

ABSTRAK

Daerah irigasi rawa sebusus merupakan salah satu daerah irigasi rawa yang masih aktif di Kabupaten Sambas. Ketersediaan air untuk daerah irigasi rawa ini dipengaruhi oleh pasang surut dan curah hujan di daerah tersebut. Dengan sebagian besar lahan yang diperuntukkan untuk tanaman padi. Tata kelola air di daerah irigasi rawa sebusus komplek dilakukan dengan cara sistem operasi pintu air. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui kebutuhan air dan modulus drainase yang dibutuhkan, serta cara pengaturan operasional pintu air untuk mencukupi kebutuhan air di daerah irigasi rawa Sebusus Komplek, penelitian dilakukan dengan cara mengolah data curah hujan dan iklim untuk menentukan berapa besar kebutuhan air dan modulus drainase serta perhitungan pengaturan pintu air. Dari hasil pengolahan data didapat besarnya kebutuhan air yang di perlukan untuk mengairi sawah dengan luas 52 ha, diperlukan kebutuhan air sebanyak 29,31 l/det/ha. Dengan pola tanam yang di mulai pada pertengahan November. Modulus drainase yang di gunakan yaitu pada saat curah hujan 1 harian karena diperoleh data yang terbesar, di dapat modulus drainase Q2 sebesar 7,30 l/s/ha, Q5 sebesar 10,18 l/s/ha, Q10 sebesar 11,69 l/s/ha, Q20 sebesar 12,92 l/s/ha, Q50 sebesar 14,33 l/s/ha, dan Q100 sebesar 15,29 l/s/ha. Pengaturan pintu air pada Daerah Irigasi Rawa (D.I.R) Sebusus Komplek, diatur berdasarkan naik turunnya muka air sebagai contoh pada pengoperasian pintu air untuk muka air dibagian hulu setinggi 2.00 m dilakukan bukaan pintu setinggi 0,32 m pada saat muka air di hulu tinggi maka di lakukan bukaan pintu air yang rendah agar air dari hulu tidak banyak terbuang sehingga dapat mencukupi kebutuhan air pada lahan pertanian dan perkebunan.

Kata kunci: Pintu air, kebutuhan air irigasi, daerah irigasi rawa

ABSTACT

The Sebus swamp irrigation area is one of the active swamp irrigation areas in Sambas districts. The availability of water for this swamp irrigation area is influenced by the tides and rainfall in the area. With most of the land devoted to rice cultivation. Water management in the complex sebus swamp irrigation area is carried out by means of a sluice gate operation system. The purpose of this study was to determine the water requirements and the required drainage modulus, as well as how to regulate the operation of sluice gates to meet water needs in the irrigation area of the Sebus Complex, the research was conducted by processing rainfall and climate data to determine how much water needs and drainage modulus and sluice setting calculations. From the results of data processing, it was found that the amount of water needed to irrigate the fields with an area of 52 ha, required water needs of 29.31 l/s/ha. With a cropping pattern that starts in mid-November. The drainage modulus used is 1 day of rainfall because the largest data is obtained, the drainage modulus of Q2 is 7.30 l/s/ha, Q5 is 10.18 l/s/ha, Q10 is 11.69 l/s/ha, Q20 is 12.92 l/s/ha, Q50 is 14.33 l/s/ha, and Q100 is 15.29 l/s/ha. The arrangement of the floodgates in the Swamp Irrigation Area (D.I.R) of the Sebus Complex, is regulated based on the rise and fall of the water level, for example in the operation of the floodgate for the water level upstream as high as 2.00 m, the door opening as high as 0.32 m when the water level in the upstream is high then in do low sluice openings so that water from upstream is not wasted much so that it can meet the water needs of agricultural and plantation land.

Keywords: *Sluice gates, irrigation water needs, swamp irrigation areas*