



ABSTRAK

Penelitian dilakukan di Sub DAS Gobeh, bertujuan untuk mengetahui hubungan koefisien aliran volumetrik dan koefisien aliran puncak dengan karakteristik hujan dan indeks curah hujan terdahulu yang merupakan pendekatan untuk mengetahui kondisi kelembaban tanah pada saat terjadi hujan. Dianalisis pula kecenderungan koefisien aliran puncak dan koefisien aliran volumetrik akibat pengaruh dari pengelolaan DAS yang ada di daerah penelitian, untuk mengetahui seberapa jauh pengaruh pengelolaan DAS.

Metoda yang digunakan untuk mengetahui hubungan koefisien aliran volumetrik dan koefisien aliran puncak dengan karakteristik curah hujan dan indeks curah hujan terdahulu menggunakan metode *Full Model Regresion* dan *Step Wise Regresion*, sedangkan untuk mengetahui kecenderungan hujan dan kecenderungan koefisien aliran menggunakan metode rata rata bergerak (moving average) taraf 7.

Hasil analisis statistik hubungan dari koefisien aliran volumetrik (C_v) dengan karakteristik hujan (P , I_{max} dan D) dan API menunjukkan bahwa variabel yang paling signifikan dalam menentukan besarnya C_v adalah I_{max} , API, dan durasi. Persamaan yang paling signifikan dalam memprediksi koefisien aliran volumetrik adalah :

$$C_v = 24,0630 + 0,5036I_{max} + 0,0939API - 0,4516$$

dengan koefisien regresi sebesar 0,9090

sedangkan hasil analisis hubungan dari koefisien aliran puncak (C_p) dengan karakteristik hujan (D dan I) dan API menunjukkan bahwa variabel yang paling signifikan untuk memprediksi besarnya C_p adalah I dan API. Persamaan yang paling signifikan dalam memprediksi koefisien aliran volumetrik adalah :

$$C_p = -17,5780 + 1,2678I + 0,1230API.$$

dengan koefisien regresi sebesar 0,9019

Secara umum kecenderungan koefisien aliran (koefisien aliran puncak dan koefisien aliran volumetrik) di daerah penelitian mengikuti kecenderungan hujannya. Perbedaan yang terlihat terletak pada amplitudonya. Hujan mempunyai amplitudo yang tidak terlalu besar, sedangkan pada koefisien aliran mempunyai amplitudo yang besar.