

## **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

### **5.1 KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan di atas maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Berdasarkan langkah-langkah perhiungan besar debit air sistem jaringan irigasi tetes dengan menggunakan metode Newton-Raphson pada perkebunan kopi kelompok tani mutis cemerlang diperoleh sistem irigasi tetes yang didesain memiliki 250 *node*, 275 pipa dan 26 *loop*.
2. Berdasarkan simulasi perhitungan dengan metode Newton-Raphson dan bantuan *software MatlabR2013a* diperoleh besar debit air untuk setiap *emitter* adalah  $0,00075 \text{ ml/detik} \leq Q \leq 2,57 \text{ ml/detik}$  untuk sisi kiri dan  $0,001 \text{ ml/detik} \leq Q \leq 1,1 \text{ ml/detik}$  untuk sisi kanan. Hasil simulasi menunjukkan bahwa besar debit pada setiap *outlet* adalah ideal karena memiliki nilai koreksi debit ( $\Delta Q$ )  $\approx 0$ .

### **5.2 SARAN**

Seperti yang telah dijelaskan pada latar belakang, terdapat tiga metode yang dapat digunakan untuk menghitung besar debit air yaitu metode Newton-Raphson, metode Hardy cross dan metode Teori Linear. Penelitian ini fokus membahas penentuan debit air dengan menggunakan metode Newton-Raphson, oleh karena itu peneliannya dapat menggunakan 2 metode lainnya untuk menghitung besar debit air.

## DAFTAR PUSTAKA

- Amin, M.B.A.2011. Komputasi Analisis Hidraulika Jaringan Pipa Air Minum. *Prosiding Seminar Nasional Kebumihan 2011*.
- Anton, Howard. (1997). Aljabar Linear Elementer, Edisi kelima, terjemahan Jakarta: Erlangga.
- Alexchandra.,2020.[http://alexchandra.co.id/apa\\_saja\\_perbedaan\\_pipa\\_PVC\\_dan\\_pipa\\_HDPE](http://alexchandra.co.id/apa_saja_perbedaan_pipa_PVC_dan_pipa_HDPE). 15 juni 2022.
- Ates, S. 2016. Hydraulic Modelling of Closed Pipes in *Loop* Equations of Water Distribution Networks. *Journal Applied Mathematical Modeliing 40 (2016) 966-983*.
- Badan Pusat Statistik Timor Tengah Utara, 2005, Timor Tengah Utara dalam Angka, Timor Tengah Utara: Badan Pusat Statistik.
- Badan Pusat Statistik Timor Tengah Utara, 2015, Timor Tengah Utara dalam Angka, Timor Tengah Utara: Badan Pusat Statistik.
- Badan Pusat Statistik Timor Tengah Utara, 2018, Timor Tengah Utara dalam Angka, Timor Tengah Utara: Badan Pusat Statistik.
- Datta, S., Taghvaeian, S., and Stivers, J., 2017. Understanding Soil Water Content and Thresholds for Irrigation Management. Oklahoma Cooperative Extension Service. Oklahoma State University.
- Easton, Z.M., and Bock, E., 2016. Soil and Soil Water Relationships. Virginia Cooperative Extension. Virginia State University.
- Hardjowigeno, S. 2003. Ilmu Tanah. Jakarta: Akademika Pressindo.
- Ifiemi, E., Sodiki, J.,Nkoi, B. 2003. Analysis Of A Water Distribution Network by Newton-Raphson Multivariable Methods: A Case Of Negligibe Minor Losses. Department of Mechanical Engineering, Rivers State University, vol.11., (2020)
- Mulyani, A., Nursyamsi, D., Las, I. 2014 Percepatan Pengembangan Pertanian Lahan Kering Iklim Kering di Nusa Tenggara. *Jurnal Pengembangan Inovasi Pertanian Vol 7 No. 4: 187-198*.
- Nababan, dkk. 1991. “KALKULUS DAN ILMU UKUR ANALITIK”. Jakarta: Erlangga.
- Novak, P., Guinot, V., Jeffrey, A., Reeve, D. E. 2010. Hydraulic Modelling – an Introduction Principles, Methods and Applications. Spon Press, New York – USA..
- Pariante, I. W. 2019. Pengaruh Diameter Kendi Terhadap Daya Resapan Air sebagai Irigasi Tanaman Kopi di Lahan Kering. Mataram: Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Mataram.
- Pramudo, L., T., H., 2016. *Analisis Stabilitas Lereng Dengan Teras Sering Di Desa Sending Mulyo, Tirto Moyo, Wonogiri*. Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Sebelas Surakarta: Surakarta
- Sasi, D. 2016. Perubahan Budaya Kerja Pertanian Lahan Kering *Atoni Pah Meto* di Kabupaten Timor Tengah Utara. *Paradigma Jurnal Kajian Budaya Vol. 6 No.2 (2016): 145-164*.
- Swamee, K. P. dan A. K. Sharma. 2008. *Design of Water Supply Pipe Networks*. John Wiley and Sons, Inc. New Jersey-USA.

- Taylor, Angus.E., Mann, W. Robert. (1983). *Advanced Calculus*, Third Edition. USA: Jhon Wiley & Sons, Inc.
- Tju-Ji Long,. 2020. MatriksJacobian:[https://www.google.com/matriks\\_jacobian&og=&ags=chrome](https://www.google.com/matriks_jacobian&og=&ags=chrome). 25 september 2021.
- Udiana, dkk., 2014. *Perencanaan Sistem Irigasi Tetes (Drip Irrigation) Di Desa Besmarak Kabupaten Kupang*. Jurnal Teknik Sipil Vol. III, No. 1(April 2014).
- Varberg, Purcell. 2011. "*Kalkulus edisi sembilan jilid 2*". Jakarta: Erlangga.

**LAMPIRAN I**  
**DATA PIPA DAN UKURANNYA**

<b>Pipa</b>	<b>Node-node yang dihubungkan</b>	<b>Panjang Pipa (mm)</b>	<b>Diameter Pipa (mm)</b>	<b>Jenis Pipa</b>
1	1-2	600	32	PVC
2	2-3	2680	32	PVC
3	3-4	500	60	PVC
4	4-5	1000	60	PVC
5	5-6	7050	60	PVC
6	6-7	8000	60	PVC
7	6-8	5050	60	PVC
8	5-11	320	60	PVC
9	7-14	2570	60	PVC
10	8-9	4083,3	22	HDPE
11	9-10	4083,3	22	HDPE
12	10-11	4083,3	22	HDPE
13	11-12	3483,3	22	HDPE
14	12-13	3483,3	22	HDPE
15	13-14	3483,3	22	HDPE
16	8-15	5470	60	PVC
17	11-24	1600	60	PVC
18	14-31	1310	60	PVC
19	15-16	1844,44	22	HDPE
20	16-17	1844,44	22	HDPE
21	17-18	1844,44	22	HDPE
22	18-19	1844,44	22	HDPE
23	19-20	1844,44	22	HDPE
24	20-21	1844,44	22	HDPE
25	21-22	1844,44	22	HDPE
26	22-23	1844,44	22	HDPE
27	23-24	1844,44	22	HDPE
28	24-25	1628,57	22	HDPE
29	25-26	1628,57	22	HDPE
30	26-27	1628,57	22	HDPE
31	27-28	1628,57	22	HDPE
32	28-29	1628,57	22	HDPE
33	29-30	1628,57	22	HDPE
34	30-31	1628,57	22	HDPE
35	15-32	4890	60	PVC
36	24-43	1550	60	PVC
37	31-51	1820	60	PVC
38	32-33	2036,36	22	HDPE
39	33-34	2036,36	22	HDPE
40	34-35	2036,36	22	HDPE
41	35-36	2036,36	22	HDPE
42	36-37	2036,36	22	HDPE
43	37-38	2036,36	22	HDPE
44	38-39	2036,36	22	HDPE

