-02
	4	67,3	0,2	260,4706	2,16E-02	0,21573829	1,85E+01	9,63E-05	2,17E-02
	5	2,8	0,2	10,8368	2,16E-02	0,008975739	7,69E-01	9,63E-05	2,17E-02
	6	6,2	0,1	702,1865	1,80E-03	0,005877238	6,04E+00	9,63E-05	1,88E-03
	7	50,2	0,1	5685,4457	6,90E-04	0,008064162	2,16E+01	9,63E-05	7,69E-04
	8	126	0,1	14270,2421	-4,91E-04	-0,010772376	4,06E+01	9,63E-05	-4,11E-04
	9	30	0,1	3397,6767	-1,43E-03	-0,018513872	2,40E+01	9,63E-05	-1,35E-03
	10	30,9	0,1	3499,6070	-2,44E-03	-0,051175715	3,89E+01	9,63E-05	-2,36E-03
	11	35,3	0,2	136,6213	-1,44E-02	-0,053192897	6,86E+00	9,63E-05	-1,43E-02
	12	18,5	0,2	71,6004	-1,53E-02	-0,031470946	3,80E+00	9,63E-05	-1,52E-02
	13	35	0,2	135,4602	-1,68E-02	-0,070443289	7,76E+00	9,63E-05	-1,67E-02
	14	60,8	0,2	235,3137	-1,68E-02	-0,122370056	1,35E+01	9,63E-05	-1,67E-02
	15	111,7	0,2	432,3116	-1,81E-02	-0,259518334	2,65E+01	9,63E-05	-1,80E-02
					Total	-0,022891225	237,6712		

Iterasi 4 (*loop* B)

NO LOOP	NO PIPA	*L (m)*	*D (m)*	*K*	*Qo (m3/s)*	*hf*	*nhf/Q*	*ΔL*	*Qoi Baru*
B	6	6,2	0,1	702,1865	-1,80E-03	-0,005877238	6,04E+00	1,68E-05	-1,88E-03
	7	50,2	0,1	5685,4457	-6,90E-04	-0,008064162	2,16E+01	1,68E-05	-7,69E-04
	8	126	0,1	14270,2421	4,91E-04	0,010772376	4,06E+01	1,68E-05	4,11E-04
	9	30	0,1	3397,6767	1,43E-03	0,018513872	2,40E+01	1,68E-05	1,35E-03
	10	30,9	0,1	3499,6070	2,44E-03	0,051175715	3,89E+01	1,68E-05	2,36E-03
	16	51,4	0,15	807,7619	1,98E-02	0,569440877	5,32E+01	1,68E-05	1,98E-02
	17	38,2	0,15	600,3211	1,69E-02	0,316799999	3,46E+01	1,68E-05	1,69E-02
	18	26,1	0,15	410,1671	1,59E-02	0,192876209	2,24E+01	1,68E-05	1,59E-02
	19	10,7	0,15	168,1528	1,58E-02	0,077798377	9,13E+00	1,68E-05	1,58E-02
	20	6,8	0,15	106,8634	1,35E-02	0,037320241	5,10E+00	1,68E-05	1,36E-02
	21	47,4	0,15	744,9011	1,35E-02	0,260144036	3,56E+01	1,68E-05	1,36E-02
	22	80,2	0,15	1260,3601	1,07E-02	0,282629212	4,91E+01	1,68E-05	1,07E-02
	23	75,6	0,1	8562,1452	3,51E-03	0,246429214	1,30E+02	1,68E-05	3,49E-03
	24	73,1	0,1	8279,0055	2,54E-03	0,130803803	9,53E+01	1,68E-05	2,52E-03
	25	46,4	0,1	5255,0733	2,37E-03	0,072830935	5,70E+01	1,68E-05	2,35E-03
	26	179,6	0,1	20340,7577	1,29E-03	0,091699493	1,32E+02	1,68E-05	1,27E-03
	27	44,2	0,1	5005,9103	-4,94E-03	-0,270802206	1,01E+02	1,68E-05	-4,92E-03
	28	60,6	0,1	6863,3069	-6,26E-03	-0,575369044	1,70E+02	1,68E-05	-6,24E-03
	29	89,4	0,1	10125,0765	-6,26E-03	-0,848811759	2,51E+02	1,68E-05	-6,24E-03
	30	25,5	0,1	2888,0252	-6,26E-03	-0,242110737	7,16E+01	1,68E-05	-6,24E-03
	31	28,5	0,15	447,8836	-9,90E-03	-0,087782084	1,64E+01	1,68E-05	-9,89E-03
	32	79,6	0,15	1250,9310	-1,08E-02	-0,285661681	4,91E+01	1,68E-05	-1,07E-02
	33	24	0,2	92,8870	-1,19E-02	-0,025639897	3,98E+00	1,68E-05	-1,19E-02
	34	30,9	0,2	119,5920	-1,19E-02	-0,033011368	5,12E+00	1,68E-05	-1,19E-02
					Total	-0,023895815	1422,739		

Iterasi 4 (*loop* C)

NO LOOP	NO PIPA	*L (m)*	*D (m)*	*K*	*Qo (m3/s)*	*hf*	*nhf/Q*	*ΔL*	*Qoi Baru*
C	32	79,6	0,15	1,251E+03	1,08E-02	0,285661681	4,91E+01	3,64E-06	1,07E-02
	35	26,4	0,05	8,749E+04	-1,16E-03	-0,324983479	5,18E+02	3,64E-06	-1,16E-03
	36	56,6	0,05	1,876E+05	-5,36E-04	-0,166731975	5,76E+02	3,64E-06	-5,32E-04
	37	29,8	0,05	9,876E+04	-5,36E-04	-0,087784679	3,03E+02	3,64E-06	-5,32E-04
	38	49,8	0,05	1,650E+05	2,28E-04	0,030178765	2,45E+02	3,64E-06	2,32E-04
	39	50,7	0,05	1,680E+05	2,28E-04	0,030724165	2,49E+02	3,64E-06	2,32E-04
	40	32,2	0,05	1,067E+05	8,53E-04	0,224112819	4,86E+02	3,64E-06	8,57E-04
					Total	-0,008822703	2425,913		

