

TTG - PENGELOLAAN AIR DAN SANITASI

PENGELOLAAN AIR LIMBAH KAKUS II

I. PENDAHULUAN

Limbah rumah tangga adalah limbah yang berasal dari dapur, kamar mandi, cucian, limbah bekas industri rumah tangga dan kotoran manusia. Limbah merupakan buangan/bekas yang berbentuk cair, gas dan padat. Dalam air limbah terdapat bahan kimia sukar untuk dihilangkan dan berbahaya. Bahan kimia tersebut dapat memberi kehidupan bagi kuman-kuman penyebab penyakit disentri, tipus, kolera dsb. Air limbah tersebut harus diolah agar tidak mencemari dan tidak membahayakan kesehatan lingkungan. Air limbah harus dikelola untuk mengurangi pencemaran.

Pengelolaan air limbah dapat dilakukan dengan membuat saluran air kotor dan bak peresapan dengan memperhatikan ketentuan sebagai berikut ;

1. Tidak mencemari sumber air minum yang ada di daerah sekitarnya baik air dipermukaan tanah maupun air di bawah permukaan tanah.
2. Tidak mengotori permukaan tanah.
3. Menghindari tersebarnya cacing tambang pada permukaan tanah.
4. Mencegah berkembang biaknya lalat dan serangga lain.
5. Tidak menimbulkan bau yang mengganggu.
6. Konstruksi agar dibuat secara sederhana dengan bahan yang mudah didapat dan murah.
7. Jarak minimal antara sumber air dengan bak resapan 10 m.

Pengelolaan yang paling sederhana ialah pengelolaan dengan menggunakan pasir dan benda-benda terapung melalui bak penangkap pasir dan saringan. Benda yang melayang dapat dihilangkan oleh bak pengendap yang dibuat khusus untuk menghilangkan minyak dan lemak. Lumpur dari bak pengendap pertama dibuat stabil dalam bak pembusukan lumpur, di mana lumpur menjadi semakin pekat dan stabil, kemudian dikeringkan dan dibuang. Pengelolaan sekunder dibuat untuk menghilangkan zat organik melalui oksidasi dengan menggunakan saringan khusus. Pengelolaan secara tersier hanya untuk membersihkan saja. Cara pengelolaan yang digunakan tergantung keadaan setempat, seperti sinar matahari, suhu yang tinggi di daerah tropis yang dapat dimanfaatkan.

Berikut ini adalah pengelolaan limbah rumah tangga untuk limbah cair, padat dan gas.

8. [Pengelolaan air limbah kakus I.](#)
9. [Pengelolaan air limbah kakus II.](#)
10. [Pengelolaan air limbah cucian.](#)
11. [Pembuatan saluran bekas mandi dan cuci](#)
12. [Pengelolaan sampah](#)
13. [Pengelolaan limbah industri rumah tangga.](#)
14. [Pengelolaan air limbah rumah tangga I](#)
15. [Pengelolaan air limbah rumah tangga II](#)
16. [Pengelolaan air limbah](#)

II. URAIAN SINGKAT

Air kotoran manusia dibuang mengguna 2 tangki kotoran yaitu bak pengumpul dan bak resapan, tetapi pembuangan akhir ke saluran umum. Cara ini dilakukan terutama bila saluran cukup lebar dan airnya lancar.

