

JURNAL KONSTRUKSI

Analisis Hidrologi Bendung Jengkol Sukamandi Kabupaten Subang

Christhoper Anderson *, Dr. H. Saihul Anwar, Ir., MM., M.Eng. **

*) Mahasiswa Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Swadaya Gunung Jati Cirebon

**) Staf Pengajar pada Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Swadaya Gunung Jati Cirebon

ABSTRAK

Bendung mempunyai fungsi untuk mendukung produktifitas lahan pertanian dalam rangka meningkatkan produksi pertanian, ketahanan pangan nasional, dan kesejahteraan masyarakat khususnya petani yang diwujudkan dengan mempertahankan keberlanjutan system irigasi melalui kegiatan pengelolaan system irigasi yang efektif dan efisien.

Bendung Jengkol dibangun pada tahun 1973 berlokasi di Desa Sukamandi jaya Kecamatan Ciasem. Analisis ini bertujuan untuk dijadikan sebagai acuan evaluasi dari kinerja daerah Bendung Jengkol dengan cara menganalisis debit dari Bendung Jengkol, menganalisis pola tanam Bendung Jengkol,

Berdasarkan analisis Dari hasilanalisis rata – rata curah hujan efektif ½ bulanan didapat hasil terbesar pada bulan Januari II yaitu = 70901010 m³. Dan dari grafik debit bisa disimpulkan bahwa debit setiap tahunnya mengalami perbedaan, oleh karna itu bending jengkol sangat berperan untuk mengatur secara optimal bagi kebutuhan masyarakat kabupaten subang.

Kata Kunci : Analisis, Hidrologi, Debit dan Pola tanam

ABSTRACT

Barricade has a function to support agricultural productivity in order to increase agricultural production, food security, and welfare of the people, especially farmers who diwujudkan to maintain the sustainability of the irrigation system through the irrigation system management activities are effective and efficient.

Jengkol weir built in 1973 is located in Desa Jaya subdistrict Sukamandi Ciasem. This analysis is intended to serve as a reference for the evaluation of regional performance weir Jengkol by analyzing the discharge of the weir Bigfoot, Bigfoot weir analyzing cropping patterns,

Based on the analysis From hasilanalisis average - average monthly effective rainfall ½ The results obtained in January II ie = 70901010 m³. And discharge of the graph can be concluded that the discharge annually experience a difference, by bending jengkol because it was instrumental to adjust optimally to the needs of the district Earring.

Keywords : Analysis, Hydrology, Debit and cropping patterns

1. PENDAHULUAN

Air merupakan sumber kehidupan dan sangat penting bagi kehidupan manusia. Kebutuhan manusia akan air sangat kompleks, antara lain untuk minum, masak, bercocok tanam, mencuci, dan sebagainya. Dengan demikian untuk kelangsungan hidup manusia, air harus tersedia dalam jumlah yang cukup, berkualitas dan memadai. Untuk dapat merealisasikan hal tersebut, diperlukan sarana dan prasarana pendukung. Dalam hal ini adalah pemanfaatan air secara optimal, diantaranya dengan pengelolaan bendungan atau waduk.

Bendung secara umum berfungsi sebagai tempat untuk menampung dan menyalurkan air untuk berbagai keperluan seperti :Irigasi, Industri, Air baku untuk rumah tangga, pembangkit listrik serta bisa juga sebagai tempat pariwisata. Air yang terdapat dalam bendungan berasal dari air hujan, air bawah tanah, dan air permukaan (air sungai).

Bendung Jengkol terletak di desa Sukamandi Kabupaten Subang. Lokasi bendungan dapat dicapai dengan kendaraan bermotor berjarak 21 km kota Subang. Bendung Jengkol direncanakan dan dibangun oleh pemerintah hindia belanda pada tahun tanggal 9 September 1973. Bendung ini bermanfaat untuk irigasi sawah, fungsi Bendung jengkol adalah untuk memenuhi kebutuhan irigasi seluas± 3.846Ha.

2. TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI

Menurut kamus besar bahasa Indonesia menyebutkan pengertian analisis sebuah proses penguraian sebuah pokok masalah atas berbagai bagiannya. Penalahaan juga dilakukan pada bagian tersebut dan hubungan antar bagian guna mendapatkan pemahaman masalah secara menyeluruh.

Kinerja sebagai hasil – hasil fungsi pekerjaan/kegiatan seseorang atau kelompok dalam suatu organisasi yang di pengaruhi oleh berbagai faktor untuk mencapai tujuan

organisasi dalam periode waktu tertentu (Tika, 2006).

Sistem merupakan kumpulan dari beberapa bagian yang memiliki keterkaitan dan saling bekerja sama serta membentuk suatu kesatuan untuk mencapai suatu tujuan dari sistem tersebut. Maksud dari suatu sistem adalah untuk

2.1 PERHITUNGAN HIDROLOGI

2.1.1 Debit

Debit air merupakan ukuran banyaknya volume air yang dapat lewat dalam suatu tempat atau yang dapat ditampung dalam suatu tempat tiap satu satuan waktu (Suyono dalam buku yang berjudul Hidrologi Untuk Pengairan).

2.2. KEBUTUHAN AIR IRIGASI

Kebutuhan air irigasi adalah jumlah volume air yang diperlukan untuk memenuhi kebutuhan evapotranspirasi, kehilangan air, kebutuhan air untuk tanam dengan memperhatikan jumlah air yang diberikan oleh alam melalui hujan dan kontribusi air tanah.

Kebutuhan air sawah untuk padi ditentukan oleh faktor-faktor berikut :

- a. penyiapan lahan
- b. penggunaan konsumtif
- c. perkolasi dan rembesan
- d. pergantian lapisan air
- e. curah hujan efektif.

Kebutuhan air di sawah dinyatakan dalam mm/hari atau lt/dt/ha. Kebutuhan air belum termasuk efisiensi di jaringan tersier dan utama. Efisiensi dihitung dalam kebutuhan pengambilan air irigasi.

2.2.1 Kebutuhan Air Di Sawah

Berdasarkan rencana tata tanam, kebutuhan air tanaman, dan kehilangan air di saluran. Kebutuhan Air di Sawah dirumuskan.

KAS = Areal Tanam x Koefisien

Koefisien Kebutuhan Air di saluran adalah sebagai berikut:

- Koefisien Kebutuhan air Tersier : 1,25
- Koefisien Kebutuhan air Sekunder : 1,10
- Koefisien Kebutuhan air Primer : 1,05

Sedangkan Faktor Kehilangan Air di saluran adalah sebagai berikut:

- Kehilangan air di tersier : 5%
- Kehilangan air di sekunder : 10%
- Kehilangan air di primer : 25%

2.2.2 Pola Tata Tanam

Untuk memenuhi kebutuhan air bagi tanaman, penentuan pola tanam merupakan hal yang perlu dipertimbangkan. Tabel dibawah ini merupakan contoh pola tanam yang dapat dipakai.