Iterasi 4 (*loop* D)

NO LOOP	NO PIPA	*L (m)*	*D (m)*	*K*	*Qo (m3/s)*	*hf*	*nhf/Q*	*ΔL*	*Qoi Baru*
D	17	38.2	0,15	600,3211	-1,69E-02	-0,316799999	3,46E+01	7,70E-06	-1,69E-02
	34	22.3	0,075	10255,1554	2,87E-03	0,20279369	1,31E+02	7,70E-06	2,87E-03
	35	49.8	0,075	22901,6474	1,89E-03	0,210452597	2,06E+02	7,70E-06	1,90E-03
	36	41.2	0,075	18946,7444	8,18E-04	0,036817809	8,33E+01	7,70E-06	8,26E-04
	37	25.3	0,075	11634,7727	8,18E-04	0,022608994	5,11E+01	7,70E-06	8,26E-04
	38	10.9	0,075	5012,6096	-1,02E-03	-0,014717112	2,66E+01	7,70E-06	-1,01E-03
	39	109.1	0,075	50172,0830	-1,02E-03	-0,147306142	2,67E+02	7,70E-06	-1,01E-03
					Total	-0,006150163	7,99E+02		

Iterasi 4 (*loop* E)

NO LOOP	NO PIPA	*L (m)*	*D (m)*	*K*	*Qo (m3/s)*	*hf*	*nhf/Q*	*ΔL*	*Qoi Baru*
E	23	75,6	0,1	8562,1452	-3,51E-03	-0,246429214	1,30E+02	3,64E-05	-3,49E-03
	24	73,1	0,1	8279,0055	-2,54E-03	-0,130803803	9,53E+01	3,64E-05	-2,52E-03
	25	46,4	0,1	5255,0733	-2,37E-03	-0,072830935	5,70E+01	3,64E-05	-2,35E-03
	26	179,6	0,1	20340,7577	-1,29E-03	-0,091699493	1,32E+02	3,64E-05	-1,27E-03
	47	51,8	0,1	5866,6551	7,14E-03	0,627735022	1,63E+02	3,64E-05	7,18E-03
	48	19,7	0,1	2231,1410	7,14E-03	0,238733203	6,19E+01	3,64E-05	7,18E-03
	49	14,2	0,1	1608,2336	7,14E-03	0,172081801	4,46E+01	3,64E-05	7,18E-03
	50	56,5	0,1	6398,9578	5,99E-03	0,495404667	1,53E+02	3,64E-05	6,03E-03
	51	31,7	0,1	3590,2117	3,18E-03	0,086125192	5,01E+01	3,64E-05	3,22E-03
	52	29,4	0,1	3329,7232	3,18E-03	0,079876361	4,64E+01	3,64E-05	3,22E-03
	53	57,7	0,1	6534,8648	3,18E-03	0,15676415	9,11E+01	3,64E-05	3,22E-03
	54	70,7	0,1	8007,1914	3,18E-03	0,192083629	1,12E+02	3,64E-05	3,22E-03
	55	54,8	0,1	6206,4227	2,07E-03	0,067259588	6,01E+01	3,64E-05	2,11E-03
	56	16	0,1	1812,0942	1,65E-03	0,012960087	1,45E+01	3,64E-05	1,69E-03
	57	29,8	0,1	3375,0255	1,06E-03	0,010668944	1,86E+01	3,64E-05	1,10E-03
	58	17,2	0,1	1948,0013	-2,03E-03	-0,020275945	1,85E+01	3,64E-05	-1,99E-03
	59	13,4	0,1	1517,6289	-2,03E-03	-0,015796376	1,44E+01	3,64E-05	-1,99E-03
	60	9,7	0,1	1098,5821	-2,44E-03	-0,016161127	1,22E+01	3,64E-05	-2,41E-03
	61	79,6	0,1	9015,1688	-2,44E-03	-0,132621206	1,00E+02	3,64E-05	-2,41E-03
	62	66	0,1	7474,8887	-3,52E-03	-0,216050741	1,14E+02	3,64E-05	-3,48E-03
	63	8,9	0,1	1007,9774	-4,14E-03	-0,039422245	1,76E+01	3,64E-05	-4,11E-03
	64	64,5	0,1	7305,0049	-4,14E-03	-0,285700538	1,28E+02	3,64E-05	-4,11E-03
	65	37,2	0,1	4213,1191	-4,14E-03	-0,164776124	7,36E+01	3,64E-05	-4,11E-03
	66	36,4	0,1	4122,5144	-5,12E-03	-0,238106044	8,61E+01	3,64E-05	-5,08E-03
	67	57,4	0,1	6500,8881	-6,23E-03	-0,540100025	1,60E+02	3,64E-05	-6,19E-03
					Total	-0,071081173	1952,525		

Iterasi 5 (*loop* A)

