

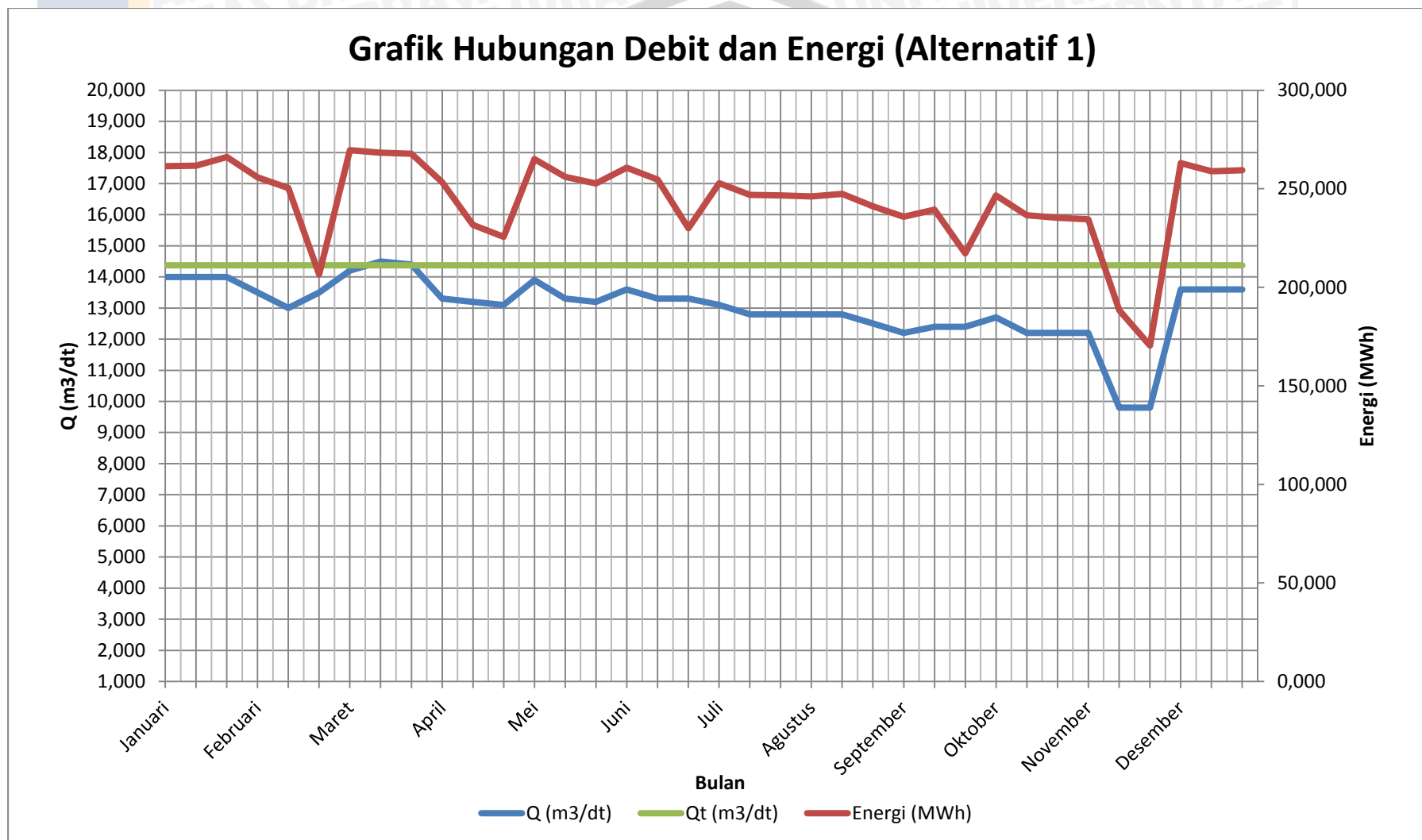
Tabel 4.27. Energi Total Operasi PLTMH Tahun 2012 (Alternatif 1)

