

ABSTRAK

Sebagai ibu kota Provinsi Jawa Tengah, Kota Semarang merupakan salah satu kota besar di Indonesia yang memiliki perkembangan yang pesat dalam berbagai sektor. Diantaranya pada sektor industri, perdagangan, dan pariwisata. Namun, seiring dengan pertumbuhan tersebut, Kota Semarang juga mengalami berbagai masalah, salah satunya adalah masalah banjir. Banjir menjadi ancaman serius yang dapat mengganggu aktivitas masyarakat, merusak infrastruktur, dan menghambat perkembangan ekonomi.

Di Kota Semarang diperlukan lebih banyak tampungan-tampungan air dengan berbagai skala atau ukuran untuk mengelola banjir dan sekaligus meningkatkan pengisian air tanah (*recharge well*). Membangun embung adalah salah satu Upaya yang dapat dilakukan. Embung berfungsi sebagai penampungan air hujan, yang dapat mengurangi aliran limpasan air sehingga dapat mengendalikan banjir. Proyek Perencanaan Embung UNDIP 2 untuk Penanggulangan Banjir di Wilayah Semarang bertujuan untuk mengatasi masalah banjir di kawasan hilir Semarang dengan meningkatkan kapasitas penampungan air. Dalam proyek ini, telah dilakukan perencanaan yang menyeluruh mulai dari perencanaan fisik embung, saluran pelimpah, hingga bangunan pendukung lainnya. Embung Undip 2 ini direncanakan berada di Kecamatan Tembalang, Kota Semarang. Dengan menggunakan aplikasi *HEC-HMS* pada perencanaan embung ini, maka didapatkan debit *inflow* sebesar 21,6 m³/detik pada periode ulang 50 tahun. Kapasitas tampungan total sebesar 1.425.689,497 m³ serta sedimentasi dengan umur rencana 50 tahun sebesar 151.372,622 m³. Embung Undip 2 direncanakan dengan ketinggian 18 meter dengan lebar puncak 5 meter. Perencanaan konstruksi embung menggunakan material penyusun berupa urugan majemuk. Untuk pembuatan Embung Undip 2 ini membutuhkan biaya kurang lebih sebesar 13.775.000.000 (Tiga Belas Milyar Tujuh Ratus Tujuh Puluh Lima Juta Rupiah).

Kata Kunci: Embung Undip 2, Pengendalian Banjir, Kecamatan Tembalang.