

ABSTRAK**ANALISIS KEBUTUHAN AIR IRIGASI
UNTUK DAERAH LAYANAN BENDUNG DAM RAMAN**

*Analysis of Irrigation Water Demand
For The Service Area of Dam Raman*

Oleh:

**KLARIZA LUTHFI DAMARA
17314073**

Penelitian ini dilakukan pada Bendung Dam Raman dengan tujuan untuk mengetahui debit andalan yang mengalir Bendung Dam Raman, untuk mengetahui debit kebutuhan air irigasi pada lahan pertanian Raman Utara, untuk mengetahui tingkat kecukupan air pada daerah layanan bendung dam raman. Penelitian ini dalam menghitung evapotranspirasi menggunakan metode *penman* serta data-data yang digunakan dalam perhitungan evapotranspirasi menggunakan metode *penman* adalah data-data klimatologi seperti kelembapan relatif, penyinaran matahari, temperatur, dan kecepatan angin. Perhitungan debit andalan menggunakan metode *F.J. Mock* serta data yang diperlukan berupa curah hujan kawasan, curah hujan harian, hasil dari perhitungan evapotranspirasi. Hasil penelitian ini berupa debit andalan pada Daerah Irigasi Raman Utara terkecil pada bulan Juli periode 2 sebesar 1,177 m³/dt sedangkan debit andalan terbesar di Daerah Irigasi Raman Utara terjadi pada bulan Februari periode 2 sebesar 22,387 m³/dt. Debit kebutuhan air irigasi pada Daerah Irigasi Raman Utara di golongan A terkecil pada bulan Desember periode 2, Januari Periode 2, September Periode 2 sebesar 0,00 m³/dt sedangkan debit kebutuhan air irigasi di golongan A terbesar di Daerah Irigasi Raman Utara terjadi pada bulan Juni periode 1-Juli Periode 1 sebesar 8,580 m³/dt. Debit kebutuhan air irigasi pada Daerah Irigasi Raman Utara di golongan B terkecil pada bulan Oktober Periode 2, Februari Periode 2, Juni Periode 2 sebesar 0,00 m³/dt sedangkan debit kebutuhan air irigasi di golongan B terbesar di Daerah Irigasi Raman Utara terjadi pada bulan Juli Periode 1-2 sebesar 6,037 m³/dt. Debit kebutuhan air irigasi pada daerah irigasi raman utara pada golongan C terkecil pada bulan November Periode 2, Desember Periode 2, Maret Periode 2 sebesar 0,00 m³/dt sedangkan debit kebutuhan air irigasi di golongan C terbesar pada bulan Agustus Periode 1-2 sebesar 8,459 m³/dt dengan pola tanam padi-padi-palawija.

Kata Kunci: Kebutuhan Air irigasi, Ketersediaan Air, Evapotranspirasi

ABSTRACT**ANALISIS KEBUTUHAN AIR IRIGASI
UNTUK DAERAH LAYANAN BENDUNG DAM RAMAN**

*Analysis of Irrigation Water Demand
For The Service Area of Dam Raman*

Oleh:

**KLARIZA LUTHFI DAMARA
17314073**

This research was conducted at the Raman Dam with the aim of determining the mainstay discharge flowing the Raman Dam, to determine the discharge of irrigation water needs on Raman Utara agricultural land, to determine the level of water adequacy in the Raman Dam weir service area. This study in calculating evapotranspiration using the Penman method and the data used in calculating evapotranspiration using the Penman method are climatological data such as relative humidity, solar irradiation, temperature, and wind speed. The calculation of mainstay discharge uses the F.J. Mock method and the required data in the form of regional rainfall, daily rainfall, the results of evapotranspiration calculations. The results of this study were in the form of the mainstay discharge in the smallest Raman Utara Irrigation Area in July period 2 of 1,177 m³/s while the largest mainstay discharge in the Raman Utara Irrigation Area occurred in February period 2 of 22,387 m³/s. The discharge of irrigation water needs in the North Raman Irrigation Area in the smallest group A in December period 2, January Period 2, September Period 2 amounted to 0.00 m³/s while the discharge of irrigation water needs in group A was the largest in the North Raman Irrigation Area occurred in June period 1-July Period 1 of 8,580 m³/s. The discharge of irrigation water needs in the North Raman Irrigation Area in the smallest group B in October Period 2, February Period 2, June Period 2 amounted to 0.00 m³/s while the discharge of irrigation water needs in group B was largest in the North Raman Irrigation Area occurred in July Periods 1-2 of 6,037 m³/s. The discharge of irrigation water needs in the North Raman irrigation area in the smallest group C in November Period 2, December Period 2, March Period 2 amounted to 0.00 m³/s while the discharge of irrigation water needs in group C was the largest in August Periods 1-2 of 8,459 m³/s with a rice-rice-crop planting pattern.

Keyword: *Water Demand, Water Supply, Evapotranspiration*