

Analisis rencana tinggi tanggul banjir das bangkatan sebagai alternatif pengendalian banjir kota Binjai

Asril Zevri, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920542667&lokasi=lokal>

Abstrak

Penelitian bertujuan untuk menganalisis tinggi tanggul banjir Daerah Aliran Sungai Bangkatan sebagai salah satu alternatif solusi dalam pengendalian banjir Kota Binjai. Kajian dilakukan di Daerah Aliran Sungai Bangkatan yang luasannya hampir mencakup wilayah Kota Binjai kemudian melakukan perhitungan tinggi muka air banjir dengan pendekatan secara kualitatif berdasarkan simulasi HECRAS antara debit banjir kala ulang dengan penampang memanjang dan melintang sungai. Metodologi kegiatan dalam penelitian ini yaitu menganalisis curah hujan harian maksimum rata-rata kawasan Daerah Aliran Sungai Bangkatan, curah hujan periode ulang 2 hingga 100 tahun, debit banjir periode ulang 2 hingga 100 tahun, tinggi muka air banjir dengan software HECRAS, dan rencana tinggi tanggul banjir. Hasil penelitian menunjukkan tinggi muka air banjir di bagian penampang hulu sungai sebesar 2,26 m, penampang tengah sebesar 2,43 m, dan penampang hilir sebesar 1,40 m dengan rencana tinggi tanggul banjir di bagian hulu, tengah, dan hilir masing-masing sebesar 2,56 m, 2,73 m, dan 1,70 m.