

EVALUASI EFEKTIVITAS FUNGSI MERCU PADA BANGUNAN PINTU AIR DI KECAMATAN KUMPEH ULU

Annisaa Dwiretnani¹, Ria Zulfiati², Frein Dolin Apriandi³

Dosen Teknik Sipil Universitas Batanghari^{1,2}

Mahasiswa Teknik Sipil Universitas Batanghari³

E-mail : freindolin@gmail.com

ABSTRAK Indonesia merupakan negara dengan sumber daya air yang melimpah dan berguna bagi manusia dalam memenuhi kebutuhan sehari-hari di berbagai sektor kehidupan, sehingga dibutuhkan infrastruktur dalam mengatur kebutuhan sumber daya air. Fungsi dari bangunan air tersebut adalah mengatur aliran, mengukur debit, penggelontoran dan lain-lain (Mulyono, 2017). Standar perencanaan irigasi ini dibuat oleh suatu tim dari Direktorat Irigasi dan Rawa, Direktorat Jenderal Sumber Daya Air, Kementerian Pekerjaan Umum. Di Kecamatan Kumpeh Ulu memiliki daerah irigasi pertanian yang cukup luas, namun kenyataannya pada musim kemarau daerah irigasi tersebut tidak dapat terairi seluruhnya karena keterbatasan ketersediaan air. Dalam rangka pengembangan dan pengelolaan sumber-sumber air, Pemerintah Kecamatan Kumpeh Ulu melakukan rehabilitasi saluran dan pembangunan bendung dan pintu air, yang diharapkan mampu memenuhi kebutuhan air dan menjaga ketersediaan air di Wilayah Kecamatan Kumpeh Ulu dan sekitarnya. Dengan adanya bangunan pintu air diharapkan pada aliran irigasi dapat menaikkan tinggi muka air, kecepatan aliran, dan debit air dengan tujuan mengalirkan air dari sumber ke lahan pertanian, mendistribusikan air kepada tanaman serta mengatur dan mengukur aliran air. Di Desa Pudak Kecamatan Kumpeh Ulu mempunyai banyak bangunan bendung dan pintu air, sehingga bagaimana pengaruh efektivitas mercu pada pintu air terhadap aliran air disekitar desa pudak, Dari hasil analisa karakteristik aliran pada bangunan pintu air mengalami aliran subkritis yang kedalaman biasanya lebih besar dan kecepatan aliran rendah (semua riak yang timbul dapat bergerak melawan arus) dengan Kecepatan aliran rata-rata sepanjang 25 m adalah 0,045 m/det, dan pada saluran penampang mengalir dengan debit $0,34 \text{ m}^3/\text{det}$, dan setelah melakukan pengukuran di lapangan, tinggi bangunan mercu adalah 1,50 meter dan kedalaman air pada saat pengukuran adalah 1,51 meter maka tinggi air diatas mercu adalah 1 cm

Kata Kunci : Pintu Air, Debit Air, Kecepatan Aliran