

ABSTRAK

ANALISIS ANGKUTAN SEDIMEN AKIBAT PERUBAHAN POLA ALIRAN PADA SALURAN TERBUKA (UJI MODEL LABORATORIUM)

Oleh :

Moh. Chalid Idris : 105810142911

Ikbal : 105810160111

Sungai merupakan jaringan alur-alur pada permukaan bumi yang terbentuk secara alamiah, mulai dari bentuk kecil dibagian hulu sampai besar dibagian hilir. Air yang mengalir dalam sungai akan mengakibatkan proses penggerusan pada bagian tanah dasarnya. Penggerusan akan terjadi secara terus menerus yang mengakibatkan semakin dalamnya tanah dasar yang tergerus. Proses gerusan diakibatkan oleh pengaruh morfologi dari sungai yang berupa tikungan atau adanya penyempitan pada saluran sungai. Penelitian ini menyangkut tentang pengaruh kecepatan aliran terhadap perubahan pola aliran, pengaruh perubahan pola aliran terhadap sedimentasi dan juga besaran angkutan sedimennya itu sendiri. Sedimen adalah hasil proses erosi, baik berupa erosi permukaan, erosi parit, atau jenis erosi tanah lainnya. Sedimen dapat pula berasal dari erosi yang terjadi pada luar sungai. Macam - macam proses angkutan sedimen, yaitu : pukulan air hujan, limpasan permukaan dan pengendapan sedimen.

kami melakukan unuk menentukan kecepatan aliran dengan menggunakan *Current meter*. Dari hasil analisa untuk menghitung kecepatan aliran tanpa sedimen dengan perbandingan debit normal dan debit banjir, dapat di ketahui bahwa, semakin cepat kecepata alirannya maka semakin besar pula debit airnya. Hal ini kita simpulkan melalui metode froude dan reinold. Pada kondisi debit normal cenderung sedimen dasar akan tinggal dan menumpuk di suatu titik, kemudian akan membuat pola aliran yang baru, sedangkan ketika kondisi debit banjir maka sedimen dasarnya berpotensi akan menyebar akibat perubahan debit/kecepatan aliran.

Kata kunci : sungai, sedimentasi, perubahan pola aliran

ABSTRACT

River is a network of grooves on the surface of the earth that formed naturally, ranging from small form upstream to large section downstream. Water flowing in the river will result in the scouring process on the ground portion. Scouring will occur continuously resulting in deeper eroded ground. Scouring process is caused by the morphological influence of the river in the form of a bend or a narrowing of the river channel. This research concerns about the effect of flow velocity on alitan pattern change, the influence of flow pattern change to sedimentation and also the sediment transport quantity itself. Sediment is the result of erosion processes, either in the form of surface erosion, trench erosion, or other types of soil erosion. Sediments can also come from erosion that occurs outside the river. Various kinds of process sediment angkutan, namely: rain water blow, surface runoff and sediment deposition.

We perform to determine the flow velocity by using the current meter. From the analysis to calculate the speed of discharge with normal discharge and flood discharge, can be known, the faster the speed the greater the discharge of water. This we conclude through the method. In normal discharge conditions the basic sediment will tend to stay and accumulate at a point, then a new current pattern will be formed, whereas when the flood discharge, the open sediment will spread due to the change of the discharge / speed.

Keywords: river, sedimentation, flow pattern change