

Alternatif perancangan sistem tata air yang berkaitan dengan pengendalian masalah banjir di Depok, Jawa Barat

Anita Kurniasih, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20239238&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Semakin berkurangnya lahan pemukiman di Jakarta menyebabkan Depok menjadi salah satu alternatif pilihan sebagai daerah tempat tinggal. Namun kebijakan-kebijakan masa lalu mengenai pembangunan perumahan dan juga bangunan-bangunan komersial di wilayah Depok tidak mengikuti rencana peruntukan yang ada, sehingga terjadilah pergeseran fungsi lahan.

Meningkatnya persentase lahan yang tertutup oleh bangunan dan jalan-jalan menyebabkan berkurangnya daya absorpsi daerah tangkapan terhadap air hujan yang jatuh sehingga meningkatkan volume limpasan yang masuk ke dalam badan sungai. Sedangkan kapasitas alur yang ada sudah tidak mencukupi untuk dilalui oleh debit aliran yang meningkat tersebut, akibatnya yang terjadi adalah peningkatan terhadap elevasi muka air di atas elevasi rata-rata hingga melimpas dan menjadi genangan banjir yang sangat mengganggu aktivitas serta kenyamanan masyarakat yang mengalaminya.

Banjir yang terjadi di beberapa daerah konsentrasi banjir yang tersebar di wilayah di Depok saat ini, khususnya pada daerah pengaliran Cijantung dan Sugutamu, selama ini ditangani secara swadaya oleh masyarakat setempat tanpa adanya koordinasi dengan wilayah di hulu maupun di hilirnya, sehingga pada saat hujan lebat, banjir masih kerap terjadi.

Untuk mengatasi masalah tersebut dilakukan evaluasi terhadap berbagai alternatif yang umumnya diterapkan untuk pengendalian aliran banjir baik sebelum memasuki alur (on site) maupun sesudah memasuki alur (off site), kemudian dilakukan perancangan serta penelusuran terhadap dampak yang akan ditimbulkan, sehingga dapat dipilih alternatif yang paling sesuai untuk masing-masing daerah pengaliran tersebut dan diperkuat dengan analisa biaya yang harus dikeluarkan.

Pada akhirnya penggunaan sumur resapan dapat disosialisasikan kepada masyarakat sebagai alternatif untuk mengendalikan limpasan sebelum memasuki alur. Sedangkan untuk pengendalian aliran di dalam alur, alternatif waduk yang masih mempertahankan efek genangan di dalam daerah pengaliran dapat dijadikan alternatif yang paling sesuai untuk diterapkan di Depok, karena tidak mempercepat ataupun menambah debit puncak banjir di hilir yaitu Ciliwung.