Tabel 2.1
Pola Tata Tanam

Ketersediaan Air Untuk Jaringan Irigasi	Pola Tanam Dalam Satu Tahun
Tersedia air cukup banyak	Padi-Padi-Palawija
Tersedia air dalam jumlah cukup	Padi-Padi-Bera Padi-Palawija-Palawija
Daerah yang cenderung kekurangan air	Padi-Palawija-Bera Palawija-Padi-Bera

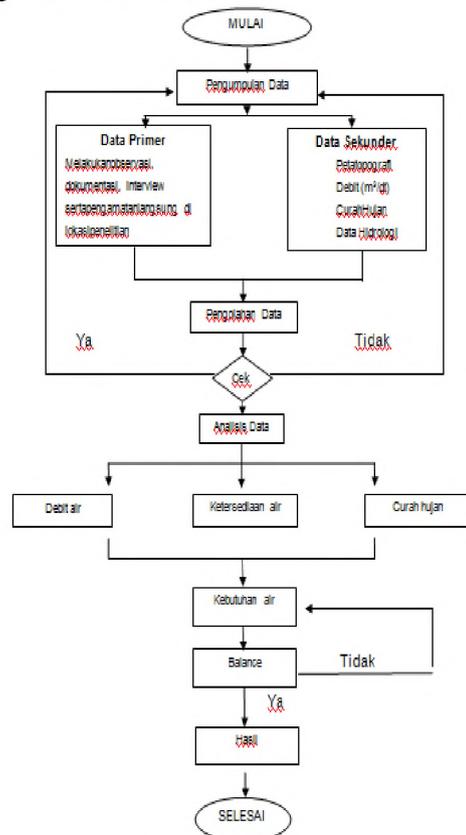
3. METODE DAN OBYEK PENELITIAN

Metodologi adalah prosedur yang sistematis dan standar yang diperlukan untuk memperoleh data dan menganalisis data. Pengumpulan data tidak lepas dari suatu proses pengadaan data primer, sebagai langkah awal yang amat penting, karena pada umumnya data yang dikumpulkan digunakan sebagai referensi dalam suatu analisis. (Purwanto, Metodologi Penelitian Kuantitatif, 2006)

Metodologi penelitian merupakan suatu hal terpenting dalam melakukan suatu penelitian karena digunakan untuk menemukan, mengembangkan dan menguji

fakta/data yang diteliti untuk diuji kebenarannya. Purwanto (2006) mendefinisikan metodologi penelitian sebagai berikut: **”Metodologi penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data - data dengan tujuan dan kegunaan tertentu”**.

Adapun alur penelitian ini tergambar pada bagan alur berikut :



Gambar 3.1 Flow Chart Alur Pemikiran

Secara geografis Kabupaten Subang terletak di bagian Utara Provinsi Jawa Barat. Kabupaten Subang terletak pada titik koordinat yaitu Bujur Timur, 107° 51' - 108° 36° Dan 6° 15° - 6°40° Lintang Selatan.

Bagian Utara wilayah Batas Laut Jawa, sementara wilayah tengah berbukit-bukit dan wilayah selatan merupakan wilayah pegunungan dengan puncaknya Gunung Ceremai yang berbatasan dengan Kabupaten Kuningan serta Gunung Cakrabuana yang berbatasan dengan Kabupaten Tasikmalaya

Tabel 4.6
Perhitungan Curah HujanAndalan Periode
2011 – 2015

No.	2011											
	Januari	Februari	Maret	April	Mei	Juni	Juli	Agustus	September	Oktober	November	Desember
1	13.908	13.911	5.459	41.144	54.713	4.12	3.732	4.429	3.72	6.192	5.236	17.486
2	8.596	15.591	5.459	37.581	28.545	4.12	3.732	4.74	3.72	5.992	3.987	10.723
3	17.739	35.814	5.459	6.054	18.246	6.379	3.732	4.262	3.7	5.992	4.087	11.329
4	13.908	59.898	25.26	93.397	12.643	6.379	3.732	3.739	3.7	3.242	6.096	7.891
5	35.521	44.591	22.685	93.397	21.285	6.379	3.732	3.69	3.72	5.992	6.296	52.941
6	148.687	20.276	27.752	44.897	14.415	6.379	3.732	3.69	3.72	4.236	5.236	64.331
7	19.778	17.742	8.384	46.168	14.415	14.542	3.732	3.989	3.75	4.236	11.128	88.028
8	20.778	13.911	8.31	21.087	19.563	14.542	3.732	3.971	3.75	4.236	9.109	27.85
9	20.778	76.573	20.492	67.083	16.095	18.373	3.732	3.86	3.75	4.236	6.492	14.68
10	15.588	49.4	20.492	46.168	20.78	18.373	3.732	3.86	3.72	4.854	3.638	15.116
11	25.546	44.591	18.77	24.346	6.252	4.12	3.732	3.86	3.75	4.854	4.638	23.394
12	20.778	35.814	5.459	23.28	6.252	9.304	3.732	3.86	3.75	4.603	5.736	23.011
13	13.908	35.81	20.492	19.365	9.177	9.304	3.732	3.86	3.86	4.654	5.251	9.338
14	13.908	15.59	20.492	18.048	6.252	9.304	3.732	3.84	3.86	4.654	12.961	11.539
15	13.908	12.139	3.2	21.087	52.08	9.304	3.732	3.88	3.86	4.654	11.129	11.539
Jumlah	408.329	491.656	218.165	603.102	300.713	140.922	55.98	59.59	56.33	72.627	101.02	389.3

Sumber : perhitungan

Tabel 4.7
Debit Bendung Jengkol (m3/dt) Periode
2011

Tanggal	Debit (m3/dt)										
	Januari	Februari	Maret	April	Mei	Juni	Juli	Agustus	September	Oktober	November
1	14.99	24.447	29.415	8.231	19.229	8.756	8.748	7.153	1.234	1.438	16.992
2	14.99	22.785	20.511	8.231	28.747	8.756	9.385	7.153	2.341	1.438	16.349
3	12.326	81.656	36.176	8.231	51.775	8.756	10.756	7.153	1.342	18.368	23.732
4	5.966	8.615	22.006	6.293	19.679	10.931	5.738	7.153	2.351	1.438	30.201
5	7.906	35.903	51.622	6.293	26.842	10.931	6.958	7.153	1.657	1.438	14.669
6	47.529	21.29	68.763	6.293	26.842	10.931	7.485	7.153	2.647	1.438	14.669
7	15.433	21.29	73.951	6.293	36.969	10.931	6.768	7.153	3.324	1.438	43.643
8	15.433	21.29	64.68	10.406	49.513	38.245	8.769	7.153	1.534	1.438	16.349
9	14.99	29.514	50.148	25.773	21.304	24.588	7.785	7.153	1.533	1.438	12.937
10	12.326	10.79	80.877	22.401	21.304	16.283	21	7.153	2.345	1.438	18.54
11	28.805	13.035	27.03	25.773	16.156	17.736	6.958	7.153	1.657	1.438	4.287
12	66.253	10.79	28.406	24.054	16.156	8.756	6.786	7.153	2.742	1.438	6.506
13	38.375	21.29	109.879	24.054	10.804	10.931	6.867	7.153	1.647	1.438	4.247
14	23.747	10.79	109.879	57.65	19.229	10.931	10	7.153	1.657	1.438	4.247
15	16.886	30.194	93.009	24.054	19.229	10.931	9.134	9.091	1.637	1.438	4.247

Sumber : perhitungan

Tanggal	Januari	Februari	Maret	April	Mei	Juni	Juli	Agustus	September	Oktober	November	Desember
16	8.124	22.785	14.681	13.049	29.09	10.931	8.686	4.556	1.438	4.306	4.306	8.824
17	25.648	79.886	25.386	10.804	24.38	9.231	13.768	4.556	1.438	4.306	4.306	5.899
18	100.564	24.447	20.513	13.049	68.48	9.231	8.767	4.556	1.438	4.306	4.306	5.899
19	45.7	17.595	12.264	13.049	31.013	9.231	8.647	4.556	1.438	4.306	4.306	5.899
20	25.762	13.035	10.019	13.049	22.718	7.293	9.532	4.556	1.438	4.306	4.306	5.899
21	22.276	10.79	65.426	22.799	17.528	7.293	7.586	2.297	1.438	4.306	4.306	3.64
22	20.781	13.035	25.5	24.5	19.148	7.293	6.657	2.297	1.438	3.723	3.723	24.191
23	23.938	10.79	22.014	52.775	31.2	9.231	9.547	2.297	1.438	3.723	3.723	25.556
24	20.781	8.615	10.019	53.108	29.031	9.231	7.869	2.297	1.438	3.723	3.723	67.85
25	20.781	8.615	65.426	36.969	22.718	7.293	12.768	2.297	1.438	3.723	3.723	3.64
26	10.281	8.615	22.014	21.304	8.548	7.293	9.78	2.297	1.438	3.723	3.723	47.56
27	10.281	10.79	10.019	2.172	10.723	7.293	8.679	2.297	1.438	3.723	3.723	25.585
28	8.106	19.215	5.906	2.172	8.548	7.293	14.576	2.297	1.438	3.723	3.723	67.85
29	22.276		10.019	2.172	8.548	36.004	1.657	2.297	1.438	3.723	3.723	60.049
30	10.281		7.844	2.172	8.548	7.293	14.768	2.297	1.438	3.723	3.723	19.21
31	10.281		7.844		6.61		7.879	2.297	1.438	5.982		14.062
Jumlah	385.861	248.213	334.9	283.143	346.831	151.434	151.366	48.047	23.008	65.325	59.343	392.013