Bulan		Elevasi MA (mdpl)	Debit Irigasi (m ³ /dt)	Elevasi TWL (mdpl)	Head Loss (m)	Net Head (m)	Eff Turbin (%)	Eff Generator (%)	Waktu Operasi (jam)	Energi (MWh)
Januari	periode 1	163.027	14.000	153.670	0.374	8.983	92	96	240	261.499
	periode 2	163.036	14.000	153.670	0.375	8.992	92	96	240	261.769
	periode 3	163.088	14.000	153.670	0.377	9.042	93	96	*240	266.087
Februari	periode 1	163.043	13.500	153.653	0.376	9.014	93	96	240	255.786
	periode 2	163.183	13.000	153.637	0.382	9.164	93	96	240	250.409
	periode 3	163.128	13.500	153.653	0.379	9.096	93	96	*192	206.492
Maret	periode 1	163.086	14.200	153.676	0.376	9.033	93	96	240	269.624
	periode 2	163.037	14.500	153.686	0.374	8.977	92	96	240	268.245
	periode 3	163.017	14.400	153.683	0.373	8.961	92	96	*240	267.764
April	periode 1	163.088	13.300	153.647	0.378	9.063	93	96	240	253.380
	periode 2	162.434	13.200	153.644	0.352	8.439	92	96	240	231.623
	periode 3	163.125	13.100	153.641	0.379	9.105	93	96	*216	225.644
Mei	periode 1	163.119	13.900	153.666	0.378	9.074	93	96	240	265.136
	periode 2	163.185	13.300	153.647	0.382	9.157	93	96	240	255.989
	periode 3	163.130	13.200	153.644	0.379	9.107	93	96	*240	252.692
Juni	periode 1	163.154	13.600	153.657	0.380	9.118	93	96	240	260.651
	periode 2	163.132	13.300	153.647	0.379	9.106	93	96	240	254.573
	periode 3	163.170	13.300	153.647	0.381	9.142	93	96	*216	230.020
Juli	periode 1	163.203	13.100	153.641	0.382	9.180	93	96	240	252.771
	periode 2	163.191	12.800	153.631	0.382	9.178	93	96	240	246.943
	periode 3	163.178	12.800	153.631	0.382	9.166	93	96	*240	246.605
Agustus	periode 1	163.160	12.800	153.631	0.381	9.148	93	96	240	246.145
	periode 2	163.207	12.800	153.631	0.383	9.193	93	96	240	247.347
	periode 3	163.179	12.500	153.621	0.382	9.175	93	96	*240	241.083
September	periode 1	163.189	12.200	153.611	0.383	9.195	93	96	240	235.801
	periode 2	163.188	12.400	153.618	0.383	9.188	93	96	240	239.475
	periode 3	163.262	12.400	153.618	0.386	9.259	93	96	*216	217.192
Oktober	periode 1	163.251	12.700	153.628	0.385	9.239	93	96	240	246.636
	periode 2	163.220	12.200	153.611	0.384	9.224	93	96	240	236.550
	periode 3	163.168	12.200	153.611	0.382	9.174	93	96	*240	235.266
November	periode 1	163.136	12.200	153.611	0.381	9.143	93	96	240	234.475
	periode 2	163.163	9.800	153.533	0.385	9.245	92	96	240	188.391
	periode 3	163.210	9.800	153.533	0.387	9.289	92	96	*216	170.364
Desember	periode 1	163.242	13.600	153.657	0.383	9.202	93	96	240	263.060
	periode 2	163.091	13.600	153.657	0.377	9.057	93	96	240	258.910
	periode 3	163.111	13.600	153.657	0.378	9.076	93	96	*240	259.450
Rata-rata		163.126	13.022	153.638	0.380	9.108	93	96		244.551
Maximum		163.262	14.500	153.686	0.387	9.289	93	96		269.624
Minimum		162.434	9.800	153.533	0.352	8.439	92	96		170.364
									Total	8803.846

Sumber : perhitungan

Keterangan

: * : waktu operasi dikurangi 1 hari perawatan bangunan.



Gambar 4.29. Grafik Hubungan Debit dan Energi (Alternatif 1)

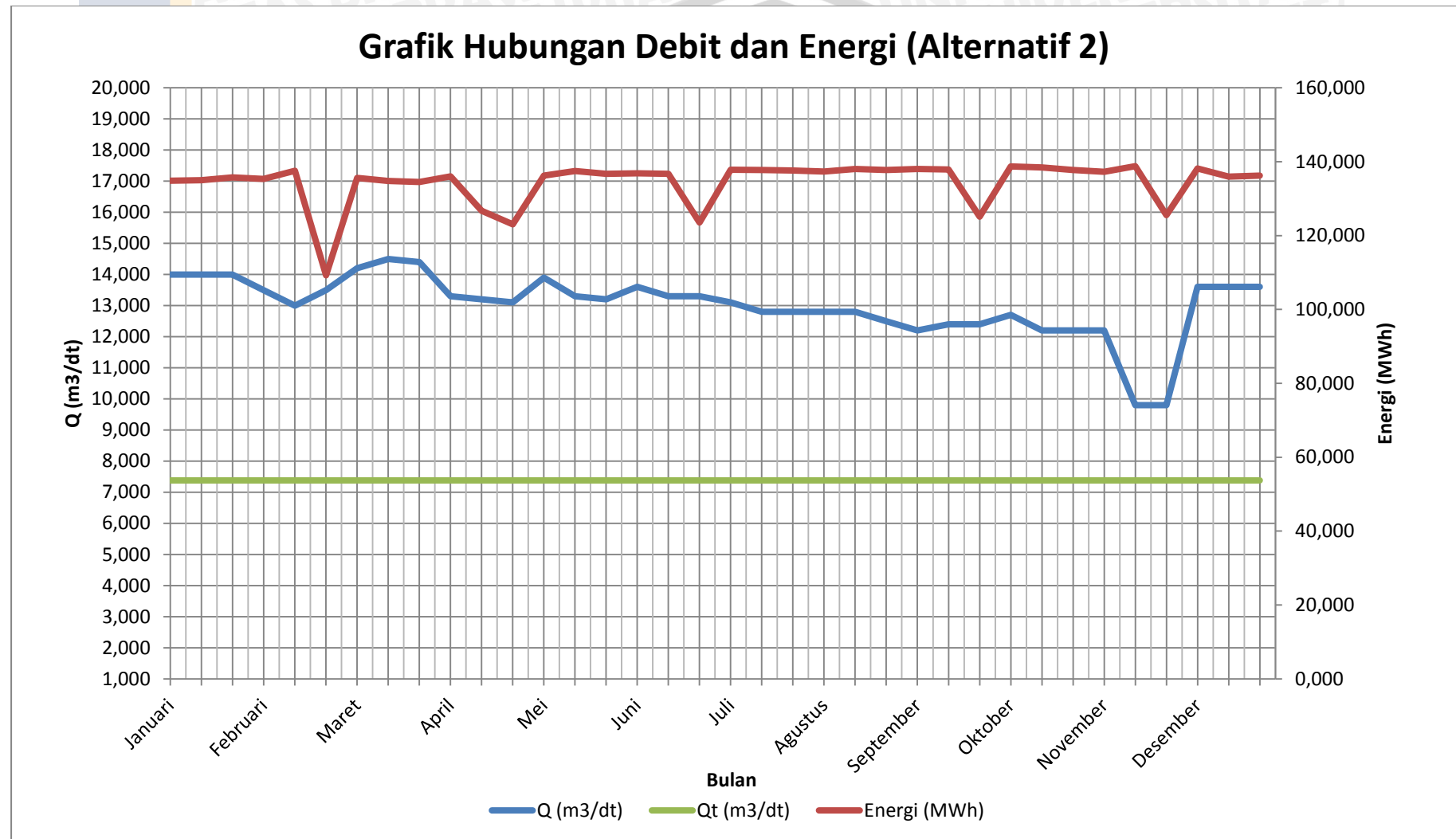
Tabel 4.28. Energi Total Operasi PLTMH Tahun 2012 (Alternatif 2)

