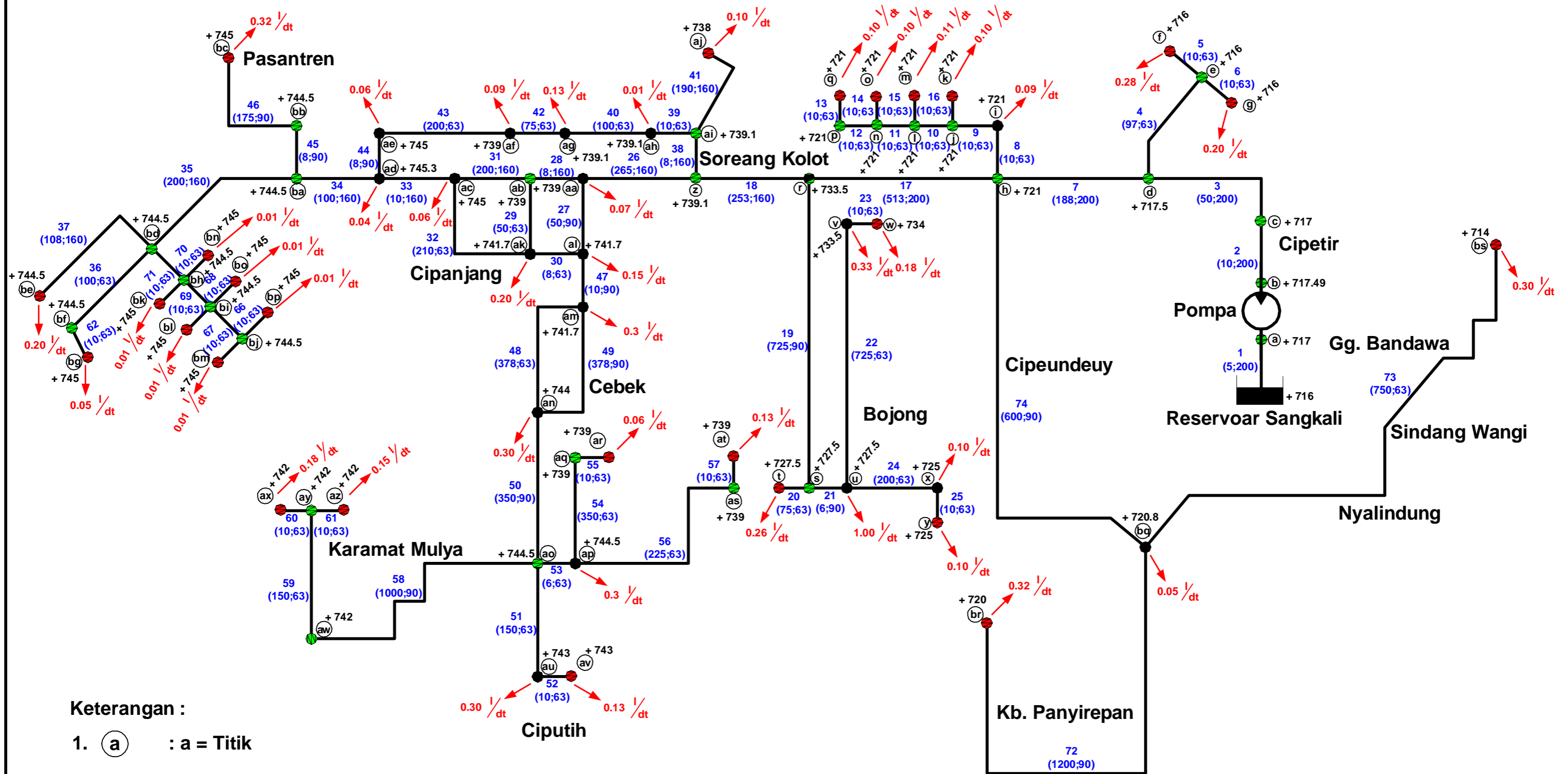


# ANALISIS JARINGAN DISTRIBUSI SOREANG



**Keterangan :**

1. **(a)** : a = Titik
2. **1 (L,D)** : 1 = Nomor pipa  
L = Panjang pipa (m)  
D = Diameter (mm)
3. **0.2 l/dt** : 0.2 = Kebutuhan (lt/dt)
4. **+ 720** : Elevasi (m)

- = Titik simpul
- = Titik pengeluaran
- = Titik simpul dan pengeluaran

Tabel 3.3 1.Perhitungan Debit dengan Metode Hardy Cross

Jaring 1	Pipa	Panjang m	Diameter m	Ch	k	Arah	Q asumsi m <sup>3</sup> /dt	kQ <sup>1.85</sup>	1.85kQ <sup>0.85</sup>	ΔQ
	26	265	0,16	140	2237,99	+	0,00294	0,04638	29,18269	-0,000002
	28	8	0,16	140	67,56	+	0,00141	0,00036	0,47175	-0,000002
	31	200	0,16	140	1689,05	+	0,00089	0,00384	7,97619	-0,000002
	33	10	0,16	140	84,45	+	0,00061	0,00010	0,28928	-0,000002
	44	8	0,09	140	1113,28	-	0,00006	-0,00002	0,53114	-0,000002
	43	200	0,063	140	158095,05	-	0,00012	-0,00882	135,95465	-0,000002
	42	75	0,063	140	59285,64	-	0,00021	-0,00931	82,03660	-0,000002
	40	100	0,063	140	79047,52	-	0,00034	-0,03028	164,74683	-0,000002
	39	10	0,063	140	7904,75	-	0,00035	-0,00319	16,88565	-0,000002
38	8	0,16	140	67,56	-	0,00045	-0,00004	0,17869	-0,000002	
<b>jumlah</b>								-0,00100	438,25346	