Tabel 4.8
Debit Bendung Jengkol Periode 2012

Tanggal	Januari	Februari	Maret	April	Mei	Juni	Juli	Agustus	September	Oktober	November	Desember
1	13.908	13.911	5.459	41.144	54.713	4.12	3.732	4.429	3.72	6.192	5.236	17.486
2	8.596	15.591	5.459	37.581	28.545	4.12	3.732	4.74	3.72	5.992	3.987	10.723
3	17.739	35.814	5.459	6.054	18.246	6.379	3.732	4.262	3.7	5.992	4.087	11.329
4	13.908	59.898	25.26	93.397	12.643	6.379	3.732	3.739	3.7	3.242	6.096	7.891
5	35.521	44.591	22.685	93.397	21.285	6.379	3.732	3.69	3.72	5.992	6.296	52.941
6	148.687	20.276	27.752	44.897	14.415	6.379	3.732	3.69	3.72	4.236	5.236	64.331
7	19.778	17.742	8.384	46.168	14.415	14.542	3.732	3.989	3.75	4.236	11.128	88.028
8	20.778	13.911	8.31	21.087	19.563	14.542	3.732	3.971	3.75	4.236	9.109	27.85
9	20.778	76.573	20.492	67.083	16.095	18.373	3.732	3.86	3.75	4.236	6.492	14.68
10	15.588	49.4	20.492	46.168	20.78	18.373	3.732	3.86	3.72	4.854	3.638	15.116
11	25.546	44.591	18.77	24.346	6.252	4.12	3.732	3.86	3.75	4.854	4.638	23.394
12	20.778	35.814	5.459	23.28	6.252	9.304	3.732	3.86	3.75	4.603	5.736	23.011
13	13.908	35.81	20.492	19.365	9.177	9.304	3.732	3.86	3.86	4.654	5.251	9.338
14	13.908	15.59	20.492	18.048	6.252	9.304	3.732	3.84	3.86	4.654	12.961	11.539
15	13.908	12.139	3.2	21.087	52.08	9.304	3.732	3.88	3.86	4.654	11.129	11.539
Jumlah	408.329	491.656	218.165	603.102	300.713	140.922	55.98	59.59	56.33	72.627	101.02	389.3

Tanggal	Januari	Februari	Maret	April	Mei	Juni	Juli	Agustus	September	Oktober	November	Desember
16	20.211	8.673	20.5	21.485	21.186	9.779	3.591	3.84	3.92	4.654	7.471	92.125
17	44.986	5.672	20.5	19.763	35.034	9.779	3.591	3.84	3.81	3.636	7.589	45.078
18	20.211	68.433	20.5	12.843	3.894	4.595	3.861	3.84	3.76	3.831	5.536	59.25
19	8.609	46.597	20.5	19.763	19.464	4.595	3.861	3.84	2.71	4.436	60.328	107.002
20	13.846	23.964	5.467	12.843	6.153	4.595	3.861	3.88	2.52	6.368	19.356	111.494
21	33.418	13.835	3.208	19.763	9.078	3.357	3.861	3.88	2.686	6.565	36.433	44.405
22	33.418	15.515	3.208	9.377	6.153	3.669	4.562	3.88	3.524	6.654	11.883	29.748
23	22.909	13.835	5.467	32.356	6.153	3.669	4.562	3.92	3.896	2.178	11.774	66.788
24	13.846	15.515	8.392	16.295	3.894	3.669	4.562	3.86	11.128	4.654	11.774	188.253
25	8.609	22.063	25.264	14.615	6.153	3.669	4.262	3.86	1.5	4.654	11.774	68.339
26	16.007	5.672	20.5	16.295	6.153	3.467	4.262	3.82	4.99	5.096	9.376	67.22
27	48.014	5.672	18.778	16.295	6.153	3.669	4.262	3.79	7.363	3.587	9.956	

Tanggal	Januari	Februari	Maret	April	Mei	Juni	Juli	Agustus	September	Oktober	November	Desember
16	67.596	20.865	140.136	110.527	19.803	34.655	15.89	12.35	3.575	3.867	17.744	23.527
17	39.887	34.818	129.395	36.454	23.273	21.707	31.789	12.35	3.575	2.496	37.248	32.083
18	126.194	26.785	112.256	115.25	20.365	20.421	20.445	12.35	3.575	3.278	33.071	28.745
19	292.807	21.465	84.768	102.904	27.59	17.05	17.771	12.4	3.575	1.656	21.99	47.987
20	51.998	26.801	62.741	59.901	27.39	15.23	15.52	12.4	3.006	3.666	13.704	85.537
21	26.994	35.955	34.108	32.122	12.62	13.748	13.704	12.35	3.188	5.374	7.047	28.959
22	30	19.6	26.588	76.631	15.604	13.828	67.897	12.35	3.188	4.453	4.658	26.012
23	28.68	51.396	26.294	70.889	19.228	13.598	13.704	12.3	3.118	1.375	4.658	12.552
24	26.233	50.439	73.99	27.453	24.788	13.682	17.491	12.35	3.118	5.364	3.88	15.795
25	31.559	33.722	24.418	26.718	68.283	13.708	15.824	12.3	2.948	6.354	7.044	21.835
26	18.858	26.858	30.605	47.308	42.728	14.306	20.13	12.3	2.948	7.657	18.001	17.042
27	31.383	21.644	21.701	27.244	30.028	22.626	21.566	12.3	2.948	1.364	24.624	12.991
28	21.245	16.55	19.45	19.49	33.795	22.365	18.935	12.3	2.673	3.768	34.589	9.339
29	14.31	42.168	14.306	35.094	15.3	9.886	12.3	2.673	5.162	36.338	6.813	
30	41.527		58.614	18.985	43.62	10.604	18.203	12.3	3.1	1.567	12.461	6.813
31	19.288		70.835		36.714		15.913	12.28		3.675		13.082
Jumlah	869.539	386.878	958.046	785.282	480.913	262.832	334.446	197.28	47.2089	61.086	276.067	389.112

