

PENGELOLAAN AIR LIMBAH RUMAH TANGGA II

1. 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.

- 1) Pengelolaan air limbah kakus I.

- 2) Pengelolaan air limbah kakus II.
- 3) Pengelolaan air limbah cucian.
- 4) Pembuatan saluran bekas mandi dan cuci
- 5) Pengelolaan sampah
- 6) Pengelolaan limbah industri rumah tangga.
- 7) Pengelolaan air limbah rumah tangga I
- 8) Pengelolaan air limbah rumah tangga II
- 9) Pengelolaan air limbah

2. URAIAN SINGKAT

Air limbah dialirkan melalui saluran ke drum dan air dalam drum akan disaring dengan koral/ijuk ke luar, dan kemudian meresap ke dalam tanah.

3. BAHAN

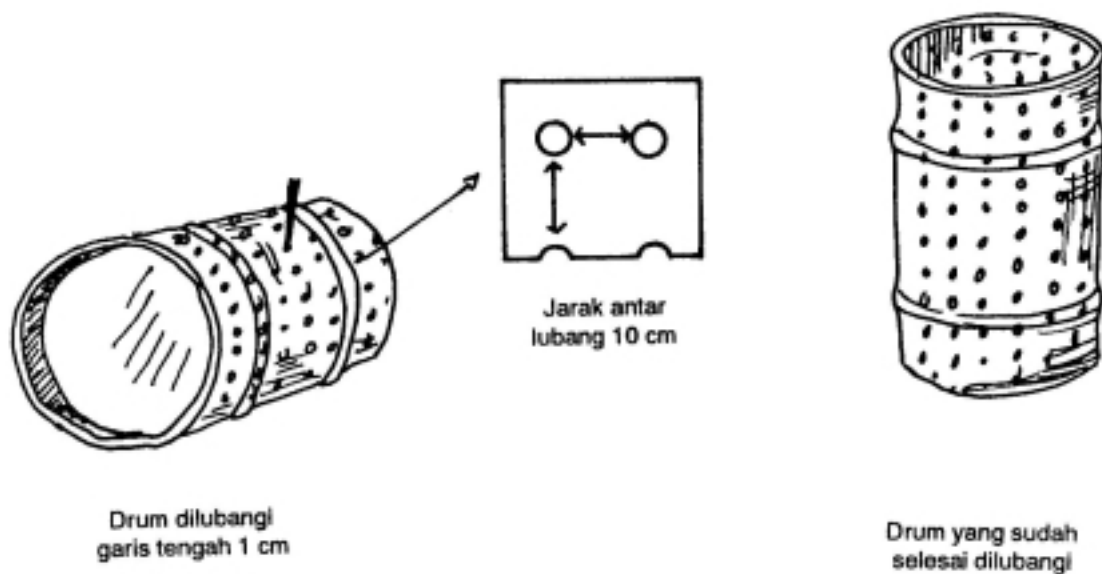
- 1) Drum
- 2) Koral
- 3) Kayu
- 4) Ijuk
- 5) Pipa pralon

4. PERALATAN

- 1) Palu
- 2) Besi runcing
- 3) Cangkul
- 4) Parang
- 5) Gergaji

5. PEMBUATAN

Drum dilubangi dengan garis tengah 1 cm, jarak antara lubang 10 cm. Pembuatan lubang di luar dapur dengan ukuran panjang, lebar dan dalam masing-masing 110 cm. Di dasar lubang diberi koral/ijuk setebal 20 cm dan drum dimasukkan ke dalam lobang tersebut. Sela-sela drum diselingi dengan koral/ijuk. Kemudian dibuat saluran air limbah ukuran $\frac{1}{2}$ bis, atau dari pasangan batu bata. Drum ditutup dengan kayu/bambu atau kalau ingin lebih tahan lama dicor dengan campuran semen dan pasir yang diberi penguat besi. Untuk pembuatannya dapat dilihat pada Gambar 1,2,3, dan 4 di bawah ini.