Q terkecil : 0,00006 → 5% x Q terkecil = 0,000003 > ΔQ

Jaring 2	Pipa	Panjang m	Diameter m	Ch	k	Arah	Q asumsi m <sup>3</sup> /dt	kQ <sup>1.85</sup>	1.85kQ <sup>0.85</sup>	ΔQ
	27	50	0,09	140	6958,02	+	0,00146	0,03949	50,04462	0,000001
	30	8	0,063	140	6323,80	-	0,00054	-0,00570	19,52921	0,000001
	29	50	0,063	140	39523,76	-	0,00052	-0,03322	118,20418	0,000001
	28	8	0,16	140	67,56	-	0,00141	-0,00036	0,47175	0,000001
<b>jumlah</b>								0,00021	188,24976	

Q terkecil : 0,00054 → 5% x Q terkecil = 0,000027 > ΔQ

Perhitungan Debit dengan Metode Hardy Cross (Lanjutan)

	Pipa	Panjang m	Diameter m	Ch	k	Arah	Q asumsi m <sup>3</sup> /dt	kQ <sup>1.85</sup>	1.85kQ <sup>0.85</sup>	ΔQ
Jaring 3	29	50	0,063	140	32569,58	+	0,00052	0,02738	97,40622	0,000002
	31	200	0,16	140	1485,70	-	0,00089	-0,00338	7,01591	0,000002
	32	210	0,063	140	136792,22	-	0,00022	-0,02342	196,92117	0,000002
							<b>jumlah</b>	0,00059	301,34330	

Q terkecil : 0,00090  $\longrightarrow$  5% x Q terkecil = 0,000045 > ΔQ

**Kontinuitas :**

Titik	Masuk		Keluar	
	Pipa	Debit m3/dt	Pipa	Debit m3/dt
z	18	0,00339		
			26	0,00294
			38	0,00045
	<b>total :</b>	<b>0,00339</b>	<b>total :</b>	<b>0,00339</b>
ai	38	0,00045		0,00010
			39	0,00035
	<b>total :</b>	<b>0,00045</b>	<b>total :</b>	<b>0,00045</b>
ah	39	0,00035		0,00001
			40	0,00034
	<b>total :</b>	<b>0,00035</b>	<b>total :</b>	<b>0,00035</b>
ag	40	0,00034		0,00013
			42	0,00021
	<b>total :</b>	<b>0,00034</b>	<b>total :</b>	<b>0,00034</b>
af	42	0,00021		0,00009
			43	0,00012
	<b>total :</b>	<b>0,00021</b>	<b>total :</b>	<b>0,00021</b>
ae	43	0,00012		0,00006
			44	0,00006
	<b>total :</b>	<b>0,00012</b>	<b>total :</b>	<b>0,00012</b>

Titik	Masuk		Keluar	
	Pipa	Debit m3/dt	Pipa	Debit m3/dt
aa	26	0,00294		0,00007
			27	0,00146
			28	0,00141
	<b>total :</b>	<b>0,00294</b>	<b>total :</b>	<b>0,00294</b>
ab	28	0,00141	29	0,00052
			31	0,00089
	<b>total :</b>	<b>0,00141</b>	<b>total :</b>	<b>0,00141</b>
ac	31	0,00089		0,00006
			32	0,00022
			33	0,00061
	<b>total :</b>	<b>0,00089</b>	<b>total :</b>	<b>0,00089</b>
ad	33	0,00061		0,00004
			44	0,00063
	<b>total :</b>	<b>0,00067</b>	<b>total :</b>	<b>0,00067</b>
ak	29	0,00052		0,00020
			30	0,00054
	<b>total :</b>	<b>0,00074</b>	<b>total :</b>	<b>0,00074</b>
al	27	0,00146		0,00015
			47	0,00185
	<b>total :</b>	<b>0,00200</b>	<b>total :</b>	<b>0,00200</b>

