

## INTISARI

*Model hidrologi merupakan gambaran sederhana dari suatu sistem hidrologi yang aktual. Model hidrologi dibuat untuk mempelajari fungsi dan karakteristik suatu DAS. Dari model hidrologi dapat dipelajari kejadian hidrologi yang dapat digunakan untuk memprediksi hidrologi yang akan terjadi. Model limpasan merupakan model yang dalam pengerjaannya berbasis geografi. Model ini memperhatikan tata guna lahan dalam proses pembagian dan pengelompokan DAS yang sering disebut polygon thiessen. Tata guna lahan yang diperoleh, digunakan untuk mencari nilai CN. Di Indonesia sangat terbatas penggunaannya karena sulit untuk mendapatkan data tata guna lahan yang akan di tinjau. Namun dengan kemajuan teknologi sekarang dapat lebih mudah mengolah data tata guna lahan yang ada dengan SIG 10.0.*

*Metode penelitian dilakukan dengan membandingkan hasil perhitungan debit harian curah hujan 2013 dan baseflow pada Sungai Progo, dengan debit ukur Sapon pada tahun 2013 dengan memperhatikan pengambilan irigasi atau intake pada stasiun sebelum Sapon. Metode yang digunakan yaitu metode SCS, karena metode SCS memperhatikan tata guna lahan dalam pengolahannya. Dengan mengkalibrasi nilai CN yang sesuai, maka diperoleh nilai CN yang sesuai untuk daerah DAS Progo.*

*Hasil penelitian menunjukkan bahwa debit hitungan harian pada tahun 2013 di bandingkan dengan debit ukur Sapon 2013 memperoleh determinasi  $R^2$  sebesar 0,1446. Nilai determinasi  $R^2$  terbilang masih kecil, dikarenakan belum mendekati nilai angka 1. Dengan melihat trend debit harian rata-rata tiap bulannya, metode SCS dapat di aplikasikan di DAS Progo. Hasil yang diperoleh dapat di aplikasikan untuk data AWLR Sapon yang kosong. Karena banyak data debit AWLR Sapon yang kosong, sehingga perlu model untuk memperbaiki data tersebut. Untuk melihat kesesuaian metode SCS, maka perlu diaplikasikan di DAS lain.*

**Kata kunci :** Model Hidrologi, Model limpasan, ARC GIS 10.0, Metode SCS, Debit hitungan harian, Nilai determinasi  $R^2$