

STUDI KETERSEDIAAN PRASARANA AIR BERSIH DAN SANITASI DI PERMUKIMAN PADAT KOTA JEMBER

STUDY ON THE AVAILABILITY OF CLEAN WATER AND SANITATION INFRASTRUCTURE IN DENSELY URBANIZED AREA OF JEMBER CITY

Yeny Dhokhikah dan Rr. Dewi Junita Koesoemawati
Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Jember
email: dhokhikah_y@hotmail.com

Abstrak

Kabupaten Jember terletak pada ketinggian kurang lebih 89 meter dari permukaan air laut dengan luas area 9.897,83 Ha (BPS Jember, 2005). Jumlah penduduk di Kabupaten Jember adalah 2141467 jiwa, dengan pertumbuhan penduduk $\pm 0,71\%$ per tahun. Kepadatan penduduk di wilayah perkotaan cukup tinggi yaitu rata-rata 3767 jiwa/km². Sebagian penduduk di perkotaan Jember bertempat tinggal di kawasan permukiman padat yang cenderung memiliki lingkungan yang kurang terpelihara dan penyediaan prasarana dasar yang terbatas. Penelitian ini memaparkan isu ketersediaan prasarana air bersih dan sanitasi serta memaparkan model pengelolaannya. Pemecahan masalah ketersediaan prasarana dasar permukiman perkotaan yang padat adalah meningkatkan partisipasi masyarakat, sehingga tumbuh kesadaran akan pentingnya kesehatan dan kualitas lingkungan. Upaya penyediaan prasarana air bersih dan sanitasi yang sesuai kebutuhan merupakan hal yang sangat penting untuk mencegah pencemaran lingkungan. Untuk itu, strategi dan langkah yang tepat sebaiknya bertumpu pada masyarakat guna peningkatan pelayanan air bersih dan sanitasi.

Kata kunci: prasarana air bersih, sanitasi, permukiman padat, partisipasi masyarakat

Abstract

Jember city is located in an elevation of 89 m above sea level. The total area of the city is 9,897.83 hectares (BPS Jember, 2005). Population of the city is 2,141,467 and the population growth is $\pm 0.71\%$. The density is 3767 people per square km. A part of the population live in dense area with lacks of infrastructure services. This research describes water supply availability, sanitation, and management model. The problem in basic infrastructure limitation in this densely urbanized area can be solved by empowering community participation for improving their environmental health concern. The important things which should be done for environmental pollution prevention are the provisions of water supply and sanitation, which meet the community basic needs. This can be achieved by determining appropriate strategies and actions which are based on community participation for clean water and sanitation services.

Key words: clean water infrastructure, sanitation, densely urbanized area, community participation

1. PENDAHULUAN

Kabupaten Jember terletak di ketinggian kurang lebih 89 meter dari permukaan laut dengan luas area 9.897,83 Ha (BPS Jember, 2005). Jumlah penduduk Kabupaten Jember adalah 2.141.467 jiwa, dengan pertumbuhan penduduk $\pm 0,71\%$ per tahun. Kepadatan penduduk di perkotaan rata-rata 3.767 jiwa/km² (Badan Pusat Statistik, 2005). Sebagian penduduk di perkotaan Jember bertempat tinggal di kawasan permukiman padat yang mempunyai ciri-ciri: jalan berupa gang kecil (tidak dapat dimasuki roda 2) dan berada di pusat kota. Penelitian ini merupakan bagian awal dari penelitian untuk memaparkan isu ketersediaan prasarana dasar permukiman perkotaan (khususnya

air bersih dan sanitasi) serta memaparkan model pengelolaannya. Prasarana dasar permukiman perkotaan yang ditinjau adalah sistem air bersih dan sanitasi.

Tujuan penelitian adalah mengetahui karakteristik kebutuhan prasarana air bersih dan sanitasi permukiman Kota Jember; dan merumuskan strategi pengelolaan prasarana air bersih dan sanitasi.