NO LOOP	NO PIPA	*L (m)*	*D (m)*	*K*	*Qo (m3/s)*	*hf*	*nhf/Q*	*ΔL*	*Qoi Baru*
A	1	6,9	0,2	26,7050	2,37E-02	0,026284694	2,05E+00	1,05E-05	2,37E-02
	2	66,5	0,2	257,3744	2,28E-02	0,236422483	1,92E+01	1,05E-05	2,28E-02
	3	27	0,2	104,4979	2,28E-02	0,095991083	7,78E+00	1,05E-05	2,28E-02
	4	67,3	0,2	260,4706	2,17E-02	0,217522594	1,86E+01	1,05E-05	2,17E-02
	5	2,8	0,2	10,8368	2,17E-02	0,009049974	7,72E-01	1,05E-05	2,17E-02
	6	6,2	0,1	702,1865	1,88E-03	0,006366282	6,26E+00	1,05E-05	1,87E-03
	7	50,2	0,1	5685,4457	7,69E-04	0,009867386	2,37E+01	1,05E-05	7,60E-04
	8	126	0,1	14270,2421	-4,11E-04	-0,007766722	3,50E+01	1,05E-05	-4,20E-04
	9	30	0,1	3397,6767	-1,35E-03	-0,016652023	2,28E+01	1,05E-05	-1,36E-03
	10	30,9	0,1	3499,6070	-2,36E-03	-0,048127003	3,78E+01	1,05E-05	-2,36E-03
	11	35,3	0,2	136,6213	-1,43E-02	-0,052534422	6,82E+00	1,05E-05	-1,42E-02
	12	18,5	0,2	71,6004	-1,52E-02	-0,031106016	3,78E+00	1,05E-05	-1,52E-02
	13	35	0,2	135,4602	-1,67E-02	-0,069697247	7,73E+00	1,05E-05	-1,67E-02
	14	60,8	0,2	235,3137	-1,67E-02	-0,121074075	1,34E+01	1,05E-05	-1,67E-02
	15	111,7	0,2	432,3116	-1,80E-02	-0,2569746	2,64E+01	1,05E-05	-1,80E-02
					Total	-0,002427612	232,0014		

Iterasi 5 (*loop* B)

NO LOOP	NO PIPA	*L (m)*	*D (m)*	*K*	*Qo (m3/s)*	*hf*	*nhf/Q*	*ΔL*	*Qoi Baru*
B	6	6,2	0,1	702,1865	-1,88E-03	-0,006366282	6,26E+00	1,97E-05	-1,87E-03
	7	50,2	0,1	5685,4457	-7,69E-04	-0,009867386	2,37E+01	1,97E-05	-7,60E-04
	8	126	0,1	14270,2421	4,11E-04	0,007766722	3,50E+01	1,97E-05	4,20E-04
	9	30	0,1	3397,6767	1,35E-03	0,016652023	2,28E+01	1,97E-05	1,36E-03
	10	30,9	0,1	3499,6070	2,36E-03	0,048127003	3,78E+01	1,97E-05	2,36E-03
	16	51,4	0,15	807,7619	1,98E-02	0,570335558	5,33E+01	1,97E-05	1,98E-02
	17	38,2	0,15	600,3211	1,69E-02	0,31711516	3,47E+01	1,97E-05	1,69E-02
	18	26,1	0,15	410,1671	1,59E-02	0,193253424	2,25E+01	1,97E-05	1,59E-02
	19	10,7	0,15	168,1528	1,58E-02	0,077951872	9,14E+00	1,97E-05	1,58E-02
	20	6,8	0,15	106,8634	1,36E-02	0,03740597	5,11E+00	1,97E-05	1,36E-02
	21	47,4	0,15	744,9011	1,36E-02	0,260741618	3,56E+01	1,97E-05	1,36E-02
	22	80,2	0,15	1260,3601	1,07E-02	0,283454221	4,92E+01	1,97E-05	1,07E-02
	23	75,6	0,1	8562,1452	3,49E-03	0,243889267	1,29E+02	1,97E-05	3,51E-03
	24	73,1	0,1	8279,0055	2,52E-03	0,128941073	9,47E+01	1,97E-05	2,54E-03
	25	46,4	0,1	5255,0733	2,35E-03	0,071717923	5,66E+01	1,97E-05	2,36E-03
	26	179,6	0,1	20340,7577	1,27E-03	0,089135558	1,30E+02	1,97E-05	1,29E-03
	27	44,2	0,1	5005,9103	-4,92E-03	-0,26910088	1,01E+02	1,97E-05	-4,90E-03
	28	60,6	0,1	6863,3069	-6,24E-03	-0,572515532	1,70E+02	1,97E-05	-6,22E-03
	29	89,4	0,1	10125,0765	-6,24E-03	-0,844602122	2,50E+02	1,97E-05	-6,22E-03
	30	25,5	0,1	2888,0252	-6,24E-03	-0,240910001	7,14E+01	1,97E-05	-6,22E-03
	31	28,5	0,15	447,8836	-9,89E-03	-0,087506879	1,64E+01	1,97E-05	-9,87E-03
	32	79,6	0,15	1250,9310	-1,07E-02	-0,285015539	4,91E+01	1,97E-05	-1,07E-02
	33	24	0,2	92,8870	-1,19E-02	-0,025573089	3,98E+00	1,97E-05	-1,19E-02
	34	30,9	0,2	119,5920	-1,19E-02	-0,032925353	5,12E+00	1,97E-05	-1,19E-02
					Total	-0,027895671	1412,515		

Iterasi 5 (*loop* C)

