

EVALUASI KAPASITAS TAMPUNGAN WADUK PUSONG TERHADAP TAMPUNGAN MATI

Oleh : Dara Aulia
Nim :200110203

Pembimbing Utama : Prof. Dr. Ir Wesli, MT
Ketua Penguji : Ir. Adzuha Desmi, MT
Anggota Penguji : T. Mudi Hafli, ST., MT

ABSTRAK

Untuk mencegah banjir, kota Lhokseumawe membangun bendungan atau waduk sementara. Untuk mengetahui seberapa efektif waduk sebagai sistem pengendalian banjir, dilakukan analisis pelacakan banjir dengan menggunakan metode *level pool routing*. Metode ini menentukan berapa banyak limpasan yang dapat ditampung suatu waduk berdasarkan jumlah limpasan yang dikumpulkan. Hal ini dapat dibandingkan dengan limpasan yang ditentukan dengan metode analisis hidrologi yang rasional. Hal ini dilakukan untuk menjamin aliran air limpasan dari kota Lhokseumawe ke waduk. Hasil analisa dengan metode *level pool routing* diperoleh kapasitas penyimpanan sebesar 1.023.441.002 m³, dan volume penyimpanan maksimum serta volume pelepasan maksimum sebesar 2,22 m³/detik. Debit aliran saat ini sebesar 18.028 m³/s menurut metode rasional dengan periode ulang 5 tahun dari sudut pandang komparatif.

Kata kunci: *Waduk, Kapasitas waduk, Level Pool Routing*