

**PEMANFAATAN TEKNIK EKOHIDRAULIKA DALAM PENGENDALIAN  
BENCANA BANJIR SUBDAS DENGKENG DI KECAMATAN TRUCUK  
KABUPATEN KLATEN PROVINSI JAWA TENGAH**

**Disusun oleh :**

**Sandro**

**114120002**

***INTISARI***

Pemanfaatan teknik ekohidrolika aspek utama yang dilakukan adalah mengelola daerah aliran sungai (DAS). Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui distribusi spasial kerawanan bencana banjir pada Subdas Dengkeng, mengetahui tingkat risiko bencana banjir di Kecamatan Trucuk dan mengetahui efektifitas teknik ekohidrolika dalam pengendalian bencana banjir di Kecamatan Trucuk. Metode yang digunakan dalam penelitian ini ialah metode Snyder dan metode GAMA I yang berguna untuk mengetahui volume limpasan dari suatu daerah aliran sungai (DAS) serta menggunakan rumus Strickler untuk mengetahui volume output dari suatu DAS. Hasil penelitian menunjukkan bahwa distribusi spasial yang terjadi pada subdas dengkeng yaitu memiliki luas 16,9 km<sup>2</sup> dengan volume genangan yaitu 210805,82 m<sup>3</sup>/dt. Selain itu tingkat risiko di Kecamatan Trucuk terbagi menjadi 1 kelas yaitu risiko sedang yang mencakup Desa Karangpakel, Desa Kalikebo, Desa Gaden, Desa Plunggu dan Desa Sajen serta efektifitas pemanfaatan teknik ekohidrolika dalam pengendalian bencana banjir merupakan teknik yang tepat dan efektif.

Pemanfaatan teknik ekohidrolika yang diterapkan adalah kombinasi metode kolam retensi dan metode sumur resapan. Total ada 238 kolam retensi dan 64 sumur resapan sehingga dengan kombinasi ini dapat mengendalikan bencana banjir secara signifikan. Apabila kolam retensi diterapkan di Kecamatan Trucuk totalnya dapat diterapkan pada 37 titik saja yang dapat menampung debit limpasan yaitu 37.000 m<sup>3</sup>/dt sedangkan untuk sumur resapan dapat diterapkan pada 43 titik yang dapat menampung debit limpasan yaitu 172 m<sup>3</sup>/dt.

**Kata Kunci : Ekohidrolika, Kolam Retensi dan Sumur Resapan**

**UTILIZATION OF HYDRAULIC EQO ENGINEERING CONTROL IN  
FLOOD DISASTER CONTROL OF DENGKENG SUB DISTRICT IN  
DISTRICT TRUCK DISTRICT KLATEN CENTRAL JAVA PROVINCE**

**arranged by :**

**Sandro**

**114120002**

***ABSTRACT***

Utilization of ecohydraulics technique the main aspect is to manage the watershed (DAS). The purpose of this research is to know the spatial distribution of flood vulnerability at Subdas Dengkeng, to know the risk level of flood disaster in Trucuk sub-district and to know the effectiveness of ecohydraulics technique in flood disaster control in Trucuk sub-district. The method used in this research is the method of Synder and GAMA I method that is useful to know the runoff volume of a watershed (DAS) and using Strickler formula to know the output volume of a watershed. The results showed that the spatial distribution that occurs in the Subdas Dengkeng that has an area of 16.9 km<sup>2</sup> with the volume of inundation is 210805.82 m<sup>3</sup>/dt. In addition, the level of risk in Trucuk subdistrict is divided into 1 class: medium risk covering Karangpapel Village, Kalikebo Village, Gaden Village, Planggu Village and Sajen Village and the effectiveness of ecohydraulic technique utilization in flood disaster management is an effective and effective technique.

Utilization of applied ecohydraulics technique is combination of retention pond method and well catchment method. In total there are 238 retention ponds and 64 recharge wells so that this combination can significantly control flood disasters. If the retention pond is applied in Trucuk sub-district, the total can be applied to 37 dots which can accommodate runoff discharge of 37,000 m<sup>3</sup>/sec while for the absorption wells can be applied to 43 points that can accommodate runoff discharge of 172 m<sup>3</sup>/dt.

**Keywords: Ecohydraulic, Retention Pool and Infiltration Well**