Bulan		Elevasi MA	Debit Irigasi	Elevasi TWL	Head Loss	Net Head	Eff Turbin	Eff Generator	Waktu Operasi	Energi
		(mdpl)	(m3/dt)	(mdpl)	(m)	(m)	(%)	(%)	(jam)	(MWh)
Januari	periode 1	163.027	14.000	153.670	0.374	8.983	90	96	240	134.851
	periode 2	163.036	14.000	153.670	0.375	8.992	90	96	240	134.990
	periode 3	163.088	14.000	153.670	0.377	9.042	90	96	240	135.741
Februari	periode 1	163.043	13.500	153.653	0.376	9.014	90	96	240	135.319
	periode 2	163.183	13.000	153.637	0.382	9.164	90	96	240	137.569
	periode 3	163.128	13.500	153.653	0.379	9.096	90	96	192	109.241
Maret	periode 1	163.086	14.200	153.676	0.376	9.033	90	96	240	135.608
	periode 2	163.037	14.500	153.686	0.374	8.977	90	96	240	134.768
	periode 3	163.017	14.400	153.683	0.373	8.961	90	96	240	134.526
April	periode 1	163.088	13.300	153.647	0.378	9.063	90	96	240	136.062
	periode 2	162.434	13.200	153.644	0.352	8.439	90	96	240	126.683
	periode 3	163.125	13.100	153.641	0.379	9.105	90	96	216	123.018
Mei	periode 1	163.119	13.900	153.666	0.378	9.074	90	96	240	136.229
	periode 2	163.185	13.300	153.647	0.382	9.157	90	96	240	137.463
	periode 3	163.130	13.200	153.644	0.379	9.107	90	96	240	136.721
Juni	periode 1	163.154	13.600	153.657	0.380	9.118	90	96	240	136.879
	periode 2	163.132	13.300	153.647	0.379	9.106	90	96	240	136.703
	periode 3	163.170	13.300	153.647	0.381	9.142	90	96	216	123.518
Juli	periode 1	163.203	13.100	153.641	0.382	9.180	90	96	240	137.807
	periode 2	163.191	12.800	153.631	0.382	9.178	90	96	240	137.785
	periode 3	163.178	12.800	153.631	0.382	9.166	90	96	240	137.597
Agustus	periode 1	163.160	12.800	153.631	0.381	9.148	90	96	240	137.340
	periode 2	163.207	12.800	153.631	0.383	9.193	90	96	240	138.011
	periode 3	163.179	12.500	153.621	0.382	9.175	90	96	240	137.744
September	periode 1	163.189	12.200	153.611	0.383	9.195	90	96	240	138.039
	periode 2	163.188	12.400	153.618	0.383	9.188	90	96	240	137.929
	periode 3	163.262	12.400	153.618	0.386	9.259	90	96	216	125.095
Oktober	periode 1	163.251	12.700	153.628	0.385	9.239	90	96	240	138.698
	periode 2	163.220	12.200	153.611	0.384	9.224	90	96	240	138.477
	periode 3	163.168	12.200	153.611	0.382	9.174	90	96	240	137.726
November	periode 1	163.136	12.200	153.611	0.381	9.143	90	96	240	137.263
	periode 2	163.163	9.800	153.533	0.385	9.245	90	96	240	138.786
	periode 3	163.210	9.800	153.533	0.387	9.289	90	96	216	125.505
Desember	periode 1	163.242	13.600	153.657	0.383	9.202	90	96	240	138.144
	periode 2	163.091	13.600	153.657	0.377	9.057	90	96	240	135.965
	periode 3	163.111	13.600	153.657	0.378	9.076	90	96	240	136.248
Rata-rata		163.126	13.022	153.638	0.380	9.108	90	96		134.446
Maximum		163.262	14.500	153.686	0.387	9.289	90	96		138.786
Minimum		162.434	9.800	153.533	0.352	8.439	90	96		109.241
									Total	4840.045

Sumber : perhitungan

Keterangan

: * : waktu operasi dikurangi 1 hari perawatan bangunan.



