

KAJIAN PERENCANAAN KETERSEDIAAN AIR UNTUK POLA TANAM DAERAH IRIGASI KAMAL PADA BENDUNGAN SERMO,

Intan Ratri Agustin, 41111010034, Tahun 2011, Dosen Pembimbing Acep Hidayat, ST, MT, Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Mercubuana Jakarta.

ABSTRAK

Air adalah salah satu kebutuhan yang sangat pokok bagi tanaman, Apalagi untuk Daerah Istimewa Yogyakarta yang usahanya pada sektor pertanian, Maka kebutuhan air irigasi untuk mengalir sawah merupakan salah satu hal yang sangat penting untuk pertumbuhan berbagai macam tanaman.

Tujuan dibangunnya Bendungan Sermo adalah untuk suplesi daerah irigasi Sistem Kalibawang dengan total areal **7.152 Ha** yang terdiri dari beberapa Daerah irigasi dengan Luas DAS 2.200 Ha. Daerah Irigasi yang akan dibahas lebih lanjut adalah Daerah irigasi Kamal dengan total luas areal **80 Ha**. Daerah irigasi kamal mendapatkan suplai air langsung dari Bendungan Sermo, Pembahasan yang diangkat adalah ketersediaan air untuk pola tanam daerah irigasi kamal.

Metode perhitungan yang digunakan adalah Intensitas curah hujan metode DR.mononobe, Evapotranspirasi metode penman modifikasi, Debit Andalan metode DR.FJ Mock dan Kebutuhan air irigasi.

Dilakukan perhitungan 18 alternatif pola tanam dengan jenis variates tanaman yang berbeda dan rencana awal masa tanam yang berbeda, untuk mengetahui bahwa pola tanam PADI-PADI-PALAWIJA dapat dilakukan pada beberapa bulan selama 12 bulan yang ada dari alternatif tersebut diperoleh bahwa pada bulan oktober dapat dilakukan pola tanam padi-padi-palawija. Kemudian dilanjutkan dengan melakukan perhitungan 24 alternatif pola tanam dengan jenis variates tanaman yang sama namun dengan awal masa tanam yang berbeda untuk mengetahui yang paling efisien dilakukan penanaman PADI-PADI-PALAWIJA adalah ketika LP pada setengah bulan kedua bulan oktober karena pada masa tersebut lebih banyak menggunakan air irigasi untuk kebutuhan air sawahnya.

Kata Kunci : Irigasi, Bendungan Sermo, Pola tanam

**PLANNING STUDIES WATER AVAILABILITY FOR PLANTING
PATTERN OF IRRIGATION DAM ON KAMAL SERMO ,**

Intan Ratri Agustin , 41111010034 , in 2011 , Supervisor Acep Hidayat , ST,MT ,
Civil Engineering Program , Faculty of Engineering , University of Mercubuana
Jakarta .

ABSTRACT

Water is one of the very basic needs for plants , especially for the Special Region of Yogyakarta that his efforts in the agricultural sector , then the need for irrigation water to flow through the rice fields is one thing that is very important for the growth of various plants .

Sermo Dam is purpose built for irrigation area suppletion Kalibawang system with a total area of 7152 hectares consisting of several irrigation area in the watershed area of 2,200 Ha . Irrigation areas that will be discussed further is Kamal irrigation area with total area of 80 hectares . Kamal irrigated areas get water supply directly from Sermo Dam , discussion raised was the availability of water for irrigation area kamal cropping patterns .

Calculation method used is the method DR.mononobe intensity of rainfall , evapotranspiration Penman method modification , Debit mainstay DR.FJ method Mock and irrigation water needs .

Calculation of 18 alternative cropping patterns with different types and varieties of crops initial plan different planting season , to determine that the cropping pattern rice-rice - crops can be carried out in keberapa during the 12 months that none of these alternatives is obtained that in October to do cropping pattern of rice - paddy - crops . Then proceed by calculating 24 alternative cropping varieties of crops with the same kind but with different initial planting season to determine the most efficient planting - rice-rice - crops is when the LP in the second half of the month in October due at the time of more use irrigation water for the water needs of their fields

Keywords : Irrigation , Dams Sermo , cropping pattern