

ANALISIS PERUBAHAN JARI-JARI TIKUNGAN SALURAN AKIBAT VARIASI DEBIT

Ivan Andryana, Rakhmat Yusuf¹⁾ Dedi Purwanto²⁾

*Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Pendidikan
Teknologi dan Kejuruan Universitas Pendidikan
Indonesia*

Email : ivanandryana@gmail.com

Abstrak

Sungai merupakan saluran yang terbentuk secara alamiah, pada tikungan sungai, aliran tidak sama dengan pada bagian sungai yang lurus. Perbedaan perilaku aliran ini dapat menyebabkan penggerusan dan pengendapan, sehingga terjadi perubahan morfologi sungai pada tikungan sungai. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui perubahan jari-jari tikungan saluran akibat variasi debit. Untuk mengetahui perubahan jari-jari yang terjadi dibuatkan model *hidraulik* dengan saluran berbentuk trapesium, sudut tikungan 60° , jari-jari dalam (R_d) = 89 cm, dan jari-jari luar (R_L) = 116 cm. dalam penelitian ini dilakukan 9 kali *running* dengan 9 variasi debit. Perubahan terbesar terjadi pada *running* ke – 9, dengan perubahan jari-jari dalam (ΔR_d) sebesar 30 cm dan perubahan jari-jari luar (ΔR_L) sebesar 16,85 cm. Dari hasil penelitian ini, diketahui bahwa perubahan pada jari-jari tikungan saluran sangat dipengaruhi variasi debit.

Kata kunci : tikungan saluran, jari-jari, debit

ANALYSIS OF CHANNEL BEND RADIUS CHANGES AFFECTED BY VARIATIONS OF FLOW RATE

Ivan Andryana, Rakhmat Yusuf¹⁾ Dedi Purwanto²⁾

*Civil Engineering Program, Faculty of Technology
and Vocational Education*

Email : ivanandryana@gmail.com

Abstract

River is a channel which has been formed naturally, the flow in river bend is different form its straight part. Difference of flows behavior will cause scour and deposition which cause geometry of river bend changes. The purpose this research is to analyze the radius changes of river bend affected by variations of flow rate. To analyze that, hydraulic model was made which formed as a trapezoidal channel, with 60° , inner radius (R_d) = 89 cm, and outer radius (R_L) = 116 cm. The research is done in 9 running which represent 9 flow rate variation. The biggest changes was happened on 9th running with inner radius change (ΔR_d) 30 cm and outer radius change (ΔR_L) 16,85 cm. From the result of this research, is known that the changes in radius of channel bend is very depends on flow rate variation.

Keywords : channel bend, radius, flow rate

v

Ivan Andryana, 2018

ANALISIS PERUBAHAN JARI-JARI TIKUNGAN SALURAN AKIBAT VARIASI DEBIT

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu |
perpustakaan.upi.edu