

BAB II

GAMBARAN UMUM WILAYAH

2.1 Umum

Kelurahan Wirogunan merupakan salah satu daerah dengan kepadatan penduduk yang cukup tinggi (di atas 150 jiwa/ha). Lokasi daerah ini berada di tepi sungai Code sehingga sangat memungkinkan bagi warga sekitar untuk membuang limbah rumah tangga langsung ke badan air (sungai). Air limbah sistem terpusat sangat sulit diterapkan di lokasi ini. Oleh karena itu penerapan sistem komunal sangat cocok untuk mengurangi pencemaran di daerah ini. Pada awal perencanaan, sistem yang digunakan adalah dengan reaktor UASB (*Upflow Anaerobic Sludge Blanket*), tetapi untuk keadaan sekarang ini penanganan air buangan dilakukan hanya dengan sumur pengendapan kemudian air buangan dari sumur ini langsung dibuang ke badan air. Wilayah yang dilayani oleh sistem komunal ini meliputi RW 16, RT 50, 51 dan 52 Kelurahan Wirogunan dengan jumlah KK sebanyak 72 dan jumlah penduduk sekitar 360 jiwa.

Kapasitas dari sistem pengolahan dengan UASB ini adalah sebanyak 100 KK, sedangkan yang memanfaatkan UASB adalah sebanyak 68 KK yang berarti masih cukup banyak kapasitas yang belum dimanfaatkan. Pengembangan cakupan pelayanan ini perlu didukung dengan penambahan jaringan pipa air buangan yang cukup. Potensi jumlah calon pelanggan yang masuk dalam jaringan pipa air buangan sebanyak 32 KK.

2.2 Geografis

Secara astronomis, Kelurahan Wirogunan terletak pada $07^{\circ} 48' 21''$ Lintang Selatan dan $110^{\circ} 22' 28''$ Bujur Timur. Ketinggian wilayah Kelurahan Wirogunan ± 114 meter di atas permukaan air laut sehingga merupakan dataran rendah.

Secara geografis, Kelurahan Wirogunan dibatasi oleh :

- Sebelah Utara : Kel. Gunungketur dan Kel. Purwokinanti
- Sebelah Selatan : Kel. Brontokusuman dan Kel. Sorosutan
- Sebelah Barat : Kel. Keparakan dan Kel. Prawirodirjan
- Sebelah Timur : Kel. Pandean dan Kel. Tahunan

2.3 Iklim dan Curah Hujan

Kelurahan Wirogunan beriklim tropis dengan dua musim yaitu musim kemarau dan musim hujan dengan curah hujan antara 2000 – 30000 mm/th. Berdasarkan data monografi pada tahun 2005, temperatur udara rata – rata untuk Kelurahan Wirogunan adalah 24°C .

2.4 Sarana dan Prasarana

a. Sarana Drainase

Pada umumnya, saluran air hujan berada di tepi-tepi gang di sekitar pemukiman ini. Jenis saluran air hujan adalah tertutup dan terbuka. Saluran tertutup berada pada gang-gang yang rumah-rumah penduduknya sangat padat, sedangkan saluran terbuka berada pada gang yang

penduduknya kurang padat. Pembuangan air hujan disalurkan ke saluran irigasi.

b. Air Bersih dan Sistem Perpipaan

Sekitar 60 % penduduk Wirogunan berlangganan PDAM, sedangkan yang lainnya menggunakan sumur dangkal.

c. Pengelolaan persampahan

Pengumpulan sampah di sekitar pemukiman Wirogunan dikelola oleh masing-masing rukun tetangga. Pengangkutan sampai ke tempat pembuangan akhir ditangani oleh DKKP kota Jogjakarta.

2.5 Penduduk

Penduduk Kelurahan Wirogunan sebanyak 18.068 jiwa yang terdiri dari berbagai karakter yang berbeda. Wilayah Kelurahan Wirogunan terdiri dari 3359 Kepala Keluarga. Dari sekian banyak penduduk, Kelurahan Wirogunan dibagi menjadi 24 RW (Rukun Warga) dan 76 RT (Rukun Tetangga).

2.6 Tata Guna Lahan

Tata guna lahan Kelurahan Wirogunan, untuk lahan kosong sudah sangat minim karena telah dimanfaatkan untuk jalan, pemukiman, pertokoan/perdagangan, kuburan dan perkantoran. Meskipun demikian, menurut data dari Kelurahan masih terdapat sawah/ladang seluas 158 ha. Sedangkan untuk pemukiman seluas 724 ha, pemakaman seluas 25 ha, perdagangan 22 ha dan perkantoran 2 ha.