Sumber : perhitungan

Tabel 4.10
Debit Bendung Jengkol Periode 2014

Tanggal	Januari	Februari	Maret	April	Mei	Juni	Juli	Agustus	September	Oktober	November	Desember
1	21.647	25.342	38.538	15.747	21.277	17.304	17.052	9.19	5.585	3.851	10.145	6.469
2	26.925	99.359	100.554	18.29	31.66	9.546	19.052	9.19	5.585	5.851	7.012	13.174
3	60.104	74.297	40.347	21.155	21.277	13.282	9.627	9.19	6.523	4.889	7.012	13.174
4	21.665	111.344	23.787	15.747	21.277	13.882	9.627	12.882	6.523	4.889	5.922	13.174
5	24.235	71.825	23.554	15.086	24.287	13.882	9.627	6.546	6.523	4.723	5.922	17.452
6	16.49	51.148	22.155	17.705	24.287	13.882	6.52	6.546	6.523	4.723	4.484	54.601
7	23.913	29.523	45.235	22.155	21.277	10.892	6.52	9.647	5.38	4.723	4.484	36.842
8	17.166	30.023	23.554	85.883	24.287	17.956	9.627	9.647	5.38	5.824	4.484	21.624
9	17.166	23.819	51.297	31.62	21.277	13.882	9.627	9.647	5.38	5.022	7.109	20.881
10	11.669	158.23	29.064	55.199	17.218	17.956	6.6927	6.584	8.454	5.022	7.109	13.32
11	17.166	71.013	29.677	29.677	18.052	13.882	6.589	6.546	6.523	5.022	24.579	9.706
12	58.873	29.081	20.988	35.269	18.052	7.168	6.589	6.546	6.523	4.48	7.109	9.706
13	99.174	21.64	23.554	117.473	18.052	71.764	6.589	6.546	6.523	4.48	6.657	17.452
14	51.678	16.24	70.004	139.596	47.37	20.466	11.619	7.716	5.38	3.58	8.284	6.558
15	28.555	22.962	37.485	49.154	13.93	20.466	9.627	7.716	5.38	3.58	53.991	6.559
Jumlah	496.426	836.296	574.783	689.756	344.18	275.41	147.9247	124.119	92.185	70.679	164.273	259.892

Tanggal	Januari	Februari	Maret	April	Mei	Juni	Juli	Agustus	September	Oktober	November	Desember
16	12.5	28.276	14.698	41.423	20.747	49.122	6.569	7.716	5.38	3.58	13.043	13.307
17	12.5	22.962	14.698	53.692	13.725	31.888	13.282	6.546	4.267	3.58	21.18	6.5
18	12.45	14.989	27.081	56.959	16.269	25.492	9.627	6.546	4.267	3.58	21.465	21.533
19	12.3	33.427	35.761	49.041	13.725	48.236	9.05	6.546	4.267	4.49	17.562	29.835
20	12.25	19.73	51.298	32.429	19.897	19.363	9.05	6.546	5.38	4.49	22.069	81.233
21	12.25	42.159	27.821	76.82	16.968	18.789	9.05	5.405	5.38	4.49	13.473	126.781
22	12.25	25.41	33.162	52.864	12.909	18.319	9.246	5.406	5.38	4.111	4.534	108.779
23	12.25	138.314	34.752	67.646	21.685	17.052	136.463	5.406	6.523	4.111	4.534	42.218
24	12.45	76.377	21.042	29.414	24.321	17.052	96.86	6.546	6.523	4.111	4.534	46.614
25	12.25	79.994	24.204	32.92	21.32	17.052	30.302	6.546	5.38	5.082	60.406	48.382
26	12.4	10.035	20.865	52.286	14.649	29.435	20.145	6.546	5.38	5.082	13.482	66.671
27	12.4	95.456	18.172	21.506	13.183	22.572	20.439	6.546	5.38	5.082	13.482	125.042
28	12.4	45.626	18.444	31.66	17.252	17.052	12.302	5.144	5.38	5.082	6.869	26.717
29	12.45		13.585	17.218	9.613	19.731	12.302	5.144	5.38	4.511	6.869	26.717
30	12.3		24.323	2.172	9.613	17.052	12.882	5.144	2.981	30.236	31.057	20.106
31	12.25		18.29	24.287	13.542		12.882	5.585		9.012		13.307
Jumlah	138.55	632.665	398.196	642.337	259.358	368.246	420.451	97.319	77.248	100.629	254.559	883.742

Sumber : perhitungan

Tabel 4.11

Debit Bendung Jengkol Periode 2015

Tanggal	Januari	Februari	Maret	April	Mei	Juni	Juli	Agustus	September	Oktober	November	Desember
1	9.646	9.646	9.646	16.925	17.634	5.645	33.923	3.028	3.016	2.894	1.857	1.625
2	6.5	39.042	20.645	34.432	40.329	5.645	14.078	3.876	3.016	2.894	1.029	2.199
3	26.717	25.735	28.835	41.118	42.4	5.645	7.1	3.876	3.016	2.894	1.029	2.199
4	88.683	20.522	28.435	21.022	75.222	5.128	7.1	3.876	3.016	3.399	1.029	3.248
5	47.317	39.205	20.242	61.965	29.274	5.128	7.1	3.028	3.457	3.399	1.857	10.529
6	18.715	25.735	15.052	23.533	21.646	5.128	7.1	3.876	3.016	2.894	1.857	5.704
7	13.307	16.452	15.052	29.308	17.634	5.128	7.1	3.028	3.457	2.894	1.857	24.805
8	13.307	72.887	15.052	26.295	13.509	5.128	7.1	3.028	3.457	3.091	1.857	14.962
9	9.646	28.835	15.052	12.885	9.906	5.128	10.331	3.028	2.618	3.091	1.029	14.055
10	6.5	20.645	30.494	12.885	6.795	6.795	7.1	3.028	3.016	3.104	1.029	7.014
11	6.5	20.645	20.111	12.885	6.795	5.645	7.1	3.028	2.618	3.104	1.781	5.155
12	5.374	12.385	40.458	6.12	6.795	5.645	7.1	3.028	2.618	3.104	1.699	26.7
13	6.5	30.52	51.821	16.925	6.795	5.645	7.1	3.24	2.618	2.923	1.699	10.294
14	19.592	88.89	19.909	12.885	17.634	5.645	3.345	3.028	3.016	2.923	2.214	18.433
15	19.592	35.847	14.719	9.232	32.029	5.645	3.876	3.24	3.457	2.923	2.214	11.469
Jumlah	292.906	497.111	345.523	338.415	344.397	82.723	136.553	49.236	45.412	45.531	24.037	158.391

Tanggal	Januari	Februari	Maret	April	Mei	Juni	Juli	Agustus	September	Oktober	November	Desember
16	13.307	20.645	28.075	9.232	19.936	5.645	3.028	4.412	2.824	1.114	1.699	6.475
17	17.452	17.76	46.669	9.232	17.13	5.645	2.812	3.028	2.824	2.104	1.699	8.464
18	26.717	34.844	81.977	12.882	13.39	5.645	3.028	3.028	3.185	2.104	1.699	15.687
19	21.533	45.521	79.609	16.925	13.39	5.645	3.028	3.876	2.824	2.104	1.241	5.475
20	26.717	69.401	30.111	12.882	10.093	5.645	3.028	3.24	2.824	0.571	11.349	8.678
21	50.347	25.669	28.075	49.922	10.093	5.645	2.812	3.876	3.185	0.571	4.601	12.453
22	54.601	20.645	28.075	21.162	10.093	5.48	2.812	3.028	2.824	0.571	3.678	7.485
23	26.717	12.385	12.883	16.925	10.093	5.48	2.346	3.876	2.824	0.673	2.214	9.768
24	17.452	16.452	11.591	16.925	8.787	5.48	2.108	3.876	3.185	0.673	1.699	2.465
25	85.012	16.452	17.234	12.882	8.787	5.48	2.523	3.457	3.185	0.571	1.699	1.364
26	114.802	16.452	102.33	9.232	8.787	5.48	3.028	3.457	2.824	1.029	1.699	2.456
27	39.972	33.986	62.067	19.414	8.787	5.48	3.876	3.444	2.824	1.029	1.699	2.546
28	16.17	47.258	25.195	12.882	8.787	5.48	3.876	3.016	2.824	1.029	1.625	5.647
29	144.959		16.925	9.906	5.645	5.48	3.028	3.896	3.185	1.471	1.625	6.768
30	95.891		12.785	21.828	5.645	5.48	3.876	3.896	3.185	1.471	1.699	3.768
31	30.02		12.885		5.645		3.028	2.618		1.471		12.364
Jumlah	791.669	377.47	595.486	252.231	165.088	83.119	48.237	56.024	44.526	18.556	39.925	111.863

