

ANALISA PENGARUH DEBIT ALIRAN TERHADAP PANJANG LONCATAN AIR DENGAN MENGGUNAKAN AMBANG

Mirna Safitri¹Muhaemina²

¹Prodi Teknik Sipil Fakultas Teknik Unismuh Makassar
E_mail: mirnasafitri101098@gmail.com

²Prodi Teknik Sipil Fakultas Teknik Unismuh Makassar
E_mail: muhaeminamuayyad25@gmail.com

(Pembimbing: Nurnawaty dan Farida Gaffar)

Abstrak

Pintu sorong adalah sekat yang dapat diatur bukaanya. Pintu sorong atau biasa disebut pintu air merupakan suatu alat untuk mengontrol aliran pada saluran terbuka. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui pengaruh variasi bukaan pintu sorong terhadap jenis aliran dan juga hubungan antara debit aliran terhadap panjang loncatan air dengan menggunakan ambang. Penelitian ini dilakukan dengan cara mengkalibrasi pintu sorong terlebih dahulu kemudian mengalirkan air dan mengukur tinggi air dan panjang loncatan setiap titik pengamatan dengan menggunakan tiga variasi bukaan pintu dan tiga variasi debit. Sehingga dari penelitian ini didapatkan hasil bahwa Karakteristik aliran yang terjadi pada 3 variasi bukaan pintu (0,005; 0,007; dan 0,009) adalah sub kritis untuk aliran sebelum loncatan air, dan super kritis untuk aliran setelah loncatan air dan Debit aliran (Q) berbanding lurus dengan panjang loncatan air (L), dimana semakin besar nilai debit aliran maka semakin besar pula nilai panjang loncatan air yang dihasilkan.

Kata Kunci : *Ambang, Debit, Pintu sorong*