

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

3.1 Simpulan

Dalam penelitian tentang efektivitas blok-halang pada lantai kolam olak bendung gergaji terhadap penggerusan dengan uji model fisik dua dimensi dapat diambil kesimpulan berupa:

1. Penggerusan terdalam yang terjadi pada lantai kolam olak yang ditambahi blok-halang dengan debit 100% sebesar -4 cm, sedangkan yang tidak menggunakan blok-halang sebesar -5 cm. Hal ini menunjukkan blok-halang efektif dalam meredam kecepatan aliran setelah terjadi loncatan air terhadap penggerusan yang terjadi.
2. Untuk variasi debit 50% yang tanpa menggunakan blok-halang, penggerusan yang terjadi -3,5 cm sedangkan yang menggunakan blok-halang penggerusannya lebih dangkal yaitu -3 cm. Hal ini berakibat pada daerah timbunan yang semakin kecil dengan adanya blok-halang yang efektif dalam meredam kecepatan aliran sehingga penggerusan lebih dangkal dan daerah timbunan lebih kecil.
3. Pada debit 25%, baik yang menggunakan blok-halang maupun yang tidak menggunakan blok-halang hasil yang didapatkan yaitu di hilir bendung gergaji dua gigi terjadi penggerusan sebesar -2cm. Selain itu, blok-halang juga meratakan aliran air ke hilir dari bendung gergaji dua gigi sehingga timbunan yang terjadi lebih merata dibandingkan dengan yang tidak menggunakan blok-halang.
4. Untuk mengatasi penggerusan yang terjadi di hilir bendung gergaji dua gigi pada variasi debit 100% yang menggunakan blok-halang maka digunakan rip-rap batu dengan ukuran butir $\pm 1,5\text{cm}$ dengan kedalaman 5cm dan tersebar selebar saluran dan berjarak 20cm dari ambang hilir yang mana hasil tersebut dengan adanya rip-rap batu yaitu bagian dari hilir bendung gergaji dua gigi tidak tergerus.

3.2 Saran

Dalam penelitian ini masih banyak terdapat kekurangan. Oleh karena itu ada beberapa saran untuk pengembangan penelitian selanjutnya yaitu:

1. Bentuk dari blok-penghalang dapat divariasikan misalnya dengan penambahan kemiringan pada dimensi blok-halang tersebut;
2. Jumlah blok-halang yang dikurangi;
3. Memvariasikan dimensi dari blok-halang.

