

# INSTALASI AIR BERSIH PIPA BAMBU METODE TRADISIONAL

## 1. PENDAHULUAN

Untuk daerah tropis seperti Indonesia, sebuah keluarga akan membutuhkan puluhan liter air bersih per hari untuk minum, membasuh mulut, mencuci, dan memasak, dan kebutuhan yang lain. Dalam sebulan akan dibutuhkan beribu-ribu liter air bersih untuk keperluan lain seperti mandi, mencuci pakaian dan perabotan rumah tangga.

Untuk daerah pedesaan yang kering di musim kemarau pada waktu hujan hanya sedikit dan persediaan air dalam tanah menurun, akan sulit sekali untuk mendapatkan air yang bersih. Pada musim kemarau sumur menjadi kering, aliran sungai besar berubah menjadi kecil dengan air yang keruh, mengakibatkan timbulnya penyakit yang menuntut banyak korban. Di samping itu pada musim kemarau banyak waktu dan tenaga terbuang untuk mengambil air bersih, karena sumber air biasanya terletak jauh dari tempat tinggal.

Masalah kebutuhan air bersih dapat ditanggulangi dengan memanfaatkan sumber air dan air hujan. Menampung air hujan dari atap rumah adalah cara lain untuk memperoleh air. Cara yang cukup mudah ini kebanyakan masih diabaikan karena atap rumah yang terbuat dari daun rumbia atau alang-alang tidak memungkinkannya. Namun pada rumah yang beratap genteng atau seng bergelombang, hal ini dengan mudah dapat dilakukan dengan memasang talang air sepanjang sisi atap dan mengalirkan air hujan itu ke dalam tempat penyimpanan.

Ada 7 cara penyimpanan air yang biasa digunakan atau dipakai di daerah pedesaan di Indonesia. Ke-7 cara tersebut yaitu :

- 1) Gentong penampungan air cara cetakan (Kapasitas 250 liter)
- 2) Drum air cara kerangka kawat (Kapasitas 300 liter)
- 3) Bak penampungan air bambu semen (Kapasitas 2.500 liter)
- 4) Bak penampungan air bambu semen (Kapasitas 10.000 liter)
- 5) Instalasi air bersih pipa bambu metode tradisional
- 6) Instalasi air bersih pipa bambu sistem pengaliran tertutup
- 7) Bak penampungan sumber air/mata air

Umumnya penyimpanan air yang digunakan adalah bak penampung yang dibuat dari drum, genteng dan bambu semen. Bahan ini digunakan karena : relatif murah, tahan lama, konstruksi kuat, mudah dibuat, bahan baku mudah didapat dan air yang ditampung tidak mudah tercemar.

## 2. URAIAN SINGKAT

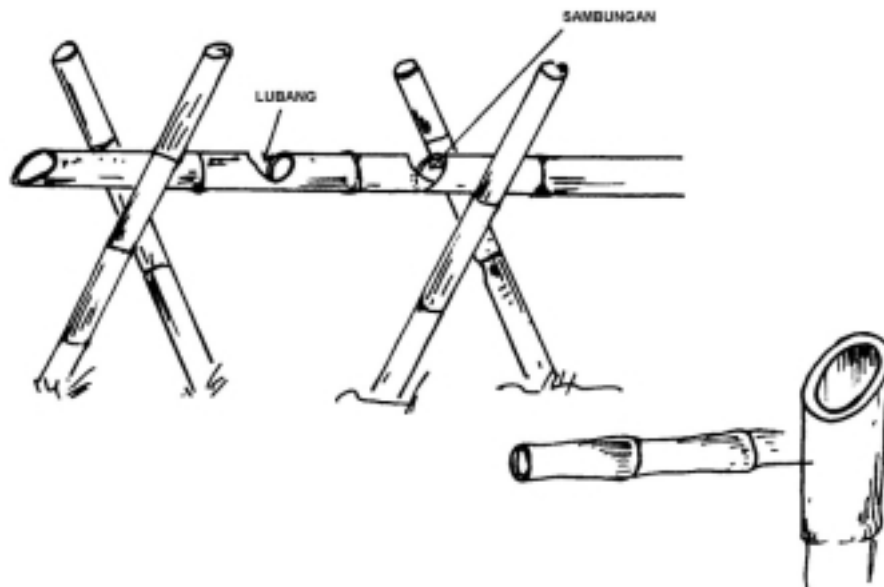
Pipa bambu dapat digunakan untuk menyalurkan air di daerah pedesaan. Pipa bambu dapat digunakan sebagai pengganti pipa jenis lain yang sulit diperoleh di pedesaan.