### 3.3.2. Hasil pengolahan data

**Tabel 3.3.3 Kehilangan energi dalam pipa dengan tinggi tekan pompa 20 m**

	Panjang	Diameter	Q	Kecepatan	Kehilangan energi
	m	mm	l/dt	m/dt	m
Pipa1	5	200	7,01	0,22	0,0015
Pipa2	10	200	7,01	0,22	0,0029
Pipa3	50	200	7,01	0,22	0,0145
Pipa4	97	63	0,48	0,15	0,0553
Pipa5	10	63	0,28	0,09	0,0011
Pipa6	10	63	0,2	0,06	0,0006
Pipa7	188	200	6,52	0,21	0,0489
Pipa8	10	63	0,5	0,16	0,0061
Pipa9	10	63	0,41	0,13	0,0043
Pipa10	10	63	0,31	0,10	0,0025
Pipa11	10	63	0,2	0,06	0,0011
Pipa12	10	63	0,1	0,03	0,0003
Pipa13	10	63	0,1	0,03	0,0002
Pipa14	10	63	0,1	0,03	0,0002
Pipa15	10	63	0,11	0,04	0,0002
Pipa16	10	63	0,1	0,03	0,0002
Pipa17	513	200	5,35	0,17	0,0923
Pipa18	253	160	3,39	0,17	0,0582
Pipa19	725	90	1,97	0,31	0,9933
Pipa20	75	63	0,26	0,08	0,0135
Pipa21	6	90	1,71	0,27	0,0063
Pipa22	725	63	0,51	0,16	0,4640
Pipa23	10	63	0,18	0,06	0,0005

**Tabel 3.3.3 Kehilangan energi dalam pipa dengan tinggi tekan pompa 20 m (lanjutan)**

	Panjang	Diameter	Q	Kecepatan	Kehilangan enrgi
	m	mm	l/dt	m/dt	m
Pipa24	200	63	0,2	0,06	0,0220
Pipa25	10	63	0,1	0,03	0,0002
Pipa26	265	160	2,94	0,15	0,0451
Pipa27	50	90	1,46	0,23	0,0390
Pipa28	8	160	1,41	0,07	0,0004
Pipa29	50	63	0,52	0,17	0,0330
Pipa30	8	63	0,54	0,17	0,0058
Pipa31	200	160	0,89	0,04	0,0040
Pipa32	210	63	0,22	0,07	0,0294
Pipa33	10	160	0,61	0,03	0,0001
Pipa34	100	160	0,63	0,03	0,0010
Pipa35	200	160	0,31	0,02	0,0000
Pipa36	100	63	0,05	0,02	0,0010
Pipa37	108	160	0,2	0,01	0,0000
Pipa38	8	160	0,45	0,02	0,0000
Pipa39	10	63	0,35	0,11	0,0031
Pipa40	100	63	0,34	0,11	0,0300
Pipa41	190	160	0,1	0,005	0,0000
Pipa42	75	63	0,21	0,07	0,0090
Pipa43	200	63	0,12	0,04	0,0080
Pipa44	8	90	0,06	0,01	0,0000
Pipa45	8	90	0,32	0,05	0,0004
Pipa46	175	90	0,32	0,05	0,0088

**Tabel 3.3.3 Kehilangan energi dalam pipa dengan tinggi tekan pompa 20 m (lanjutan)**

	Panjang	Diameter	Q	Kecepatan	Kehilangan energi
	m	mm	l/dt	m/dt	m
Pipa47	10	90	1,85	0,291	0,0122
Pipa48	378	63	0,44	0,14	0,1663
Pipa49	378	90	1,11	0,17	0,1814
Pipa50	350	90	1,25	0,20	0,2065
Pipa51	150	63	0,43	0,14	0,0690
Pipa52	10	63	0,13	0,04	0,0003
Pipa53	6	63	0,49	0,16	0,0029
Pipa54	350	63	0,06	0,02	0,0035
Pipa55	10	63	0,06	0,02	0,0001
Pipa56	225	63	0,13	0,04	0,0113
Pipa57	10	63	0,13	0,04	0,0003
Pipa58	1000	90	0,33	0,05	0,3300
Pipa59	150	63	0,33	0,11	0,0495
Pipa60	10	63	0,18	0,06	0,0005
Pipa61	10	63	0,15	0,05	0,0004
Pipa62	10	63	0,05	0,02	0,0001
Pipa63	20	63	0,06	0,02	0,0002
Pipa64	20	63	0,04	0,01	0,0000
Pipa65	20	63	0,02	0,01	0,0000
Pipa66	10	63	0,01	0,003	0,0000
Pipa67	10	63	0,01	0,003	0,0000
Pipa68	10	63	0,01	0,003	0,0000
Pipa69	10	63	0,01	0,003	0,0000

**Tabel 3.3.3 Kehilangan energi dalam pipa dengan tinggi tekan pompa 20 m (lanjutan)**

	Panjang	Diameter	Q	Kecepatan	Kehilangan enrgi
	m	mm	l/dt	m/dt	m
Pipa70	10	63	0,01	0,003	0,0000
Pipa71	10	63	0,01	0,003	0,0000
Pipa72	1200	90	0,32	0,05	0,0600
Pipa73	750	63	0,3	0,10	0,1800
Pipa74	600	90	0,67	0,11	0,1140