III. BAHAN

1. Batu bata
2. Pipa pralon
3. Semen

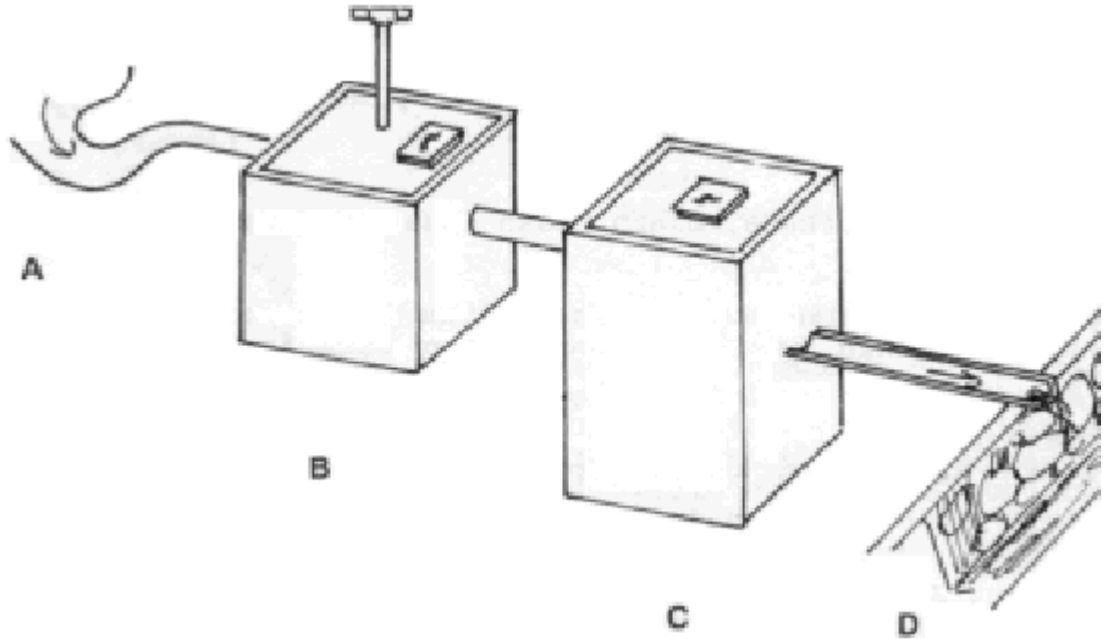
4. Pasir
5. Bak kotoran
6. Ijuk
7. Seng/genteng
8. Kerikil
9. Lem

IV. PERALATAN

1. Gergaji
2. Cangkul
3. Meteran
4. Parang
5. Cetok
6. Meteran
7. Besi runcing

V. PEMBUATAN

Bangunan tempat kakus dibuat dari batu bata, campuran semen dan pasir (A). Kemudian dibuat bak kotoran yang kedap air (B). Juga dipasang pralon ke atas berbentuk T agar supaya udara bisa keluar tinggi pipa T antara 2 meter ke atas. Bak penyaring yang kedap air (C) diisi kerikil sebagai penyaring. Antara bak A dan bak B ke bak C dihubungkan dengan saluran pralon. Kemudian dari bak C disalurkan ke saluran umum. Untuk pembuatannya dapat dilihat pada Gambar di bawah ini



Gambar 1. Pengelolaan Air Limbah Kakus

VI. PENGGUNAAN

Untuk membuang air kotor manusia (tinja dan air seni).

VII. PEMELIHARAAN

Perlu dibersihkan dengan menggunakan karbol/densol dengan takaran sesuai aturan. Jangan masukkan benda-benda padat seperti : kerikil, batu, kertas, kain, plastik dsb. Karena akan menyumbat saluran air kotor.

VIII. KEUNTUNGAN

Mudah dibuat, sederhana, bahan-bahnya mudah didapatkan dan murah. Selain itu cara ini lebih baik, karena dapat mengurangi pencemaran sumber air bersih disekitarnya.

IX. KERUGIAN

Bila saluran umum kurang lancar akan mengakibatkan pencemaran lingkungan.

- Catatan lain-lain :
Sebaiknya diusahakan kakus supaya tetap bersih dan berbau harum
- X. DAFTAR PUSTAKA
Pengelolaan Air Limbah Kakus. Jakarta : Direktorat Perumahan, Ditjen Cipte Karya-Departemen Pekerjaan Umum.
- XI. INFORMASI LEBIH LANJUT
1. Pusat Penelitian dan Pengembangan Fisika Terapan – LIPI; Jl. Cisitua Sangkuriang No. 1 – Bandung 40134 - INDONESIA; Tel.+62 22 250 3052, 250 4826, 250 4832, 250 4833; Fax. +62 22 250 3050
 2. Pusat Informasi Wanita dalam Pembangunan PDII-LIPI; Sasana Widya Sarwono, Jl. Jend. Gatot Subroto 10 Jakarta 12710, INDONESIA.

Sumber : Buku Panduan Air dan Sanitasi, Pusat Informasi Wanita dalam Pembangunan [PDII-LIPI](#) bekerjasama dengan Swiss Development Cooperation, Jakarta, 1991.