Air limbah adalah air yang berasal dari aktivitas manusia dan harus diolah sebelum dibuang ke badan air penerima.

Drainase adalah penyaluran air yang berlebih melalui saluran terbuka atau tertutup dari suatu

tempat ke tempat lain. Tujuan dibangunnya saluran drainase perkotaan adalah: menjamin kesehatan dan kesejahteraan masyarakat, melindungi alam dan lingkungan seperti tanah, kualitas udara dan air, menghindari bahaya, kerusakan materil dan kerugian yang disebabkan oleh limpasan air hujan yang berlebih, memperbaiki kualitas lingkungan.

Karakteristik Permukiman Perkotaan

Permukiman adalah suatu wilayah atau area yang ditempati oleh seseorang atau kelompok manusia sebagai tempat tinggal yang dilengkapi dengan sarana dan prasarana lingkungan (UU No.2 tahun 1992).

Ciri-ciri pemukiman kumuh adalah: (1) kondisi fasilitas umum kurang/ tidak memadai, (2) kondisi hunian rumah mencerminkan penghuninya kurang mampu atau miskin, (3) tingkat frekuensi dan kepadatan volume yang tinggi dalam penggunaan ruang-ruang yang ada di pemukiman kumuh, (4) pemukiman kumuh merupakan suatu satuan komuniti yang hidup secara tersendiri dengan batas-batas kebudayaan dan sosial yang jelas, (5) penghuni pemukiman kumuh secara sosial dan ekonomi tidak homogen, (6) penghuni pemukiman kumuh bekerja di sektor informal atau mempunyai mata pencaharian tambahan di sektor informal.

Metode Matriks Indikator dan Identifikasi

Matriks indentifikasi dan indikator dipakai sebagai alat untuk menyusun potensi dan kondisi penyediaan prasarana dasar yang ada (DPU, 2000). Kondisi dan ketersediaan prasarana dasar dibedakan menjadi empat indikator, yaitu: (1) kondisi rumah, (2) ketersediaan prasarana dasar, (3) status penduduk, (4) aspek pendukung, meliputi: ketersediaan lapangan kerja.

Metode SWOT

Analisis SWOT adalah analisis untuk mengetahui faktor-faktor internal dan eksternal yang digunakan untuk menentukan strategi yang dilakukan. Komponen faktor internal adalah: (1) Strength (S) adalah kekuatan dan potensi suatu sektor yang dimanfaatkan untuk menunjang pengembangan, (2) Weakness (W) adalah kelemahan atau masalah yang dihadapi oleh sektor yang dikembangkan dan dapat menghambat pengembangan potensi yang dimiliki. Komponen faktor eksternal adalah: (1) Opportunity (O) adalah peluang atau kesempatan dari luar yang dapat digunakan bagi pengembangan potensi, (2) Threat (T) adalah ancaman atau hambatan yang berasal dari luar yang dapat

mengganggu pengembangan potensi (Surakhmad, 1994). Analisis SWOT menggunakan matriks seperti Tabel 1.

Tabel 1. Matriks dalam Analisis SWOT

External Environment	Internal Audit	
	Strength (S)/ Kekuatan	Weakness (W)/ Kelemahan
Opportunity (O) / Kesempatan	SO	WO
Threat (T) / Ancaman	ST	WT

Keterangan:

- SO, memanfaatkan kekuatan (S) secara maksimal untuk meraih peluang
- ST, memanfaatkan kekuatan (S) secara maksimal untuk mengantisipasi/ menghadapi ancaman (T) dan berusaha secara maksimal menjadikan ancaman menjadi peluang
- WO, meminimalkan kelemahan (W) untuk meraih peluang (O)
- WT, meminimalkan kelemahan (W) untuk menghindari secara lebih baik dari ancaman (T)

2. METODE PENELITIAN

Lokasi Penelitian

Penelitian dilakukan di lokasi permukiman padat di kota Jember, yaitu: permukiman Pagah, Jalan Ahmad Yani, Jalan Trunojoyo, Jalan Sultan Agung dan Jalan Gajah Mada. Observasi dan wawancara dilakukan selama satu bulan.

