

---

**KARAKTERISTIK SANIMAS DI KAMPUNG BUSTAMAN KOTA SEMARANG**

**R Clarrino Adesetya Jaya<sup>1</sup> dan Diah Intan Kusumo Dewi<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Mahasiswa Jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro

<sup>2</sup>Dosen Jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro

Email: el.nieno1710@gmail.com

**Abstrak:** Pada awal pengembangan program Sanimas di Kota Semarang (tahun 2005), pembangunan dilaksanakan di wilayah permukiman Kampung Bustaman, Kelurahan Purwodinatan, Kecamatan Semarang Tengah dengan aplikasi (konstruksi) berupa MCK Plus yang pada awal pembangunannya di proyeksikan untuk melayani sekitar 124 KK. Kemudian pada tahun 2006-2008, pembangunan Sanimas terdapat di daerah Kecamatan Semarang Utara yaitu Kampung Plombokan (tahun 2006), Kelurahan Bandarharjo RW 03 (tahun 2007), dan Kebonharjo (tahun 2008). Seiring dengan berjalannya program Sanimas yang terdapat di Kota Semarang, hanya Sanimas yang terdapat di Kampung Bustaman yang terbilang berhasil dalam pelaksanaannya. Keberhasilan ini tampak pada meningkatnya derajat kesehatan masyarakat, meningkatnya kualitas lingkungan di sekitar lokasi pengembangan program dan tentunya tingkat kesejahteraan masyarakat. Sehingga tidak mengherankan jika Sanimas Kampung Bustaman yang lebih dikenal dengan MCK Plus Pangrukti Luhur telah memperoleh beberapa penghargaan terkait dengan keberhasilan atas program tersebut. Selain itu, MCK Plus Pangrukti luhur juga merupakan salah satu percontohan/pilot project di Indonesia yang berhasil mengembangkan sanitasi berbasis masyarakat dan mampu menjadi contoh sadar lingkungan terhadap masyarakat lainnya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seperti apakah karakteristik Sanimas di Kampung Bustaman Kota Semarang sehingga dapat menjadikan suatu bahan pertimbangan dalam pengembangan Sanimas pada wilayah perkotaan lainnya. Hasil analisis diatas maka dapat di ketahui bahwa karakteristik permukiman dengan 1) kerapatan bangunan dan kepadatan hunian yang sangat tinggi di wilayah permukiman Kampung Bustaman dimana berdampak pada 2) tiadanya jaringan air bersih serta fasilitas sanitasi pada bangunan hunian masyarakat. Selain itu, dengan 3) tingkat perekonomian yang sangat rendah mengakibatkan sebagian besar masyarakat tidak dapat mengembangkan fungsi bangunan huniannya.

**Kata Kunci :** Sanimas, Permukiman, Wilayah Perkotaan

**Abstract:** At the beginning of program development communal sanitation in Semarang City (2005), implemented in the construction of residential areas Kampung Bustaman (RT 04-05 RW 03), Purwodinatan Village, Central District of Semarang with applications (construction) in the form of MCK Plus is in early development is projected to serve about 124 households. Then in 2006-2008, the development of the region Sanimas District of North Semarang namely Kampung Plombokan RT 03 RW 04-05 (2006), Bandarharjo Village RW 03 (2007), and Kebonharjo RT 02 RW 02 (in 2008). Over communal sanitation programs contained in the city, only communal sanitation contained in Kampung Bustaman fairly successful in its implementation. The success is evident in the increasing level of public health, increasing the quality of the environment in the vicinity of the development program and of course the welfare of society. So it is not surprising that communal sanitation Kampung Bustaman better known as MCK Plus Pangrukti Noble has gained several awards related to the success of the program. In addition, MCK Plus Pangrukti sublime is also one pilot project in Indonesia to develop community-based sanitation and capable of being environmentally conscious example to other communities. This study aimed to determine characteristics such as whether communal sanitation in Kampung Bustaman, Semarang so it can make a material consideration in the development communal sanitation programs in other urban areas. The results of the above analysis it can be seen that the characteristics of settlements with 1) the density residential buildings and a very high density in residential areas where the impact on the village Bustaman 2) the lack of clean water and sanitation facilities in the residential building community . In addition, the 3) very low levels of the economy resulted in the majority of people can 't develop the function of building occupancy.