NO LOOP	NO PIPA	*L (m)*	*D (m)*	*K*	*Qo (m3/s)*	*hf*	*nhf/Q*	*ΔL*	*Qoi Baru*
C	32	79,6	0,15	1,251E+03	1,07E-02	0,285015539	4,91E+01	3,38E-07	1,07E-02
	35	26,4	0,05	8,749E+04	-1,16E-03	-0,323102512	5,17E+02	3,38E-07	-1,16E-03
	36	56,6	0,05	1,876E+05	-5,32E-04	-0,164644756	5,72E+02	3,38E-07	-5,32E-04
	37	29,8	0,05	9,876E+04	-5,32E-04	-0,086685755	3,01E+02	3,38E-07	-5,32E-04
	38	49,8	0,05	1,650E+05	2,32E-04	0,031075457	2,48E+02	3,38E-07	2,32E-04
	39	50,7	0,05	1,680E+05	2,32E-04	0,031637061	2,53E+02	3,38E-07	2,32E-04
	40	32,2	0,05	1,067E+05	8,57E-04	0,225883801	4,88E+02	3,38E-07	8,57E-04
					Total	-0,000821165	2427,867		

Iterasi 5 (*loop* D)

NO LOOP	NO PIPA	*L (m)*	*D (m)*	*K*	*Qo (m3/s)*	*hf*	*nhf/Q*	*ΔL*	*Qoi Baru*
D	17	38.2	0,15	600,3211	-1,69E-02	-0,31711516	3,47E+01	7,27E-07	-1,69E-02
	34	22.3	0,075	10255,1554	2,87E-03	0,20380269	1,31E+02	7,27E-07	2,87E-03
	35	49.8	0,075	22901,6474	1,90E-03	0,212038039	2,06E+02	7,27E-07	1,90E-03
	36	41.2	0,075	18946,7444	8,26E-04	0,037461646	8,39E+01	7,27E-07	8,26E-04
	37	25.3	0,075	11634,7727	8,26E-04	0,02300436	5,15E+01	7,27E-07	8,26E-04
	38	10.9	0,075	5012,6096	-1,01E-03	-0,014512689	2,65E+01	7,27E-07	-1,01E-03
	39	109.1	0,075	50172,0830	-1,01E-03	-0,145260037	2,65E+02	7,27E-07	-1,01E-03
					Total	-0,000581152	7,99E+02		

Iterasi 5 (*loop* E)

NO LOOP	NO PIPA	*L (m)*	*D (m)*	*K*	*Qo (m3/s)*	*hf*	*nhf/Q*	*ΔL*	*Qoi Baru*
E	23	75,6	0,1	8279,0055	-3,49E-03	-0,243889267	1,29E+02	3,57E-06	-3,51E-03
	24	73,1	0,1	5255,0733	-2,52E-03	-0,128941073	9,47E+01	3,57E-06	-2,54E-03
	25	46,4	0,1	20340,7577	-2,35E-03	-0,071717923	5,66E+01	3,57E-06	-2,36E-03
	26	179,6	0,1	5866,6551	-1,27E-03	-0,089135558	1,30E+02	3,57E-06	-1,29E-03
	47	51,8	0,1	2231,1410	7,18E-03	0,633668697	1,63E+02	3,57E-06	7,18E-03
	48	19,7	0,1	1608,2336	7,18E-03	0,240989833	6,21E+01	3,57E-06	7,18E-03
	49	14,2	0,1	6398,9578	7,18E-03	0,173708407	4,48E+01	3,57E-06	7,18E-03
	50	56,5	0,1	3590,2117	6,03E-03	0,500984892	1,54E+02	3,57E-06	6,03E-03
	51	31,7	0,1	3329,7232	3,22E-03	0,087956903	5,06E+01	3,57E-06	3,22E-03
	52	29,4	0,1	6534,8648	3,22E-03	0,081575172	4,69E+01	3,57E-06	3,22E-03
	53	57,7	0,1	8007,1914	3,22E-03	0,160098212	9,20E+01	3,57E-06	3,22E-03
	54	70,7	0,1	6206,4227	3,22E-03	0,196168866	1,13E+02	3,57E-06	3,22E-03
	55	54,8	0,1	1812,0942	2,11E-03	0,069463247	6,10E+01	3,57E-06	2,11E-03
	56	16	0,1	3375,0255	1,69E-03	0,013492645	1,48E+01	3,57E-06	1,69E-03
	57	29,8	0,1	1948,0013	1,10E-03	0,011354065	1,91E+01	3,57E-06	1,10E-03
	58	17,2	0,1	1517,6289	-1,99E-03	-0,01960717	1,82E+01	3,57E-06	-1,99E-03
	59	13,4	0,1	1098,5821	-1,99E-03	-0,015275353	1,42E+01	3,57E-06	-1,99E-03
	60	9,7	0,1	9015,1688	-2,41E-03	-0,015718409	1,21E+01	3,57E-06	-2,40E-03
	61	79,6	0,1	7474,8887	-2,41E-03	-0,128988182	9,92E+01	3,57E-06	-2,40E-03
	62	66	0,1	1007,9774	-3,48E-03	-0,211934404	1,13E+02	3,57E-06	-3,48E-03
	63	8,9	0,1	7305,0049	-4,11E-03	-0,038783994	1,75E+01	3,57E-06	-4,10E-03
	64	64,5	0,1	4213,1191	-4,11E-03	-0,28107501	1,27E+02	3,57E-06	-4,10E-03
	65	37,2	0,1	4122,5144	-4,11E-03	-0,162108378	7,30E+01	3,57E-06	-4,10E-03
	66	36,4	0,1	6500,8881	-5,08E-03	-0,234981354	8,56E+01	3,57E-06	-5,08E-03
	67	57,4	0,1	8279,0055	-6,19E-03	-0,534273654	1,60E+02	3,57E-06	-6,19E-03
					Total	-0,006968789	1949,861		

Iterasi 6 (*loop* A)