## 3. BAHAN DAN PERALATAN

- 1) Bambu
- 2) Pahat
- 3) Palu

## 4. PEMBUATAN

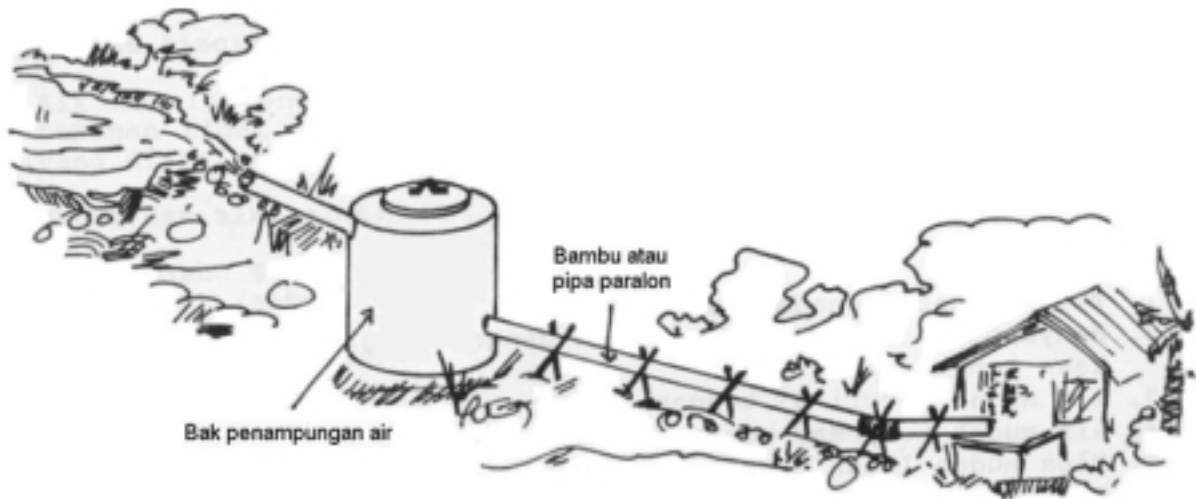
- 1) Hilangkan sekat pada ruas bambu, dengan pemotongan bentuk huruf V
- 2) Kemudian sekat dihilangkan dengan pahat
- 3) Penyampungan pipa dilakukan dengan menumpangkan ujung pipa bagian hilir.
- 4) Ujung-ujung tersebut dipotong miring agar mudah menumpangkannya (Gambar 1).



Gambar 1. Pemasangan Pipa Bambu

## 5. PENGGUNAAN

Cara ini digunakan untuk penyambungan yang tidak seberapa jauh jaraknya yaitu jarak antara sumber air ke pemukiman. (Gambar 2 dan 3).



Gambar 2. Penyaluran Air Bersih



Gambar 3. Penyaluran Air untuk Konsumen

## 6. PEMELIHARAAN

Harus diperhatikan lubang pada pipa penyambungan, karena mudah mengalami kebocoran.

## 7. KEUNTUNGAN

- 1) Tekanan dalam pipa sama dengan di luar pipa.
- 2) Bahan mudah didapat
- 3) Pengerjaannya sangat mudah

## 8. KERUGIAN

- 1) Tidak dapat dipendam dalam tanah
- 2) Hanya dapat dipasang di lembah dengan mengikuti bentuk permukaan tanah
- 3) Air mudah dicuri di tengah jalan
- 4) Air mudah tercemar udara sekitar
- 5) Pipa mudah lapuk karena kena sinar matahari dan hujan
- 6) Banyaknya air yang tumpah dari lubang-lubang pipa yang disebabkan oleh kemiringan pipa yang berubah.
- 7) Pipa mudah pecah

## 9. DAFTAR PUSTAKA

- 1) Partono. *Teknologi tepat guna dengan bahan dasar bambu*. TEKNA 1 (2) September 1988, p. 7-10.
- 2) *Penyediaan dan pengelolaan air bersih dari sumber mata air*. Warta air dan sanitasi, 2, 1989, p. 6-9.

## 9. 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](#)**