

Kajian efisiensi pengurangan parameter tertentu pada suatu model biodrainase

Robby Yusac, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=85498&lokasi=lokal>

Abstrak

Pengelolaan limpasan hujan yang baik adalah pengelolaan yang tidak hanya memperhatikan faktor kuantitasnya saja, melainkan juga faktor kualitas yang semakin lama semakin memburuk. Kondisi sistem drainase yang ada di Indonesia banyak yang belum memisahkan antara saluran limbah greywater (sewer) dengan saluran drainase air hujan (drainage). Hal ini menyebabkan sering tercampurnya air hujan yang mengalir pada saluran drainase dengan air limbah terutama yang tergolong air limbah domestik. Sarana biodrainase adalah salah satu solusi yang ditawarkan untuk mengatasi masalah tersebut disamping juga dapat memberi tambahan nilai keindahan/estetika. Penelitian ini bertujuan untuk meneliti efisiensi pengurangan (efficiency removal) parameter yang menunjukkan kadar pencemar/polutan yang masuk ke dalam sarana biodrainase. Sarana ini ditujukan untuk memperbaiki kualitas air dari suatu tempat atau wilayah (dalam hal ini kavling rumah tinggal atau permukiman pada umumnya), yang pada akhirnya (outlet) keluar di saluran drainase umum ataupun komponen LID lainnya seperti sarana sumur resapan dan sebagainya. Jenis-jenis parameter yang diteliti adalah BOD, COD, besi (Fe), fosfat, kekeruhan dan bakteri coli. Sedangkan tanaman yang digunakan adalah jenis kana atau bunga tasbih (*Canna indica*) atau garut (*Canna glauca*). Simulasi dilakukan selama 5 hari berturut-turut dengan membandingkan kondisi yang berbeda, yaitu kondisi tak jenuh dan jenuh pada masing-masing komponen media biodrainase. Hasilnya didapat pengurangan parameter kekeruhan dan orthofosfat merupakan parameter yang dapat dikurangi secara baik dan relatif konstan. Sedangkan untuk parameter lainnya seperti BOD, COD, besi dan bakteri coil hasilnya berfluktuatif dalam kurun waktu yang ditetapkan sebelumnya.