

ABSTRAK

Semarang sebagai salah satu kota besar di Indonesia, memiliki berbagai permasalahan lingkungan seperti halnya kota-kota lain. Salah satu penyebab semakin meningkatnya debit dan laju erosi yang terjadi adalah banyaknya pemukiman dan aktivitas di sekitar sungai serta terjadinya berbagai perubahan lahan pada suatu daerah tangkapan air (catchment area) yang tak terkendali.

Salah satu contoh perubahan tata guna lahan yang terjadi di Sub Daerah Aliran Sungai (DAS) Kaligarang adalah pembangunan lapangan golf Candi Semarang Golf Club (CSGC) di jalan Gombel Lama Semarang.

Analisis perhitungan erosi menggunakan metode *Universal Soil Loss Equation (USLE)* sedangkan untuk debit menggunakan metode Rasional. Metode USLE meliputi variable erosivitas hujan (R), erodibilitas tanah (K), panjang dan kemiringan lereng (LS), penutup lahan (C), serta tindakan konservasi lahan (P). Metode Rasional meliputi intensitas hujan (I), koefisien aliran gabungan (Cgab), dan luas DAS (A).

Perubahan tata guna lahan akibat adanya lapangan golf CSGC menyebabkan nilai Cgab, P, LS, dan C dari suatu Sub DAS mengalami perubahan. Hal ini menyebabkan penurunan debit dan laju erosi sebesar 1,974 ton/ha/th.

Untuk mencegah terjadinya perubahan nilai Cgab, P, LS, dan C yang terlalu besar dan kurang seimbang, perlu adanya tindakan konservasi lahan dan pembatasan pembukaan lahan khususnya didaerah hulu.