Tahapan Penelitian meliputi: (1) Tahap pengumpulan data, melalui studi pustaka serta observasi dan wawancara, (2) Tahap Penentuan Variabel Penelitian, yaitu variabel bebas (kondisi rumah; ketersediaan prasarana dasar, status penduduk; dan jumlah penduduk permukiman) dan variabel tetap (aspek-aspek lingkungan), (3) Tahap identifikasi karakteristik prasarana dasar dan kondisi permukiman, dilakukan dengan menyebar kuisioner dan wawancara guna menggali tanggapan responden tentang ketersediaan prasarana dasar. Pengambilan sampel dilakukan secara acak. Selanjutnya data dianalisis berdasarkan persentase hasil kuisioner. Identifikasi kondisi prasarana dasar permukiman perkotaan dianalisis menggunakan matriks pembobotan. (4) Tahap analisis, yaitu kombinasi teknik analisis data primer dan sekunder. Analisis memakai metode penelitian kuantitatif dan kualitatif. Tahapan analisis adalah: (a) identifikasi kondisi prasarana dasar permukiman perkotaan dianalisis menggunakan matriks indikator dan identifikasi, (b) metode SWOT untuk menganalisis strategi pengelolaan. Berdasarkan telaah terhadap rona wilayah penelitian dihasilkan strategi dalam pengelolaan penyediaan prasarana air bersih dan sanitasi di permukiman perkotaan.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Jumlah penduduk Kabupaten Jember sebesar 2.136.999 jiwa pada tahun 2004 dan 2.141.467 jiwa pada tahun 2005, sedangkan untuk kecamatan yang terletak di Kota Jember yaitu Kecamatan Sumbersari (102.843 jiwa), Kaliwates (93.822 jiwa) dan Patrang (87.070 jiwa). Kondisi sosial budaya penduduk Kabupaten Jember di 3 kecamatan ditampilkan pada Tabel 2.

Tabel 2. Kondisi Kependudukan di 3 Kecamatan di Kabupaten Jember

Kondisi sosbud	Kecamatan		
	Sumbersari	Kaliwates	Patrang
Luas wilayah (km ²)	37,05	24,94	36,99
Jumlah penduduk (jiwa)	102.843	93.822	87.070
Kepadatan penduduk (jiwa/km ²)	2.776	3.762	2.354
Laju pertumbuhan penduduk (%)	0,31	0,55	0,82
Jumlah penduduk laki-laki (jiwa)	50.100	44.200	42.700
Jumlah penduduk perempuan (jiwa)	52.743	49.622	44.370
Rasio jenis kelamin	94,99	89,07	96,24

Sumber: BPS Jember (2005)

Identifikasi Kondisi Prasarana Dasar Permukiman Padat

Daerah objek penelitian di permukiman padat kawasan perkotaan, meliputi Jalan Sultan Agung (A), Jalan PB. Sudirman di kelurahan Pagah (B) dan Jalan Trunojoyo di belakang Gramedia (C). Berdasarkan pengamatan dan wawancara diperoleh data seperti pada Tabel 3.

Tabel 3. Matriks Kondisi Lapangan

Kriteria	A	B	C	Kum
Kondisi permukiman				
Struktur rumah				
- dinding bambu	0	3	1	4
- dinding ½ permanen	3	0	0	3
- dinding batu bata	22	27	24	73
Atap				
- jerami	0	0	0	0
- seng	0	1	0	1
- genteng	25	30	25	80
Lantai				
- tanah	0	0	0	0
- plester	0	17	4	21
- tegel/keramik	25	13	21	59
Ventilasi				
- tidak ada	0	3	0	3
- sedikit	9	19	0	28
- banyak	18	8	25	51
Kepadatan hunian tiap rumah				
- padat (< 3 m2/orang)	2	2	3	7
- sedang (3 – 5 m2/orang)	11	9	9	29
- tidak padat (> 5 m2/orang)	11	19	13	43
Genangan air kotor (saat hujan)				

