

PEMBUATAN SALURAN AIR BEKAS MANDI DAN CUCI

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

Limbah air bekas mandi dan cuci dialirkan ke bak kontrol dan langsung ke sumur resapan. Air akan tersaring pada bak resapan dan air yang keluar dari bak resapan sudah bebas dari pencemaran.

3. BAHAN

- 1) Besi beton ½-25 cm
- 2) Batu bata
- 3) Kerikil
- 4) Semen
- 5) Pasir

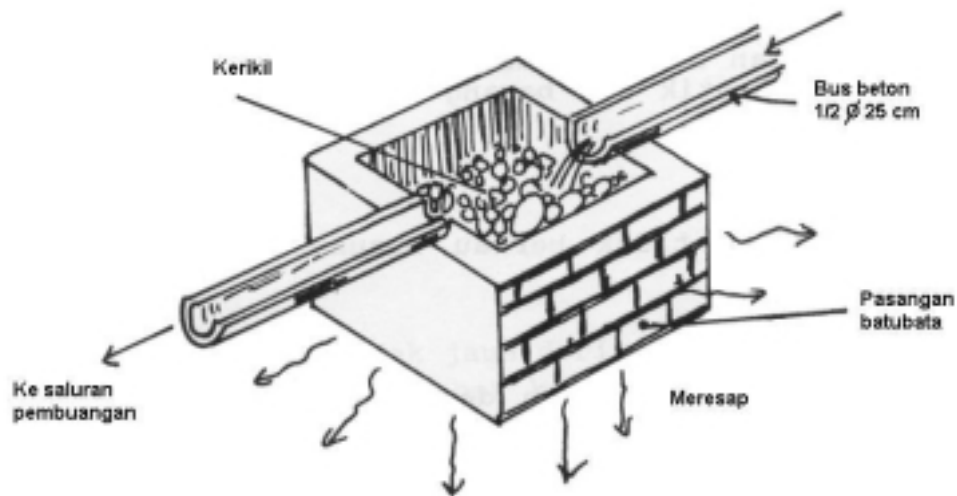
4. PERALATAN

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

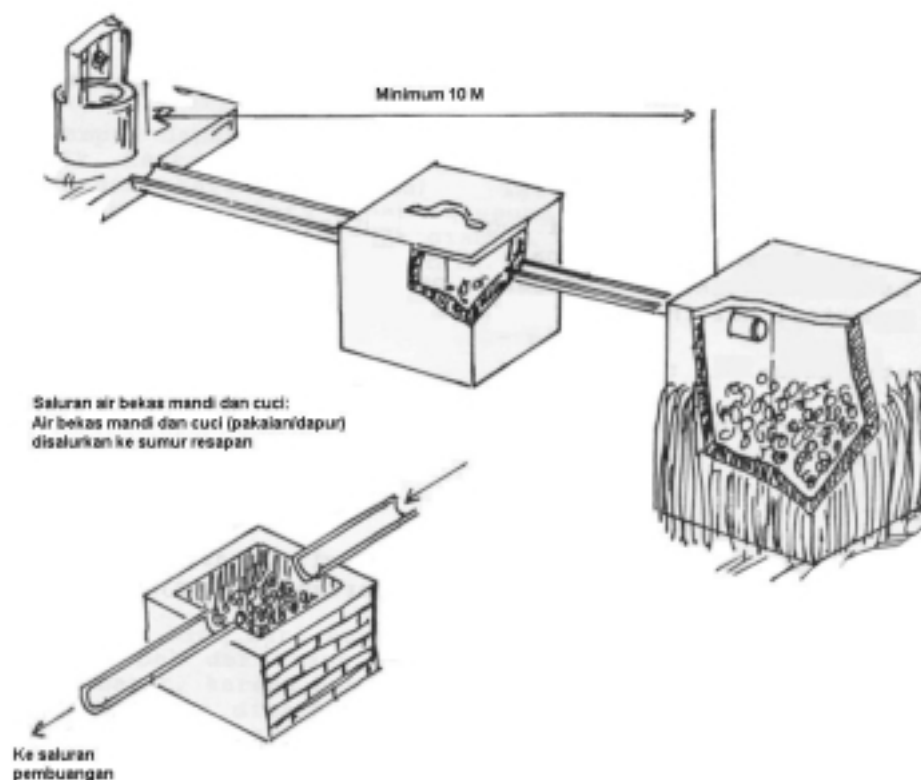
5. PEMBUATAN

Tempat mandi dan cuci dibuat dari batu bata, campuran semen dan pasir. Bak kontrol dibuat terutama untuk saluran yang berbelok, karena pada saluran berbelok lama-lama terjadi pengikisan ke samping sedikit demi sedikit, dan akan terjadi suatu pengendapan kotoran. Dibuat juga sumur resapan yang terbuat dari susunan batu bata kosong yang diberi kerikil dan lapisan ijuk. Sumur resapan diberi kerikil dan pasir. Jarak antara sumur air bersih ke sumur

resapan minimum 10 m agar supaya jangan mencemarinya. Pembuatan dapat dilihat pada Gambar 1 dan 2 di bawah ini.



Gambar 1. Bak Saluran Bekas Mandi dan Cuci



Gambar 2. Bak Saluran Bekas Mandi dan Cuci.

Saluran air bekas mandi dan cuci :

A : Kamar mandi dan cuci

B : Bak kontrol

C : Bak resapan

6. PENGGUNAAN

- 1) Untuk membuang air cucian
- 2) Untuk membuang air bekas mandi
- 3) Untuk membuang air kotor/bekas lainnya.

7. PEMELIHARAAN

- 1) Saluran setiap hari perlu dibersihkan dengan memakai sapu, atau alat lain.
- 2) Jangan membuang benda-benda padat seperti : batu kerikil, kertas, kain, plastik dan barang-barang lainnya
- 3) Semua resapan perlu sering dikontrol, agar bagian-bagian yang tersumbat dibersihkan.

8. KEUNTUNGAN

Pembuatannya mudah, bahan-bahan ada disekitar kita dan konstruksinya sederhana.]

9. KERUGIAN

Pembuangan air kotor ini juga tergantung dari struktur lapisan tanah. Tanah yang liat pada musim kemarau akan bongkah-bongkah hal ini mungkin berpengaruh pada sumber air bersih. Untuk mengatasi hal ini agar jaraknya perlu lebih diperpanjang lagi.

Catatan lain-lain :

Secara rutin perlu dikontrol apakah ada yang rusak atau tidak.

10. DAFTAR PUSTAKA

Pembuatan Saluran Bekas Mandi dan Cuci. Jakarta : Direktorat Perumahan, Ditjen Cipta Karya-Departemen Pekerjaan Umum.

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](#)