

Pengaruh perubahan penggunaan lahan daerah aliran sungai Ciliwung terhadap debit banjir

Mursid, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20238859&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Pertumbuhan sosial ekonomi masyarakat dan perkembangan pemukiman dalam wilayah administrasi yang masuk kedalam daerah aliran sungai Ciliwung menyebabkan terjadinya laju perubahan penggunaan lahan yang cukup tinggi. Keadaan ini menyebabkan secara langsung berubahnya koefisien aliran dari daerah aliran sungai Ciliwung ini, sehingga debit banjir yang terjadi di daerah aliran sungai Ciliwung ini juga berubah.

Analisa yang dilakukan antara lain terhadap beberapa data dan literatur yang dapat membetikan gambaran tentang perubahan penggunaan lahan di dalam wilayah administrasi yang termasuk dalam daerah aliran sungai Ciliwung. Selain analisa terhadap perubahan penggunaan lahan juga dilakukan analisa terhadap data hidrologi untuk memperhitungkan curah hujan rencana dan debit banjir rencana, yang mempengaruhi besarnya debit banjir sungai Ciliwung, yang terjadi pada daerah pengamatan tepatnya di Pintu Air Manggarai, Jakarta Selatan.

Analisa yang dilakukan menggunakan beberapa metoda yang umum digunakan, untuk analisa frequency yaitu metoda Gumbel dan Log Pearson Type III, serta analisa debit banjir rencana menggunakan metoda Melchior, Haspers, Rasional dan Hidrograf Banjir metoda Nakayasu dengan kondisi data yang ada. Dari hasil analisa terlebih dahulu dilakukan pengujian atau membandingkan hasil analisa, untuk menetapkan analisa yang dianggap hasilnya mendekati keadaan yang sesungguhnya dari beberapa metoda analisa yang digunakan.

Dari hasil analisa yang dilakukan terhadap seri data tata guna lahan ternyata penggunaan lahan pada daerah aliran sungai Ciliwung terjadi perubahan komposisi penggunaan lahannya, yang berakibat langsung terhadap besarnya debit banjir. Hal ini dapat dibuktikan melalui hasil analisa perubahan debit banjir di penampang PR 152 Pintu Air Manggarai.

Berdasarkan hasil analisa Perubahan Penggunaan Lahan Daerah Aliran Sungai Ciliwung Terhadap Debit Banjir tersebut, diharapkan pihak yang terkait, dapat mengambilnya sebagai gambaran untuk menentukan kebijakan terhadap penggunaan lahan pada Daerah Aliran Sungai dan kondisi alur sungai Ciliwung di

masa yang akan datang.