Kriteria	A	B	C	Kum
- tergenang ½ halaman dan kotor	1	0	0	1
- tergenang ½ halaman	11	5	3	19
- tergenang < ½ halaman	13	15	22	50
Kepadatan bangunan				
- terbangun > 70 %	25	22	25	72
- terbangun 60 – 70 %	0	8	0	8
- terbangun < 60 %	0	0	0	0
Ketersediaan Prasarana Dasar				
Air Bersih				
- sungai	1	3	0	4
- sumur	14	15	22	51
- air PAM	10	16	8	34
Drainase				
- tidak ada	0	0	0	0
- ada tidak berfungsi	20	6	0	26
- ada dipakai sesuai fungsinya	5	24	25	54
Sanitasi				
- di sungai	1	0	0	1
- tidak tersedia MCK	5	15	2	22
- tersedia MCK	19	15	23	57
Tangki septik				
- tidak ada	6	16	2	24
- tersedia, jarak < 8 m	19	7	15	41
- tersedia, jarak 8 – 12 m	0	7	6	13
Kondisi jalan				
- tanah	0	4	0	4
- beton/plesteran	25	25	9	59
- aspal	0	1	16	17
Sirkulasi				
- sempit/ hanya untuk jalan kaki	22	2	0	24
- cukup / dapat dilewati roda 2	3	27	17	47
- lebar/dapat dimasuki mobil PMK	0	1	8	9
Status Penduduk				
Pendapatan				
- < 750 rb/bl	8	15	9	32
- 750 rb/bl – 1,5 jt/bl	11	12	13	36
- > 1,5 jt/bl	6	3	3	12
Pekerjaan				
- pengangguran, sebagian informal				
- sektor informal	12	15	14	41
- sektor formal	10	10	9	29
Tingkat Pendidikan				
- tamat SD/SLTP	3	8	5	16
- tamat SLTA	18	19	15	52
- tamat PT	4	3	5	12
Organisasi masyarakat (ormas)				
- tidak ada ormas	2	10	0	12
- ada satu ormas	12	11	0	23
- banyak ormas	11	9	25	45
Aspek Pendukung lainnya				
Lapangan pekerjaan				
- tidak ada	23	15	5	43
- untuk bertahan hidup	2	7	9	18
- mandiri dan dapat berkembang	0	8	11	19
Total responden	25	30	25	80

Sumber: Hasil survei (2007)

Keterangan A = Jl. Sultan Agung; B = Jl. PB. Sudirman (Pagah); C = Jl. Trunojoyo (belakang Gramedia); Kum. = kumulatif

Selanjutnya disusun matriks pembobotan (Tabel 4) untuk mengidentifikasi kawasan permukiman yang ditinjau masuk kategori sangat kumuh, kumuh atau tidak kumuh berdasarkan persentase pelayanan. Selanjutnya disusun tabel tentang deskripsi kawasan permukiman yang ditinjau dengan melakukan pendekatan kualitatif dan kuantitatif (Tabel 5).

Rumah permukiman padat di kawasan perkotaan bersifat permanen, meskipun ditinjau dari kepadatan bangunan sangat tinggi, karena sebagian besar tidak mempunyai halaman (BC 100%). Ditinjau dari ketersediaan prasarana dasar menunjukkan bahwa kondisi sarana fasilitas umum baik, sedangkan kondisi prasarana dasar air bersih, penyediaan tangki septik dan kondisi jalan di permukiman padat perkotaan mempunyai kondisi kurang baik. Penyediaan air bersih penduduk dari sumur, sedangkan jarak tempat pembuangan air limbah dengan sumber air bersih relatif sangat dekat, sehingga menyebabkan kualitas air bersih yang berasal dari air tanah dangkal kurang baik. Gambaran kondisi penyediaan prasarana air bersih dan sanitasi di permukiman padat dapat dilihat pada Gambar 1.