**Keywords :** Sanimas, Settlement, Urban Areas

## PENDAHULUAN

Sanimas atau Sanitasi Berbasis Masyarakat merupakan salah satu opsi program untuk peningkatan kualitas di bidang sanitasi khususnya pengelolaan air limbah yang diperuntukkan bagi masyarakat miskin yang tinggal di wilayah permukiman padat, kumuh, dan rawan sanitasi perkotaan. Sanimas merupakan program dengan konsep *Demand Responsive Approach (DRA), Participative, Technical Options, Self-selection Process, Capacity Building* atau dapat dikatakan pembangunan program ini dilakukan dengan berbasis pada komunitas (*community based development*).

Program Sanimas telah dilaksanakan sejak tahun 2003 hingga tahun 2008 dimana dalam rentang waktu tersebut telah terdapat sebanyak 323 titik/lokasi proyek Sanimas yang tersebar di 124 Kota/Kabupaten, 24 Provinsi di Indonesia. Menurut data yang diperoleh, dari 323 titik/lokasi proyek yang telah dilaksanakan terdapat beberapa titik pengembangan Sanimas yang dilakukan di wilayah permukiman padat, kumuh, miskin dan rawan sanitasi Kota Semarang. Pada awal pengembangan program Sanimas di Kota Semarang (tahun 2005), pembangunan dilaksanakan di wilayah permukiman Kampung Bustaman (RT 04-05 RW 03), Kelurahan Purwodinatan, Kecamatan Semarang Tengah dengan aplikasi (konstruksi) berupa MCK Plus yang pada awal pembangunannya di proyeksikan untuk melayani sekitar 124 KK. Kemudian pada tahun 2006-2008, pembangunan Sanimas terdapat di daerah Kecamatan Semarang Utara yaitu Kampung Plombokan RT 04-05 RW 03 (tahun 2006), Kelurahan Bandarharjo RW 03 (tahun 2007), dan Kebonharjo RT 02 RW 02 (tahun 2008).

Seiring dengan berjalannya program Sanimas yang terdapat di Kota Semarang, hanya Sanimas yang terdapat di Kampung Bustaman yang terbilang berhasil dalam pelaksanaannya. Keberhasilan ini tampak pada meningkatnya derajat kesehatan masyarakat, meningkatnya kualitas lingkungan di sekitar lokasi pengembangan program dan tentunya tingkat kesejahteraan masyarakat. Sehingga