Tabel 4.12
Perhitungan Debit Bendung Jengkol
(m3/hari) Periode 2011

Tanggal	Januari	Februari	Maret	April	Mei	Juni	Juli	Agustus	September	Oktober	November	Desember
1	1295136	2112220.8	2541456	711158.4	161385.6	76518.4	75387.2	618019.2	106517.6	124243.2	1462924.8	1398038.4
2	1295136	1988524	1772250.4	711158.4	2483740.8	76518.4	810864	618019.2	202262.4	124243.2	1412553.6	2787208.8
3	1064866.4	7055078.4	3125603.6	711158.4	4473360	76518.4	92918.4	618019.2	115948.8	1586895.2	2059444.8	1846454.4
4	515462.4	744336	1901318.4	549715.2	1700265.6	944438.4	495763.2	618019.2	203126.4	124243.2	2609366.4	352425.6
5	683078.4	3100219.2	4450140.8	549715.2	231948.8	944438.4	601171.2	618019.2	143164.8	124243.2	1267401.6	800323.2
6	4106505.6	1839456	5941123.2	549715.2	231948.8	944438.4	646704	618019.2	228700.8	124243.2	1267401.6	800323.2
7	1333411.2	1839456	6389366.4	549715.2	3194121.6	944438.4	584755.2	618019.2	287193.6	124243.2	3770755.2	800323.2
8	1333411.2	1839456	5588352	898078.4	4277923.2	338468	757841.6	618019.2	132537.6	124243.2	1412553.6	800323.2
9	1295136	2550009.6	432787.2	2226787.2	1810665.6	2124403.2	672624	618019.2	132451.2	124243.2	1117756.8	547803.2
10	1064866.4	932256	698777.2	135444.4	1810665.6	1408851.2	180881.6	618019.2	202608	124243.2	1810856	352425.6
11	2489752	1126724	2333392	2226787.2	1385878.4	1523280.4	601171.2	618019.2	143164.8	124243.2	373896.8	2954584.4
12	5724259.2	932256	2454278.4	2078255.6	1385878.4	76518.4	58610.4	618019.2	226988.8	124243.2	562118.4	1252886.4
13	3315600	1839456	949545.6	2078255.6	93445.6	944438.4	593808.8	618019.2	142300.8	124243.2	366940.8	1252886.4
14	2051740.8	932256	949545.6	4980360	161385.6	944438.4	826588.8	618019.2	143164.8	124243.2	366940.8	352425.6
15	1458580.4	2688761.6	8185281.2	2078255.6	161385.6	944438.4	789177.6	785462.4	141436.8	124243.2	366940.8	67651.2
Jumlah	2302651.2	31421865.6	74852812.8	22812192	321584919.2	18083155.2	11454307.2	9437731.2	2561587.2	332400	2006395.2	16364332.8
Tanggal	Januari	Februari	Maret	April	Mei	Juni	Juli	Agustus	September	Oktober	November	Desember
16	701913.6	1868624	1268438.4	1127433.6	2513376	944438.4	750470.4	393638.4	124243.2	372038.4	372038.4	762393.6
17	2215987.2	6802150.4	2193250.4	933455.6	2108432	797538.4	1118955.2	393638.4	124243.2	372038.4	372038.4	509673.6
18	888719.6	211220.8	1772841.6	1127433.6	591667.2	797538.4	757468.8	393638.4	124243.2	372038.4	372038.4	509673.6
19	3849480	1520208	10595019.6	1127433.6	2679523.2	797538.4	747100.8	393638.4	124243.2	372038.4	372038.4	509673.6
20	2225836.8	1126224	865641.6	1127433.6	1962835.2	630115.2	823564.8	393638.4	124243.2	372038.4	372038.4	509673.6
21	1924646.4	932256	5652806.4	1368833.6	1514419.2	630115.2	655430.4	198460.8	124243.2	372038.4	372038.4	314496
22	1795478.4	1126224	2202200	2116800	1654887.2	630115.2	575164.8	198460.8	124243.2	321667.2	321667.2	208102.4
23	2038243.2	932256	1902009.6	4559760	2695680	797538.4	824860.8	198460.8	124243.2	321667.2	321667.2	224298.4
24	1795478.4	744336	865641.6	4588531.2	2582878.4	797538.4	679881.6	198460.8	124243.2	321667.2	321667.2	5862240
25	1795478.4	744336	5652806.4	3194121.6	1962835.2	630115.2	1103155.2	198460.8	124243.2	321667.2	321667.2	314496
26	888278.4	744336	1902009.6	180665.6	738547.2	630115.2	844892	198460.8	124243.2	321667.2	321667.2	4109184
27	888278.4	932256	865641.6	187660.8	926467.2	630115.2	767145.6	198460.8	124243.2	321667.2	321667.2	2210544
28	70358.4	1660176	510278.4	187660.8	738547.2	630115.2	1259866.4	198460.8	124243.2	321667.2	321667.2	5862240
29	1924646.4	0	865641.6	187660.8	738547.2	13110745.6	143164.8	198460.8	124243.2	321667.2	321667.2	518823.6
30	888278.4	0	677721.6	187660.8	738547.2	630115.2	1273855.2	198460.8	124243.2	321667.2	321667.2	1659744
31	888278.4	0	677721.6	0	571104	0	680745.6	198460.8	124243.2	516844.8	0	1214936.8
Jumlah	33338380.4	21445603.2	28935360	24463555.2	29966198.4	130838897.6	13078022.4	4151260.8	1987891.2	5644180	5127235.2	33868923.2

Sumber : perhitungan

Tabel 4.13
Perhitungan Debit Bendung Jengkol
Periode 2012

Tanggal	Januari	Februari	Maret	April	Mei	Juni	Juli	Agustus	September	Oktober	November	Desember
1	1201651.2	1201910.4	471657.6	359484.6	4727283.2	353968	322444.8	382665.6	321408	534988.8	452390.4	1510790.4
2	742694.4	1347062.4	471657.6	324698.4	2466288	353968	322444.8	409536	321408	517708.8	344476.8	926467.2
3	1532649.6	3084329.6	471657.6	528065.6	1576454.4	551145.6	322444.8	368236.8	319680	517708.8	353116.8	978825.6
4	1201651.2	5175187.2	2182464	8069500.8	1082355.2	551145.6	322444.8	328233.6	319680	2800188	526684.8	681782.4
5	3069014.4	3852662.4	1959984	8069500.8	1839104	551145.6	322444.8	318816	321408	517708.8	543974.4	4574102.4
6	12846556.8	1751846.4	2397772.8	3079108.8	1245456	551145.6	322444.8	318816	321408	365990.4	452390.4	5558198.4
7	1708919.2	1532988.8	724377.6	3988915.2	1245456	1254428.8	322444.8	344649.6	324000	365990.4	961459.2	7605619.2
8	1795219.2	1201910.4	717984	1821916.8	1690343.2	1254428.8	322444.8	343884.4	324000	365990.4	787017.6	2406240
9	1795219.2	6615987.2	1770508.8	5795971.2	1380608	1587427.2	322444.8	333504	324000	365990.4	560888.8	1268352
10	1348083.2	4268160	1770508.8	3988915.2	1795382	1587427.2	322444.8	333504	321408	419385.6	314233.2	1308824
11	2201744	3852662.4	1621728	2109404.4	540172.8	353968	322444.8	333504	324000	419385.6	400723.2	2821241.6
12	1795219.2	3084329.6	471657.6	2011392	540172.8	808865.6	322444.8	333504	324000	397699.2	495590.4	1988150.4
13	1201651.2	3084329.6	1770508.8	1678136	792892.8	808865.6	322444.8	333504	333504	402105.6	453886.4	811987.2
14	1201651.2	1347062.4	1770508.8	1559347.2	540172.8	808865.6	322444.8	331776	333504	402105.6	1113800.4	998869.6
15	1201651.2	1048809.6	276480	1821916.8	4489712	808865.6	322444.8	335232	333504	402105.6	951455.6	998869.6
Jumlah	34947625.6	42479078.4	18849456	5210802.8	25981683.2	12175660.8	4836672	5148576	4866912	6274972.8	8728128	3363520

