

ANALISIS HIDROLOGI, HIDROLIKA, DAN STABILITAS
BENDUNG KARET WONOKERTO
KABUPATEN DEMAK

Oleh :

Indra Susanto¹⁾, Johan Abdullah²⁾, Slamet Imam Wahyudi³⁾, Esti Santoso⁴⁾

Abstraksi

Pemerintah Kabupaten Demak melalui Dinas Pemukiman dan Prasarana Wilayah Kabupaten Demak terus berupaya keras memperbaiki sarana dan prasarana pada sektor pertanian, terutama untuk sarana air irigasi serta faktor pendukungnya. Dikarenakan pada musim kemarau sebagian besar areal persawahan menjadi kering. Demikian halnya dengan daerah irigasi khususnya kecamatan Karangtengah .

Tugas akhir ini mengkaji tentang analisis hidrologi, hidrolika, dan stabilitas bendung karet Wonokerto Kabupaten Demak. Dalam perhitungan analisis hidrologi yang harus diperhitungkan adalah curah hujan rancangan dan perhitungan debit banjir rancangan. Dalam perhitungan analisis hidrolika lebih menuju dalam perhitungan elevasi muka air banjir di daerah hulu dan hilir bendung . Dalam perhitungan stabilitas bendung karet yang harus diperhitungkan adalah stabilitas kondisi air normal dan kondisi air banjir.

Berdasarkan analisis Tugas Akhir ini, didapatkan hasil analisis bahwa desain bendung karet aman terhadap gaya geser maupun guling, serta digunakannya pondasi tiang pancang sebagai daya dukung bendung karet wonokerto. Dari kesimpulan tersebut diharapkan mampu menentukan pilahan struktur yang sesuai dengan perhitungan analisis data yang sudah diperhitungkan.

Kata kunci : bendung karet, stabilitas, Wonokerto.

¹⁾Mahasiswa Fakultas Teknik Jurusan Sipil Unissula 2008

²⁾Dosen Fakultas Teknik Jurusan Sipil Unissula

*ANALYSIS HYDROLOGY, HYDRAULICS, AND STABILITY OF
RUBBER DAM WONOKERTO
DEMAK REGENCY*

by:

Indra Susanto¹⁾, Johan Abdullah²⁾, Slamet Imam Wahyudi³⁾, Esti Santoso⁴⁾

Abstraction

Demak regency government through the Department of Settlement and Regional Infrastructure Demak continue striving to improve facilities and infrastructure in the agricultural sector, mainly for irrigation facilities as well as supporting factors. Due to the dry season most of the rice fields are dry. Similarly the irrigation area in particular districts Karangtengah.

This final project will examine the analysis of hydrology, hydraulics, and the stability of the rubber dam Wonokerto Demak regency. In the calculation of hydrologic analyzes must be considered is the design rainfall and flood discharge design calculations. In calculating the hydraulics analysis more towards the calculation of flood water level in the upstream and downstream of dam. In the calculation of the stability of the rubber dam that must be considered is the stability of normal water conditions and flood water conditions.

Based on this final analysis, the analysis found that the design of the rubber dam safe against shear forces and bolsters, and used pile foundation as foundation for rubber dam Wonoketo .. From the conclusions are expected to make choices that match the structure of the data analysis calculations are taken into account.

Keywords: rubber dam, stability, Wonokerto.

¹⁾ Students of the Faculty of Engineering of Civil Unissula 2008

²⁾ Faculty of Engineering of Civil Unissula