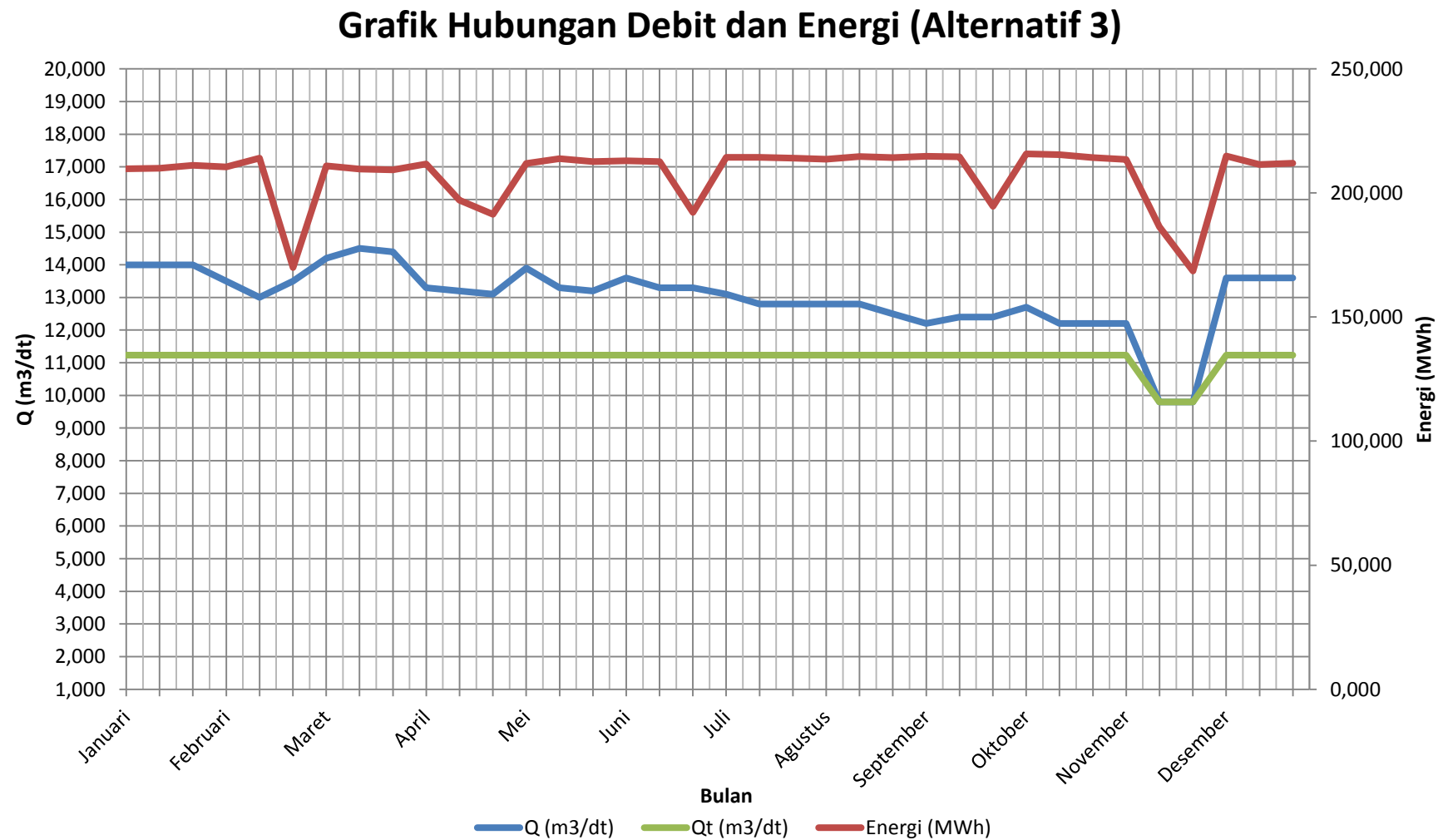
Gambar 4.30. Grafik Hubungan Debit dan Energi (Alternatif 2)

Tabel 4.29. Energi Total Operasi PLTMH Tahun 2012 (Alternatif 3)