45	39-40	2036,36	22	HDPE
46	40-41	2036,36	22	HDPE
47	41-42	2036,36	22	HDPE
48	42-43	2036,36	22	HDPE
49	43-54	1450	60	PVC
50	43-44	1600	22	HDPE
51	44-45	1600	22	HDPE
52	45-46	1600	22	HDPE
53	46-47	1600	22	HDPE
54	47-48	1600	22	HDPE
55	48-49	1600	22	HDPE
56	49-50	1600	22	HDPE
57	50-51	1600	22	HDPE
58	51-56	3385	60	PVC
59	32-52	1355	60	PVC
60	52-53	750	60	PVC
61	54-55	600	60	PVC
62	56-57	560	60	PVC
63	53-58	1355	60	PVC
64	55-62	1450	60	PVC
65	57-66	3385	60	PVC
66	58-67	3000	60	PVC
67	58-59	5575	22	HDPE
68	59-60	5575	22	HDPE
69	60-61	5575	22	HDPE
70	61-62	5575	22	HDPE
71	62-79	2650	22	HDPE
72	62-63	4275	22	HDPE
73	63-64	4275	22	HDPE
74	64-65	4275	22	HDPE
75	65-66	4275	22	HDPE
76	66-90	2300	60	PVC
77	67-91	2660	60	PVC
78	67-68	1941,67	22	HDPE
79	68-69	1941,67	22	HDPE
80	69-70	1941,67	22	HDPE
81	70-71	1941,67	22	HDPE
82	71-72	1941,67	22	HDPE
83	72-73	1941,67	22	HDPE
84	73-74	1941,67	22	HDPE
85	74-75	1941,67	22	HDPE
86	75-76	1941,67	22	HDPE
87	76-77	1941,67	22	HDPE
88	77-78	1941,67	22	HDPE
89	78-79	1941,67	22	HDPE
90	79-103	1970	60	PVC
91	79-80	1727,27	22	HDPE
92	80-81	1727,27	22	HDPE
93	81-82	1727,27	22	HDPE
94	82-83	1727,27	22	HDPE

95	83-84	1727,27	22	HDPE
96	84-85	1727,27	22	HDPE
97	85-86	1727,27	22	HDPE
98	86-87	1727,27	22	HDPE
99	87-88	1727,27	22	HDPE
100	88-89	1727,27	22	HDPE
101	89-90	1727,27	22	HDPE
102	90-115	2200	60	PVC
103	91-116	2965	60	PVC
104	91-92	1800,83	22	HDPE
105	92-93	1800,83	22	HDPE
106	93-94	1800,83	22	HDPE
107	94-95	1800,83	22	HDPE
108	95-96	1800,83	22	HDPE
109	96-97	1800,83	22	HDPE
110	97-98	1800,83	22	HDPE
111	98-99	1800,83	22	HDPE
112	99-100	1800,83	22	HDPE
113	100-101	1800,83	22	HDPE
114	101-102	1800,83	22	HDPE
115	102-103	1800,83	22	HDPE
116	103-118	1920	60	PVC
117	103-104	1720,83	22	HDPE
118	104-105	1720,83	22	HDPE
119	105-106	1720,83	22	HDPE
120	106-107	1720,83	22	HDPE
121	107-108	1720,83	22	HDPE
122	108-109	1720,83	22	HDPE
123	109-110	1720,83	22	HDPE
124	110-111	1720,83	22	HDPE
125	111-112	1720,83	22	HDPE
126	112-113	1720,83	22	HDPE
127	123-124	1720,83	22	HDPE
128	114-115	1720,83	22	HDPE
129	115-120	3400	60	PVC
130	116-117	500	60	PVC
131	118-119	760	60	PVC
132	119-125	1920	60	PVC
133	122-123	5687,5	22	HDPE
134	120-122	5687,5	22	HDPE
135	120-121	925	60	PVC
136	121-153	420	60	PVC
137	117-126	2965	60	PVC
138	126-130	2200	60	PVC
139	126-127	4664,5	22	HDPE
140	127-128	4662,5	22	HDPE
141	128-129	4662,5	22	HDPE
142	125-129	4662,5	22	HDPE
143	125-140	1800	60	PVC
144	124-125	5687,5	22	HDPE

145	123-124	5687,5	22	HDPE
146	153-154	925	60	PVC
147	130-155	2620	60	PVC
148	130-131	1740	22	HDPE
149	131-132	1740	22	HDPE
150	132-133	1740	22	HDPE
151	133-134	1740	22	HDPE
152	134-135	1740	22	HDPE
153	135-136	1740	22	HDPE
154	136-137	1740	22	HDPE
155	137-138	1740	22	HDPE
156	138-139	1740	22	HDPE
157	139-140	1740	22	HDPE
158	140-164	2600	60	PVC
159	140-141	1835,38	22	HDPE
160	141-142	1835,38	22	HDPE
161	142-143	1835,38	22	HDPE
162	143-144	1835,38	22	HDPE
163	144-145	1835,38	22	HDPE
164	145-146	1835,38	22	HDPE
165	146-147	1835,38	22	HDPE
166	147-148	1835,38	22	HDPE
167	148-149	1835,38	22	HDPE
168	149-150	1835,38	22	HDPE
169	150-151	1835,38	22	HDPE
170	151-152	1835,38	22	HDPE
171	152-154	1835,38	22	HDPE
172	154-178	1960	60	PVC
173	155-183	765	60	PVC
174	155-156	1863,33	22	HDPE
175	156-157	1863,33	22	HDPE
176	157-158	1863,33	22	HDPE
177	158-159	1863,33	22	HDPE
178	159-160	1863,33	22	HDPE
179	160-161	1863,33	22	HDPE
180	161-162	1863,33	22	HDPE
181	162-163	1863,33	22	HDPE
182	163-164	1863,33	22	HDPE
183	164-186	820	60	PVC
184	164-165	1845,71	22	HDPE
185	165-166	1845,71	22	HDPE
186	166-167	1845,71	22	HDPE
187	167-168	1845,71	22	HDPE
188	168-169	1845,71	22	HDPE
189	169-170	1845,71	22	HDPE
190	170-171	1845,71	22	HDPE
191	171-172	1845,71	22	HDPE
192	172-173	1845,71	22	HDPE
193	173-174	1845,71	22	HDPE
194	174-175	1845,71	22	HDPE