Tanggal	Januari	Februari	Maret	April	Mei	Juni	Juli	Agustus	September	Oktober	November	Desember
16	1746280.4	749347.2	1771200	1856394	1838470.4	844905.6	311062.4	331776	338688	402105.6	645494.4	795600
17	3886780.4	490660.8	1771200	1707523.2	3028837.6	844905.6	311062.4	331776	329194	315878.4	655889.6	3894739.2
18	1746280.4	5512611.2	1771200	1108635.2	336441.6	397008	338590.4	331776	324864	338698.4	478210.4	5119200
19	743817.6	4025800.8	1771200	1707523.2	1681689.6	397008	338590.4	331776	234144	3821704	5212339.2	9244972.8
20	1196284.4	2078460.8	472348.8	1108635.2	531619.2	397008	338590.4	335232	217728	550195.2	1672358.4	9627897.6
21	2887315.2	1195344	277171.2	1707523.2	784339.2	290044.8	338590.4	335232	232070.4	567216	3147811.2	3836392
22	2887315.2	1340486	277171.2	810172.8	531619.2	317001.6	394156.8	335232	304473.6	574905.6	1026691.2	2570227.2
23	1979337.6	1195344	472348.8	2795558.4	531619.2	317001.6	394156.8	338888	336614.4	1881792	1017273.6	5770483.2
24	1196284.4	1340486	725068.8	1407888	336441.6	317001.6	394156.8	333504	961459.2	402105.6	1017273.6	16265059.2
25	743817.6	1042345.2	2182809.6	1262736	531619.2	317001.6	368236.8	333504	431136	4402944	810066.4	5807808
26	1383004.8	490660.8	1771200	1407888	531619.2	299548.8	368236.8	330048	431136	4402944	110066.4	5807808
27	4149409.6	490660.8	1622419.2	1407888	531619.2	317001.6	368236.8	327456	636163.2	3089168	860198.4	2349576
28	2849313.6	490660.8	1960675.2	2515708.8	336441.6	317001.6	368236.8	319680	408190.4	4351104	1017273.6	5905353.6
29	1554881.6	490660.8	3196281.6	1593734.4	336441.6	317001.6	368236.8	319680	662083.2	436838.4	805420.8	2344896
30	1641081.6	0	3504124.8	3426883.2	336441.6	317001.6	395107.2	324864	662083.2	3753808	1302933.6	1595894.4
31	1017100.8	0	3504124.8	0	336441.6	0	395107.2	324864	0	3753808	0	26598025.6
Jumlah	31598085.2	21322656	27050544	25826801.6	12531801.6	6106441.6	5768735.2	5285988	6209481.6	6491028.6	20685388	51045814.4

Sumber : perhitungan

Tabel 4.14
Perhitungan Debit Bendung Jengkol
Periode 2013

Tanggal	Januari	Februari	Maret	April	Mei	Juni	Juli	Agustus	September	Oktober	November	Desember
1	3720160	5275756.8	1056304	10158220.8	132966	1934064	2613081.6	1504594.4	301542.4	251251.2	855619.2	1076630.4
2	690921.6	1601078.4	1063648	3600288	132966	1778889.6	1577504	1621491.2	301542.4	251251.2	1173952.8	1677542.4
3	3300288	225021.2	236707.2	2876947.2	1177372.8	1906416	1567382.4	1326745.6	301542.4	285594	1173952.8	1930867.2
4	1680904.8	14352163.2	4061209.6	2069943.2	1646179.2	1705882.4	875356.8	897550.4	353894.4	285594	856656	4936636.8
5	2210911.2	1089129.6	4423555.2	8043840	1041811.2	1487808	5103288	1214438.4	353894.4	285594	856656	3168755.2
6	1462320	669974.4	2067883.2	7362489.6	1009493.2	5864473.6	4206955.2	897550.4	353894.4	285594	856656	4789756.8
7	1378918.4	1303041.6	1509745.6	8949291.6	2097187.2	320295.2	1305265.6	623980.8	300592	300598	603936	2471904
8	1467158.4	4079635.2	3609360	6128970.4	1782884	869556.8	1209600	623980.8	300592	300598	1178496	9791107.2
9	1539200.8	2305452.2	1607390.4	2502895.2	807015.6	2593753.6	1490788.4	1572220.8	300592	300598	2397120	5464108.8
10	1288224	2449353.6	3075040	204451.2	2593900.8	2891880	3888880	1214438.4	362448	300598	1751046.4	3158972.8
11	1070714.4	6087916.8	4295387.2	1941148.8	2220385.2	3906822.4	2289427.2	1214438.4	362448	447206.4	1522106.8	1889136
12	1388488	7613340.8	3810240	1230016.2	1137456	4400973.6	7911933.6	1214438.4	362448	447206.4	1522106.8	1108999.2
13	630374.4	3759436.8	222331.2	4920601.6	210787.2	2737843.2	4388835.2	990089.6	307411.2	447206.4	5622134.4	3536784
14	2071440	3141045.6	808296.8	2727475.2	184558.4	2273295.6	12477196.8	990089.6	307411.2	447206.4	2105322.4	846464
15	543952.8	1861401.6	3981225.6	1865289.6	1846598.4	864173.6	6381417.6	990089.6	307411.2	533888	869816	5362153.6
Jumlah	3565936.8	71357587.2	50874284	78957893.6	31178131.2	30459404.8	65372093.2	16732396.8	5957664	5176324	23284281.6	58514918.4

Tanggal	Januari	Februari	Maret	April	Mei	Juni	Juli	Agustus	September	Oktober	November	Desember
16	5840284.4	1802736	1210750.4	9549532.8	1710879.2	2994192	1373896	1067040	308880	334108.8	1533881.6	2032732.8
17	3446236.8	3008275.2	1119728	3146625.6	2010797.2	1875484.8	3746569.6	1067040	308880	215554.4	3218237.2	2771971.2
18	10391161.6	2312496	9698918.4	9957600	1793536	1764374.4	176648	1067040	308880	283219.2	2770334.4	2483568
19	2528524.8	1854576	7339532.2	8804516.6	2383776	1473120	1555414.4	1071360	308880	143078.4	1899396	4146076.8
20	4492877.2	2315606.4	5420822.4	5175446.4	2364956	1315872	1340928	1071360	297128.4	315742.4	1184025.6	7930396.8
21	2332281.6	3106512	2946912	2775340.8	1090368	1187827.2	1184025.6	1067040	275432	464313.6	608860.8	2502857.6
22	2592800	1893440	2295475.2	6620918.4	1348185.6	1194739.2	5949088	1067040	275432	384739.2	403451.2	2247436.8
23	2564352	4440614.4	2271801.6	6133449.6	1661299.2	1174867.2	1184025.6	1067220	289395.2	118800	402451.2	1084492.8
24	2266311.2	4357929.6	6382736	2371938.2	2141683.2	1182124.8	1511222.4	1067040	289395.2	463449.6	336096	1364688
25	2726887.6	2913980.8	2109715.2	2308455.2	5893651.2	1184371.2	1367193.6	1067220	254707.2	549849.6	608801.6	1886544
26	1627683.2	2320631.2	2644099.2	4087411.2	3691699.2	1236211.2	1739732	1067220	254776.32	661594.8	1555266.4	1472428.8
27	2711491.2	1870041.6	1874965.4	2353881.6	2594419.2	1953599.2	1862302.4	1067220	254707.2	117849.6	2127513.6	1122462.4
28	1835568	1429920	1680480	1683936	2918888	1932336	1635594	1067220	230947.2	325555.2	2888489.6	808889.6
29	126284	0	3643401.6	1236138.4	381257.6	1321920	852482.4	1067220	230947.2	445996.8	3134889.2	588643.2
30	3587932.8	0	5064249.6	1640384	3768768	916185.6	1572739.2	1067220	267840	135388.8	1076630.4	588643.2
31	1666483.2	0	6120144	0	312089.6	0	1374883.2	1060892	0	317520	0	1130284.8
Jumlah	75126189.6	33496259.2	82775174.4	67848364.8	41558883.2	22708684.8	28896307.2	17044992	4078840.32	5277830.4	23852188.8	33619276.8

