

# PERENCANAAN ULANG SABO DAM PA-C3 KALI PABELAN MAGELANG, JAWA TENGAH

Pujiono, Andika Dwi Saputra  
Robert J Kodoatie, Sugiyanto

Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro  
Jln. Prof. Soedarto, Tembalang, Semarang 50239  
Telp: (024) 7474770 ; Fax : (024) 7460060

## ABSTRAK

Paska letusan Gunung Merapi pada akhir Tahun 2010, hampir seluruh sabo dam di lereng Gunung Merapi hancur tak terkecuali *sabo dam* yang berada di Kali Pabelan. Hal ini mengakibatkan rusaknya beberapa jembatan dan lumpuhnya Jalan Magelang – Yogyakarta. Perencanaan ulang *sabo dam* di Kali Pabelan merupakan salah satu cara untuk menanggulangi kerusakan dan kerugian tersebut serta meningkatkan fungsi dan kualitas dari *sabo dam* sebelumnya. Salah satu perencanaan ulang *sabo dam* berada pada site *Sabo Dam PA-C3* Kali Pabelan Desa Gondowangi Kecamatan Sawangan dengan lebar sekitar 150 meter. Data-data yang digunakan untuk perencanaan ulang desain Sabo Dam PA-C3 ini merupakan data sekunder yang diperoleh dari Balai Besar Wilayah Serayu Opak dan Balai Sabo Yogyakarta yang beralamat di Jalan Maguwoharjo, Yogyakarta. Setelah data diolah, maka diperoleh hasil berupa tinggi total main dam 11,1 meter, tinggi total sub dam 7,5 meter, dan panjang apron 22 meter. Total biaya yang dibutuhkan sebesar Rp. 27.046.000.000,00 (termasuk PPN) dan masa konstruksi selama 38 minggu. Berdasarkan hasil desain data maka diperlukan perubahan desain pada bangunan yang sudah ada.

**Kata kunci :** *Sabo Dam, Kali Pabelan, Gunung Merapi, Lahar Dingin.*

## ABSTRACT

*After the eruption of Mount Merapi at the end of 2010, nearly all sabo dams on the slopes of Merapi were destroyed, include of sabo dam located in Pabelan River. Several bridges collapse and Magelang – Yogyakarta route were paralysed. Re-planning sabo dam in Pabelan River is one way to cope with the loss and damage and improve function and quality of sabo dam to its initial condition. One of the re-planning of sabo dam is located on the site Sabo Dam PA-C3 Pabelan River Village Gondowangi District of Sawangan with a width of approximately 150 meters. The data used to re-design the planning Sabo Dam PA-C3 is a secondary data obtained from the Balai Besar Wilayah Serayu Opak dan Balai Sabo Yogyakarta which is located at Maguwoharjo Street, Yogyakarta. The results show a 11.1 meters height of main dam, a 7.5 meters height of sub dam, and a 22 meter length of apron. The total cost needed Rp. 27,046,000,000.00 (including PPN) and a construction period of 38 weeks. Based on the results of the design data, it is necessary to redesign changes of the existing building.*

**Keywords :** *Sabo Dam, Pabelan River, Mount Merapi, debris flow.*