

INTISARI

Dalam bidang hidraulika saluran, parameter kecepatan aliran merupakan variabel penting yang harus ditentukan secara akurat. Hal ini dikarenakan parameter kecepatan aliran merupakan dasar dari analisis perencanaan bangunan bangunan air seperti *weir*, *sabo dam*, *ground sill*, *consolidation dam* dan lain sebagainya. Dalam bidang irigasi kecepatan aliran berkaitan langsung dengan debit aliran. Semakin akurat dalam penentuan analisis kecepatannya maka data debit yang diperoleh pun akan semakin baik sehingga proses pemanfaatan bangunan irigasi pun akan semakin baik

Untuk mengetahui nilai kecepatan aliran di lapangan, dilakukan pengukuran distribusi kecepatan aliran dengan metode *point integration* pada saluran terbuka buatan tampang trapesium yang berada di Saluran Induk Mataram Yogyakarta. Pengukuran dilakukan di titik-titik arah vertikal dan transversal pada tampang saluran. Untuk memperkaya jumlah data maka digunakan data dari penelitian terdahulu yaitu data Sjarbainy (2006) tentang “*Distribusi Sedimen Suspensi Aliran Seragam pada Saluran Terbuka Tampang Trapesium, Studi Kasus: Saluran Mataram, Yogyakarta*”.

Dari hasil perhitungan data pengukuran di lapangan dan data Sjarbainy (2006) *trend* nilai kecepatan rata-rata vertikal dari tengah menuju ke tepi saluran akan semakin menurun secara ber pangkat dengan koefisien korelasi sebesar 0,43. Nilai kecepatan gesek aliran menunjukkan *trend* data yang juga mengalami penurunan dari tengah menuju ke tepi saluran dengan koefisien korelasi sebesar 0,3. Sedangkan nilai Br pada tengah tampang terdapat pada kisaran $8,5(1\pm 15\%)$. Untuk perbandingan nilai Br terhadap z/B nilai Br juga masih memenuhi syarat yaitu $8,5(1\pm 15\%)$ pada pias dari tengah saluran menuju ke tepi saluran.

Kata-kata kunci : Distribusi kecepatan aliran, debit aliran, *Clauser*

ABSTRACT

In the sector of hydraulics channel, flow parameter rate is an important variable that must be determined accurately. This is because the flow velocity parameters are the basic of the analysis of waterworks such as planning and building the weir, sabo dam, groundsill, consolidation dam and others. In the sector of irrigation flow rate directly related to the flow. The more accurate determination of the velocity analysis of data obtained would be even better so that the process of utilization of irrigation would be better

To determine the value of the flow rate in the field, measurement of the flow velocity distribution point integration method on the section of trapezoid open channel located in Yogyakarta Mataram Channel. Measurements did at points of vertical and transverse direction on the section of the channel. To enrich the amount of data then used the data from previous studies in that the data Sjarbainy (2006) on "Uniform Distribution Flow Sediment suspension in Open Channels Looks Trapezoid, Case Study: Channel Mataram, Yogyakarta".

From the calculation of measurement data in the field and the data Sjarbainy (2006) trend value of the average vertical velocity from the middle to the edge of the channel will decrease in rank with corelation coefficient of 0.43. Friction velocity value shows the trend data flow also decreased from the center to the edge of the channel by the corelation coefficient of 0.3. While Br in the middle of the face value is in range of 8.5 ($1 \pm 15\%$). For a comparison of the value of Br to z/B , Br value also still qualify with value of 8.5 ($1 \pm 15\%$) on from the center of the channel to the edge of the channel.

Key words: Distribution of the flow velocity, flow rate, Clauser