2.7 Gambaran Umum Sistem IPAL Komunal di Wirogunan

Pada awal perencanaan, yaitu pada tahun 1997 sistem yang digunakan adalah dengan reaktor UASB (*Upflow Anaerobic Sludge Blanket*), wilayah pelayanan yang ada belum mencakup seluruh Wirogunan tetapi hanya warga RW 16 yang terbagi tiga daerah pelayanan yaitu RT 50, RT 51 dan RT 52. Penduduk RW 16 dengan jumlah KK sebanyak 72 dan jumlah penduduk \pm 350 jiwa yang mana untuk satu KK terdiri dari 5 (lima) orang.

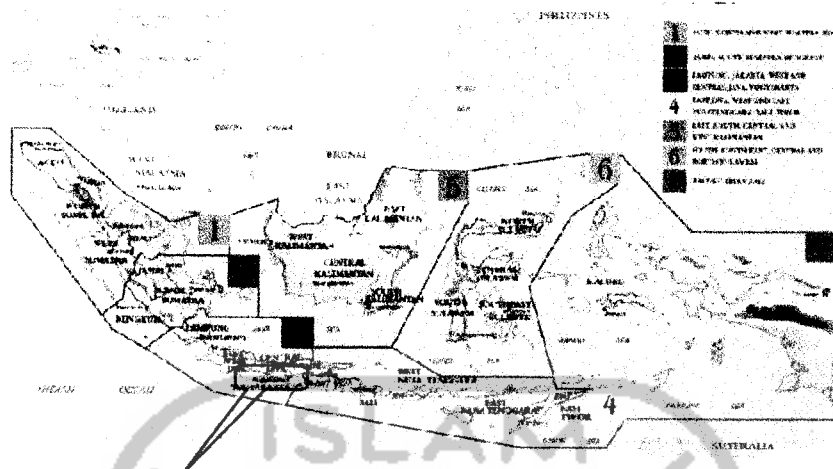
Kapasitas dan efisiensi dari UASB berdasarkan kapasitas desain sebanyak 100 KK, sedangkan yang dilayani untuk saat ini sebanyak 68 KK atau 68 %. Oleh karena itu, masih tersisa 32 % dari kapasitas yang direncanakan. Pengembangan cakupan pelayanan ini perlu didukung dengan penambahan jaringan pipa air buangan yang cukup. Potensi jumlah calon pelanggan yang masuk dalam jaringan pipa air buangan sebanyak 32 KK.



