

PERENCANAAN PERHITUNGAN STRUKTUR PERKUATAN TEBING SUNGAI BATANG SAKAYAN

Rahmi Fitriana Gultom, Hendri Warman, Rahmat
Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan
Universitas Bung Hatta, Padang
E-mail: Rahmifitriana59@yahoo.com, Warman_hendri@yahoo.com,
r4mt_99@yahoo.com

Abstrak

Sungai Sakayan Gadang ini terancam terisolir, desa ini sejak dulu sudah sering kali terjadinya banjir, jika banjir datang maka akan terjadinya longsor dibibir sungai dan hal tersebut akan mengakibatkan kerusakan perumahan warga, rumah ibadah, dan kebun warga. Meskipun sudah dipasang batu baronjong namun kelongsoran itu pun tetap terjadi. Seharusnya dengan pemasangan batu beronjong diatas tidak efektif, maka perlu dilakukan bentuk lain dari struktur perkuatan tebing. Turap adalah konstruksi yang dapat menahan tanah disekelilingnya, mencegah terjadinya kelongsoran, dan biasanya terdiri dari dinding turap dan penyangganya. Turap yang banyak dipakai adalah turap dengan tiang tegak, papan turap, serta turap yang terdiri dari jajaran tiang-tiang, dan kadang-kadang dipakai turap beton yang dicor di tempat (Cast-in-place) seperti pada konstruksi tembok menerus di bawah tanah. Untuk merencanakan suatu konstruksi turap perlu dilakukan perhitungan terhadap terhadap struktur tebing sungai yang akan direncanakan disepanjang alur sungai batang Sakayan yang meliputi analisa hidrologi, perhitungan debit banjir, perhitungan tekanan tanah serta disain tiang yang akan dirancang.

Kata kunci: Turap, Sungai, Banjir, Tebing

PLANNING FOR CALCULATING THE RETROFITTING STRUCTURE OF THE RIVER CLIFF SAKAYAN

Rahmi Fitriana Gultom, Hendri Warman, Rahmat

*Civil Engineering Study Program, Faculty of Civil Engineering and Planning
Bung Hatta University, Padang*

E-mail: Rahmifitriana59@yahoo.com, Warman_hendri@yahoo.com,
r4mt_99@yahoo.com

Abstract

The Sakayan Gadang River is threatened with isolation, this village has been flooded since a long time ago, if a flood comes, there will be a landslide on the river bank and this will cause damage to the residents' housing, the mosque, and community gardens.

Even though the gabion stone has been installed, the avalanche still occurs. The installation of the gabion above should not be effective, then it is necessary to do other forms of cliff reinforcement structures. Turap is a construction that can hold the soil around it, prevent avalanches, and usually consist of plaster walls and supports. Plaster which is widely used is plaster with upright poles, plaster board, and plaster which consists of a row of poles, and sometimes used Cast-in-place concrete plaster as in continuous underground construction. To plan a plasterboard construction it is necessary to calculate the river cliff structure which will be planned along the river flow of the Sakayan stem which includes hydrological analysis, calculation of flood discharge, calculation of soil pressure and pole design to be designed.

Keywords : Turap, River, Flood, Cliff