**Tabel 3.3.4. Tinggi tekan pada titik untuk tinggi tekan pompa 20 m**

	Elevasi m	Kebutuhan l/dt	Tinggi tekan m	Keterangan
Titik a	717	0	-1.00	
Titik b	717,49	0	18.51	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik c	717	0	19.00	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik d	717,5	0	18,48	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik e	716	0	19.93	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik f	716	0,28	19,93	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik g	716	0,2	19,93	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik h	721	0	14.94	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik I	721	0,09	14,93	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik j	721	0	14,93	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik k	721	0,1	14,93	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik l	721	0	14,92	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik m	721	0,11	14,92	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik n	721	0	14,92	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik o	721	0,1	14,92	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik p	721	0	14,92	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik q	721	0,1	14,92	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik r	733,5	0	2,34	Tdk memenuhi tinggi tek.min.
Titik s	727,5	0	7,35	Tdk memenuhi tinggi tek.min.
Titik t	727,5	0,26	7,34	Tdk memenuhi tinggi tek.min.
Titik u	727,5	1	7.35	Tdk memenuhi tinggi tek.min.
Titik v	733,5	0,33	0,88	Tdk memenuhi tinggi tek.min.
Titik w	734	0,18	0,38	Tdk memenuhi tinggi tek.min.
Titik x	725	0,1	9,82	Tdk memenuhi tinggi tek.min.
Titik y	725	0,1	9,82	Tdk memenuhi tinggi tek.min.
Titik z	739,1	0	-3.31	Tidak ada aliran
Titik aa	739	0,07	-3,26	Tidak ada aliran
Titik ab	739	0	-3,26	Tidak ada aliran
Titik ac	745	0,06	-9.26	Tidak ada aliran
Titik ad	745,3	0,04	-9.56	Tidak ada aliran
Titik ae	745	0,06	-9.26	Tidak ada aliran
Titik af	739	0,09	-3.25	Tidak ada aliran
Titik ag	739,1	0,13	-3,34	Tidak ada aliran
Titik ah	739,1	0,01	-3,32	Tidak ada aliran
Titik ai	739,1	0	-3.31	Tidak ada aliran
Titik aj	738	0,1	-2,21	Tidak ada aliran
Titik ak	741,7	0,2	-5.99	Tidak ada aliran

**Tabel 3.3.4. Tinggi tekan pada titik untuk tinggi tekan pompa 20 m (lanjutan)**

	Elevasi m	Kebutuhan l/dt	Tinggi tekan m	Keterangan
Titik al	741,7	0,15	-6,00	Tidak ada aliran
Titik am	741,7	0,18	-6,01	Tidak ada aliran
Titik an	744	0,3	-8,49	Tidak ada aliran
Titik ao	744,5	0	-9,20	Tidak ada aliran
Titik ap	744,5	0,15	-9,20	Tidak ada aliran
Titik aq	739	0	-3,70	Tidak ada aliran
Titik ar	739	0,06	-3,70	Tidak ada aliran
Titik as	739	0	-3,71	Tidak ada aliran
Titik at	739	0,13	-3,71	Tidak ada aliran
Titik au	743	0,3	-7,77	Tidak ada aliran
Titik av	743	0,13	-7,77	Tidak ada aliran
Titik aw	742	0	-6,75	Tidak ada aliran
Titik ax	742	0,3	-6,79	Tidak ada aliran
Titik ay	742	0	-6,79	Tidak ada aliran
Titik az	742	0,3	-6,79	Tidak ada aliran
Titik ba	744,5	0	-8,76	Tidak ada aliran
Titik bb	744,5	0	-8,76	Tidak ada aliran
Titik bc	745	0,32	-9,27	Tidak ada aliran
Titik bd	744,5	0	-8,76	Tidak ada aliran
Titik be	744,5	0,2	-8,77	Tidak ada aliran
Titik bf	744,5	0	-8,77	Tidak ada aliran
Titik bg	745	0,05	-9,27	Tidak ada aliran
Titik bh	744,5	0	-8,77	Tidak ada aliran
Titik bi	744,5	0	-8,77	Tidak ada aliran
Titik bj	744,5	0	-8,77	Tidak ada aliran
Titik bk	745	0,01	-9,27	Tidak ada aliran
Titik bl	745	0,01	-9,27	Tidak ada aliran
Titik bm	745	0,01	-9,27	Tidak ada aliran
Titik bn	745	0,01	-9,27	Tidak ada aliran
Titik bo	745	0,01	-9,27	Tidak ada aliran
Titik bp	745	0,01	-9,27	Tidak ada aliran
Titik bq	720,8	0,05	15,02	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik br	720	0,32	15,77	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik bs	714	0,3	21,65	Memenuhi tinggi tekan min.

Keterangan : pada titik a tetap terjadi aliran karena adanya daya hisap pompa

Karena dengan pompa bertinggi tekan 20 m belum memenuhi syarat tinggi tekan, maka tinggi tekan pompa dinaikan sampai memenuhi syarat tinggi tekan min.