NO LOOP	NO PIPA	*L (m)*	*D (m)*	*K*	*Qo (m3/s)*	*hf*	*nhf/Q*	*ΔL*	*Qoi Baru*
A	1	6,9	0,2	26,7050	2,37E-02	0,026306172	2,05E+00	1,07E-05	2,37E-02
	2	66,5	0,2	257,3744	2,28E-02	0,236623017	1,92E+01	1,07E-05	2,28E-02
	3	27	0,2	104,4979	2,28E-02	0,096072503	7,78E+00	1,07E-05	2,28E-02
	4	67,3	0,2	260,4706	2,17E-02	0,217716851	1,86E+01	1,07E-05	2,17E-02
	5	2,8	0,2	10,8368	2,17E-02	0,009058056	7,73E-01	1,07E-05	2,17E-02
	6	6,2	0,1	702,1865	1,87E-03	0,006308253	6,24E+00	1,07E-05	1,88E-03
	7	50,2	0,1	5685,4457	7,60E-04	0,009648234	2,35E+01	1,07E-05	7,69E-04
	8	126	0,1	14270,2421	-4,20E-04	-0,00809436	3,56E+01	1,07E-05	-4,12E-04
	9	30	0,1	3397,6767	-1,36E-03	-0,016864745	2,30E+01	1,07E-05	-1,35E-03
	10	30,9	0,1	3499,6070	-2,36E-03	-0,048478551	3,79E+01	1,07E-05	-2,36E-03
	11	35,3	0,2	136,6213	-1,42E-02	-0,052463112	6,81E+00	1,07E-05	-1,42E-02
	12	18,5	0,2	71,6004	-1,52E-02	-0,031066487	3,78E+00	1,07E-05	-1,52E-02
	13	35	0,2	135,4602	-1,67E-02	-0,069616416	7,72E+00	1,07E-05	-1,67E-02
	14	60,8	0,2	235,3137	-1,67E-02	-0,120933659	1,34E+01	1,07E-05	-1,67E-02
	15	111,7	0,2	432,3116	-1,80E-02	-0,256698938	2,63E+01	1,07E-05	-1,80E-02
					Total	-0,002483181	232,6501		

Iterasi 6 (*loop* B)

NO LOOP	NO PIPA	*L (m)*	*D (m)*	*K*	*Qo (m3/s)*	*hf*	*nhf/Q*	*ΔL*	*Qoi Baru*
B	6	6,2	0,1	702,1865	-1,87E-03	-0,006308253	6,24E+00	1,99E-06	-1,88E-03
	7	50,2	0,1	5685,4457	-7,60E-04	-0,009648234	2,35E+01	1,99E-06	-7,69E-04
	8	126	0,1	14270,2421	4,20E-04	0,00809436	3,56E+01	1,99E-06	4,12E-04
	9	30	0,1	3397,6767	1,36E-03	0,016864745	2,30E+01	1,99E-06	1,35E-03
	10	30,9	0,1	3499,6070	2,36E-03	0,048478551	3,79E+01	1,99E-06	2,36E-03
	16	51,4	0,15	807,7619	1,98E-02	0,571388382	5,33E+01	1,99E-06	1,98E-02
	17	38,2	0,15	600,3211	1,69E-02	0,317774762	3,47E+01	1,99E-06	1,69E-02
	18	26,1	0,15	410,1671	1,59E-02	0,193697401	2,25E+01	1,99E-06	1,59E-02
	19	10,7	0,15	168,1528	1,58E-02	0,078132535	9,15E+00	1,99E-06	1,58E-02
	20	6,8	0,15	106,8634	1,36E-02	0,037506889	5,11E+00	1,99E-06	1,36E-02
	21	47,4	0,15	744,9011	1,36E-02	0,261445083	3,56E+01	1,99E-06	1,36E-02
	22	80,2	0,15	1260,3601	1,07E-02	0,284425711	4,92E+01	1,99E-06	1,07E-02
	23	75,6	0,1	8562,1452	3,51E-03	0,245983517	1,30E+02	1,99E-06	3,51E-03
	24	73,1	0,1	8279,0055	2,54E-03	0,130476695	9,52E+01	1,99E-06	2,53E-03
	25	46,4	0,1	5255,0733	2,36E-03	0,072635444	5,69E+01	1,99E-06	2,36E-03
	26	179,6	0,1	20340,7577	1,29E-03	0,091248057	1,31E+02	1,99E-06	1,28E-03
	27	44,2	0,1	5005,9103	-4,90E-03	-0,267106704	1,01E+02	1,99E-06	-4,90E-03
	28	60,6	0,1	6863,3069	-6,22E-03	-0,56916861	1,69E+02	1,99E-06	-6,22E-03
	29	89,4	0,1	10125,0765	-6,22E-03	-0,839664582	2,50E+02	1,99E-06	-6,22E-03
	30	25,5	0,1	2888,0252	-6,22E-03	-0,239501643	7,12E+01	1,99E-06	-6,22E-03
	31	28,5	0,15	447,8836	-9,87E-03	-0,087183792	1,63E+01	1,99E-06	-9,87E-03
	32	79,6	0,15	1250,9310	-1,07E-02	-0,284063634	4,90E+01	1,99E-06	-1,07E-02
	33	24	0,2	92,8870	-1,19E-02	-0,025494636	3,97E+00	1,99E-06	-1,19E-02
	34	30,9	0,2	119,5920	-1,19E-02	-0,032824344	5,11E+00	1,99E-06	-1,19E-02
					Total	-0,002812302	1414,394		

Iterasi 6 (*loop* C)