Sumber : perhitungan

Tabel 4.15
Perhitungan Debit Bendung Jengkol
Periode 2014

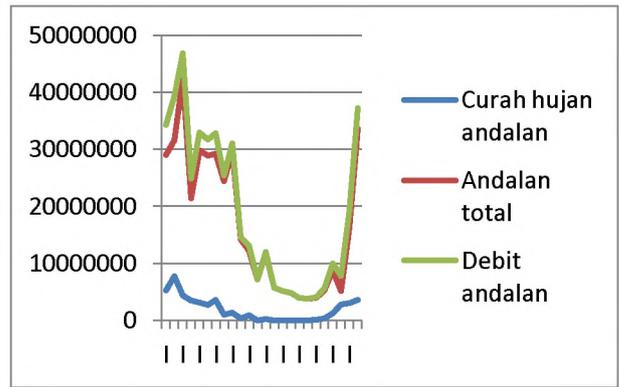
Tanggal	Januari	Februari	Maret	April	Mei	Juni	Juli	Agustus	September	Oktober	November	Desember
1	1870000	2243388.8	2897683.2	1360540.8	1888332.8	1495065.6	1473292.8	794016	482544	332726.4	876528	559921.6
2	2326320	8504617.6	8688729.6	1580256	2735204	8244744	1648392.8	794016	482544	505526.4	608336.8	1138233.6
3	5192865.6	6419260.8	3465980.8	1827792	1888332.8	1147540.8	831772.8	794016	563587.2	422409.6	608336.8	1138233.6
4	1871856	9620121.6	2055196.8	1360540.8	1888332.8	1199404.8	831772.8	1128004.8	563587.2	422409.6	511668.8	1138233.6
5	2083904	6205680	2035065.6	1308430.4	2088396.8	1199404.8	831772.8	56574.4	563587.2	40867.2	511668.8	1507852.8
6	1424736	4418187.2	1914192	1529712	2088396.8	1199404.8	563328	56574.4	563587.2	40867.2	388281.6	4717536.4
7	2066083.2	2530972.2	398304	1914192	1888332.8	871948.8	563328	833500.8	464832	40867.2	388281.6	318148.8
8	1483142.4	2538987.2	2035065.6	7420029.2	2088396.8	1551398.4	831772.8	833500.8	464832	502193.6	388281.6	1888133.6
9	1483142.4	2057961.6	4432660.8	2731958	1888332.8	1199404.8	831772.8	833500.8	464832	438800.8	6104217.6	1734980.4
10	1008201.6	1367072	2511129.6	4789193.6	1487685.2	1551398.4	837448.28	567129.6	730425.6	438800.8	6104217.6	1158948
11	1483142.4	6135532.2	2564092.8	2564092.8	1559882.8	1199404.8	567561.6	56574.4	563587.2	438800.8	2123625.6	838598.4
12	5086627.2	2808278.4	1811635.2	3047241.6	1559882.8	619315.2	567561.6	56574.4	563587.2	387936	6104217.6	838598.4
13	8568673.6	1888868.8	2035065.6	1004967.2	1559882.8	6000409.6	567561.6	56574.4	563587.2	387936	575164.8	1508552.8
14	4454979.2	1402863.2	6048345.6	12061084.4	4144508	1768262.4	1008881.6	666682.4	464832	308312	7157337.6	566611.2
15	2467152	1938916.8	3328704	4248105.6	1208552	1768262.4	831772.8	666682.4	464832	308312	4653880.8	566667.6
Jumlah	42891286.4	72564614.4	496612511.8	57866818.4	29737152	23785424	12788694.88	10723881.6	7964784	6106665.6	14193187.2	22454688.8

Tanggal	Januari	Februari	Maret	April	Mei	Juni	Juli	Agustus	September	Oktober	November	Desember
16	1080000	2442046.4	1269907.2	3578947.2	179240.8	4244140.8	567561.6	666682.4	464832	309312	1126915.2	1149724.8
17	1080000	1983916.8	1269907.2	4638888.8	1085840	2753395.2	1147564.8	56574.4	388688.8	309312	1823952	5161200
18	1075680	1295049.6	2389788.4	4921257.6	1405641.6	2202508.8	831772.8	56574.4	388688.8	309312	185456	1860451.2
19	1062720	2888092.8	3889750.4	4237142.4	1085840	4172688	781920	56574.4	388688.8	387936	1517356.8	2577744
20	1067040	1704672	4452147.2	2801865.6	1713916.8	1672963.2	781920	56574.4	464832	387936	1905791.6	7018531.2
21	1084320	3642537.6	2403734.4	6637248	1466035.2	1623669.6	781920	467078.4	464832	387936	1164067.2	10953878.4
22	1058400	2195424	2865196.8	4567449.6	1115337.6	1582761.6	798854.4	467078.4	464832	355190.4	391737.6	9388505.6
23	1084320	11950329.6	3002572.8	5846314.4	1873584	1473292.8	1179403.2	467078.4	563587.2	355190.4	391737.6	3647625.2
24	1075680	6588972.8	1818028.8	2541388.6	2101334.4	1473292.8	8368704	56574.4	563587.2	355190.4	391737.6	4017449.6
25	1067040	6803705.6	20281225.6	2844288	1842048	1473292.8	2618892.8	56574.4	464832	438804.8	5219078.4	4180204.8
26	1071360	867024	2802736	4517510.4	1266673.6	2543084	1740528	56574.4	464832	438804.8	1164844.8	5760374.4
27	1071360	8247398.4	1570620.8	1858118.4	1138011.2	1950220.8	176929.6	56574.4	464832	438804.8	1164844.8	10803628.8
28	1071360	3942086.4	1383561.6	2735424	1490572.8	1473292.8	1062892.8	444441.6	464832	438804.8	593481.6	2308948.8
29	1075680	0	1173744	1487635.2	830563.2	1704758.4	1062892.8	444441.6	464832	389750.4	593481.6	2308948.8
30	1062720	0	2101507.2	1876620.8	830563.2	1473292.8	1113004.8	444441.6	257558.4	2612304	2683324.8	1737158.4
31	1067040	0	1580256	2098396.8	1170028.8	0	1113004.8	482544	0	778636.8	0	1149724.8
Jumlah	17154720	54662256	34404134.4	55497916.8	22408531.2	31816454.4	36306866.4	8408361.6	6674227.2	8894345.6	21998897.6	69443308.8

