

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa:

1. Perubahan bentuk pulau yang terjadi pada konfigurasi tidak sejajar dengan debit 30% pada pulau 1 yaitu penambahan lebar sebesar 17,1cm dan panjang 7,5cm dan pada pulau 2 mengalami penambahan panjang sebesar 1,59cm dan pelebaran sebesar 7cm.
2. Perubahan bentuk pulau yang terjadi pada konfigurasi tidak sejajar dengan debit 50% pada pulau 1 yaitu penambahan lebar sebesar 14,29cm dan panjang 2,05cm dan pada pulau 2 tidak mengalami penambahan panjang namun mengalami pelebaran sebesar 17,1cm.
3. Perubahan bentuk pulau yang terjadi pada konfigurasi sejajar dengan debit 30% pada pulau 1 yaitu penambahan lebar sebesar 10,29cm dan panjang 5,84cm dan pada pulau 2 mengalami penambahan panjang sebesar 1,61cm dan pelebaran sebesar 6,6cm.
4. Perubahan bentuk pulau yang terjadi pada konfigurasi sejajar dengan debit 50% pada pulau 1 yaitu penambahan lebar sebesar 14cm dan panjang 9,64cm dan pada pulau 2 mengalami penambahan panjang sebesar 14,4cm dan pelebaran sebesar 10,26cm.
5. Hasil penelitian ini membuktikan bahwa hipotesis awal berbanding terbalik dengan hasil yang diperoleh. Hipotesis awal adalah kecepatan yang terjadi akibat adanya pulau semakin kecil, sedangkan hasil penelitian menunjukkan bahwa kecepatan yang terjadi akibat adanya pulau semakin besar. Hal ini dikarenakan makin mengecilnya penampang saluran. Namun pada posisi-posisi tertentu, kecepatan yang terjadi justru mengecil dikarenakan turbulensi yang terjadi berpengaruh terhadap kecepatan.
6. Konfigurasi yang menghasilkan perubahan bentuk pulau yang lebih kecil yaitu konfigurasi tidak sejajar baik pada debit 30% dan debit 50% yang dapat dilihat dari besarnya penambahan lebar dan panjang yang dialami oleh pulau.

7. Konfigurasi yang menghasilkan kecepatan yang lebih kecil setelah adanya pulau yaitu konfigurasi tidak sejajar baik pada debit 30% maupun debit 50%.
8. Konfigurasi yang lebih baik digunakan yaitu konfigurasi tidak sejajar karena perubahan bentuk pulau dan kecepatan yang dihasilkan setelah adanya sebuah pulau lebih kecil jika dibandingkan dengan menggunakan konfigurasi sejajar baik pada debit 30% maupun debit 50%.

5.2 Saran

Beberapa saran untuk penelitian selanjutnya, antara lain:

1. Komposisi pasir dan kerikil yang digunakan untuk pulau sungai dapat divariasikan.
2. Penggunaan debit maksimum pada penelitian selanjutnya.
3. Dimensi pulau sungai seperti panjang, lebar dan tinggi dapat divariasikan.
4. Dimensi berbeda pada masing-masing pulau sungai.
5. Konfigurasi pulau sungai dan jumlah pulau sungai dapat ditambah.