NO LOOP	NO PIPA	*L (m)*	*D (m)*	*K*	*Qo (m3/s)*	*hf*	*nhf/Q*	*ΔL*	*Qoi Baru*
C	32	79,6	0,15	1,251E+03	1,07E-02	0,284063634	4,90E+01	3,99E-07	1,07E-02
	35	26,4	0,05	8,749E+04	-1,16E-03	-0,322927839	5,16E+02	3,99E-07	-1,16E-03
	36	56,6	0,05	1,876E+05	-5,32E-04	-0,164451261	5,72E+02	3,99E-07	-5,32E-04
	37	29,8	0,05	9,876E+04	-5,32E-04	-0,086583879	3,01E+02	3,99E-07	-5,32E-04
	38	49,8	0,05	1,650E+05	2,32E-04	0,031159461	2,49E+02	3,99E-07	2,32E-04
	39	50,7	0,05	1,680E+05	2,32E-04	0,031722584	2,53E+02	3,99E-07	2,32E-04
	40	32,2	0,05	1,067E+05	8,57E-04	0,226048827	4,88E+02	3,99E-07	8,57E-04
					Total	-0,000968473	2427,976		

Iterasi 6 (*loop* D)

NO LOOP	NO PIPA	*L (m)*	*D (m)*	*K*	*Qo (m3/s)*	*hf*	*nhf/Q*	*ΔL*	*Qoi Baru*
D	17	38.2	0,15	600,3211	-1,69E-02	-0,317774762	3,47E+01	8,57E-07	-1,69E-02
	34	22.3	0,075	10255,1554	2,87E-03	0,203898127	1,31E+02	8,57E-07	2,88E-03
	35	49.8	0,075	22901,6474	1,90E-03	0,212188094	2,06E+02	8,57E-07	1,90E-03
	36	41.2	0,075	18946,7444	8,26E-04	0,037522732	8,40E+01	8,57E-07	8,27E-04
	37	25.3	0,075	11634,7727	8,26E-04	0,023041872	5,16E+01	8,57E-07	8,27E-04
	38	10.9	0,075	5012,6096	-1,01E-03	-0,014493446	2,64E+01	8,57E-07	-1,01E-03
	39	109.1	0,075	50172,0830	-1,01E-03	-0,145067426	2,65E+02	8,57E-07	-1,01E-03
					Total	-0,000684808	7,99E+02		

Iterasi 6 (*loop* E)

NO LOOP	NO PIPA	*L (m)*	*D (m)*	*K*	*Qo (m3/s)*	*hf*	*nhf/Q*	*ΔL*	*Qoi Baru*
E	23	75,6	0,1	8562,1452	-3,51E-03	-0,245983517	1,30E+02	4,16E-06	-3,51E-03
	24	73,1	0,1	8279,0055	-2,54E-03	-0,130476695	9,52E+01	4,16E-06	-2,53E-03
	25	46,4	0,1	5255,0733	-2,36E-03	-0,072635444	5,69E+01	4,16E-06	-2,36E-03
	26	179,6	0,1	20340,7577	-1,29E-03	-0,091248057	1,31E+02	4,16E-06	-1,28E-03
	47	51,8	0,1	5866,6551	7,18E-03	0,634252611	1,63E+02	4,16E-06	7,18E-03
	48	19,7	0,1	2231,1410	7,18E-03	0,2412119	6,21E+01	4,16E-06	7,18E-03
	49	14,2	0,1	1608,2336	7,18E-03	0,173868476	4,48E+01	4,16E-06	7,18E-03
	50	56,5	0,1	6398,9578	6,03E-03	0,501534272	1,54E+02	4,16E-06	6,04E-03
	51	31,7	0,1	3590,2117	3,22E-03	0,088137684	5,06E+01	4,16E-06	3,23E-03
	52	29,4	0,1	3329,7232	3,22E-03	0,081742836	4,69E+01	4,16E-06	3,23E-03
	53	57,7	0,1	6534,8648	3,22E-03	0,160427266	9,21E+01	4,16E-06	3,23E-03
	54	70,7	0,1	8007,1914	3,22E-03	0,196572058	1,13E+02	4,16E-06	3,23E-03
	55	54,8	0,1	6206,4227	2,11E-03	0,069681348	6,11E+01	4,16E-06	2,12E-03
	56	16	0,1	1812,0942	1,69E-03	0,013545459	1,48E+01	4,16E-06	1,70E-03
	57	29,8	0,1	3375,0255	1,10E-03	0,011422381	1,91E+01	4,16E-06	1,11E-03
	58	17,2	0,1	1948,0013	-1,99E-03	-0,019542069	1,82E+01	4,16E-06	-1,98E-03
	59	13,4	0,1	1517,6289	-1,99E-03	-0,015224635	1,42E+01	4,16E-06	-1,98E-03
	60	9,7	0,1	1098,5821	-2,40E-03	-0,015675251	1,21E+01	4,16E-06	-2,40E-03
	61	79,6	0,1	9015,1688	-2,40E-03	-0,128634015	9,90E+01	4,16E-06	-2,40E-03
	62	66	0,1	7474,8887	-3,48E-03	-0,211532249	1,12E+02	4,16E-06	-3,48E-03
	63	8,9	0,1	1007,9774	-4,10E-03	-0,038721592	1,75E+01	4,16E-06	-4,10E-03
	64	64,5	0,1	7305,0049	-4,10E-03	-0,280622775	1,26E+02	4,16E-06	-4,10E-03
	65	37,2	0,1	4213,1191	-4,10E-03	-0,161847554	7,30E+01	4,16E-06	-4,10E-03
	66	36,4	0,1	4122,5144	-5,08E-03	-0,234675614	8,55E+01	4,16E-06	-5,07E-03
	67	57,4	0,1	6500,8881	-6,19E-03	-0,533703222	1,60E+02	4,16E-06	-6,18E-03
					Total	-0,008126397	1952,689		

Iterasi 7 (*loop* A)

