

PERUBAHAN DASAR SALURAN AKIBAT BANGUNAN KRIB TIPE PERMEABEL DENGAN SIMULASI KOMPUTASI iRIC Nays2DH

¹ Agunawan, agunawanxlia213@gmail.com

² Herdi Yusuf, herdiyusuf25@gmail.com

¹ Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Makassar

² Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Makassar

Abstrak

Kondisi aliran dalam saluran terbuka yang rumit berdasarkan kenyataan bahwa kedudukan permukaan yang bebas cenderung berubah sesuai waktu dan ruang. Alur sungai akan ada yang lurus, berkelok (meander) dan bercabang. Pada kelokan sungai sering terjadi permasalahan yaitu penggerusan, baik penggerusan pada dasar ataupun dinding sungai. Gerusan terjadi di suatu kecepatan aliran tertentu dimana sedimen ditranspor lebih besar dari sedimen yang datang. Bila dasar saluran mudah tergerus akan terjadi lubang gerusan terutama disaat adanya bangunan air. Salah satu bangunan control untuk menyeimbangkan dan melindungi dasar saluran serta tebing sungai adalah pemasangan krib. Pemasangan bangunan krib merupakan salah satu upaya pencegahan atau mengurangi terjadinya gerusan pada saluran. Dalam hal ini dipasang bangunan krib satu sisi pada saluran lurus dimana bangunan krib yang digunakan merupakan tipe bangunan krib permeable. Bangunan krib ini memiliki jarak 80 cm dan memiliki kerapatan 1,2 cm serta diameter krib 1,2 cm. dari hasil penelitian yang dilakukan pemodelan dengan simulasi komputasi iRIC mendapatkan bahwa dengan adanya perubahan pola aliran yang di akibatkan oleh adanya bangunan krib membuat kecepatan aliran yang berubah pula, sehingga kecepatan aliran yang tadinya tinggi bisa di redam atau dikurangi kecepatannya.

Kata Kunci : Dasar Saluran, Pola Aliran, Kecepatan aliran, Bangunan Krib, iRIC.