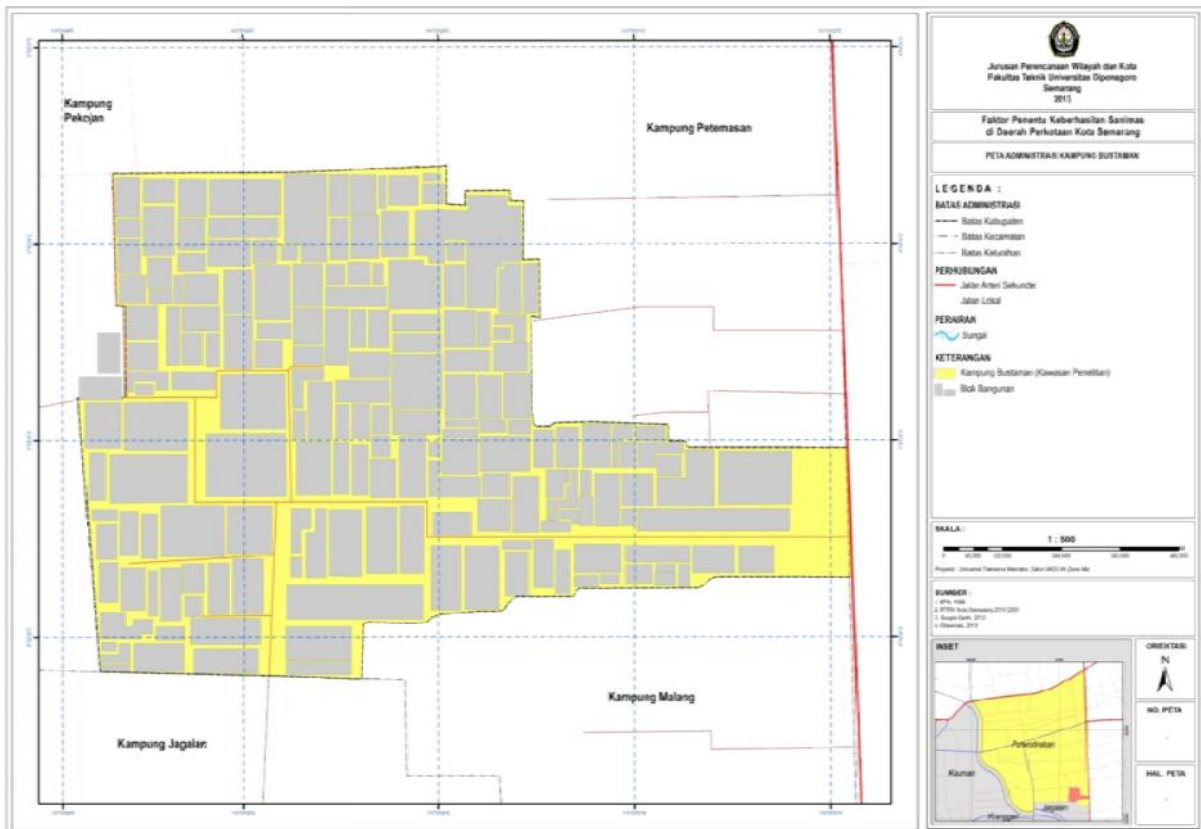
tidak mengherankan jika Sanimas Kampung Bustaman yang lebih dikenal dengan MCK Plus Pangrukti Luhur telah memperoleh beberapa penghargaan terkait dengan keberhasilan atas program tersebut. Selain itu, MCK Plus Pangrukti luhur juga merupakan salah satu percontohan/*pilot project* di Indonesia yang berhasil mengembangkan sanitasi berbasis masyarakat dan mampu menjadi contoh sadar lingkungan terhadap masyarakat lainnya.

Berdasarkan pernyataan tersebut, maka akan memunculkan pertanyaan penelitian yang akan akan dibahas dalam studi ini yaitu karakteristik permukiman perkotaan seperti apakah yang menjadi salah satu faktor pendukung keberhasilan dari pengembangan Sanimas di wilayah Kampung Bustaman. Sehingga dapat diketahui tujuan utama dari studi ini adalah untuk mengetahui seperti apakah karakteristik Sanimas di Kampung Bustaman Kota Semarang sehingga dapat menjadikan suatu bahan pertimbangan dalam pengembangan Sanimas pada wilayah perkotaan lainnya. Untuk lebih jelasnya, detail wilayah spasial penelitian dapat dilihat pada **Gambar 1**.