Sumber : perhitungan

Tabel 4.16
Perhitungan Debit Bendung Jengkol
Periode 2015

Tanggal	Januari	Februari	Maret	April	Mei	Juni	Juli	Agustus	September	Oktober	November	Desember
1	833414.4	833414.4	833414.4	1462320	1523577.6	487728	2930947	261619.2	260582.4	250041.6	160444.8	140400
2	561600	3373228.8	1783728	2974924.8	3494425.6	487728	1216539	334886.4	260582.4	250041.6	88905.6	189993.6
3	2308348.8	2228688	2491344	3525295.2	3663360	487728	613440	334886.4	260582.4	250041.6	88905.6	189993.6
4	7231075.2	1773100.8	2456784	1816300.8	6493180.8	443059.2	613440	334886.4	260582.4	293673.6	88905.6	282627.2
5	4088188.8	3387312	1748908.8	5353776	2529273.6	443059.2	613440	261619.2	298684.8	293673.6	160444.8	903705.6
6	1616976	2228688	1300492.8	2033251.2	1870214.4	443059.2	613440	334886.4	260582.4	250041.6	160444.8	492825.6
7	1149724.8	1421452.8	1300492.8	2522211.2	1523577.6	443059.2	613440	261619.2	298684.8	250041.6	160444.8	2143152
8	1149724.8	6297436.8	1300492.8	2271888	1167177.6	443059.2	613440	261619.2	298684.8	267622.4	160444.8	1232716.8
9	833414.4	2491344	1300492.8	1113264	855878.4	443059.2	892598.4	261619.2	226195.2	267622.4	88905.6	1214352
10	561600	1783728	2634681.6	1113264	587088	587088	613440	261619.2	260582.4	268185.6	88905.6	606209.6
11	561600	1783728	1737590.4	1113264	587088	487728	613440	261619.2	226195.2	268185.6	153878.4	445392
12	464313.6	1070064	3495571.2	528768	587088	487728	613440	261619.2	226195.2	268185.6	146793.6	2306880
13	561600	2637187.2	4477334.4	1462320	587088	487728	613440	279936	226195.2	252547.2	146793.6	889401.6
14	1692748.8	8548836.8	1720137.6	1113264	1523577.6	487728	289008	261619.2	260582.4	252547.2	191289.6	1528611.2
15	1692748.8	3097180.8	1271721.6	797644.8	2767305.6	487728	334886.4	279936	298684.8	252547.2	191289.6	990321.6
Jumlah	25307078.4	42954390.4	23853187.2	29239305.6	29755900.8	7147267.2	11798179	4253990.4	3923556.8	3333878.4	2076796.8	13684982.4



Tabel 4.18
Perhitungan Andalan Total Bendung Jengkol

JANUARI	FEBRUARI	MARET	APRIL	MEI	JUNI	JULI	AGUSTUS	SEPTEMBER	OCTOBER	NOVEMBER	DESEMBER	
833414.4	833414.4	833414.4	1462320	1523577.6	487728	2930947	261619.2	260582.4	250041.6	160444.8	140400	
561600	3373228.8	1783728	2974924.8	3494425.6	487728	1216539	334886.4	260582.4	250041.6	88905.6	189993.6	
2308348.8	2228688	2491344	3525295.2	3663360	487728	613440	334886.4	260582.4	250041.6	88905.6	189993.6	
7231075.2	1773100.8	2456784	1816300.8	6493180.8	443059.2	613440	334886.4	260582.4	293673.6	88905.6	282627.2	
4088188.8	3387312	1748908.8	5353776	2529273.6	443059.2	613440	261619.2	298684.8	293673.6	160444.8	903705.6	
1616976	2228688	1300492.8	2033251.2	1870214.4	443059.2	613440	334886.4	260582.4	250041.6	160444.8	492825.6	
1149724.8	1421452.8	1300492.8	2522211.2	1523577.6	443059.2	613440	261619.2	298684.8	250041.6	160444.8	2143152	
1149724.8	6297436.8	1300492.8	2271888	1167177.6	443059.2	613440	261619.2	298684.8	267622.4	160444.8	1232716.8	
833414.4	2491344	1300492.8	1113264	855878.4	443059.2	892598.4	261619.2	226195.2	267622.4	88905.6	1214352	
561600	1783728	2634681.6	1113264	587088	587088	613440	261619.2	260582.4	268185.6	88905.6	606209.6	
561600	1783728	1737590.4	1113264	587088	487728	613440	261619.2	226195.2	268185.6	153878.4	445392	
464313.6	1070064	3495571.2	528768	587088	487728	613440	261619.2	226195.2	268185.6	146793.6	2306880	
561600	2637187.2	4477334.4	1462320	587088	487728	613440	279936	226195.2	252547.2	146793.6	889401.6	
1692748.8	8548836.8	1720137.6	1113264	1523577.6	487728	289008	261619.2	260582.4	252547.2	191289.6	1528611.2	
1692748.8	3097180.8	1271721.6	797644.8	2767305.6	487728	334886.4	279936	298684.8	252547.2	191289.6	990321.6	
Jumlah	25307078.4	42954390.4	23853187.2	29239305.6	29755900.8	7147267.2	11798179	4253990.4	3923556.8	3333878.4	2076796.8	13684982.4

Grafik 4.1
Perhitungan Andalan Total Bendung Jengkol
Tabel 4.19
Pola Tanam

POLA TANAM											
Musa Tanam I				Musa Tanam II				Musa Tanam III			
Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Ag	Sep	Ok	Nov	Des
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
14	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
16	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
17	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
18	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
19	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
20	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
21	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
22	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
23	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
24	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
25	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
26	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
27	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
28	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
29	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
30	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
31	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
32	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
33	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
34	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
35	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
36	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
37	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
38	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
39	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
40	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
41	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
42	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
43	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
44	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
45	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
46	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
47	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
48	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
49	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
50	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
51	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
52	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
53	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
54	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
55	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
56	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
57	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
58	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
59	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
60	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
61	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
62	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
63	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
64	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
65	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
66	1	1	1</								

4. KESIMPULAN DAN SARAN

4.1 Kesimpulan

Dari analisis yang telah dilakukan dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Dari hasil analisis rata – rata curah hujan efektif ½ bulanan didapat hasil terbesar pada bulan Januari II yaitu = 70901010 m³.
2. Dan dari grafik debit bisa disimpulkan bahwa debit setiap tahunnya mengalami perbedaan, oleh karna itu bendung jengkol sangat berperan untuk mengatur secara optimal bagi kebutuhan masyarakat kabupaten subang.

4.2 Saran

Berdasarkan hasil analisis penulis dapat memberikan saran sebagai berikut :

1. Lebih ditingkatkan kembali tentang pemeliharaan bangunan secara *intensif* yang ada didaerah irigasi Bendung Jengkol tersebut agar kondisi bendung Jengkol tetap stabil dan optimal dalam rangka memenuhi kebutuhan air bagi masyarakat sekitar.
2. Dari data yang didapat, Kabupaten Subang terdapat banyak stasiun hujan karena didaerah tersebut merupakan daerah dataran tinggi alangkah baiknya sebaiknya petugas diperhatikan kembali agar mereka memberikan data yang aktual dan akurat, agar selanjutnya dapat dijadikan penelitian bagi adik – adik tingkat nanti.

DAFTAR PUSTAKA

A. BUKU – BUKU

Asdak C. 1995, **Hidrologi dan Pengelolaan Daerah Aliran Sungai**,

Diterjemahkan oleh Djoko Sasongko, Erlangga, Jakarta.

Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.

Linsley, R.K dan Joseph B. Franzini, 1984. **Teknik Sumber Daya Air**.

Pengairan, PT. Pradnya Paramita, Jakarta.

Purwanto, **Analisis Kebutuhan Air Irigasi Pada Daerah Irigasi** , Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, Yogyakarta.

Sosrodarsono, Suyono dan Kensaku Takeda. 2001, **Hidrologi Untuk**

Triatmodjo, Bambang. 2010, **Hidrologi Terapan**, Beta Offset,

Yogyakarta.

B. PERATURAN PERUNDANG – UNDANGAN

Permen PU Nomor 32 / PRT / M / 2007

Undang-undang no. 7/2004 tentang Sumber Daya Air

Peraturan Pemerintah Nomor 20 Tahun 2006 Tentang Irigasi