195	175-176	1845,71	22	HDPE
196	176-177	1845,71	22	HDPE
197	177-178	1845,71	22	HDPE
198	178-179	3350	60	PVC
199	183-184	430	60	PVC
200	186-187	460	60	PVC
201	184-185	765	60	PVC
202	187-188	820	60	PVC
203	180-191	5300	22	HDPE
204	179-180	5300	22	HDPE
205	179-181	815	60	PVC
206	181-182	470	60	PVC
207	185-194	1600	60	PVC
208	185-192	5266,67	22	HDPE
209	192-193	5266,67	22	HDPE
210	188-193	5266,67	22	HDPE
211	188-203	2930	60	PVC
212	188-189	5300	22	HDPE
213	189-190	5300	22	HDPE
214	190-191	5300	22	HDPE
215	182-218	815	60	PVC
216	194-219	1550	60	PVC
217	194-195	1616,67	22	HDPE
218	195-196	1616,67	22	HDPE
219	196-197	1616,67	22	HDPE
220	197-198	1616,67	22	HDPE
221	198-199	1616,67	22	HDPE
222	199-200	1616,67	22	HDPE
223	200-201	1616,67	22	HDPE
224	201-202	1616,67	22	HDPE
225	202-203	1616,67	22	HDPE
226	203-227	1920	60	PVC
227	203-204	1866,67	22	HDPE
228	204-205	1866,67	22	HDPE
229	205-206	1866,67	22	HDPE
230	206-207	1866,67	22	HDPE
231	207-208	1866,67	22	HDPE
232	208-209	1866,67	22	HDPE
233	209-210	1866,67	22	HDPE
234	210-211	1866,67	22	HDPE
235	211-212	1866,67	22	HDPE
236	212-213	1866,67	22	HDPE
237	213-214	1866,67	22	HDPE
238	214-215	1866,67	22	HDPE
239	215-216	1866,67	22	HDPE
240	216-217	1866,67	22	HDPE
241	217-218	1866,67	22	HDPE
242	218-242	1970	60	PVC
243	219-243	2480	60	PVC
244	219-220	1806,25	22	HDPE



245	220-221	1806,25	22	HDPE
246	221-222	1806,25	22	HDPE
247	222-223	1806,25	22	HDPE
248	223-224	1806,25	22	HDPE
249	224-225	1806,25	22	HDPE
250	225-226	1806,25	22	HDPE
251	226-227	1806,25	22	HDPE
252	227-246	2160	60	PVC
253	227-228	1933,33	22	HDPE
254	228-229	1933,33	22	HDPE
255	229-230	1933,33	22	HDPE
256	230-231	1933,33	22	HDPE
257	231-232	1933,33	22	HDPE
258	232-233	1933,33	22	HDPE
259	233-234	1933,33	22	HDPE
260	234-235	1933,33	22	HDPE
261	235-236	1933,33	22	HDPE
262	236-237	1933,33	22	HDPE
263	237-238	1933,33	22	HDPE
264	238-239	1933,33	22	HDPE
265	239-240	1933,33	22	HDPE
266	240-241	1933,33	22	HDPE
267	241-242	1933,33	22	HDPE
268	242-250	3000	60	PVC
269	243-244	4716,67	22	HDPE
270	244-245	4716,67	22	HDPE
271	245-246	4716,67	22	HDPE
272	246-247	7687,5	22	HDPE
273	247-248	7687,5	22	HDPE
274	248-249	7687,5	22	HDPE
275	249-250	7687,5	22	HDPE

**LAMPIRAN II**  
**DATA PANJANG PIPA, DIAMETER DAN NILAI K**

Pipa	node yang dihubungkan	L (mm)	D (mm)	f	8fl	$\pi^2 g D^5$	K
1	1-2	600	32	0,02	96	3242029220	0,0000000296
2	2-3	2680	32	0,02	428,8	3242029220	0,0000001323
3	3-4	500	60	0,02	80	75131712000	0,0000000011
4	4-5	1000	60	0,02	160	75131712000	0,0000000021
5	5-6	7050	60	0,02	1128	75131712000	0,0000000150
6	6-6	8000	60	0,02	1280	75131712000	0,0000000170
7	6-8	5050	60	0,02	808	75131712000	0,0000000108
8	5-11	320	60	0,02	51,2	75131712000	0,0000000007
9	7-14	2570	60	0,02	411,2	75131712000	0,0000000055
10	8-9	4083,3	22	0,02	653,328	497943923,8	0,0000013121
11	9-10	4083,3	22	0,02	653,328	497943923,8	0,0000013121
12	10-11	4083,3	22	0,02	653,328	497943923,8	0,0000013121
13	11-12	3483,3	22	0,02	557,328	497943923,8	0,0000011193
14	12-13	3483,3	22	0,02	557,328	497943923,8	0,0000011193
15	13-14	3483,3	22	0,02	557,328	497943923,8	0,0000011193
16	8-15	5470	60	0,02	875,2	75131712000	0,0000000116
17	11-24	1600	60	0,02	256	75131712000	0,0000000034
18	14-31	1310	60	0,02	209,6	75131712000	0,0000000028
19	15-16	1844,44	22	0,02	295,1104	497943923,8	0,0000005927
20	16-17	1844,44	22	0,02	295,1104	497943923,8	0,0000005927
21	17-18	1844,44	22	0,02	295,1104	497943923,8	0,0000005927
22	18-19	1844,44	22	0,02	295,1104	497943923,8	0,0000005927
23	19-20	1844,44	22	0,02	295,1104	497943923,8	0,0000005927
24	20-21	1844,44	22	0,02	295,1104	497943923,8	0,0000005927
25	21-22	1844,44	22	0,02	295,1104	497943923,8	0,0000005927
26	22-23	1844,44	22	0,02	295,1104	497943923,8	0,0000005927
27	23-24	1844,44	22	0,02	295,1104	497943923,8	0,0000005927
28	24-25	1628,57	22	0,02	260,5712	497943923,8	0,0000005233
29	25-26	1628,57	22	0,02	260,5712	497943923,8	0,0000005233
30	26-27	1628,57	22	0,02	260,5712	497943923,8	0,0000005233
31	27-28	1628,57	22	0,02	260,5712	497943923,8	0,0000005233
32	28-29	1628,57	22	0,02	260,5712	497943923,8	0,0000005233
33	29-30	1628,57	22	0,02	260,5712	497943923,8	0,0000005233
34	30-31	1628,57	22	0,02	260,5712	497943923,8	0,0000005233

