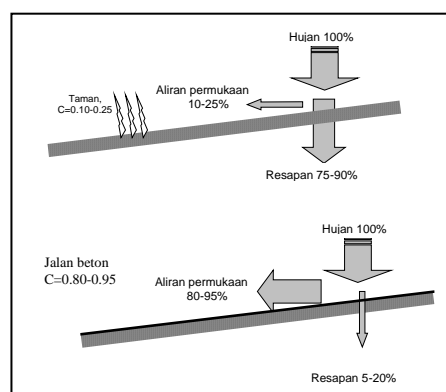


RESAPAN BUATAN SALAH SATU UPAYA KONSERVASI AIR TANAH

Perubahan penutupan lahan oleh permukiman dengan segala prasarannya telah menyebabkan makin kedapnya permukaan lahan, yang secara langsung berakibat pada berkurangnya jumlah air yang dapat meresap ke dalam tanah dan meningkatkan aliran permukaan (lihat Gambar 1). Seiring dengan berkurangnya resapan, terutama di daerah permukiman di perkotaan, terjadi peningkatan pengurusan cadangan air tanah. Jika tidak ada upaya konservasi resapan, maka suatu ketika dapat menurunkan cadangan air tanah.



Gambar 1. perbedaan resapan air tanah pada lahan alami dan kedap

Teknik resapan buatan merupakan salah satu model upaya konservasi air tanah. Fungsi resapan buatan selain dapat mengurangi aliran permukaan langsung, sekaligus dapat menambah cadangan air tanah. Prinsip dari resapan buatan adalah menampung sebagian air hujan dan meresapkannya ke dalam tanah. Sebagian air aliran permukaan dapat dihambat dan dikumpulkan dalam bangunan resapan buatan agar menambah waktu tunggu untuk dapat meresap ke dalam tanah. Walau demikian resapan buatan bukanlah solusi yang dapat menyelesaikan semua masalah hidrologis tersebut di atas.

Penerapan resapan buatan tidak hanya mengkaji hujan dan air tanah saja, juga hal yang berkaitan dengan kondisi lahan, permukaan lahan dan penampang bawah permukaan. Agar resapan buatan secara optimum berdaya guna, dalam penerapan resapan buatan di lapangan perlu diperhatikan faktor-faktor pendukung dan pembatas, yaitu air yang diresapkan dapat mencapai sasaran air tanah sekaligus untuk menghindari resiko kerusakan yang ditimbulkan. Resapan buatan harus mempertimbangkan kondisi gerakan air tanah, ketebalan zona tak jenuh (isopach), kerentanan gerakan tanah, kemiringan lereng dan penyebaran permeabilitas tanah.