

## UJI EKSPERIMENTAL PENGARUH PASIR PANTAI TERHADAP PANJANG REMBESAN AIR ASIN

Suarnam<sup>1</sup> dan Habibie<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Teknik Pengairan Universitas Muhammadiyah Makassar  
annangstifler13@gmail.com

<sup>2</sup>Program Studi Teknik Pengairan Universitas Muhammadiyah Makassar  
habibiejamaluddin@gmail.com

### Abstrak

*Rembesan air laut atau intrusi air laut merupakan hal yang perlu diketahui karena besar kecilnya aliran air dalam tanah dapat menjadi salah satu dasar untuk mengetahui kondisi air tanah yang berada pada daerah di pesisir pantai. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh pasir pantai terhadap rembesan air asin pada daerah pantai dan untuk mengetahui debit rembesan air asin pada daerah pantai. Metode yang digunakan dalam penelitian ini dimulai dari penyiapan peralatan uji model, pengambilan data menggunakan model fisik saluran dengan media pasir. Metode analisis data dengan mengadakan suatu percobaan pada flume untuk mendapatkan suatu hasil pengamatan dalam penelitian koefisien rembesan air laut pada pasir halus dan pasir kasar dan variable yang diteliti yaitu variabel bebas variabel terikat. Berdasarkan data pengamatan dapat disimpulkan yang terdiri atas jenis pasir halus dan pasir kasar bahwa pengaruh pasir pantai terhadap panjang rembesan air sangat berpengaruh dimana pasir kasar lebih mampu melewati air dibanding pasir halus. Berdasarkan hasil perhitungan debit rembesan dengan metode Dupuit dapat disimpulkan bahwa makin panjang jarak rembesan, maka semakin besar debit rembesan yang diperoleh berdasarkan tinggi muka air rembesan pada pasir.*

*Kata Kunci : Pasir Pantai, Rembesan, Daerah Akuifer.*

### Abstract

*Seabed seawater or sea water intrusion is a matter of note because the size of the water flow in the soil can be one of the foundations to know the condition of the groundwater located on the coastal areas. The purpose of this research is to know the influence of coastal sand to seepage of salt water in coastal area and to know salt seepage discharge at coastal area. The method used in this research started from the preparation of model test equipment, data collection using physical model of channel with sand media. Method of data analysis by Conducting an experiment on the flume to obtain an observation result in seepage coefficient study seawater on fine sand and coarse sand and the variable studied is independent variable independent variable. Based on observation data can be concluded consisting of the type of fine sand and coarse sand that the influence of coastal sand to water permeability is very influential where coarse sand is more capable of passing water than fine sand. Based on the calculation of seepage discharge by Dupuit method can be concluded that the longer the distance of seepage, the greater the seepage discharge obtained based on the water level of seepage in the sand.*

*Keywords : beach sand, seepage, aquifer area.*