35	15-32	4890	60	0,02	782,4	7513171200,0	0,0000000104
36	24-43	1550	60	0,02	248	75131712000	0,0000000033
37	31-51	1820	60	0,02	291,2	75131712000	0,0000000039
38	32-33	2036,36	22	0,02	325,8176	497943923,8	0,0000006543
39	33-34	2036,36	22	0,02	325,8176	497943923,8	0,0000006543
40	34-35	2036,36	22	0,02	325,176	497943923,8	0,0000006543
41	35-36	2036,36	22	0,02	325,8176	497943923,8	0,0000006543
42	36-37	2036,36	22	0,02	325,8176	497943923,8	0,0000006543
43	37-38	2036,36	22	0,02	325,8176	497943923,8	0,0000006543
44	38-39	2036,36	22	0,02	325,8176	497943923,8	0,0000006543
45	39-40	2036,36	22	0,02	325,8176	497943923,8	0,0000006543
46	40-41	2036,36	22	0,02	325,8176	497943923,8	0,0000006543
47	41-42	2036,36	22	0,02	325,8176	497943923,8	0,0000006543
48	42-43	2036,36	22	0,02	325,8176	497943923,8	0,0000006543
49	43-54	1450	60	0,02	32	75131712000	0,0000000031
50	43-44	1600	22	0,02	256	497943923,8	0,0000005141
51	44-45	1600	22	0,02	256	497943923,8	0,0000005141
52	45-46	1600	22	0,02	256	497943923,8	0,0000005141
53	46-47	1600	22	0,02	256	497943923,8	0,0000005141
54	47-48	1600	22	0,02	256	497943923,8	0,0000005141
55	48-49	1600	22	0,02	256	497943923,8	0,0000005141
56	49-50	1600	22	0,02	256	497943923,8	0,0000005141
57	50-51	1600	22	0,02	256	497943923,8	0,0000005141
58	51-56	3385	60	0,02	541,6	75131712000	0,0000000072
59	32-52	1355	60	0,02	216,8	75131712000	0,0000000029
60	52-53	750	60	0,02	120	75131712000	0,0000000016
61	54-55	600	60	0,02	96	75131712000	0,0000000013
62	56-57	560	60	0,02	89,6	75131712000	0,0000000012
63	53-58	1355	60	0,02	216,8	75131712000	0,0000000029
64	55-62	1450	60	0,02	232	75131712000	0,0000000031
65	57-66	3385	60	0,02	541,6	75131712000	0,0000000072
66	58-67	3000	60	0,02	480	75131712000	0,0000000064
67	58-59	5575	22	0,02	892	497943923,8	0,0000017914
68	59-60	5575	22	0,02	892	497943923,8	0,0000017914
69	60-61	5575	22	0,02	892	497943923,8	0,0000017914
70	61-62	5575	22	0,02	892	497943923,8	0,0000017914
71	62-79	2650	22	0,02	424	497943923,8	0,0000008515
72	62-63	4275	22	0,02	684	497943923,8	0,0000013736

73	63-64	4275	22	0,02	684	497943923,8	0,0000013736
74	64-65	4275	22	0,02	684	497943923,8	0,0000013736
75	65-66	4275	22	0,02	684	497943923,8	0,0000013736
76	66-90	2300	60	0,02	368	75131712000	0,0000000049
77	67-91	2660	60	0,02	425,6	75131712000	0,0000000057
78	67-68	1941,67	22	0,02	310,6672	497943923,8	0,0000006239
79	68-69	1941,67	22	0,02	310,6672	497943923,8	0,0000006239
80	69-70	1941,67	22	0,02	310,6672	497943923,8	0,0000006239
81	70-71	1941,67	22	0,02	310,6672	497943923,8	0,0000006239
82	71-72	1941,67	22	0,02	310,6672	497943923,8	0,0000006239
83	72-73	1941,67	22	0,02	310,6672	497943923,8	0,0000006239
84	73-74	1941,67	22	0,02	310,6672	497943923,8	0,0000006239
85	74-75	1941,67	22	0,02	310,6672	497943923,8	0,0000006239
86	75-76	1941,67	22	0,02	310,6672	497943923,8	0,0000006239
87	76-77	1941,67	22	0,02	310,6672	497943923,8	0,0000006239
88	77-78	1941,67	22	0,02	310,6672	497943923,8	0,0000006239
89	78-79	1941,67	22	0,02	310,6672	497943923,8	0,0000006239
90	79-103	1970	60	0,02	315,2	75131712000	0,0000000042
91	79-80	1727,27	22	0,02	276,3632	497943923,8	0,0000005550
92	80-81	1727,27	22	0,02	276,3632	497943923,8	0,0000005550
93	81-82	1727,27	22	0,02	276,3632	497943923,8	0,0000005550
94	82-83	1727,27	22	0,02	276,3632	497943923,8	0,0000005550
95	83-84	1727,27	22	0,02	276,3632	497943923,8	0,0000005550
96	84-85	1727,27	22	0,02	276,3632	497943923,8	0,0000005550
97	85-86	1727,27	22	0,02	276,3632	497943923,8	0,0000005550
98	86-87	1727,27	22	0,02	276,3632	497943923,8	0,0000005550
99	87-88	1727,27	22	0,02	276,3632	497943923,8	0,0000005550
100	88-89	1727,27	22	0,02	276,3632	497943923,8	0,0000005550
101	89-90	1727,27	22	0,02	276,3632	497943923,8	0,0000005550
102	90-115	2200	60	0,02	352	75131712000	0,0000000047
103	91-116	2965	60	0,02	474,4	75131712000	0,0000000063
104	91-92	1800,83	22	0,02	288,1328	497943923,8	0,0000005786
105	92-93	1800,83	22	0,02	288,1328	497943923,8	0,0000005786
106	93-94	1800,83	22	0,02	288,1328	497943923,8	0,0000005786
107	94-95	1800,83	22	0,02	288,1328	497943923,8	0,0000005786
108	95-96	1800,83	22	0,02	288,1328	497943923,8	0,0000005786
109	96-97	1800,83	22	0,02	288,1328	497943923,8	0,0000005786
110	97-98	1800,83	22	0,02	288,1328	497943923,8	0,0000005786

