

ABSTRAK

Kelurahan Rowosari yang terletak di Kecamatan Tembalang, Kota Semarang merupakan salah satu daerah yang rawan terjadi banjir, karena secara topografi Kelurahan Rowosari berada di daerah cekungan yang memiliki elevasi dasar lebih rendah dari daerah sekitarnya. Badan sungai yang mengalirkan debit air limpasan hujan mempunyai batasan kemampuan daya tampung. Permasalahan di badan sungai ini bisa menyebabkan debit air yang besar melimpas melampaui bantaran sungai, sehingga menyebabkan banjir di daerah sekitar sungai dan menimbulkan kerugian.

Analisis yang dilakukan adalah mengumpulkan data hidrologi dan hidraulika berupa data curah hujan harian, *shapefile*, profil sungai, data tanah, dan data pendukung lainnya. Selanjutnya dilakukan analisis hidrologi dan hidraulika. Kemudian dihitung debit banjir rencana, analisis tinggi muka air, perencanaan konstruksi kolam retensi, pembuatan gambar rencana, perhitungan Rencana Anggaran Biaya (RAB), pembuatan *time schedule*, pembuatan *network planning*, dan penyusunan Rencana Kerja dan Syarat-syarat (RKS).

Lokasi pemilihan perencanaan kolam retensi direncanakan di lahan terbuka, tepatnya disebelah utara perumahan Argo Residence. Hal ini disebabkan karena keterbatasan lahan yang merupakan kawasan permukiman di Kelurahan Rowosari. Dari hasil analisis didapatkan pada DAS Penggaron Hulu sebesar $203,50 \text{ m}^3/\text{dt}$ dengan periode ulang 50 tahun dan debit banjir rencana pada Sub DTA Rowosari sebesar $12,30 \text{ m}^3/\text{dt}$ dengan periode ulang 5 tahun. Kolam retensi direncanakan seluas 7.292 m^2 dengan menggunakan dua unit Pompa BBA Pumps BA600G dengan kapasitas total $3,512 \text{ m}^3/\text{dt}$. Total dari seluruh biaya pembangunan adalah Rp23.013.900.000,00 dengan lama waktu pengerjaan 47 minggu.

Kata Kunci: Banjir, Debit Rencana, Rowosari, Kolam Retensi