



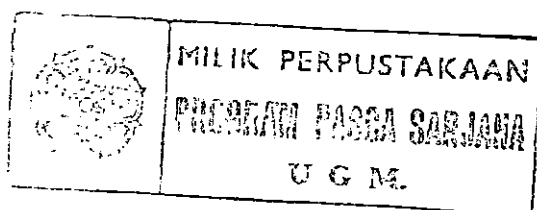
UNIVERSITAS  
 GADJAH MADA

Dalam dasawarsa terakhir ini, karena terjadinya krisis ekonomi dan penambahan penduduk, telah terjadi perubahan tata guna lahan yang sangat signifikan. Perubahan tata guna lahan ini dianggap sebagai penyebab terjadinya perubahan karakteristik hidrologis yang mengakibatkan terjadinya banjir di musim hujan dan kekeringan di musim kemarau. Untuk mempelajari pengaruh perubahan tataguna lahan terhadap besaran hujan limpasan, diperlukan kajian dengan model hidrologi di suatu daerah aliran sungai tertentu.

Kajian pengaruh perubahan tata guna lahan terhadap hujan limpasan ini dilakukan di Daerah Aliran Sungai (DAS) Serang, Kabupaten Kulon Progo, Daerah Istimewa Yogyakarta, dengan membandingkan keadaan tata guna lahan tahun 1993 dan 2002. Analisis hidrograf banjir dilakukan dengan memanfaatkan perangkat lunak HEC-HMS, dengan memakai data curah hujan 25 tahunan.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa perubahan tata guna lahan selama 10 tahun telah menimbulkan hidrograf banjir yang berbeda. Pada analisis dengan data curah hujan kala ulang 25 tahun, telah terjadi kenaikan debit banjir maksimum sebesar 37,11%.

Kata kunci : tata guna lahan, hujan, hidrograf banjir.





UNIVERSITAS  
GADJAH MADA

In the past decade, due to the economic crisis and population growth, significant land use changes occurred. Land use changes is assumed to generate modification hydrological characteristic that will cause flood during the rainy season and drought during the dry season. To study the influence of land use changes in relation to the runoff scale, it is required a study of hydrological model in a certain river catchment area (DAS).

The study of land use changes in relation to runoff is carried out in DAS Serang, Kabupaten Kulonprogo, Daerah Istimewa Yogyakarta, by comparing the land use condition in 1993 to 2002. The hydrograph is analyzed using the HEC-HMS Software with 25 years return period of rainfall.

Result of this study show that the land use changes for the last 10 years has generated different flood hydrograph. By using 25 years return period of rainfall, the maximum discharge of flood has raised 37,11%.

Keywords: land use, rainfall, flood hydrograph