NO LOOP	NO PIPA	*L (m)*	*D (m)*	*K*	*Qo (m3/s)*	*hf*	*nhf/Q*	*ΔL*	*Qoi Baru*
A	1	6,9	26,7050	0,0237	2,37E-02	0,026328	2,05E+00	1,09E-06	2,37E-02
	2	66,5	257,3744	0,0228	2,28E-02	0,236828	1,92E+01	1,09E-06	2,28E-02
	3	27	104,4979	0,0228	2,28E-02	0,096156	7,79E+00	1,09E-06	2,28E-02
	4	67,3	260,4706	0,0217	2,17E-02	0,217915	1,86E+01	1,09E-06	2,17E-02
	5	2,8	10,8368	0,0217	2,17E-02	0,009066	7,73E-01	1,09E-06	2,17E-02
	6	6,2	702,1865	0,0042	1,88E-03	0,006363	6,26E+00	1,09E-06	1,88E-03
	7	50,2	5685,4457	0,0031	7,69E-04	0,009853	2,37E+01	1,09E-06	7,68E-04
	8	126	14270,2421	0,0019	-4,12E-04	-0,00779	3,50E+01	1,09E-06	-4,13E-04
	9	30	3397,6767	0,0010	-1,35E-03	-0,01667	2,29E+01	1,09E-06	-1,35E-03
	10	30,9	3499,6070	0,0000	-2,36E-03	-0,04815	3,78E+01	1,09E-06	-2,36E-03
	11	35,3	136,6213	-0,0143	-1,42E-02	-0,05239	6,81E+00	1,09E-06	-1,42E-02
	12	18,5	71,6004	-0,0152	-1,52E-02	-0,03103	3,77E+00	1,09E-06	-1,52E-02
	13	35	135,4602	-0,0167	-1,67E-02	-0,06953	7,72E+00	1,09E-06	-1,67E-02
	14	60,8	235,3137	-0,0167	-1,67E-02	-0,12079	1,34E+01	1,09E-06	-1,67E-02
	15	111,7	432,3116	-0,0181	-1,80E-02	-0,25642	2,63E+01	1,09E-06	-1,80E-02
					Total	-0,00025	232,0209		

Iterasi 7 (*loop* B)

NO LOOP	NO PIPA	*L (m)*	*D (m)*	*K*	*Qo (m3/s)*	*hf*	*nhf/Q*	*ΔL*	*Qoi Baru*
B	6	6,2	702,1865	-0,0042	-1,88E-03	-0,00636	6,26E+00	2,20E-06	-1,88E-03
	7	50,2	5685,4457	-0,0031	-7,69E-04	-0,00985	2,37E+01	2,20E-06	-7,68E-04
	8	126	14270,2421	-0,0019	4,12E-04	0,007788	3,50E+01	2,20E-06	4,13E-04
	9	30	3397,6767	-0,0010	1,35E-03	0,016666	2,29E+01	2,20E-06	1,35E-03
	10	30,9	3499,6070	0,0000	2,36E-03	0,04815	3,78E+01	2,20E-06	2,36E-03
	16	51,4	807,7619	0,0174	1,98E-02	0,571494	5,33E+01	2,20E-06	1,98E-02
	17	38,2	600,3211	0,0135	1,69E-02	0,317814	3,47E+01	2,20E-06	1,69E-02
	18	26,1	410,1671	0,0135	1,59E-02	0,193742	2,25E+01	2,20E-06	1,59E-02
	19	10,7	168,1528	0,0134	1,58E-02	0,078151	9,15E+00	2,20E-06	1,58E-02
	20	6,8	106,8634	0,0112	1,36E-02	0,037517	5,11E+00	2,20E-06	1,36E-02
	21	47,4	744,9011	0,0112	1,36E-02	0,261516	3,56E+01	2,20E-06	1,36E-02
	22	80,2	1260,3601	0,0083	1,07E-02	0,284524	4,92E+01	2,20E-06	1,07E-02
	23	75,6	8562,1452	0,0022	3,51E-03	0,245702	1,30E+02	2,20E-06	3,51E-03
	24	73,1	8279,0055	0,0013	2,53E-03	0,13027	9,51E+01	2,20E-06	2,54E-03
	25	46,4	5255,0733	0,0011	2,36E-03	0,072512	5,68E+01	2,20E-06	2,36E-03
	26	179,6	20340,7577	0,0000	1,28E-03	0,090963	1,31E+02	2,20E-06	1,29E-03
	27	44,2	5005,9103	-0,0073	-4,90E-03	-0,26691	1,01E+02	2,20E-06	-4,90E-03
	28	60,6	6863,3069	-0,0086	-6,22E-03	-0,56883	1,69E+02	2,20E-06	-6,22E-03
	29	89,4	10125,0765	-0,0086	-6,22E-03	-0,83917	2,50E+02	2,20E-06	-6,22E-03
	30	25,5	2888,0252	-0,0086	-6,22E-03	-0,23936	7,12E+01	2,20E-06	-6,22E-03
	31	28,5	447,8836	-0,0123	-9,87E-03	-0,08715	1,63E+01	2,20E-06	-9,86E-03
	32	79,6	1250,9310	-0,0123	-1,07E-02	-0,28399	4,90E+01	2,20E-06	-1,07E-02
	33	24	92,8870	-0,0143	-1,19E-02	-0,02549	3,97E+00	2,20E-06	-1,19E-02
	34	30,9	119,5920	-0,0143	-1,19E-02	-0,03281	5,11E+00	2,20E-06	-1,19E-02
					Total	-0,00311	1413,25		

Iterasi 7 (*loop* C)