111	98-99	1800,83	22	0,02	288,1328	497943923,8	0,0000005786
112	99-100	1800,83	22	0,02	288,1328	497943923,8	0,0000005786
113	100-101	1800,83	22	0,02	288,1328	497943923,8	0,0000005786
114	101-102	1800,83	22	0,02	288,1328	497943923,8	0,0000005786
115	102-103	1800,83	22	0,02	288,1328	497943923,8	0,0000005786
116	103-118	1920	60	0,02	307,2	75131712000	0,0000000041
117	103-104	1720,83	22	0,02	275,3328	497943923,8	0,0000005529
118	104-105	1720,83	22	0,02	275,3328	497943923,8	0,0000005529
119	105-106	1720,83	22	0,02	275,3328	497943923,8	0,0000005529
120	106-107	1720,83	22	0,02	275,3328	497943923,8	0,0000005529
121	107-108	1720,83	22	0,02	275,3328	497943923,8	0,0000005529
122	108-109	1720,83	22	0,02	275,3328	497943923,8	0,0000005529
123	109-110	1720,83	22	0,02	275,3328	497943923,8	0,0000005529
124	110-111	1720,83	22	0,02	275,3328	497943923,8	0,0000005529
125	111-112	1720,83	22	0,02	275,3328	497943923,8	0,0000005529
126	112-113	1720,83	22	0,02	275,3328	497943923,8	0,0000005529
127	123-124	1720,83	22	0,02	275,3328	497943923,8	0,0000005529
128	114-115	1720,83	22	0,02	275,3328	497943923,8	0,0000005529
129	115-120	3400	60	0,02	544	75131712000	0,0000000072
130	116-117	500	60	0,02	80	75131712000	0,0000000011
131	118-119	760	60	0,02	121,6	75131712000	0,0000000016
132	119-125	1920	60	0,02	307,2	75131712000	0,0000000041
133	122-123	56875,5	22	0,02	910	497943923,8	0,0000018275
134	120-122	56875,5	22	0,02	9100,08	497943923,8	0,0000182753
135	120-121	925	60	0,02	148	75131712000	0,0000000020
136	121-153	420	60	0,02	67,2	75131712000	0,0000000009
137	117-126	2965	60	0,02	474,4	75131712000	0,0000000063
138	126-130	2200	60	0,02	352	75131712000	0,0000000047
139	126-127	4664,5	22	0,02	746,32	497943923,8	0,0000014988
140	127-128	4662,5	22	0,02	746	497943923,8	0,0000014982
141	128-129	4662,5	22	0,02	746	497943923,8	0,0000014982
142	125-129	4662,5	22	0,02	746	497943923,8	0,0000014982
143	125-140	1800	60	0,02	288	75131712000	0,0000000038
144	124-125	5687,5	22	0,02	910	497943923,8	0,0000018275
145	123-124	5687,5	22	0,02	910	497943923,8	0,0000018275
146	153-154	925	60	0,02	148	75131712000	0,0000000020
147	130-155	2620	60	0,02	419,2	75131712000	0,0000000056
148	130-131	1740	22	0,02	278,4	497943923,8	0,0000005591

149	131-132	1740	22	0,02	278,4	497943923,8	0,0000005591
150	132-133	1740	22	0,02	278,4	497943923,8	0,0000005591
151	133-134	1740	22	0,02	278,4	497943923,8	0,0000005591
152	134-135	1740	22	0,02	278,4	497943923,8	0,0000005591
153	135-136	1740	22	0,02	278,4	497943923,8	0,0000005591
154	136-137	1740	22	0,02	278,4	497943923,8	0,0000005591
155	137-138	1740	22	0,02	278,4	497943923,8	0,0000005591
156	138-139	1740	22	0,02	278,4	497943923,8	0,0000005591
157	139-140	1740	22	0,02	278,4	497943923,8	0,0000005591
158	140-164	2600	60	0,02	416	75131712000	0,0000000055
159	140-141	1835,38	22	0,02	293,6608	497943923,8	0,0000005897
160	141-142	1835,38	22	0,02	293,6608	497943923,8	0,0000005897
161	142-143	1835,38	22	0,02	293,6608	497943923,8	0,0000005897
162	143-144	1835,38	22	0,02	293,6608	497943923,8	0,0000005897
163	144-145	1835,38	22	0,02	293,6608	497943923,8	0,0000005897
164	145-146	1835,38	22	0,02	293,6608	497943923,8	0,0000005897
165	146-147	1835,38	22	0,02	293,6608	497943923,8	0,0000005897
166	147-148	1835,38	22	0,02	293,6608	497943923,8	0,0000005897
167	148-149	1835,38	22	0,02	293,6608	497943923,8	0,0000005897
168	149-150	1835,38	22	0,02	293,6608	497943923,8	0,0000005897
169	150-151	1835,38	22	0,02	293,6608	497943923,8	0,0000005897
170	151-152	1835,38	22	0,02	293,6608	497943923,8	0,0000005897
171	152-154	1835,38	22	0,02	293,6608	497943923,8	0,0000005897
172	154-178	1960	60	0,02	313,6	75131712000	0,0000000042
173	155-183	765	60	0,02	122,4	75131712000	0,0000000016
174	155-156	1863,33	22	0,02	298,1328	497943923,8	0,0000005987
175	156-157	1863,33	22	0,02	298,1328	497943923,8	0,0000005987
176	157-158	1863,33	22	0,02	298,1328	497943923,8	0,0000005987
177	158-159	1863,33	22	0,02	298,1328	497943923,8	0,0000005987
178	159-160	1863,33	22	0,02	298,1328	497943923,8	0,0000005987
179	160-161	1863,33	22	0,02	298,1328	497943923,8	0,0000005987
180	161-162	1863,33	22	0,02	298,1328	497943923,8	0,0000005987
181	162-163	1863,33	22	0,02	298,1328	497943923,8	0,0000005987
182	163-164	1863,33	22	0,02	298,1328	497943923,8	0,0000005987
183	164-186	820	60	0,02	131,2	75131712000	0,0000000017
184	164-165	1845,71	22	0,02	295,3136	497943923,8	0,0000005931
185	165-166	1845,71	22	0,02	295,3136	497943923,8	0,0000005931
186	166-167	1845,71	22	0,02	295,3136	497943923,8	0,0000005931

187	167-168	1845,71	22	0,02	295,3136	497943923,8	0,0000005931
188	168-169	1845,71	22	0,02	295,3136	497943923,8	0,0000005931
189	169-170	1845,71	22	0,02	295,3136	497943923,8	0,0000005931
190	170-171	1845,71	22	0,02	295,3136	497943923,8	0,0000005931
191	171-172	1845,71	22	0,02	295,3136	497943923,8	0,0000005931
192	172-173	1845,71	22	0,02	295,3136	497943923,8	0,0000005931
193	173-174	1845,71	22	0,02	295,3136	497943923,8	0,0000005931
194	174-175	1845,71	22	0,02	295,3136	497943923,8	0,0000005931
195	175-176	1845,71	22	0,02	295,3136	497943923,8	0,0000005931
196	176-177	1845,71	22	0,02	295,3136	497943923,8	0,0000005931
197	177-178	1845,71	22	0,02	295,3136	497943923,8	0,0000005931
198	178-179	3350	60	0,02	536	75131712000	0,0000000071
199	183-184	430	60	0,02	68,8	75131712000	0,0000000009
200	186-187	460	60	0,02	73,6	75131712000	0,0000000010
201	184-185	765	60	0,02	122,4	75131712000	0,0000000016
202	187-188	820	60	0,02	131,2	75131712000	0,0000000017
203	180-191	5300	22	0,02	848	497943923,8	0,0000017030
204	179-180	5300	22	0,02	848	497943923,8	0,0000017030
205	179-181	815	60	0,02	130,4	75131712000	0,0000000017
206	181-182	470	60	0,02	75,2	75131712000	0,0000000010
207	185-194	1600	60	0,02	256	75131712000	0,0000000034
208	185-192	5266,67	22	0,02	842,6672	497943923,8	0,0000016923
209	192-193	5266,67	22	0,02	842,6672	497943923,8	0,0000016923
210	188-193	5266,67	22	0,02	842,6672	497943923,8	0,0000016923
211	188-203	2930	60	0,02	468,8	75131712000	0,0000000062
212	188-189	5300	22	0,02	848	497943923,8	0,0000017030
213	189-190	5300	22	0,02	848	497943923,8	0,0000017030
214	190-191	5300	22	0,02	848	497943923,8	0,0000017030
215	182-218	815	60	0,02	130,4	75131712000	0,0000000017
216	194-219	1550	60	0,02	248	75131712000	0,0000000033
217	194-195	1616,67	22	0,02	258,6672	497943923,8	0,0000005195
218	195-196	1616,67	22	0,02	258,6672	497943923,8	0,0000005195
219	196-197	1616,67	22	0,02	258,6672	497943923,8	0,0000005195
220	197-198	1616,67	22	0,02	258,6672	497943923,8	0,0000005195
221	198-199	1616,67	22	0,02	258,6672	497943923,8	0,0000005195
222	199-200	1616,67	22	0,02	258,6672	497943923,8	0,0000005195
223	200-201	1616,67	22	0,02	258,6672	497943923,8	0,0000005195
224	201-202	1616,67	22	0,02	258,6672	497943923,8	0,0000005195

