

PENGELOLAAN AIR LIMBAH RUMAH TANGGA I

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 rumah tangga dialirkan melalui saluran, terus masuk ke bak air limbah. Dengan bertambahnya air limbah setelah penuh akan mengalir melalui saluran ke peresapan.

Air limbah sudah tidak begitu berbahaya lagi, maka dapat dipelihara ikan lele karena ikan ini kuat terhadap air seperti ini. Hasil dari ikan lele dapat untuk menambah penghasilan keluarga.

3. BAHAN

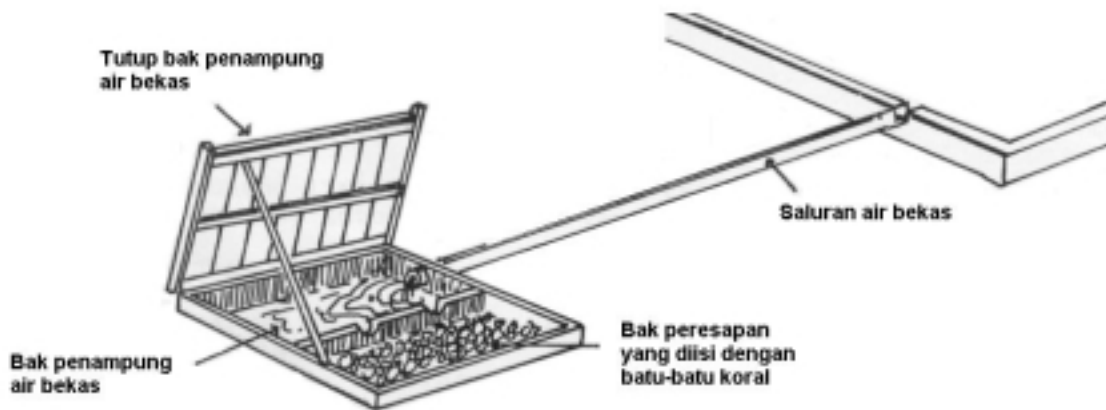
- 1) Bak ½ bis
- 2) Batu bata
- 3) Pasir
- 4) Semen
- 5) Batu koral
- 6) Pralon leher angsa
- 7) Pasir

4. PERALATAN

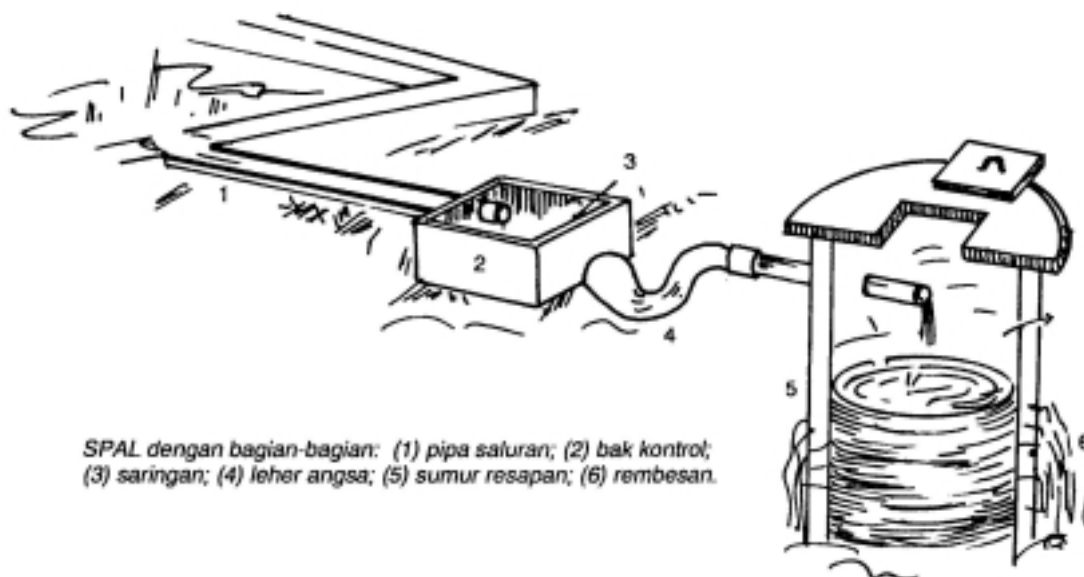
- 1) Gergaji
- 2) Cetok
- 3) Cangkul
- 4) Parang
- 5) Besi runcing
- 6) Ember
- 7) Skop
- 8) Meteran

5. PEMBUATAN

Saluran air limbah bisa dibuat dari pasangan bak bis yang dibagi 2 (tengahan) atau dapat juga dari pasangan batu bata dengan pasangan semen dan pasir. Kemudian dibuat bak penampung air limbah dan bak peresapan yang diisi batu bata dan koral. Batas antara bak air limbah dan bak peresapan diberi saluran. Pada bagian atas diberi tutup yang dapat dibuat dari bambu. Saluran antara tempat pencucian ke bak air limbah sebaiknya agak ada kemiringan, sehingga air akan lancar mengalir. Untuk pembuatannya dapat dilihat pada Gambar 1 dan 2 di bawah ini.



Gambar 1. Bak Penampung Air Bekas



Gambar 2. Saluran Air Bekas ke Bak

6. PENGGUNAAN

- 1) Untuk membuang air limbah cucian
- 2) Untuk membuang air kotoran lainnya

7. PEMELIHARAAN

- 1) Perlu setiap hari dibersihkan terutama pada saluran yang terbuka dan pada bak kontrol
- 2) Jangan memasukkan buangan berupa benda padat seperti kertas, kain, plastik.dsb

8. KEUNTUNGAN

Mudah membuatnya, sederhana dan bahan-bahan mudah didapat. Selain itu ada hasil untuk menambah penghasilan keluarga yaitu ikan lele.

9. KERUGIAN

Kadang-kadang baunya masih terasa sehingga dapat mengganggu lingkungan sekitarnya.

Catatan lain-lain :
Pengontrolan perlu dilakukan setiap waktu.

10. DAFTAR PUSTAKA

Pedoman penggunaan dan pemeliharaan serana penyediaan air bersih dan penyehatan lingkungan pemukiman.. Jakarta : Departemen Kesehatan, 1990.

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](#)