Tabel 4. Matriks Pembobotan

Kriteria	Skoring			Ket.
	1	2	3	
Kondisi permukiman				
Struktur rumah	4	3	73	TK
Atap	0	1	80	TK
Lantai	0	21	59	TK
Ventilasi	3	28	51	TK
Kepadatan hunian tiap rumah	7	29	43	TK
Genangan air kotor (saat hujan)	1	19	50	TK
Kepadatan bangunan	72	8	0	SK
Ketersediaan prasarana dasar				
Air bersih	4	51	34	K
Drainase	0	26	54	TK
Sanitasi	1	22	57	TK
Tangki septik	24	41	13	K
Kondisi jalan	4	59	17	K
Sirkulasi	24	47	9	K
Status penduduk				
Pendapatan	32	36	12	K
Pekerjaan	10	41	29	K
Tingkat pendidikan	16	52	12	K
Organisasi masyarakat	12	23	45	TK
Aspek pendukung				
Lapangan kerja	43	18	19	K

Sumber: Hasil survei (2007)

Keterangan: Skoring: 1 = jelek; 2 = cukup; 3 = baik; Skala kekumuhan: sangat kumuh (SK) jika > 50% pada skor 1; kumuh (K) jika < 25% pada skor 1; tidak kumuh (TK) jika \geq 50% pada skor 3

Analisis Pelayanan Prasarana Dasar

1. Analisis Pelayanan Jaringan Air Bersih

Kebutuhan air bersih pada saat ini diperoleh dari sumur dan air ledeng. Jaringan pelayanan distribusi

Tabel 5. Deskripsi Kawasan Permukiman yang Ditinjau

No.	Kriteria	Kategori	Persentase	Keterangan
1.	Kondisi permukiman	Tidak kumuh	86 %	Kecuali kepadatan bangunan masuk kategori sangat kumuh (14%)
2.	Ketersediaan prasarana dasar	Kumuh	67 %	Kecuali drainase dan sanitasi masuk kategori tidak kumuh (33 %)
3.	Status penduduk	Kumuh	75 %	Kecuali organisasi masyarakat masuk kategori tidak kumuh (25%)
4.	Aspek pendukung	Kumuh	100 %	-

Sumber: Hasil Survei (2007)

air bersih PDAM hanya berada di kawasan pusat kota, belum menjangkau permukiman padat. Sumber air bersih di permukiman padat menggunakan sumur (air tanah dangkal).



(a) (b)

Gambar 1. Prasarana Air Bersih dan Sanitasi di Permukiman Padat Kota Jember (a) Air Bersih Penduduk Umumnya dari Sumur; (b) Saluran Pembuangan dari Rumah Penduduk ke Sungai

2. Analisis Pelayanan Air Limbah Rumah Tangga
Lahan permukiman padat di perkotaan sangat terbatas, sehingga kepadatan bangunan sangat tinggi. Jarak tangki septik dan resapan air dengan sumur sebagian besar kurang dari 8 m, sehingga dapat mencemari air sumur.

3. Analisis Pelayanan Jaringan Drainase
Jaringan drainase di permukiman padat perkotaan sering diabaikan, sering terjadi genangan air/banjir. Jaringan drainase tidak direncanakan sesuai kebutuhan limpasannya, seringkali dimensi yang direncanakan jauh dari kebutuhannya.

Sistematika Analisis Kebutuhan Prasarana Dasar Permukiman Padat Di Perkotaan

Sistem Kebutuhan Air Bersih

Langkah yang dilakukan untuk merencanakan sistem air bersih rumah tangga, adalah: menginventarisasi kondisi eksisting air bersih, merumuskan kinerja pelayanan air bersih, menghitung kebutuhan air bersih, mengidentifikasi sumber-sumber air baku untuk air bersih, menganalisis kebutuhan air bersih.