225	202-203	1616,67	22	0,02	258,6672	497943923,8	0,0000005195
226	203-227	1920	60	0,02	307,2	75131712000	0,0000000041
227	203-204	1866,67	22	0,02	298,6672	497943923,8	0,0000005998
228	204-205	1866,67	22	0,02	298,6672	497943923,8	0,0000005998
229	205-206	1866,67	22	0,02	298,6672	497943923,8	0,0000005998
230	206-207	1866,67	22	0,02	298,6672	497943923,8	0,0000005998
231	207-208	1866,67	22	0,02	298,6672	497943923,8	0,0000005998
232	208-209	1866,67	22	0,02	298,6672	497943923,8	0,0000005998
233	209-210	1866,67	22	0,02	298,6672	497943923,8	0,0000005998
234	210-211	1866,67	22	0,02	298,6672	497943923,8	0,0000005998
235	211-212	1866,67	22	0,02	298,6672	497943923,8	0,0000005998
236	212-213	1866,67	22	0,02	298,6672	497943923,8	0,0000005998
237	213-214	1866,67	22	0,02	298,6672	497943923,8	0,0000005998
238	214-215	1866,67	22	0,02	298,6672	497943923,8	0,0000005998
239	215-216	1866,67	22	0,02	298,6672	497943923,8	0,0000005998
240	216-217	1866,67	22	0,02	298,6672	497943923,8	0,0000005998
241	217-218	1866,67	22	0,02	298,6672	497943923,8	0,0000005998
242	218-242	1970	60	0,02	315,2	75131712000	0,0000000042
243	219-243	2480	60	0,02	396,8	75131712000	0,0000000053
244	219-220	1806,25	22	0,02	289	497943923,8	0,0000005804
245	220-221	1806,25	22	0,02	289	497943923,8	0,0000005804
246	221-222	1806,25	22	0,02	289	497943923,8	0,0000005804
247	222-223	1806,25	22	0,02	289	497943923,8	0,0000005804
248	223-224	1806,25	22	0,02	289	497943923,8	0,0000005804
249	224-225	1806,25	22	0,02	289	497943923,8	0,0000005804
250	225-226	1806,25	22	0,02	289	497943923,8	0,0000005804
251	226-227	1806,25	22	0,02	289	497943923,8	0,0000005804
252	227-246	2160	60	0,02	345,6	75131712000	0,0000000046
253	227-228	1933,33	22	0,02	309,3328	497943923,8	0,0000006212
254	228-229	1933,33	22	0,02	309,3328	497943923,8	0,0000006212
255	229-230	1933,33	22	0,02	309,3328	497943923,8	0,0000006212
256	230-231	1933,33	22	0,02	309,3328	497943923,8	0,0000006212
257	231-232	1933,33	22	0,02	309,3328	497943923,8	0,0000006212
258	232-233	1933,33	22	0,02	309,3328	497943923,8	0,0000006212
259	233-234	1933,33	22	0,02	309,3328	497943923,8	0,0000006212
260	234-235	1933,33	22	0,02	309,3328	497943923,8	0,0000006212
261	235-236	1933,33	22	0,02	309,3328	497943923,8	0,0000006212
262	236-237	1933,33	22	0,02	309,3328	497943923,8	0,0000006212



263	237-238	1933,33	22	0,02	309,3328	497943923,8	0\,0000006212
264	238-239	1933,33	22	0,02	309,3328	497943923,8	0,0000006212
265	239-240	1933,33	22	0,02	309,3328	497943923,8	0,0000006212
266	240-241	1933,33	22	0,02	309,3328	497943923,8	0,0000006212
267	241-242	1933,33	22	0,02	309,328	497943923,8	0,0000006212
268	242-250	3000	60	0,02	480	75131712000	0,0000000064
269	243-244	4716,67	22	0,02	754,6672	497943923,8	0.0000015156
270	244-245	4716,67	22	0,02	754,6672	497943923,8	0,,0000015156
271	245-246	4716,67	22	0,02	754,6672	497943923,8	0,0000015156
272	246-247	7687,5	22	0,02	1230	497943923,8	0,0000024702
273	247-248	7687,5	22	0,02	1230	497943923,8	0,0000024702
274	248-249	7687,5	22	0,02	1230	497943923,8	0,0000024702
275	249-250	7687,5	22	0,02	1230	497943923,8	0,0000024702

## Lampiran III. Nilai Q

No	Q	No	Q	No	Q
1	0,41	48	0,242	95	0,211
2	0,41	49	0,242	96	0,189
3	0,41	50	0,242	97	0,211
4	0,2	51	0,158	98	0,189
5	0,1	52	0,242	99	0,211
6	0,2	53	0,158	100	0,189
7	0,1	54	0,242	101	0,211
8	0,1	55	0,158	102	0,101
9	0,2	56	0,242	103	0,0015
10	0,05	57	0,158	104	0,0015
11	0,25	58	0,108	105	0,2015
12	0,45	59	0,0125	106	0,4015
13	0,175	60	0,0125	107	0,6015
14	0,225	61	0,242	108	0,8015
15	0,175	62	0,108	109	1,0015
16	0,05	63	0,0125	110	1,2015
17	0,175	64	0,242	111	1,4015
18	0,025	65	0,108	112	2
19	0,025	66	0,006	113	1,8015
20	0,225	67	0,006	114	2,0015
21	0,425	68	0,206	115	2,2015
22	0,625	69	0,406	116	0,495
23	0,825	70	0,606	117	0,495
24	1	71	0,182	118	0,095
25	1,225	72	0,182	119	0,305
26	1,425	73	0,218	120	0,095
27	1,625	74	0,182	121	0,305
28	0,725	75	0,218	122	0,095
29	0,325	76	0,11	123	0,305
30	0,075	77	0,003	124	0,095
31	0,0325	78	0,003	125	0,305
32	0,075	79	0,203	126	0,095
33	0,325	80	0,403	127	0,305
34	0,075	81	0,603	128	0,095
35	0,025	82	0,803	129	0,006
36	0,725	83	1,003	130	0,0015
37	0,05	84	1,203	131	0,495
38	0,0125	85	1,403	132	0,495
39	0,2125	86	1,603	133	0,403
40	0,4125	87	1,803	134	0,003
41	0,6125	88	2,003	135	0,003
42	0,8125	89	2,203	136	0,003
43	1,0125	90	1,011	137	0,0015
44	1,2125	91	1,011	138	0,0075
45	1,4125	92	0,611	139	0,0008
46	1,6125	93	0,211	140	0,2008
47	1,8125	94	0,189	141	0,4008