Bulan		Elevasi MA (mdpl)	Debit Irigasi (m ³ /dt)	Elevasi TWL (mdpl)	Head Loss (m)	Net Head (m)	Eff Turbin (%)	Eff Generator (%)	Waktu Operasi (jam)	Energi (MWh)
Januari	periode 1	163.027	14.000	153.670	0.374	8.983	92	96	240	209.775
	periode 2	163.036	14.000	153.670	0.375	8.992	92	96	240	209.992
	periode 3	163.088	14.000	153.670	0.377	9.042	92	96	240	211.160
Februari	periode 1	163.043	13.500	153.653	0.376	9.014	92	96	240	210.504
	periode 2	163.183	13.000	153.637	0.382	9.164	92	96	240	214.004
	periode 3	163.128	13.500	153.653	0.379	9.096	92	96	192	169.937
Maret	periode 1	163.086	14.200	153.676	0.376	9.033	92	96	240	210.954
	periode 2	163.037	14.500	153.686	0.374	8.977	92	96	240	209.646
	periode 3	163.017	14.400	153.683	0.373	8.961	92	96	240	209.270
April	periode 1	163.088	13.300	153.647	0.378	9.063	92	96	240	211.660
	periode 2	162.434	13.200	153.644	0.352	8.439	92	96	240	197.069
	periode 3	163.125	13.100	153.641	0.379	9.105	92	96	216	191.368
Mei	periode 1	163.119	13.900	153.666	0.378	9.074	92	96	240	211.920
	periode 2	163.185	13.300	153.647	0.382	9.157	92	96	240	213.838
	periode 3	163.130	13.200	153.644	0.379	9.107	92	96	240	212.684
Juni	periode 1	163.154	13.600	153.657	0.380	9.118	92	96	240	212.930
	periode 2	163.132	13.300	153.647	0.379	9.106	92	96	240	212.656
	periode 3	163.170	13.300	153.647	0.381	9.142	92	96	216	192.146
Juli	periode 1	163.203	13.100	153.641	0.382	9.180	92	96	240	214.374
	periode 2	163.191	12.800	153.631	0.382	9.178	92	96	240	214.340
	periode 3	163.178	12.800	153.631	0.382	9.166	92	96	240	214.047
Agustus	periode 1	163.160	12.800	153.631	0.381	9.148	92	96	240	213.647
	periode 2	163.207	12.800	153.631	0.383	9.193	92	96	240	214.691
	periode 3	163.179	12.500	153.621	0.382	9.175	92	96	240	214.276
September	periode 1	163.189	12.200	153.611	0.383	9.195	92	96	240	214.735
	periode 2	163.188	12.400	153.618	0.383	9.188	92	96	240	214.563
	periode 3	163.262	12.400	153.618	0.386	9.259	92	96	216	194.598
Oktober	periode 1	163.251	12.700	153.628	0.385	9.239	92	96	240	215.760
	periode 2	163.220	12.200	153.611	0.384	9.224	92	96	240	215.417
	periode 3	163.168	12.200	153.611	0.382	9.174	92	96	240	214.248
November	periode 1	163.136	12.200	153.611	0.381	9.143	92	96	240	213.527
	periode 2	163.163	9.800	153.533	0.385	9.245	91	96	240	186.343
	periode 3	163.210	9.800	153.533	0.387	9.289	91	96	216	168.512
Desember	periode 1	163.242	13.600	153.657	0.383	9.202	92	96	240	214.898
	periode 2	163.091	13.600	153.657	0.377	9.057	92	96	240	211.508
	periode 3	163.111	13.600	153.657	0.378	9.076	92	96	240	211.949
Rata-rata		163.126	13.022	153.638	0.380	9.108	92	96		207.582
Maximum		163.262	14.500	153.686	0.387	9.289	92	96		215.760
Minimum		162.434	9.800	153.533	0.352	8.439	91	96		168.512
									Total	7472.947

Sumber : perhitungan
Keterangan

: * : waktu operasi dikurangi 1 hari perawatan bangunan



Gambar 4.31. Grafik Hubungan Debit dan Energi (Alternatif 3)

Tabel 4.36. Cash Flow Alternatif 1 (Dalam Milyar Rupiah)

No.	Tahun	Tahun ke-	Capital Cost	Annual O & P	Total Costs	Present Worth of Costs	Power Income	CER	Total Benefits	Present Worth W/ CER	Present Worth W/O CER	Net Benefits (W/ CER)	Net Benefits (W/O CER)	Comulative Cash Flow (W/ CER)	Comulative Cash Flow (W/O CER)
1	2015	0	64,41		64,41	64,41						-64,41	-64,41	-64,41	-64,41
2	2016	1		0,53	0,53	0,48	9,46	0,71	10,17	9,08	8,45	8,61	7,97	-55,33	-55,96
3	2017	2		0,53	0,53	0,42	9,46	0,71	10,17	8,11	7,54	7,69	7,12	-47,22	-48,41
4	2018	3		0,53	0,53	0,38	9,46	0,71	10,17	7,24	6,74	6,86	6,36	-39,97	-41,68
5	2019	4		0,53	0,53	0,34	9,46	0,71	10,17	6,47	6,01	6,13	5,68	-33,51	-35,66
6	2020	5		0,64	0,64	0,36	11,36	0,85	12,21	6,93	6,44	6,56	6,08	-26,58	-29,22
7	2021	6		0,64	0,64	0,32	11,36	0,85	12,21	6,19	5,75	5,86	5,43	-20,40	-23,46
8	2022	7		0,64	0,64	0,29	11,36	0,85	12,21	5,52	5,14	5,23	4,85	-14,87	-18,33
9	2023	8		0,64	0,64	0,26	11,36	0,85	12,21	4,93	4,59	4,67	4,33	-9,94	-13,74
10	2024	9		0,64	0,64	0,23	11,36	0,85	12,21	4,40	4,10	4,17	3,87	-5,54	-9,65
11	2025	10		0,77	0,77	0,25	13,63	0,88	14,51	4,67	4,39	4,42	4,14	-0,87	-5,26
12	2026	11		0,77	0,77	0,22	13,63	0,88	14,51	4,17	3,92	3,95	3,70	3,30	-1,34
13	2027	12		0,77	0,77	0,20	13,63	0,88	14,51	3,72	3,50	3,53	3,30	7,02	2,16
14	2028	13		0,77	0,77	0,18	13,63	0,88	14,51	3,32	3,12	3,15	2,95	10,35	5,28
15	2029	14		0,77	0,77	0,16	13,63	0,88	14,51	2,97	2,79	2,81	2,63	13,32	8,07
16	2030	15		0,92	0,92	0,17	16,35	0,89	17,24	3,15	2,99	2,98	2,82	16,47	11,06
17	2031	16		0,92	0,92	0,15	16,35	0,89	17,24	2,81	2,67	2,66	2,52	19,28	13,73
18	2032	17		0,92	0,92	0,13	16,35	0,89	17,24	2,51	2,38	2,38	2,25	21,79	16,11
19	2033	18		0,92	0,92	0,12	16,35	0,89	17,24	2,24	2,13	2,12	2,01	24,03	18,23
20	2034	19		0,92	0,92	0,11	16,35	0,89	17,24	2,00	1,90	1,89	1,79	26,03	20,13
21	2035	20		1,10	1,10	0,11	19,62	0,89	20,51	2,13	2,03	2,01	1,92	28,16	22,17
22	2036	21		1,10	1,10	0,10	19,62	0,89	20,51	1,90	1,82	1,80	1,71	30,06	23,98
23	2037	22		1,10	1,10	0,09	19,62	0,89	20,51	1,70	1,62	1,60	1,53	31,75	25,61
24	2038	23		1,10	1,10	0,08	19,62	0,89	20,51	1,51	1,45	1,43	1,37	33,27	27,05
25	2039	24		1,10	1,10	0,07	19,62	0,89	20,51	1,35	1,29	1,28	1,22	34,62	28,35
26	2040	25		1,32	1,32	0,08	23,55	0,89	24,44	1,44	1,39	1,36	1,31	36,06	29,73
27	2041	26		1,32	1,32	0,07	23,55	0,89	24,44	1,28	1,24	1,21	1,17	37,34	30,97
28	2042	27		1,32	1,32	0,06	23,55	0,89	24,44	1,15	1,10	1,08	1,04	38,49	32,07