**Tabel 3.3.5. Tinggi tekan pada titik untuk tinggi tekan pompa 25 m**

	Elevasi m	Kebutuhan l/dt	Tinggi tekan m	Keterangan
Titik a	717	0	-1,00	
Titik b	717,49	0	23,51	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik c	717	0	24,00	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik d	717,5	0	23,49	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik e	716	0	24,93	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik f	716	0,28	24,93	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik g	716	0,2	24,93	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik h	721	0	19,94	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik I	721	0,09	19,93	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik j	721	0	19,93	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik k	721	0,1	19,93	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik l	721	0	19,92	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik m	721	0,11	19,92	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik n	721	0	19,92	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik o	721	0,1	19,92	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik p	721	0	19,92	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik q	721	0,1	19,92	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik r	733,5	0	7,35	Tdk memenuhi tinggi tek.min
Titik s	727,5	0	12,35	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik t	727,5	0,26	12,34	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik u	727,5	1	12,35	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik v	733,5	0,33	5,88	Tdk memenuhi tinggi tek.min
Titik w	734	0,18	5,38	Tdk memenuhi tinggi tek.min
Titik x	725	0,1	14,82	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik y	725	0,1	14,82	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik z	739,1	0	1,69	Tdk memenuhi tinggi tek.min
Titik aa	739	0,07	1,74	Tdk memenuhi tinggi tek.min
Titik ab	739	0	1,74	Tdk memenuhi tinggi tek.min
Titik ac	745	0,06	-4,26	Tidak ada aliran
Titik ad	745,3	0,04	-4,56	Tidak ada aliran
Titik ae	745	0,06	-4,26	Tidak ada aliran
Titik af	739	0,09	1,75	Tdk memenuhi tinggi tek.min
Titik ag	739,1	0,13	1,66	Tdk memenuhi tinggi tek.min
Titik ah	739,1	0,01	1,69	Tdk memenuhi tinggi tek.min
Titik ai	739,1	0	1,69	Tdk memenuhi tinggi tek.min
Titik aj	733,5	0,1	2,79	Tdk memenuhi tinggi tek.min
Titik ak	741,7	0,2	-0,99	Tidak ada aliran

**Tabel 3.3.5. Tinggi tekan pada titik untuk tinggi tekan pompa 25 m (lanjutan)**

	Elevasi	Kebutuhan	Tinggi tekan	Keterangan
	m	l/dt	m	
Titik al	741,7	0,15	-1,00	Tidak ada aliran
Titik am	741,7	0,18	-1,01	Tidak ada aliran
Titik an	744	0,3	-3,49	Tidak ada aliran
Titik ao	744,5	0	-4,20	Tidak ada aliran
Titik ap	744,5	0,15	-4,20	Tidak ada aliran
Titik aq	739	0	1,30	Tdk memenuhi tinggi tek.min
Titik ar	739	0,06	1,30	Tdk memenuhi tinggi tek.min
Titik as	727,5	0	1,29	Tdk memenuhi tinggi tek.min
Titik at	728	0,13	1,29	Tdk memenuhi tinggi tek.min
Titik au	743	0,3	-2,77	Tidak ada aliran
Titik av	743	0,13	-2,77	Tidak ada aliran
Titik aw	742	0	-1,75	Tidak ada aliran
Titik ax	742	0,3	-1,79	Tidak ada aliran
Titik ay	742	0	-1,79	Tidak ada aliran
Titik az	742	0,3	-1,79	Tidak ada aliran
Titik ba	744,5	0	-3,76	Tidak ada aliran
Titik bb	744,5	0	-3,76	Tidak ada aliran
Titik bc	745	0,32	-4,27	Tidak ada aliran
Titik bd	744,5	0	-3,76	Tidak ada aliran
Titik be	744,5	0,2	-3,76	Tidak ada aliran
Titik bf	744,5	0	-3,76	Tidak ada aliran
Titik bg	745	0,05	-4,26	Tidak ada aliran
Titik bh	744,5	0	-3,76	Tidak ada aliran
Titik bi	744,5	0	-3,76	Tidak ada aliran
Titik bj	744,5	0	-3,76	Tidak ada aliran
Titik bk	745	0,01	-4,26	Tidak ada aliran
Titik bl	745	0,01	-4,26	Tidak ada aliran
Titik bm	745	0,01	-4,26	Tidak ada aliran
Titik bn	745	0,01	-4,26	Tidak ada aliran
Titik bo	745	0,01	-4,26	Tidak ada aliran
Titik bp	745	0,01	-4,26	Tidak ada aliran
Titik bq	720,8	0,05	20,03	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik br	720	0,32	20,77	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik bs	714	0,3	26,65	Memenuhi tinggi tekan min.