142	0,0068	187	0,012	232	0,012
143	0,154	188	0,388	233	0,388
144	1,203	189	0,012	234	0,012
145	0,803	190	0,388	235	0,388
146	0,003	191	0,012	236	0,012
147	0,0038	192	0,388	237	0,388
148	0,0038	193	0,012	238	0,012
149	0,2038	194	0,388	239	0,388
150	0,4038	195	0,012	240	0,012
151	0,6038	196	0,388	241	0,388
152	0,8038	197	0,012	242	0,383
153	1,0038	198	0,01	243	0,485
154	1,2038	199	0,0019	244	0,485
155	1,4038	200	0,388	245	0,685
156	1,6038	201	0,0019	246	0,885
157	1,8038	202	0,338	247	1
158	0,825	203	0,395	248	1
159	0,825	204	0,005	249	1
160	0,425	205	0,005	250	1,685
161	0,025	206	0,005	251	1,885
162	0,375	207	0,1931	252	0,3485
163	0,025	208	0,195	253	0,3485
164	0,375	209	0,205	254	0,0515
165	0,025	210	0,195	255	0,3485
166	0,375	211	0,195	256	0,0515
167	0,025	212	0,005	257	0,3485
168	0,375	213	0,395	258	0,3485
169	0,025	214	0,005	259	0,0515
170	0,375	215	0,005	260	0,3485
171	0,025	216	0,97	261	0,0515
172	0,022	217	0,97	262	0,3485
173	0,0019	218	1,17	263	0,0515
174	0,0019	219	1,37	264	0,3485
175	0,2019	220	1,57	265	0,0515
176	0,4019	221	1,77	266	0,3485
177	0,6019	222	1,97	267	0,0515
178	0,8019	223	2,17	268	0,3315
179	1,0019	224	2,37	269	0,485
180	1,2019	225	2,57	270	0,685
181	1,4019	226	1,188	271	0,885
182	1,6019	227	1,188	272	0,5365
183	0,388	228	0,788	273	0,5365
184	0,388	229	0,388	274	0,5365
185	0,012	230	0,012	275	0,3315
186	0,388	231	0,388		

**Lampiran. IV**  
**Nilai koreksi Debit ( $\Delta Q$ )**

Columns 1 through 12

0 0 -0.0000 -0.0000 0.0000 -0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

Columns 13 through 24

-0.0000 -0.0000 -0.0000 0.0000 -0.0000 0 -0.0000 -0.0000 -0.0000 -0.0000 -  
0.0000 -0.0000

Columns 25 through 36

-0.0000 -0.0000 -0.0000 0.0068 0.0034 0 0 0 0.0034 0 0 -0.9292

Columns 37 through 48

0.0648 0 0.0006 0.0012 0.0018 0.0024 0.0030 0.0037 0.0043 0.0049  
0.0055 0.0006

Columns 49 through 60

0.1110 0.0017 0.0017 0.0017 0.0017 0.0017 0.0017 0.0017 0.0017 0.0017  
0.0000 0.0055 0.0055

Columns 61 through 72

0.1110 0.0000 0.0055 0.1110 0.0000 0.0000 0 0.0006 0.0012 0.0018 -  
0.0000 -0.0000

Columns 73 through 84

-0.0000 -0.0000 -0.0000 0 0 0 -0.0000 -0.0000 -0.0000 -0.0000 -0.0000 -  
0.0000

Columns 85 through 96

-0.0000 -0.0000 -0.0000 -0.0000 -0.0000 -0.0000 0.0000 0.0000 0.0000  
0.0000 0.0000 0.0000

Columns 97 through 108

0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0 0.0000 0 0.0000 0.0000  
.0000 0.0000