No.	Tahun	Tahun ke-	Capital Cost	Annual O & P	Total Costs	Present Worth of Costs	Power Income	CER	Total Benefits	Present Worth W/ CER	Present Worth W/O CER	Net Benefits (W/ CER)	Net Benefits (W/O CER)	Comulative Cash Flow (W/ CER)	Comulative Cash Flow (W/O CER)
29	2043	28		1,32	1,32	0,06	23,55	0,89	24,44	1,02	0,99	0,97	0,93	39,51	33,06
30	2044	29		1,32	1,32	0,05	23,55	0,89	24,44	0,91	0,88	0,86	0,83	40,42	33,94
31	2045	30		1,59	1,59	0,05	28,26	0,89	29,15	0,97	0,94	0,92	0,89	41,39	34,88
32	2046	31		1,59	1,59	0,05	28,26	0,89	29,15	0,87	0,84	0,82	0,79	42,26	35,73
33	2047	32		1,59	1,59	0,04	28,26	0,89	29,15	0,78	0,75	0,73	0,71	43,04	36,48
34	2048	33		1,59	1,59	0,04	28,26	0,89	29,15	0,69	0,67	0,65	0,63	43,73	37,15
35	2049	34		1,59	1,59	0,03	28,26	0,89	29,15	0,62	0,60	0,58	0,57	44,35	37,75
total			64,41	33,84	98,25	70,15	601,73	29,21	630,94	108,76	102,16	38,60	32,00	387,41	216,57

Sumber: perhitungan

Sehingga dari tabel tersebut dapat diketahui :

Dengan pemasukan dari CER

BCR : $108,76 / 70,15 : 1,55$

NPV : $108,76 - 76,68 : 38,60$

IRR : 17,90%

PBP : 11,21 tahun

Tanpa pemasukan dari CER

BCR : $102,16 / 70,15 : 1,46$

NPV : $102,16 - 76,68 : 32,00$

IRR : 16,87%

PBP : 12,38 tahun

Tabel 4.37. *Cash Flow* Alternatif 2 (Dalam Milyar Rupiah)