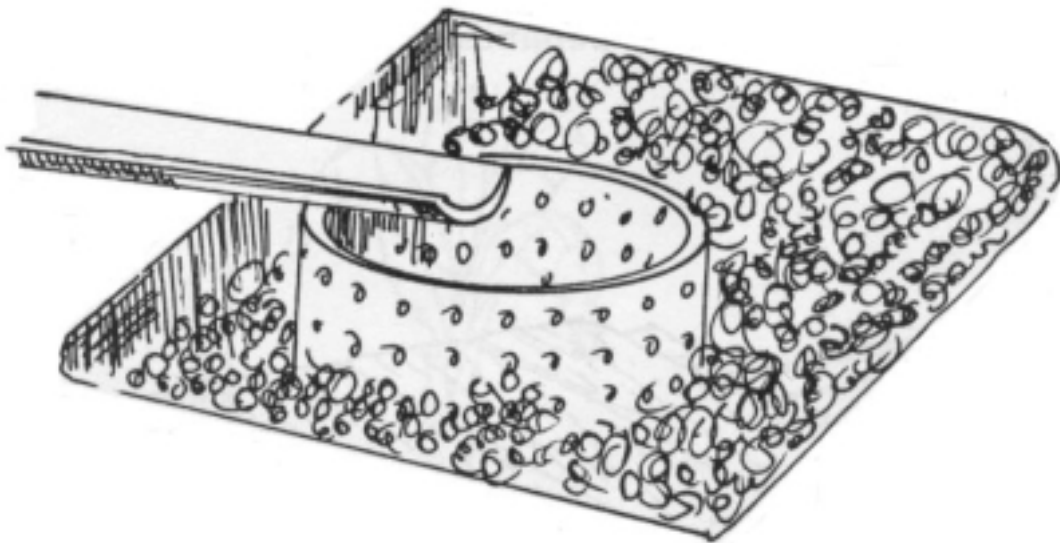
angi

Gambar 1. Drum yang Dilubangi



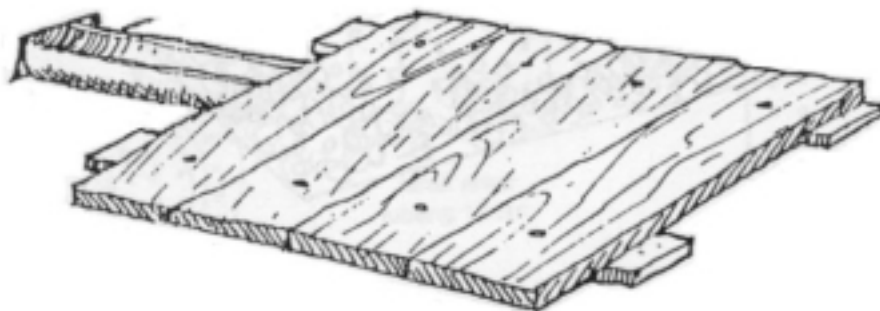
Digali lubang di luar dapur, untuk menampung air limbah dengan ukuran: panjang, lebar, dan dalam masing-masing 110 cm

Gambar 2. Pembuatan Lubang



Saluran air limbah dipasang antara tempat cuci piring/pakaian dengan drum penampungan air limbah ini.

Gambar 3. Drum di dalam Lubang Bangunan



Gambar 4. Tutup Bak Penampung

6. PENGGUNAAN

- 1) Untuk membuang air limbah rumah tangga seperti cucian, air masak dsb
- 2) Untuk membuang air kotoran lainnya

7. PEMELIHARAAN

Jangan memasukkan buangan berupa benda padat seperti kertas, kain, plastik.dsb

8. KEUNTUNGAN

Mudah dibuat dengan bahan yang tidak mahal dan merupakan pemanfaatan bahan-bahan bekas.

9. KERUGIAN

Air yang meresap akan mempengaruhi air tanah di sekitarnya apabila struktur tanah merupakan tanah liat yang berbongkah-bongkah pada waktu musim kemarau, serta jaraknya kurang diperhatikan dengan sumur bersih (terlalu dekat)

Catatan lain-lain :

Setiap kali perlu diperiksa apa ada yang rusak atau tidak.

10. DAFTAR PUSTAKA

Teknologi Desa. Jakarta : Departemen Kesehatan, 1984

11. 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.

Jakarta, Maret 2000

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

Disadur oleh : Esti, Haryanto Sahar

[KEMBALI KE MENU](#)