Sistem Air Limbah Rumah Tangga

Langkah untuk merencanakan sistem air limbah rumah tangga, adalah: inventarisasi kondisi eksisting air limbah domestik, merumuskan kinerja pelayanan air limbah domestik disertai dengan identifikasi sistem pelayanan dan jenis pelayanan air limbah, memperkirakan volume air limbah rumah tangga, mengidentifikasi sistem pengolahan air limbah domestik (individu, komunal atau terpusat), mengevaluasi eksisting volume air limbah domestik, analisis kebutuhan sistem. Sedangkan kriteria-kriteria yang digunakan adalah: jumlah penduduk/fasilitas yang dilayani, luas kawasan dilayani, target pelayanan, jumlah air buangan setiap fasilitas.

Sistem Drainase

- Analisis kebutuhan sistem, meliputi kriteria-sebagai berikut: keadaan penggunaan lahan, kondisi curah hujan, luas area pembebanan
- Analisis kebutuhan prasarana, dasar-dasar yang dijadikan pertimbangan perencanaan drainase adalah: keadaan topografi, kondisi fisik dan tata air, sistem teknologi yang digunakan.

Tinjauan Aspek Lingkungan

Upaya-upaya pengendalian lingkungan yang dilakukan adalah: (1) Pengaturan pembangunan rumah dengan BC \pm 60%, 40% sebagai ruang terbuka hijau. (2) Penggunaan material *surface covering* direkomendasikan menggunakan paving, (3) Pemanfaatan lahan terbuka sebagai sumur resapan, (4) Pemanfaatan air PDAM sebagai air bersih, (5) Membudayakan kerja bakti membersihkan lingkungan, (6) Memperkecil pencemaran tanah dengan perencanaan tangki septik dan resapan yang tepat pada MCK komunal, (7) Mengembangkan sistem penyaluran dan pengumpulan air limbah domestik komunal di kawasan permukiman padat, utamanya yang tidak memiliki tangki septik dan resapannya.

Strategi Pengelolaan Prasarana Dasar di Permukiman Perkotaan

Faktor Internal

Kekuatan/potensi (S) adalah: (1) kondisi rumah secara keseluruhan tidak kumuh (86%), (2) ketersediaan prasarana air bersih dan sanitasi masuk kategori tidak kumuh (33%), (3) kegiatan arisan dan karang taruna turut andil sebagai media komunikasi antar warga dan mempunyai jiwa gotong royong.

Sedangkan kelemahan (W) adalah: (1) tingkat kepadatan bangunan sangat tinggi (>70% luas area tanah), (2) ketersediaan prasarana dasar seperti air bersih, tangki septik, kondisi jalan dan sirkulasi jalan masih kurang (kategori kumuh 67%), (3) tingkat pendapatan, status pekerjaan dan tingkat pendidikan masih rendah, (4) aspek pendukung berupa ketersediaan lapangan kerja masih rendah.

Faktor Eksternal

Faktor peluang (O) adalah: (1) kemudahan akses keluar dari kawasan permukiman menuju jalan protokol, (2) kemudahan mendapatkan informasi, (3) munculnya lapangan pekerjaan di sektor informal, (4) peningkatan wawasan dan ketrampilan masyarakat dengan pembinaan melalui kegiatan PKK, Karang Taruna, Dasa Wisma dan arisan.

Faktor ancaman (T), meliputi: (1) pembangunan yang cenderung ke arah fisik menyebabkan timbulnya kesenjangan sosial, (2) ketersediaan lapangan pekerjaan yang makin minim dan membutuhkan kualifikasi yang tinggi, (3) tingginya angka kriminalitas dengan makin lebarnya kesenjangan sosial, ekonomi dan budaya akibat terpuruknya perekonomian Indonesia.

