

ABSTRAKSI

Sungai Pekalongan adalah sungai satu-satunya yang melintasi wilayah Pekalongan yang merupakan aliran air sepanjang tahun dan mempunyai potensi cukup besar menimbulkan banjir. Semakin sempitnya daerah resapan air dibagian hilir sungai akibat padatnya kawasan pemukiman menambah potensi terjadinya banjir. Dengan permasalahan diatas maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui debit maksimum kala ulang dan kapasitas tampang sungai Pekalongan. Dalam penelitian ini data-data yang diperlukan diperoleh dari Balai PSDA Semarang dan PT. Wijaya Karya seperti data debit aliran sungai, topografi sungai, penampang sungai. Data tersebut dianalisis dengan menggunakan analisis frekuensi banjir rancangan kala ulang 10, 20, 50, 100, 200, 500 dan 1000 tahun dan menghasilkan debit rancangan sebesar 254,85; 307,46; 384,74; 455,44; 536,01; 656,04; 766,19 m³ dt. Dari hasil analisis dapat disimpulkan bahwa sungai Pekalongan masih dapat menampung hingga kala ulang 200 tahun hal ini dapat di lihat dari tinggi muka air masih lebih rendah dari pada tanggul, sedangkan debit maksimum yang mampu ditampung yaitu sebesar 547,5393 m³ dt, besarnya debit sungai Pekalongan yang mengalir 536,01 m³ dt.