**Tabel 3.3.6. Tinggi tekan pada titik untuk tinggi tekan pompa 30 m**

	Elevasi	Kebutuhan	Tinggi tekan	Keterangan
	m	l/dt	m	
Titik a	717	0	-1,00	
Titik b	717,49	0	28,51	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik c	717	0	29,00	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik d	717,5	0	28,49	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik e	716	0	29,93	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik f	716	0,28	29,93	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik g	716	0,2	29,93	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik h	721	0	24,94	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik I	721	0,09	24,93	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik j	721	0	24,93	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik k	721	0,1	24,93	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik l	721	0	24,93	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik m	721	0,11	24,92	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik n	721	0	24,92	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik o	721	0,1	24,92	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik p	721	0	24,92	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik q	721	0,1	24,92	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik r	733,5	0	12,35	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik s	727,5	0	17,35	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik t	727,5	0,26	17,34	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik u	727,5	1	17,35	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik v	733,5	0,33	10,89	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik w	734	0,18	10,38	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik x	725	0,1	19,82	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik y	725	0,1	19,82	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik z	739,1	0	6,69	Tdk memenuhi tinggi tek.min
Titik aa	739	0,07	6,74	Tdk memenuhi tinggi tek.min
Titik ab	739	0	6,74	Tdk memenuhi tinggi tek.min
Titik ac	745	0,06	0,74	Tdk memenuhi tinggi tek.min
Titik ad	745,3	0,04	0,44	Tdk memenuhi tinggi tek.min
Titik ae	745	0,06	0,74	Tdk memenuhi tinggi tek.min
Titik af	739	0,09	6,75	Tdk memenuhi tinggi tek.min
Titik ag	739,1	0,13	6,66	Tdk memenuhi tinggi tek.min
Titik ah	739,1	0,01	6,69	Tdk memenuhi tinggi tek.min
Titik ai	739,1	0	6,69	Tdk memenuhi tinggi tek.min
Titik aj	733,5	0,1	7,79	Tdk memenuhi tinggi tek.min
Titik ak	741,7	0,2	4,01	Tdk memenuhi tinggi tek.min

**Tabel 3.3.6. Tinggi tekan pada titik untuk tinggi tekan pompa 30 m (lanjutan)**

	Elevasi m	Kebutuhan l/dt	Tinggi tekan m	Keterangan
Titik al	741,7	0,15	4,00	Tdk memenuhi tinggi tek.min
Titik am	741,7	0,18	3,99	Tdk memenuhi tinggi tek.min
Titik an	744	0,3	1,51	Tdk memenuhi tinggi tek.min
Titik ao	744,5	0	0,80	Tdk memenuhi tinggi tek.min
Titik ap	744,5	0,15	0,80	Tdk memenuhi tinggi tek.min
Titik aq	739	0	6,30	Tdk memenuhi tinggi tek.min
Titik ar	739	0,06	6,30	Tdk memenuhi tinggi tek.min
Titik as	727,5	0	6,29	Tdk memenuhi tinggi tek.min
Titik at	728	0,13	6,29	Tdk memenuhi tinggi tek.min
Titik au	743	0,3	2,24	Tdk memenuhi tinggi tek.min
Titik av	743	0,13	2,23	Tdk memenuhi tinggi tek.min
Titik aw	742	0	3,25	Tdk memenuhi tinggi tek.min
Titik ax	742	0,3	3,21	Tdk memenuhi tinggi tek.min
Titik ay	742	0	3,21	Tdk memenuhi tinggi tek.min
Titik az	742	0,3	3,21	Tdk memenuhi tinggi tek.min
Titik ba	744,5	0	1,24	Tdk memenuhi tinggi tek.min
Titik bb	744,5	0	1,24	Tdk memenuhi tinggi tek.min
Titik bc	745	0,32	0,73	Tdk memenuhi tinggi tek.min
Titik bd	744,5	0	1,24	Tdk memenuhi tinggi tek.min
Titik be	744,5	0,2	1,24	Tdk memenuhi tinggi tek.min
Titik bf	744,5	0	1,24	Tdk memenuhi tinggi tek.min
Titik bg	745	0,05	0,74	Tdk memenuhi tinggi tek.min
Titik bh	744,5	0	1,24	Tdk memenuhi tinggi tek.min
Titik bi	744,5	0	1,24	Tdk memenuhi tinggi tek.min
Titik bj	744,5	0	1,24	Tdk memenuhi tinggi tek.min
Titik bk	745	0,01	0,74	Tdk memenuhi tinggi tek.min
Titik bl	745	0,01	0,74	Tdk memenuhi tinggi tek.min
Titik bm	745	0,01	0,74	Tdk memenuhi tinggi tek.min
Titik bn	745	0,01	0,74	Tdk memenuhi tinggi tek.min
Titik bo	745	0,01	0,74	Tdk memenuhi tinggi tek.min
Titik bp	745	0,01	0,74	Tdk memenuhi tinggi tek.min
Titik bq	720,8	0,05	25,03	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik br	720	0,32	25,77	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik bs	714	0,3	31,65	Memenuhi tinggi tekan min.