Strategi pemecahan masalah pengelolaan kawasan permukiman padat adalah:

1. SO, meliputi: (a) pembangunan rumah di permukiman padat dengan memperhatikan BC 40-60%, (b) penyediaan sumur resapan untuk air hujan, (c) Pengembangan dan perbaikan prasarana dasar lainnya, (d) Pembentukan kelembagaan untuk mengelola prasarana dasar di lingkungan permukiman padat.
2. WO, yaitu (a) pemilihan material untuk jalan untuk menghindari air larian dan memperbesar resapan air, (b) pengembangan dan perbaikan prasarana dasar, (c) rendahnya tingkat pendidikan masyarakat (d) Pelatihan yang berbasis ketrampilan dan keahlian untuk meningkatkan pendapatan masyarakat.
3. ST, yaitu: (a) keberadaan organisasi masyarakat sebagai tempat bertukar informasi dan pembelajaran masyarakat mengenai pentingnya penyediaan prasarana dasar yang berkualitas, (b) pemberdayaan masyarakat melalui media organisasi masyarakat dengan bekerja sama dengan dinas/ instansi terkait, (c) memanfaatkan teknologi berwawasan lingkungan dengan konsep daur ulang.

4. WT, meliputi: (a) sosialisasi pentingnya kesehatan masyarakat dan lingkungan (b) menumbuhkan partisipasi masyarakat dalam memenuhi kebutuhan prasarana dasar yang berkualitas dan berwawasan lingkungan, (c) memanfaatkan teknologi berwawasan lingkungan (d) pemberdayaan masyarakat melalui media organisasi masyarakat dengan bekerja sama dengan dinas/instansi terkait.

Arahan pengembangan prasarana dasar di permukiman padat Kota Jember sebagai berikut: (a) meningkatkan cakupan pelayanan air bersih PDAM, (b) arahan untuk Limbah Rumah Tangga, yaitu: (1) Mengembangkan sistem setempat secara komunal untuk limbah rumah tangga, (2) Perbaikan dan peningkatan jumlah sarana sanitasi, (3) Program penyuluhan dan penerangan mengenai masalah sanitasi, (c) arahan untuk Drainase, meliputi: (1) Pengembangan sistem drainase yang lebih terencana, (2) Perencanaan yang terpadu dengan perencanaan jalan, (3) Pembangunan saluran drainase baru guna menunjang saluran induk drainase kota.

4. KESIMPULAN

Ketersediaan prasarana air bersih dan sanitasi di permukiman padat Kota Jember perlu partisipasi masyarakat dan pemerintah daerah serta instansi terkait. Strategi dan langkah untuk mendapatkan pelayanan kebutuhan prasarana dasar adalah strategi yang bertumpu kepada masyarakat (*community based strategy*). Strategi ini bertujuan untuk meningkatkan partisipasi aktif dari masyarakat.

Guna memperbaiki kondisi lingkungan permukiman padat agar lebih berkualitas, sehat dan nyaman, diperlukan upaya pemeliharaan dan perbaikan prasarana serta upaya pembuatan

prasarana baru, meliputi mikro drainase, sumur resapan, serta kran dan MCK umum, pengembangan sistem penyaluran dan pengumpulan air limbah domestik komunal di kawasan permukiman padat, utamanya yang tidak memiliki tangki septik dan resapannya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penelitian ini dapat dilaksanakan berdasarkan Surat Keputusan Rektor Universitas Jember No.5560/H25/PP.9/2007 tertanggal 11 Juni 2007 dengan sumber dana DIPA TA 2007 Universitas Jember.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik. (2005). **Jember dalam Angka 2005**. Badan Pusat Statistik. Jember.
- Dinas Pekerjaan Umum dan Institut Teknologi Sepuluh Nopember (2000). **Pembinaan/Pelatihan untuk Pemberdayaan Masyarakat dalam Pembangunan Daerah**, ITS. Surabaya.
- Peraturan Pemerintah No. 82 tahun 2001 tentang **Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air**.
- Surakhmad, W. (1994). **Pengantar Penelitian-Penelitian Ilmiah**. Tarsito. Bandung.
- Undang-Undang No.2 tahun 1992 tentang **Permukiman dan Perumahan**.
- Undang-Undang No.23 tahun 1997 tentang **Pengelolaan Lingkungan Hidup**.
- Untermann, R. (1999). **Perencanaan Tapak untuk Perumahan**. Intermedia. Bandung.