ANALISIS KEBUTUHAN AIR PADA BENDUNG CILIMAN, (Btara Rizqyawan Wijaya, NRP 22 2011 161, Pembimbing Thomas Firdaus Larosa, Ir, M.T. Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Institute Teknologi Nasional, Bandung.)

ABSTRAK

Saluran Primer Ciliman sampai di BLmn.7 yang membawa pasokan air. Pengembangan Daerah Irigasi Ciliman Kanan dimulai pada titik pengambilan BLmn.7 dengan luas potensial sebesar 4.231 ha. Tujuan dari penelitian ini adalah melakukan analisa kebutuhan air pada Daerah Irigasi Bendung Ciliman dengan menggunakan data sekunder untuk menghitung curah hujan efektif per pos dan curah hujan efektif rata kawasan dengan metode Polygon Thison. Berdasarkan analisis kebutuhan air terbesar terjadi pada Desember II dan terkecil terjadi pada Oktober I. Secara grafis pada Bulan Juni-II sampai dengan Agustus-II memperlihatkan terjadi kekurangan air (Musim Tanam ke II). Upaya mengatasi kekurangan air pada Musim Taman II adalah dengan memajukan jadwal tanam pada Musim Tanam kedua menjadi satu bulan lebih awal (dari 1 Mei menjadi 1 April). Apabila Bendung Ciliman akan meningkatkan lahan tanam pada BLmn 7 sebesar 4000 ha, maka agar kebutuhan air dapat terpenuhi dengan melakukan satu kali tanam pada Musim Tanam I.

Kata kunci : pola tata tanam, debit, hujan efektif, evapotranspirasi, neraca air

ANALYSIS OF WATER NEEDS IN CILIMAN WEIR, (Btara Rizqyawan Wijaya, NRP 22 2011 161, Preceptor Thomas Firdaus Larosa, Ir, M.T. Department of Civil Engineering, Faculty of Civil Engineering and Planing, Nasional Institue of Technology, Bandung.)

ABSTRACT

Ciliman Primary Channel for land fisheries needs and the population's raw water needs. The existing Bendiman Ciliman irrigation area is 5,315 ha, where the Ciliman Dam Infrastructure is designed to irrigate an area of 9,546 ha by utilizing the Ciliman Primary Channel capacity to BLM.7 which is capable of carrying water supplies. Ciliman Kanan Irrigation Area Development starts at the point of taking BLmn.7 with a potential area of 4,231 ha. The purpose of this study was to analyze the water requirements of the Ciliman Dam Irrigation Area by using secondary data to calculate effective rainfall per post and effective rainfall in the area with thison Polygon method. Based on the analysis of existing water requirements, the largest water demand occurred in December II and the smallest occurred in October I. Graphically from June to II to August-II there was a shortage of water (the second planting season). Efforts to overcome water shortages in Park II Season are to advance the planting schedule in the second Planting Season to one month earlier (from 1 May to 1 April). If the Ciliman Bendung system will increase the planting area at BLmn 7 by 4000 ha, so that the water needs can be fulfilled is to do one planting in Planting Season I.

***Keyword** : cropping pattern, discharge, effective rainfall, evapotranspiration, water balance*

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala berkah dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan judul **"ANALISIS KEBUTUHAN AIR PADA BENDUNG CILIMAN (DAERAH IRIGASI CILIMAN)".** Tugas Akhir ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan program Strata Pertama (S1) di Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Institut Teknologi Nasional.

Penulis menyadari bahwa segala usaha yang dilakukan dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini tidak terlepas dari bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Keluarga tercinta, Bambang Baruna Wijaya, SE, Ibunda Yeni Wulan Pamiluningtyas, dan keluarga besar Asmadi dan Edi Mulyono yang senantiasa memberikan dukungan berupa moril serta doanya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.
2. Ir. Thomas Firdaus Larosa, MT. selaku dosen pembimbing serta dosen wali yang telah meluangkan banyak waktu, tenaga dan pikiranya.
3. Bapak Yedida Yosananto, ST., MT. dan Ibu Fransiska Yustiana, ST., MT. sebagai dosen penguji yang telah memberikan banyak masukkan.
4. Teman seperjuangan Tugas Akhir yang telah bersama – sama berjuang menyelesaikan Tugas Akhir ini.
5. Sahabat seperjuangan selama masa kuliah 7 tahun di Itenas, teman – teman kelas F yang selama ini memberikan semangat, dukungan dan motivasi kepada penulis.
6. Seluruh Dosen Jurusan Teknik Sipil Institut Teknologi Nasional yang telah memberikan ilmu yang berharga dan bermanfaat.
7. Staf Tata Usaha dan Karyawan Jurusan Teknik Sipil Itenas yang telah membantu kelancaran administrasinya.

Semoga Allah SWT membalas semua kebaikan Bapak/Ibu dan Saudara sekalian. Penyusun menyadari dalam penyusunan Tugas Akhir ini masih banyak kekuranganya, karena keterbatasan pengalaman serta pengetahuan penulis. Oleh karena itu penyusun mengharapkan kritik yang membangun dari semua pihak yang membaca Tugas Akhir ini.

Bandung, 20 Agustus 2019

Penulis

Itenas Library