**Tabel 3.3.7. Tinggi tekan pada titik untuk tinggi tekan pompa 35 m**

	Elevasi	Kebutuhan	Tinggi tekan	Keterangan
	m	l/dt	m	
Titik a	717	0	-1,00	
Titik b	717,49	0	33,52	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik c	717	0	34,00	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik d	717,5	0	33,49	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik e	716	0	34,93	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik f	716	0,28	34,93	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik g	716	0,2	34,93	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik h	721	0	29,94	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik I	721	0,09	29,93	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik j	721	0	29,93	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik k	721	0,1	29,93	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik l	721	0	29,93	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik m	721	0,11	29,93	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik n	721	0	29,93	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik o	721	0,1	29,92	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik p	721	0	29,92	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik q	721	0,1	29,92	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik r	733,5	0	17,35	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik s	727,5	0	22,35	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik t	727,5	0,26	22,34	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik u	727,5	1	22,35	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik v	733,5	0,33	15,89	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik w	734	0,18	15,39	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik x	725	0,1	24,83	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik y	725	0,1	24,83	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik z	739,1	0	11,69	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik aa	739	0,07	11,74	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik ab	739	0	11,74	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik ac	745	0,06	5,74	Tdk memenuhi tinggi tek.min
Titik ad	745,3	0,04	5,44	Tdk memenuhi tinggi tek.min
Titik ae	745	0,06	5,74	Tdk memenuhi tinggi tek.min
Titik af	739	0,09	11,75	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik ag	739,1	0,13	11,66	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik ah	739,1	0,01	11,69	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik ai	739,1	0	11,69	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik aj	733,5	0,1	12,79	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik ak	741,7	0,2	9,01	Tdk memenuhi tinggi tek.min

**Tabel 3.3.7. Tinggi tekan pada titik untuk tinggi tekan pompa 35 m (lanjutan)**

	Elevasi	Kebutuhan	Tinggi tekan	Keterangan
	m	l/dt	m	
Titik al	741,7	0,15	9,00	Tdk memenuhi tinggi tek.min
Titik am	741,7	0,18	8,99	Tdk memenuhi tinggi tek.min
Titik an	744	0,3	6,51	Tdk memenuhi tinggi tek.min
Titik ao	744,5	0	5,81	Tdk memenuhi tinggi tek.min
Titik ap	744,5	0,15	5,80	Tdk memenuhi tinggi tek.min
Titik aq	739	0	11,30	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik ar	739	0,06	11,30	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik as	727,5	0	11,29	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik at	728	0,13	11,29	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik au	743	0,3	7,24	Tdk memenuhi tinggi tek.min
Titik av	743	0,13	7,24	Tdk memenuhi tinggi tek.min
Titik aw	742	0	8,26	Tdk memenuhi tinggi tek.min
Titik ax	742	0,3	8,21	Tdk memenuhi tinggi tek.min
Titik ay	742	0	8,21	Tdk memenuhi tinggi tek.min
Titik az	742	0,3	8,21	Tdk memenuhi tinggi tek.min
Titik ba	744,5	0	6,24	Tdk memenuhi tinggi tek.min
Titik bb	744,5	0	6,24	Tdk memenuhi tinggi tek.min
Titik bc	745	0,32	5,73	Tdk memenuhi tinggi tek.min
Titik bd	744,5	0	6,24	Tdk memenuhi tinggi tek.min
Titik be	744,5	0,2	6,24	Tdk memenuhi tinggi tek.min
Titik bf	744,5	0	6,24	Tdk memenuhi tinggi tek.min
Titik bg	745	0,05	5,74	Tdk memenuhi tinggi tek.min
Titik bh	744,5	0	6,24	Tdk memenuhi tinggi tek.min
Titik bi	744,5	0	6,24	Tdk memenuhi tinggi tek.min
Titik bj	744,5	0	6,24	Tdk memenuhi tinggi tek.min
Titik bk	745	0,01	5,74	Tdk memenuhi tinggi tek.min
Titik bl	745	0,01	5,74	Tdk memenuhi tinggi tek.min
Titik bm	745	0,01	5,74	Tdk memenuhi tinggi tek.min
Titik bn	745	0,01	5,74	Tdk memenuhi tinggi tek.min
Titik bo	745	0,01	5,74	Tdk memenuhi tinggi tek.min
Titik bp	745	0,01	5,74	Tdk memenuhi tinggi tek.min
Titik bq	720,8	0,05	30,03	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik br	720	0,32	30,77	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik bs	714	0,3	36,65	Memenuhi tinggi tekan min.



**Tabel 3.3.8. Tinggi tekan pada titik untuk tinggi tekan pompa 40 m**

	Elevasi	Kebutuhan	Tinggi tekan	Keterangan
	m	l/dt	m	
Titik a	717	0	-1,00	
Titik b	717,49	0	38,52	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik c	717	0	39,00	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik d	717,5	0	38,49	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik e	716	0	39,93	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik f	716	0,28	39,93	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik g	716	0,2	39,93	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik h	721	0	34,94	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik I	721	0,09	34,93	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik j	721	0	34,93	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik k	721	0,1	34,93	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik l	721	0	34,93	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik m	721	0,11	34,93	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik n	721	0	34,93	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik o	721	0,1	34,93	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik p	721	0	34,93	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik q	721	0,1	34,93	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik r	733,5	0	22,35	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik s	727,5	0	27,36	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik t	727,5	0,26	27,34	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik u	727,5	1	27,35	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik v	733,5	0,33	20,89	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik w	734	0,18	20,39	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik x	725	0,1	29,83	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik y	725	0,1	29,83	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik z	739,1	0	16,69	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik aa	739	0,07	16,74	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik ab	739	0	16,74	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik ac	745	0,06	10,74	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik ad	745,3	0,04	10,44	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik ae	745	0,06	10,74	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik af	739	0,09	16,75	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik ag	739,1	0,13	16,66	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik ah	739,1	0,01	16,69	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik ai	739,1	0	16,69	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik aj	733,5	0,1	17,79	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik ak	741,7	0,2	14,01	Memenuhi tinggi tekan min.

