

PERANCANGAN KURVA LENGKUNG DEBIT ALIRAN DAN SEDIMEN DI SUNGAI KENALI BESAR

Dedi Pranaka Putra, Aswandi, Sunarti.

Abstrak

Ketersediaan persamaan kurva lengkung debit aliran dan kurva lengkung debit sedimen di suatu sungai sangat penting untuk memprediksi debit aliran sungai dan debit sedimen sungai. kurva lengkung debit aliran dan kurva lengkung debit sedimen telah banyak digunakan sebagai salah satu metode empiris yang menghubungkan konsentrasi antara debit aliran dan debit sedimen. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan persamaan kurva lengkung debit aliran dan sedimen di sungai Kenali Besar. Penelitian ini menggunakan data primer berupa data hidrometri (lebar saluran, kedalaman aliran, kecepatan aliran dan sampel konsentrasi sedimen), kemudian menganalisis hubungan data tinggi muka air, debit aliran dan debit sedimen untuk membuat persamaan kurva lengkung debit aliran dan sedimen. Persamaan kurva lengkung debit aliran dan sedimen ditentukan dengan menggunakan uji analisis regresi pangkat (*power regression*). Hasil penelitian menunjukkan metode regresi pangkat (*power regression*) memperoleh persamaan untuk kurva lengkung debit aliran dengan nilai $R^2 = 0,9356$ dan $r = 0,9672$ dengan persamaan $Q = 1,4988_{TMA}^{2,2085}$ dan untuk kurva lengkung debit sedimen dengan nilai $R^2 = 0,9774$ dan $r = 0,9886$ dengan persamaan $Q_s = 0,046Q^{1,5721}$.

Kata kunci: *Kurva Lengkung Debit Aliran, Kurva Lengkung Debit Sedimen, Sungai Kenali Besar.*