

PERENCANAAN *RETARDING POND* KOTA PURWODADI

Design Of Retarding Pond Purwodadi City

ABSTRACT

Purwodadi City is the capital of Purwodadi Grobogan District, Central Java Province. There is relatively flat topography of the region. This region is still have flooding problems. Flooding happens on many roads, settlement areas, and agriculture area in several villages. Flooding area up to 5 ha with a depth reaching 0,60 m. To free the city from the flood issue, there should be a study to determine the best strategy.

Studies conducted on the technical aspects of hydrology and hydraulic analysis. The analysis aims to design Retarding Pond. The aim of Retarding Pond development is to minimize the occurrence of flood in Purwodadi City. Retarding Pond is equipped with pumps and other buildings like automatic valve doors and pumping station.

The analysis results show that technical improvement is needed in several sections of the channel dimensions, installation of three pumps with a discharge capacity of each 4 m³/second, 3 m³/second, and 2 m³/second, the dimation of Retarding Pond is 100 m x 105 m with a depth 5 m.

Keywords: flood, drainage, retarding pond

PERENCANAAN RETARDING POND KOTA PURWODADI

Design Of Retarding Pond Purwodadi City

ABSTRAK

Kota Purwodadi adalah ibukota Kabupaten Grobogan, Provinsi Jawa Tengah. Topografi wilayahnya relatif datar. Wilayah ini masih mengalami permasalahan banjir. Banjir ini terjadi di jalan, kawasan permukiman, dan pertanian yang tersebar di beberapa kelurahan. Luas banjir ada yang mencapai 5 ha dengan kedalaman mencapai 0,60 m. Untuk membebaskan kota ini dari masalah banjir, perlu dilakukan kajian untuk menentukan suatu strategi yang terbaik.

Kajian dilakukan terhadap aspek teknis berupa analisis hidrologi dan hidrolika. Analisis bertujuan untuk mendesign pembangunan Retarding Pond. Dimana pembangunan Retarding Pond bertujuan untuk meminimalisir terjadinya banjir di Kota Purwodadi. Retarding Pond ini dilengkapi dengan pompa serta bangunan pelengkap lainnya yaitu pintu klep otomatis dan rumah pompa.

Hasil analisis teknis menunjukkan bahwa diperlukan peningkatan dimensi pada beberapa ruas saluran, pemasangan tiga unit pompa dengan kapasitas debit masing-masing 4 m³/detik, 3 m³/detik, dan 2 m³/detik, pembuatan Retarding Pond dengan dimensi 100 m x 105 m dengan kedalaman 5 m.

Kata kunci : banjir, drainase, retarding pond