**Tabel 3.3.8. Tinggi tekan pada titik untuk tinggi tekan pompa 40 m (lanjutan)**

	Elevasi m	Kebutuhan l/dt	Tinggi tekan m	Keterangan
Titik al	741,7	0,15	14,01	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik am	741,7	0,18	13,99	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik an	744	0,3	11,51	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik ao	744,5	0	10,81	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik ap	744,5	0,15	10,80	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik aq	739	0	16,30	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik ar	739	0,06	16,30	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik as	727,5	0	16,29	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik at	728	0,13	16,29	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik au	743	0,3	12,24	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik av	743	0,13	12,24	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik aw	742	0	13,26	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik ax	742	0,3	13,21	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik ay	742	0	13,21	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik az	742	0,3	13,21	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik ba	744,5	0	11,24	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik bb	744,5	0	11,24	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik bc	745	0,32	10,73	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik bd	744,5	0	11,24	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik be	744,5	0,2	11,24	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik bf	744,5	0	11,24	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik bg	745	0,05	10,74	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik bh	744,5	0	11,24	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik bi	744,5	0	11,24	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik bj	744,5	0	11,24	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik bk	745	0,01	10,74	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik bl	745	0,01	10,74	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik bm	745	0,01	10,74	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik bn	745	0,01	10,74	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik bo	745	0,01	10,74	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik bp	745	0,01	10,74	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik bq	720,8	0,05	35,03	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik br	720	0,32	35,77	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik bs	714	0,3	41,65	Memenuhi tinggi tekan min.

**Tabel 3.3.9. Tinggi tekan pada titik untuk tinggi tekan pompa 39,56 m**

	Elevasi	Kebutuhan	Tinggi tekan	Keterangan
	m	l/dt	m	
Titik a	717	0	-1.00	
Titik b	717,49	0	38,08	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik c	717	0	38,56	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik d	717,5	0	38,05	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik e	716	0	39,49	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik f	716	0,28	39,93	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik g	716	0,2	39,93	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik h	721	0	34,50	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik I	721	0,09	34,49	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik j	721	0	34,49	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik k	721	0,1	34,49	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik l	721	0	34,49	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik m	721	0,11	34,49	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik n	721	0	34,49	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik o	721	0,1	34,49	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik p	721	0	34,49	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik q	721	0,1	34,49	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik r	733,5	0	21,91	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik s	727,5	0	26,92	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik t	727,5	0,26	26,90	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik u	727,5	1	26,91	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik v	733,5	0,33	20,45	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik w	734	0,18	19,95	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik x	725	0,1	29,39	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik y	725	0,1	29,39	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik z	739,1	0	16,25	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik aa	739	0,07	16,30	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik ab	739	0	16,30	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik ac	745	0,06	10,30	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik ad	745,3	0,04	<b>10,00</b>	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik ae	745	0,06	10,30	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik af	739	0,09	16,31	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik ag	739,1	0,13	16,22	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik ah	739,1	0,01	16,25	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik ai	739,1	0	16,25	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik aj	733,5	0,1	17,35	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik ak	741,7	0,2	13,57	Memenuhi tinggi tekan min.

**Tabel 3.3.9. Tinggi tekan pada titik untuk tinggi tekan pompa 39,56 m (lanjutan)**

	Elevasi	Kebutuhan	Tinggi tekan	Keterangan
	m	l/dt	m	
Titik al	741,7	0,15	13,57	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik am	741,7	0,18	13,55	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik an	744	0,3	11,07	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik ao	744,5	0	10,37	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik ap	744,5	0,15	10,36	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik aq	739	0	16,30	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik ar	739	0,06	15,86	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik as	727,5	0	15,85	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik at	728	0,13	15,85	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik au	743	0,3	11,80	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik av	743	0,13	11,80	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik aw	742	0	12,82	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik ax	742	0,3	12,77	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik ay	742	0	12,77	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik az	742	0,3	12,77	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik ba	744,5	0	10,80	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik bb	744,5	0	10,80	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik bc	745	0,32	10,29	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik bd	744,5	0	10,80	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik be	744,5	0,2	10,80	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik bf	744,5	0	10,80	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik bg	745	0,05	10,30	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik bh	744,5	0	10,80	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik bi	744,5	0	10,80	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik bj	744,5	0	10,80	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik bk	745	0,01	10,30	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik bl	745	0,01	10,30	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik bm	745	0,01	10,30	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik bn	745	0,01	10,30	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik bo	745	0,01	10,30	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik bp	745	0,01	10,30	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik bq	720,8	0,05	34,59	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik br	720	0,32	35,33	Memenuhi tinggi tekan min.
Titik bs	714	0,3	41,21	Memenuhi tinggi tekan min.