INTISARI

Problematika yang sering terjadi dari gagalnya struktur bendung yaitu terjadinya rembesan pada tubuh bendung. Rembesan disebabkan oleh kenaikkan permukaan air, sehingga rembesan air ini akan membentuk pola aliran air dan menyebabkan erosi pada dasar bendung. Besarnya rembesan air yang terjadi sangat dipengaruhi oleh kemampuan jenis tanah pada dasar bendung untuk melewatkan air (sifat permeabilitas tanah). Untuk itu perlunya diadakan peninjauan kembali terhadap rembesan yang terjadi pada bendung tersebut.

Lokasi penelitian dilakukan pada Bendung Alopohu. Data yang digunakan yaitu data sekunder yang diperoleh dari Balai Wilayah Sungai Sulawesi II, yaitu data dua titik *borring* yang dilakukan di abutment kiri dan abutment kanan bendung. Selanjutnya data tersebut di analisis untuk mendapatkan nilai koefisien permeabilitasnya dan kemudian dihitung nilai rembesan menggunakan metode *flownet*. Prinsip penggambaran jaring arus, yaitu antara garis aliran dan garis ekipotensial berpotongan tegak lurus dan membentuk bujur sangkar. Pada kondisi tanah berlapis nilai koefisien permeabilitas harus dihitung arah horisontal dan arah vertikal kemudian dihitung rembesannya.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat rembesan terbesar terjadi pada saat muka air banjir bagian abutment kanan, yaitu sebesar 3,22 $x10^{-5}$ mm^3/detik, dan pada abutment kanan saat muka air normal yaitu sebesar 2,97 x 10^{-5} mm^3/detik. Tingkat terkecil terjadi pada saat muka air normal, pada abutment kiri yaitu sebesar 3,28 x 10^{-7} mm^3/detik, dan abutment kiri sebesar 3,54 x 10^{-7} mm^3/detik. Untuk menjaga kestabilan bendung dari bahaya rembesan, hendaknya pondasi bendung harus menggunakan pondasi tiang pancang sehingga akan memperpanjang jalur aliran.

***Kata Kunci**:* *debit rembesan, jaring arus, koefisien permeabilitas.*

ABSTRACK

The problems that often occur from the failure of the dam structure seepage in the dam body. Seepage is caused by increased surface water, so the water seepage will form the pattern of water flow and cause erosion at the base of the weir. The amount of water seepage that occurs is strongly influenced by the ability of the soil types on the basis of the weir to pass water (soil permeability). For the need of holding a review of seepage that occurs in the weir.

Location of the research done on weirs Alopohu. The data used are secondary data obtained from the Central Sulawesi River II, the two data titk borring performed in the left abutment and the dam right abutment. Following that, the data is analyzed to obtain the coefficient of permeability and permeability values were then calculated using the method flownet. The principle of net current depiction, namely between flow lines and equipotential lines intersect perpendicular and form a square. In the layered soil permeability coefficient values must be calculated horizontal and vertical direction is then calculated seepige.

The results showed that the rate of seepage occurred at the time of the flood water level right abutment portion, amounting 3.22 x 10^{-5} mm^3/detik, and at the right abutment at the normal water level of 2.97 x 10^{-5} mm^3/detik. Smallest level occurs when the normal water level, on the left abutment is equal to 3.28 x 10^{-7} mm^3/detik, and the right abutment of 3.54 x 10^{-7} mm^3/detik. To maintain the stability of the dam from seepage hazard, dam foundation should have to use a pile foundation that will extend the flow path.

***Keywords: discharge seepage, flow nets, the coefficient of permeability*.**