No.	Tahun	Tahun ke-	Capital Cost	Annual O & P	Total Costs	Present Worth of Costs	Power Income	CER	Total Benefits	Present Worth W/ CER	Present Worth W/O CER	Net Benefits (W/ CER)	Net Benefits (W/O CER)	Comulative Cash Flow (W/ CER)	Comulative Cash Flow (W/O CER)
1	2015	0	38,92		38,92	38,92						-38,92	-38,92	-38,92	-38,92
2	2016	1		0,32	0,32	0,29	5,20	0,71	5,91	5,28	4,65	4,99	4,36	-33,64	-34,28
3	2017	2		0,32	0,32	0,26	5,20	0,71	5,91	4,71	4,15	4,46	3,89	-28,93	-30,13
4	2018	3		0,32	0,32	0,23	5,20	0,71	5,91	4,21	3,70	3,98	3,47	-24,72	-26,43
5	2019	4		0,32	0,32	0,20	5,20	0,71	5,91	3,76	3,31	3,55	3,10	-20,97	-23,12
6	2020	5		0,39	0,39	0,22	6,24	0,85	7,09	4,03	3,54	3,81	3,32	-16,94	-19,58
7	2021	6		0,39	0,39	0,20	6,24	0,85	7,09	3,59	3,16	3,40	2,97	-13,34	-16,41
8	2022	7		0,39	0,39	0,17	6,24	0,85	7,09	3,21	2,82	3,03	2,65	-10,14	-13,59
9	2023	8		0,39	0,39	0,16	6,24	0,85	7,09	2,87	2,52	2,71	2,37	-7,27	-11,07
10	2024	9		0,39	0,39	0,14	6,24	0,85	7,09	2,56	2,25	2,42	2,11	-4,71	-8,82
11	2025	10		0,46	0,46	0,15	7,49	0,88	8,37	2,70	2,41	2,55	2,26	-2,02	-6,40
12	2026	11		0,46	0,46	0,13	7,49	0,88	8,37	2,41	2,15	2,27	2,02	0,39	-4,25
13	2027	12		0,46	0,46	0,12	7,49	0,88	8,37	2,15	1,92	2,03	1,80	2,54	-2,33
14	2028	13		0,46	0,46	0,11	7,49	0,88	8,37	1,92	1,72	1,81	1,61	4,46	-0,61
15	2029	14		0,46	0,46	0,09	7,49	0,88	8,37	1,71	1,53	1,62	1,44	6,17	0,92
16	2030	15		0,56	0,56	0,10	8,99	0,89	9,88	1,80	1,64	1,70	1,54	7,98	2,57
17	2031	16		0,56	0,56	0,09	8,99	0,89	9,88	1,61	1,47	1,52	1,38	9,59	4,03
18	2032	17		0,56	0,56	0,08	8,99	0,89	9,88	1,44	1,31	1,36	1,23	11,02	5,34
19	2033	18		0,56	0,56	0,07	8,99	0,89	9,88	1,28	1,17	1,21	1,10	12,31	6,51
20	2034	19		0,56	0,56	0,06	8,99	0,89	9,88	1,15	1,04	1,08	0,98	13,46	7,56
21	2035	20		0,67	0,67	0,07	10,79	0,89	11,68	1,21	1,12	1,14	1,05	14,67	8,67
22	2036	21		0,67	0,67	0,06	10,79	0,89	11,68	1,08	1,00	1,02	0,94	15,75	9,67
23	2037	22		0,67	0,67	0,06	10,79	0,89	11,68	0,96	0,89	0,91	0,84	16,71	10,56
24	2038	23		0,67	0,67	0,05	10,79	0,89	11,68	0,86	0,80	0,81	0,75	17,57	11,36
25	2039	24		0,67	0,67	0,04	10,79	0,89	11,68	0,77	0,71	0,73	0,67	18,34	12,07
26	2040	25		0,80	0,80	0,05	12,95	0,89	13,83	0,81	0,76	0,77	0,71	19,16	12,83
27	2041	26		0,80	0,80	0,04	12,95	0,89	13,83	0,73	0,68	0,68	0,64	19,88	13,51
28	2042	27		0,80	0,80	0,04	12,95	0,89	13,83	0,65	0,61	0,61	0,57	20,53	14,12

No.	Tahun	Tahun ke-	Capital Cost	Annual O & P	Total Costs	Present Worth of Costs	Power Income	CER	Total Benefits	Present Worth W/ CER	Present Worth W/O CER	Net Benefits (W/ CER)	Net Benefits (W/O CER)	Comulative Cash Flow (W/ CER)	Comulative Cash Flow (W/O CER)
29	2043	28		0,80	0,80	0,03	12,95	0,89	13,83	0,58	0,54	0,55	0,51	21,11	14,66
30	2044	29		0,80	0,80	0,03	12,95	0,89	13,83	0,52	0,48	0,49	0,45	21,63	15,15
31	2045	30		0,96	0,96	0,03	15,54	0,89	16,42	0,55	0,52	0,52	0,49	22,18	15,66
32	2046	31		0,96	0,96	0,03	15,54	0,89	16,42	0,49	0,46	0,46	0,43	22,67	16,13
33	2047	32		0,96	0,96	0,03	15,54	0,89	16,42	0,44	0,41	0,41	0,39	23,10	16,54
34	2048	33		0,96	0,96	0,02	15,54	0,89	16,42	0,39	0,37	0,37	0,35	23,49	16,91
35	2049	34		0,96	0,96	0,02	15,54	0,89	16,42	0,35	0,33	0,33	0,31	23,84	17,24
total			38,92	20,45	59,38	42,40	330,81	29,21	360,02	62,76	56,16	20,37	13,77	166,93	-3,90

Sumber: perhitungan

Sehingga dari tabel tersebut dapat diketahui :

Dengan pemasukan dari CER

BCR : $62,76 / 42,40 : 1,48$

NPV : $62,76 - 42,40 : 20,37$

IRR : 17,22%

PBP : 11,84 tahun

Tanpa pemasukan dari CER

BCR : $56,16 / 42,40 : 1,32$

NPV : $56,16 - 42,40 : 13,77$

IRR : 15,51%

PBP : 14,40 tahun

Tabel 4.38. Cash Flow Alternatif 3 (Dalam Milyar Rupiah)