Gambar 2.1
Jalur Pipa dan Manhole
di Pemukiman

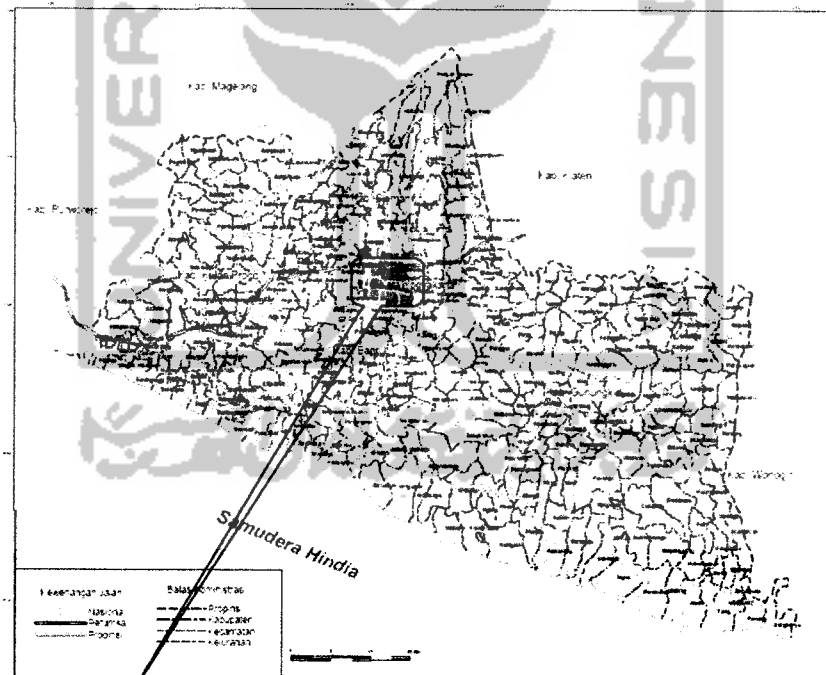


Gambar 2.2
Instalasi Pengolahan (UASB)
di Tengah Jalan Kampung



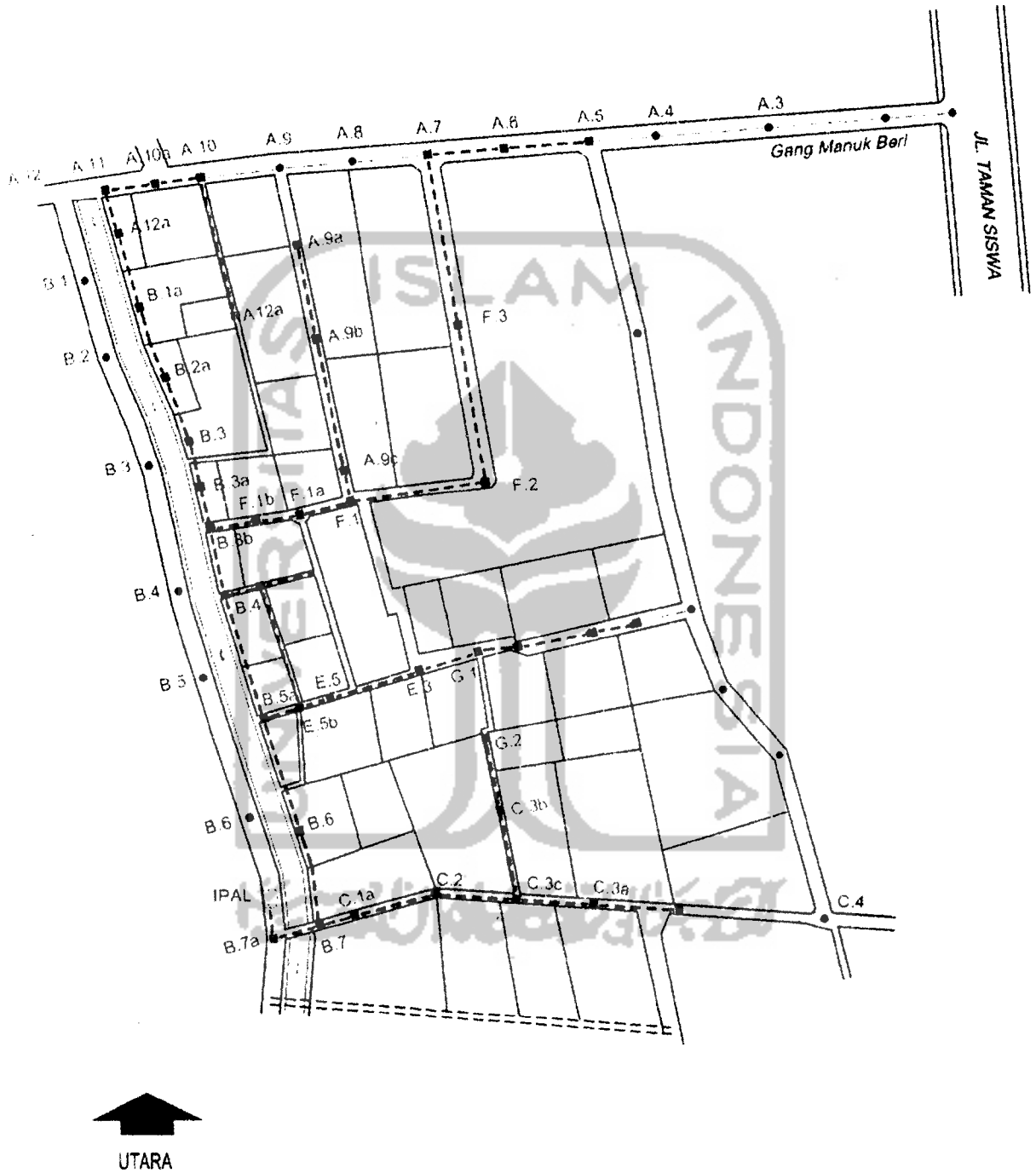
Lokasi Penelitian (Rw 16 Kel. Wirogunan Kec. Mergangsan DIJ)

Gambar 2.3 Peta Indonesia



Lokasi Penelitian (Rw 16 Kel. Wirogunan Kec. Mergangsan DIJ)

Gambar 2.4 Peta Propinsi DIJ



Gambar 2.5 Peta Lokasi Pelayanan IPAL Wirogunan