Columns 109 through 120

0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0000 -0.0000 0  
-0.0000 0

Columns 121 through 132

-0.0000 0 -0.0000 0 -0.0000 0 -0.0000 0 -0.0000 0.0000 -

0.0000 -0.0000

Columns 133 through 144

-0.0000 0 -0.0000 -0.0000 0.0000 -0.0000 0 -0.0000 -0.0000 0

0.0000 -0.0000

Columns 145 through 156

-0.0000 -0.0000 0 0 -0.0000 -0.0000 -0.0000 -0.0000 -0.0000 -0.0000

-0.0000 -0.0000

Columns 157 through 168

-0.0000 -0.0000 0.0000 0.0000 0 0.0000 0 0.0000 0 0.0000

0 0.0000

Columns 169 through 180

0 0.0000 0 -0.0000 0.0000 0 -0.0000 -0.0000 -0.0000 -0.0000 -

0.0000 -0.0000

Columns 181 through 192

-0.0000 -0.0000 0.0000 -0.0000 0 -0.0000 0 -0.0000 0 -0.0000

0 -0.00

Columns 193 through 204

0 -0.0000 0 -0.0000 0 -0.0000 0.0000 -0.0000 -0.0000 -0.0000

0.0000 0

Columns 205 through 216

-0.0000 -0.0000 -0.0000 -0.0000 -0.0000 -0.0000 0.0000 0 -0.0000 0

-0.0000 -0.0000

Columns 217 through 228

-0.0000 -0.0000 -0.0000 -0.0000 -0.0000 -0.0000 -0.0000 -0.0000 -0.0000

0.0000 0.0000 0.0000

Columns 229 through 240

0.0000 0 0.0000 0 0.0000 0 0.0000 0 0.0000 0 0.0000 0

Columns 241 through 252

0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

0.0000 0.0000 -0.0000

Columns 253 through 264

-0.0000 0 -0.0000 0 -0.0000 0.0001 0 -0.0000 0 -0.0000

0 -0.0000

Columns 265 through 275

0 -0.0000 0 0 -0.0000 -0.0000 -0.0000 -0.0000 -0.0000 0.0010 0.0012

**LAMPIRAN V**  
**NILAI KOREKSI DEBIT DAN NILAI Q BARU**

No	ΔQ	Q baru	No	ΔQ	Q baru	No	ΔQ	Q baru
1	0	0,41	42	0,0024	0,8149	81	0	0,603
2	0	0,41	43	0,003	1,0155	82	0	0,803
3	0	0,4313	44	0,0037	1,2162	83	0	1003
4	0	0,2	45	0,0043	1,4168	84	0	1,203
5	0	0,0787	46	0,0049	1,6174	85	0	1,403
6	0	0,2	47	0,0055	1,818	86	0	1603
7	0	0,1071	48	0,0006	0,2426	87	0	1803
8	0	0,0787	49	0,111	0,131	88	0	2,003
9	0	0,2	50	0,0017	0,2437	89	0	2,203
10	0	0,0358	51	0,0017	0,1597	90	0	1,011
11	0	0,2429	52	0,0017	0,2437	91	0	1,011
12	0	0,45	53	0,0017	0,1597	92	0	0,611
13	0	0,1892	54	0,0017	0,2437	93	0	0,211
14	0	0,225	55	0,0017	0,1597	94	0	0,189
15	0	0,1395	56	0,0017	0,2437	95	0	0,211
16	0	0,0429	57	0,0017	0,1597	96	0	0,189
17	0	0,175	58	0	0,108	97	0	0,211
18	0	0,025	59	0,0055	0,018	98	0	0,189
19	0	0,0179	60	0,0055	0,018	99	0	0,211
20	0	0,225	61	0,111	0,131	100	0	0,189
21	0	0,425	62	0	0,108	101	0	0,211
22	0	0,625	63	0,0055	0,018	102	0	0,101
23	0	0,825	64	0,0055	0,2475	103	0	0,0015
24	0	1,025	65	0,111	0,003	104	0	0,0015
25	0	1225	66	0	0,006	105	0	0,2015
26	0	1,425	67	0	0,006	106	0	0,4015
27	0,0071	1,6321	68	0	0,206	107	0	0,6015
28	0,0142	0,7392	69	0,00006	0,40594	108	0	0,8015
29	0	0,325	70	0,0012	0,6048	109	0	1,0015
30	0,0142	0,0608	71	0	0,182	110	0	1,2015
31	0,0284	0,0609	72	0	0,182	111	0	1,4015
32	0,0142	0,0608	73	0	0,218	112	0	1,6015
33	0	0,325	74	0	0,182	113	0	1,8015
34	35	0	75	0	0,218	114	0	2,0015
36	36	0,9292	76	0	0,11	115	0	2,2015
37	37	0,00648	77	0	0,003	116	0	0,495
38	38	0	78	0	0,003	117	0	0,495
39	39	0,0006	79	0	0,203	118	0	0,095
40	0,0012	0,4137	80	0	0,403	119	0	0,305
41	0,0018	0,6143	81	0	0,603	120	0	0,095

No	$\Delta Q$	Q baru	No	$\Delta Q$	Q baru	No	$\Delta Q$	Q baru
121	0	0,305	162	0	0,375	203	0	0,395
122	0	0,095	163	0	0,025	204	0	0,005
123	0	0,305	164	0	0,375	205	0	0,005
124	0	0,095	165	0	0,025	206	0	0,005
125	0	0,305	166	0	0,375	207	0	0,1931
126	0	0,095	167	0	0,025	208	0	0,195
127	0	0,305	168	0	0,375	209	0	0,205
128	0	0,095	169	0	0,025	210	0	0,195
129	0	0,006	170	0	0,375	211	0	0,195
130	0	0,0015	171	0	0,025	212	0	0,005
131	0	0,495	172	0	0,022	213	0	0,395
132	0	0,495	173	0	0,0019	214	0	0,005
133	0	0,403	174	0	0,0019	215	0	0,005
134	0	0,003	175	0	0,2019	216	0	0,97
135	0	0,003	176	0	0,4019	217	0	0,97
136	0	0,003	177	0	0,6019	218	0	1,17
137	0	0,0015	178	0	0,8019	219	0	1,37
138	0	0,0075	179	0	1,0019	220	0	1,57
139	0	0,00075	180	0	1,2019	221	0	1,77
140	0	0,20075	181	0	1,4019	222	0	1,97
141	0	0,40075	182	0	1,6019	223	0	2,17
142	0	0,00675	183	0	0,388	224	0	2,37
143	0	0,154	184	0	0,388	225	0	2,57
144	0	1,203	185	0	0,012	226	0	1,188
145	0	0,803	186	0	0,388	227	0	1,188
146	0	0,003	187	0	0,012	228	0	0,788
147	0	0,00375	188	0	0,388	229	0	0,388
148	0	0,00375	189	0	0,012	230	0	0,012
149	0	0,20375	190	0	0,388	231	0	0,388
150	0	0,40375	191	0	0,012	232	0	0,012
151	0	0,60375	192	0	0,388	233	0	0,388
152	0	0,80375	193	0	0,012	234	0	0,012
153	0	1,00375	194	0	0,388	235	0	0,388
154	0	1,20375	195	0	0,012	236	0	0,012
155	0	1,40375	196	0	0,388	237	0	0,388
156	0	1,60375	197	0	0,012	238	0	0,012
157	0	1,80375	198	0	0,01	239	0	0,388
158	0	0,825	199	0	0,0019	240	0	0,012
159	0	0,825	200	0	0,388	241	0	0,388
160	0	0,425	201	0	0,0019	242	0	0,383
161	0	0,025	202	0	0,338	243	0	0,485

No	$\Delta Q$	Q baru
244	0	0,485
245	0	0,685
246	0	0,885
247	0	1,085
248	0	1,285
249	0	1,485
250	0	1,685
251	0	1,885
252	0	0,3485
253	0	0,3485
254	0	0,0515
255	0	0,3485
256	0,0001	0,0516
257	0	0,3485
258	0	0,3485
259	0	0,0515
260	0	0,3485
261	0	0,0515
262	0	0,3485
263	0	0,0515
264	0	0,3485
265	0	0,0515
266	0	0,3485
267	0	0,0515
268	0	0,3315
269	0	0,485
270	0	0,685
271	0	0,885
272	0	0,5365
273	0	0,5365
274	0	0,5365
275	0,0012	0,3327





















## DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Penulis Skripsi ini bernama Videlis Seko anak ke-3 dari 5 bersaudara yang lahir di Fatuneno pada tanggal 27 Februari 1997. Penulis berkebangsaan Indonesia dan beragama Katolik. Adapun riwayat pendidikan penulis, yaitu pada tahun 2009 lulus dari SDK Fatuneno, kecamatan Miomaffo Barat, Kabupaten TTU. Kemudian melanjutkan di SMPK Gita Surya Eban dan lulus pada tahun 2012. Pada tahun 2015 lulus dari SMAN Eban dan pada tahun 2017 melanjutkan studi pada Program Studi Matematika Universitas Timor lewat jalur SBMPTN hingga selesai penyusunan skripsi ini, dengan motto “ *Hidup adalah Tentang Mimpi dan Kebahagiaan*”. Akhir kata penulis mengucapkan rasa syukur yang sebesar-besarnya atas terselesainya skripsi yang berjudul “SIMULASI PERHITUNGAN DEBIT AIR SISTEM IRIGASI TETES DENGAN METODE NEWTON-RAPHSON PADA PERKEBUNAN KOPI KELOMPOK TANI MUTIS CEMERLANG DESA NOEPESU KECAMATAN MIOMAFFO BARAT.

Kefamenanu

Videlis Seko