No.	Tahun	Tahun ke-	Capital Cost	Annual O & P	Total Costs	Present Worth of Costs	Power Income	CER	Total Benefits	Present Worth W/ CER	Present Worth W/O CER	Net Benefits (W/ CER)	Net Benefits (W/O CER)	Comulative Cash Flow (W/ CER)	Comulative Cash Flow (W/O CER)
1	2015	0	53,64		53,64	53,64						-53,64	-53,64	-53,64	-53,64
2	2016	1		0,44	0,44	0,40	8,03	0,71	8,74	7,81	7,17	7,41	6,78	-45,84	-46,47
3	2017	2		0,44	0,44	0,35	8,03	0,71	8,74	6,97	6,40	6,62	6,05	-38,87	-40,07
4	2018	3		0,44	0,44	0,32	8,03	0,71	8,74	6,22	5,72	5,91	5,40	-32,64	-34,35
5	2019	4		0,44	0,44	0,28	8,03	0,71	8,74	5,56	5,11	5,27	4,82	-27,09	-29,24
6	2020	5		0,53	0,53	0,30	9,64	0,85	10,49	5,95	5,47	5,65	5,17	-21,13	-23,77
7	2021	6		0,53	0,53	0,27	9,64	0,85	10,49	5,32	4,88	5,05	4,61	-15,82	-18,89
8	2022	7		0,53	0,53	0,24	9,64	0,85	10,49	4,75	4,36	4,51	4,12	-11,07	-14,53
9	2023	8		0,53	0,53	0,21	9,64	0,85	10,49	4,24	3,89	4,02	3,68	-6,84	-10,63
10	2024	9		0,53	0,53	0,19	9,64	0,85	10,49	3,78	3,48	3,59	3,28	-3,05	-7,16
11	2025	10		0,64	0,64	0,21	11,57	0,88	12,45	4,01	3,72	3,80	3,52	0,95	-3,43
12	2026	11		0,64	0,64	0,18	11,57	0,88	12,45	3,58	3,33	3,39	3,14	4,53	-0,11
13	2027	12		0,64	0,64	0,16	11,57	0,88	12,45	3,20	2,97	3,03	2,81	7,73	2,86
14	2028	13		0,64	0,64	0,15	11,57	0,88	12,45	2,85	2,65	2,71	2,50	10,58	5,51
15	2029	14		0,64	0,64	0,13	11,57	0,88	12,45	2,55	2,37	2,42	2,24	13,13	7,88
16	2030	15		0,77	0,77	0,14	13,88	0,89	14,77	2,70	2,54	2,56	2,40	15,83	10,42
17	2031	16		0,77	0,77	0,12	13,88	0,89	14,77	2,41	2,26	2,28	2,14	18,23	12,68
18	2032	17		0,77	0,77	0,11	13,88	0,89	14,77	2,15	2,02	2,04	1,91	20,39	14,70
19	2033	18		0,77	0,77	0,10	13,88	0,89	14,77	1,92	1,81	1,82	1,71	22,31	16,51
20	2034	19		0,77	0,77	0,09	13,88	0,89	14,77	1,71	1,61	1,63	1,52	24,02	18,12
21	2035	20		0,92	0,92	0,10	16,66	0,89	17,54	1,82	1,73	1,72	1,63	25,84	19,85
22	2036	21		0,92	0,92	0,09	16,66	0,89	17,54	1,62	1,54	1,54	1,46	27,46	21,39
23	2037	22		0,92	0,92	0,08	16,66	0,89	17,54	1,45	1,38	1,37	1,30	28,91	22,76
24	2038	23		0,92	0,92	0,07	16,66	0,89	17,54	1,29	1,23	1,23	1,16	30,21	23,99
25	2039	24		0,92	0,92	0,06	16,66	0,89	17,54	1,16	1,10	1,10	1,04	31,36	25,09
26	2040	25		1,10	1,10	0,06	19,99	0,89	20,88	1,23	1,18	1,16	1,11	32,59	26,27
27	2041	26		1,10	1,10	0,06	19,99	0,89	20,88	1,10	1,05	1,04	0,99	33,69	27,32
28	2042	27		1,10	1,10	0,05	19,99	0,89	20,88	0,98	0,94	0,93	0,89	34,67	28,25

No.	Tahun	Tahun ke-	Capital Cost	Annual O & P	Total Costs	Present Worth of Costs	Power Income	CER	Total Benefits	Present Worth W/ CER	Present Worth W/O CER	Net Benefits (W/ CER)	Net Benefits (W/O CER)	Comulative Cash Flow (W/ CER)	Comulative Cash Flow (W/O CER)
29	2043	28		1,10	1,10	0,05	19,99	0,89	20,88	0,87	0,84	0,83	0,79	35,54	29,09
30	2044	29		1,10	1,10	0,04	19,99	0,89	20,88	0,78	0,75	0,74	0,71	36,32	29,84
31	2045	30		1,32	1,32	0,04	23,99	0,89	24,87	0,83	0,80	0,79	0,76	37,15	30,64
32	2046	31		1,32	1,32	0,04	23,99	0,89	24,87	0,74	0,71	0,70	0,68	37,89	31,35
33	2047	32		1,32	1,32	0,04	23,99	0,89	24,87	0,66	0,64	0,63	0,60	38,55	31,99
34	2048	33		1,32	1,32	0,03	23,99	0,89	24,87	0,59	0,57	0,56	0,54	39,15	32,56
35	2049	34		1,32	1,32	0,03	23,99	0,89	24,87	0,53	0,51	0,50	0,48	39,67	33,07
total			53,64	28,19	81,83	58,43	510,76	29,21	539,98	93,32	86,71	34,89	28,29	390,70	219,87

Sumber: perhitungan

Sehingga dari tabel tersebut dapat diketahui :

Dengan pemasukan dari CER

BCR : $93,32 / 58,43 : 1,60$

NPV : $93,32 - 58,43 : 34,89$

IRR : 18,39%

PBP : 10,76 tahun

Tanpa pemasukan dari CER

BCR : $86,71 / 58,43 : 1,48$

NPV : $86,71 - 58,43 : 28,29$

IRR : 17,16%

PBP : 12,04 tahun