

## ABSTRAK

*Semarang sebagai salah satu kota besar di Indonesia, memiliki berbagai permasalahan lingkungan seperti halnya kota-kota lain. Kondisi topografi yang berbukit-bukit, banyaknya permukiman dan aktivitas di sekitar sungai serta terjadinya berbagai perubahan tata guna lahan, menyebabkan peningkatan aliran permukaan dan erosi/sedimentasi. Daerah Aliran Sungai (DAS) Beringin sebagai objek penelitian ini merupakan salah satu contoh daerah yang perlu dilakukan tindakan konservasi.*

*Dalam menyelesaikan tugas akhir/penelitian ini digunakan pendekatan dengan menggunakan program HEC-HMS untuk menyelesaikan perhitungan debit banjir, dan metode Universal Soil Loss Equation (USLE) dalam menganalisa erosi dan sedimentasi yang terjadi.*

*Untuk konservasi SDA Kali Beringin dalam penelitian ini digunakan embung dan konservasi lahan. Untuk embung, terdapat dua embung masing-masing dengan kapasitas  $\pm 1$  juta  $m^3$  dan  $\pm 0,5$  juta  $m^3$ . Dengan adanya embung dapat menurunkan debit banjir rencana sepuluh tahun, dari  $192,54 m^3/dt$  menjadi  $131,37 m^3/dt$ . Laju sedimentasi di DAS Beringin pada tahun 2000 sebesar  $31,5 ton/ha \approx 2,1 mm/tahun$ . Laju yang cukup besar dapat diturunkan, dengan upaya konservasi lahan, menjadi  $8,34 ton/ha \approx 0,56 mm/tahun$ .*

## **ABSTRACT**

Semarang as one of the metropolis in Indonesia has various problems of environment as does in other towns. Condition of hilly topography so that have many precipitous bevels, the number of activity and settlements around the river, and also the changes of land use, cause the increasement of run off and erition/sedimentation. Catchments Area of Beringin River as the object of this research represents one of area that need to be conservated.

Main purpose from this conservation is to keep water