

Judul : Perencanaan Sistem Pengolahan Air Buangan Di RW 02 Kel. Ngampilan
Kotamadya Jogjakarta dengan menggunakan Sistem Dewats
(*Desentralised Wastewater Treatment Sistem*)

Roevhy Mizzan Salampessy, Ir.H. Kasam, MT, Andik Yulianto, ST

Jurusan Teknik Lingkungan, Fakultas Teknik Sipil Dan Perencanaan Universitas
Islam Indonesia.

ABSTRAKSI

Air buangan muncul sebagai akibat dari berbagai macam aktifitas manusia, semakin banyak aktifitas manusia maka akan semakin banyak pula air buangan yang dihasilkan. Air buangan dapat mengganggu kesehatan manusia dan juga dapat merusak lingkungan jika tidak ditangani dengan baik. Oleh karena itu perlu adanya suatu perlakuan terhadap air buangan tersebut, salah satunya dengan cara membuat sistem penyaluran air buangan (*sewerage*).

Air buangan yang dihasilkan masyarakat berasal dari aktifitas mencuci, mandi, memasak dan sebagainya. Air buangan tersebut biasanya langsung dibuang ke Kali Winongo yang letaknya bersebelahan dengan RW 01 Kelurahan Ngampilan, Kecamatan Ngampilan, Kotamadya Jogjakarta.

Luas Wilayah RW 01 Kelurahan Ngampilan ± 5.8 ha dan dibagi atas 6 RT. Jumlah penduduknya adalah sebanyak 794 jiwa dengan jumlah Kepala Keluarga sebanyak 193 KK.

Tahap perencanaan sistem penyaluran air buangan di RW 01 Kelurahan Ngampilan diproyeksikan selama 10 tahun, dan melayani 6 blok pelayanan. Untuk jaringan perpipaannya menggunakan pipa jenis PVC dan dilengkapi dengan bangunan *manhole* yang juga berfungsi sebagai penggelontor. Sistem jaringan pipa akan langsung menuju instalasi pengolahan air limbah.

Untuk sistem pengolahan air limbah di RW 01 Kelurahan Ngampilan menggunakan sistem *on-site* (setempat). Sistem DEWATS (*Desentralized Waste Water Treatment System*) merupakan sistem yang dipilih untuk mengolah air buangan di daerah tersebut yaitu suatu sistem pengolahan air buangan dengan

konsep teknologi sederhana dan tepat guna. Unit pengolahan yang digunakan adalah : *Septic Tank, Anaerobik Filter dan Baffled Septic Tank*.

Kata kunci : RW 01 Kelurahan Ngampilan, Penyaluran Air buangan, DEWATS.

ABSTRAC

Wastewater emerge in consequence of assorted human activity, more and more human activity hence will progressively there are also many yielded discard water. Wastewater can bother health of human being as well as can destroy environment is otherwise handled better. Therefore need the existence of handling which do well by discard water, one of them by making system channeling of wastewater (unit and sewerage) processing of him.

Region of RW 02 Ngampilan, most yielded wastewater come from household activity like : cleaning, bath, ripe etcetera. Discard wastewater a direct is thrown to river of winongo laid at westside settlement of resident.

Wide of Region of RW 02 Ngampilan \pm 6.5 ha and divided to the 6 RT. Amount of the residents is counted 676 people with Family Heads amount counted 165 KK.

Wastewater sewerage at Region of RW 02 Ngampilan, is planned serve 6 service block. while For network of him use type pipe of PVC, and provided with manhole which also function as cleaning. The sewerage will direct go to installation processing of waste water.

The processing system of waste water in RW 02 Ngampilan use system of on-site (local). DEWATS (*Desentralized Waste Water Treatment System*) system is system selected to process wastewater in this area. that is a system processing of waste water with precise and simple technological concept utilize, Processing unit the used is : *Septic Tank, Anaerobik Filter dan Baffled Septic Tank*.

Keyword : RW 02 Ngampilan, the sewerage system, DEWATS