

ABSTRAK

ANALISIS KARAKTERISTIK HIDROLOGI DAS WAY RATAI KAB.PESAWARAN MENGGUNAKAN METODE SWAT (*Soil Water Assessment Tool*) BERBASIS GIS (*GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEM*)

Oleh

HAFIZH QOLBI RAMADHAN

DAS adalah suatu sungai yang bersatu dengan daratan yang mempunyai banyak aliran aliran Sungai yang disebut dengan anak Sungai yang memiliki fungsi menyimpan, menampung, dan mengalirkan air yang di maksud berasal dari curah hujan yang dimana air tersebut menuju ke danau/kelaut. Untuk menganalisis nilai aliran permukaan, bawah permukaan, aliran dasar, erosi dan sedimentasi, Koefisien Regim Aliran, Koefisien Aliran Tahunan. Nilai aliran permukaan 281,62 (mm) dan sesudah dilakukan rekayasa tutupan lahan (skenario) nilainya 242,06 (mm). Nilai aliran bawah permukaan 601,56 (mm) dan sesudah dilakukan rekayasa tutupan lahan (skenario) 645,88 (mm). Nilai aliran dasar 147.60 (mm) dan sesudah dilakukan rekayasa tutupan lahan skenario 275,00 (mm). Nilai Koefisien Regim Aliran 139,65 (mm) dan sesudah rekayasa tutupan lahan 107,41(mm).

Kata kunci : Daerah Aliran Sungai, SWAT, Hidrologi, Berbasis GIS.

ABSTRAK

ANALISIS KARAKTERISTIK HIDROLOGI DAS WAY RATAI KAB.PESAWARAN MENGGUNAKAN METODE SWAT (*Soil Water Assessment Tool*) BERBASIS GIS (*GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEM*)

by

HAFIZH QOLBI RAMADHAN

Watershed is a river that is united with land that has many river flows called tributaries that have the function of storing, accommodating, and flowing water that is intended to come from rainfall where the water goes to the lake/sea. To analyze the value of surface flow, subsurface, base flow, erosion and sedimentation, Flow Regime Coefficient, Annual Flow Coefficient. The surface flow value is 281.62 (mm) and after land cover engineering (scenario) the value is 242.06 (mm). The subsurface flow value is 601.56 (mm) and after land cover engineering (scenario) 645.88 (mm). The base flow value is 147.60 (mm) and after land cover engineering scenario 275.00 (mm). The Flow Regime Coefficient value is 139.65 (mm) and after land cover engineering 107.41 (mm).

Keywords: Watershed, SWAT, Hydrology, GIS-based.