NO LOOP	NO PIPA	*L (m)*	*D (m)*	*K*	*Qo (m3/s)*	*hf*	*nhf/Q*	*ΔL*	*Qoi Baru*
C	32	79,6	1,251E+03	1,226E-02	1,07E-02	0,283986	4,90E+01	4,01E-08	1,07E-02
	35	26,4	8,749E+04	-2,014E-03	-1,16E-03	-0,32272	5,16E+02	4,01E-08	-1,16E-03
	36	56,6	1,876E+05	-1,389E-03	-5,32E-04	-0,16422	5,72E+02	4,01E-08	-5,31E-04
	37	29,8	9,876E+04	-1,389E-03	-5,32E-04	-0,08646	3,01E+02	4,01E-08	-5,31E-04
	38	49,8	1,650E+05	-6,250E-04	2,32E-04	0,031259	2,49E+02	4,01E-08	2,32E-04
	39	50,7	1,680E+05	-6,250E-04	2,32E-04	0,031824	2,53E+02	4,01E-08	2,32E-04
	40	32,2	1,067E+05	0,000E+00	8,57E-04	0,226244	4,88E+02	4,01E-08	8,57E-04
					Total	-9,7E-05	2428,188		

Iterasi 7 (*loop* D)

NO LOOP	NO PIPA	*L (m)*	*D (m)*	*K*	*Qo (m3/s)*	*hf*	*nhf/Q*	*ΔL*	*Qoi Baru*
D	17	38.2	600,3211	-0,0135	-1,69E-02	-0,31781	3,47E+01	8,63E-08	-1,69E-02
	34	22.3	10255,1554	0,0039	2,88E-03	0,204011	1,31E+02	8,63E-08	2,88E-03
	35	49.8	22901,6474	0,0029	1,90E-03	0,212365	2,06E+02	8,63E-08	1,90E-03
	36	41.2	18946,7444	0,0018	8,27E-04	0,037595	8,41E+01	8,63E-08	8,27E-04
	37	25.3	11634,7727	0,0018	8,27E-04	0,023086	5,16E+01	8,63E-08	8,27E-04
	38	10.9	5012,6096	0,0000	-1,01E-03	-0,01447	2,64E+01	8,63E-08	-1,01E-03
	39	109.1	50172,0830	0,0000	-1,01E-03	-0,14484	2,64E+02	8,63E-08	-1,01E-03
					Total	-6,9E-05	7,99E+02		

Iterasi 7 (*loop* E)

NO LOOP	NO PIPA	*L (m)*	*D (m)*	*K*	*Qo (m3/s)*	*hf*	*nhf/Q*	*ΔL*	*Qoi Baru*
E	23	75,6	8562,1452	-0,0022	-3,51E-03	-0,2457	1,30E+02	4,21E-07	-3,51E-03
	24	73,1	8279,0055	-0,0013	-2,53E-03	-0,13027	9,51E+01	4,21E-07	-2,54E-03
	25	46,4	5255,0733	-0,0011	-2,36E-03	-0,07251	5,68E+01	4,21E-07	-2,36E-03
	26	179,6	20340,7577	0,0000	-1,28E-03	-0,09096	1,31E+02	4,21E-07	-1,29E-03
	47	51,8	5866,6551	0,0061	7,18E-03	0,634933	1,63E+02	4,21E-07	7,18E-03
	48	19,7	2231,1410	0,0061	7,18E-03	0,241471	6,22E+01	4,21E-07	7,18E-03
	49	14,2	1608,2336	0,0061	7,18E-03	0,174055	4,48E+01	4,21E-07	7,18E-03
	50	56,5	6398,9578	0,0049	6,04E-03	0,502174	1,54E+02	4,21E-07	6,04E-03
	51	31,7	3590,2117	0,0021	3,23E-03	0,088348	5,07E+01	4,21E-07	3,23E-03
	52	29,4	3329,7232	0,0021	3,23E-03	0,081938	4,70E+01	4,21E-07	3,23E-03
	53	57,7	6534,8648	0,0021	3,23E-03	0,160811	9,22E+01	4,21E-07	3,23E-03
	54	70,7	8007,1914	0,0021	3,23E-03	0,197042	1,13E+02	4,21E-07	3,23E-03
	55	54,8	6206,4227	0,0010	2,12E-03	0,069936	6,12E+01	4,21E-07	2,12E-03
	56	16	1812,0942	0,0006	1,70E-03	0,013607	1,48E+01	4,21E-07	1,70E-03
	57	29,8	3375,0255	0,0000	1,11E-03	0,011502	1,92E+01	4,21E-07	1,11E-03
	58	17,2	1948,0013	-0,0031	-1,98E-03	-0,01947	1,82E+01	4,21E-07	-1,98E-03
	59	13,4	1517,6289	-0,0031	-1,98E-03	-0,01517	1,42E+01	4,21E-07	-1,98E-03
	60	9,7	1098,5821	-0,0035	-2,40E-03	-0,01563	1,21E+01	4,21E-07	-2,40E-03
	61	79,6	9015,1688	-0,0035	-2,40E-03	-0,12822	9,89E+01	4,21E-07	-2,40E-03
	62	66	7474,8887	-0,0046	-3,48E-03	-0,21106	1,12E+02	4,21E-07	-3,47E-03
	63	8,9	1007,9774	-0,0052	-4,10E-03	-0,03865	1,74E+01	4,21E-07	-4,10E-03
	64	64,5	7305,0049	-0,0052	-4,10E-03	-0,2801	1,26E+02	4,21E-07	-4,10E-03
	65	37,2	4213,1191	-0,0052	-4,10E-03	-0,16154	7,29E+01	4,21E-07	-4,10E-03
	66	36,4	4122,5144	-0,0062	-5,07E-03	-0,23432	8,55E+01	4,21E-07	-5,07E-03
	67	57,4	6500,8881	-0,0073	-6,18E-03	-0,53304	1,59E+02	4,21E-07	-6,18E-03
					Total	-0,00082	1952,395		