## KAJIAN LITERATUR

### *Permukiman*

Permukiman adalah bagian dari lingkungan hunian yang terdiri atas lebih dari satu satuan perumahan yang mempunyai prasarana, sarana, utilitas umum, serta mempunyai penunjang kegiatan fungsi lain di kawasan perkotaan ataupun perdesaan (UU No.1 tahun 2011 tentang perumahan dan permukiman). Menurut Sudharto (2001) permukiman adalah perumahan dengan segala isi dan kegiatan yang ada di dalamnya. Perumahan merupakan wadah fisik sedangkan permukiman merupakan perpaduan antara wadah dengan isinya yaitu manusia yang hidup bermasyarakat dengan unsur budaya dan lingkungannya. Perbedaan mendasar antara perumahan dan permukiman terdapat pada adanya unsur manusia dan masyarakat sebagai aspek sosial yang menghidupkan lingkungan tersebut.



Sumber: Google Earth, 2010

**GAMBAR 1**  
**DELINIASI WILAYAH STUDI**

Permukiman didalam kehidupan masyarakat merupakan suatu kebutuhan dasar dan setiap komunitas masyarakat berhak melakukan *self-community evaluation* karena mereka *stakeholder* didalam lingkungannya. Doxiadis (dalam Kuswantojo, 2005) menguraikan unsur-unsur permukiman menjadi lima yaitu unsur lingkungan, unsur bangunan, unsur jejaring, usur manusia, dan unsur *society* sehingga secara ringkas permukiman adalah perpaduan antara unsur manusia dengan masyarakat, alam/lingkungan dan unsur buatan/sarana prasarana.

**METODE PENELITIAN**

Penelitian karakteristik sanimas di Kampung Bustaman Kota Semarang ini akan menggunakan metode deskriptif kualitatif, karena Metode ini mentransformasikan data mentah ke dalam bentuk data yang mudah dimengerti dan diinterpretasikan, serta menyusun, memanipulasi dan menyajikan

data menjadi suatu informasi yang jelas. Data kualitatif dihimpun melalui berbagai cara seperti wawancara mendalam, pengamatan lapang/observasi visual, dokumen pribadi, dokumen resmi, gambar, foto dan lain sebagainya. Analisis kualitatif diterapkan dengan teknik deskripsi analitik, yaitu rancangan organisasional yang dikembangkan dari kategori-kategori yang ditemukan dan hubungan-hubungan yang muncul dari data (Schaltzman dan Strauss dalam Moleong, 2002).

Metode pengumpulan data membahas tentang alat/ teknik pengumpulan data dan prosedur penelitan dilakukan meliputi pencatatan data, kebutuhan data yang diperlukan, dan langkah-langkah penelitian selanjutnya. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu teknik pengumpulan data primer dan teknik pengumpulan data sekunder. Pengumpulan data primer dilakukan dengan melakukan observasi serta

wawancara terhadap masyarakat wilayah penelitian. Pengumpulan data sekunder dilakukan dengan mengumpulkan data-data kependudukan serta berkas-berkas terkait dengan perkembangan Sanimas di wilayah permukiman Kampung Bustaman.

Jenis analisis yang digunakan dalam penelitian, untuk menjawab pertanyaan dan mencapai tujuan penelitian sesuai dengan sasaran penelitian yang akan dicapai yaitu:

*Identifikasi karakteristik masyarakat di wilayah*

Permukiman Kampung Bustaman. Amatan terhadap karakteristik masyarakat yang sangat dipengaruhi oleh sebaran usia, pendidikan, mata pencaharian, pendapatan, jumlah tanggungan ini dilakukan dengan teknik analisis deskriptif kualitatif yang menginterpretasikan hasil wawancara, observasi, foto yang difokuskan pada kondisi masyarakat Kampung Bustaman.

*Identifikasi ketersediaan lahan di wilayah*

Permukiman Kampung Bustaman. Amatan terhadap ketersediaan lahan yang sangat dipengaruhi oleh kerapatan bangunan dan kepadatan hunian dalam satuan bangunan ini dilakukan dengan teknik analisis deskriptif kualitatif yang menginterpretasikan hasil wawancara, observasi, foto yang difokuskan pada kondisi kepadatan yang terdapat di wilayah Kampung Bustaman.

*Identifikasi kondisi infrastruktur di wilayah*

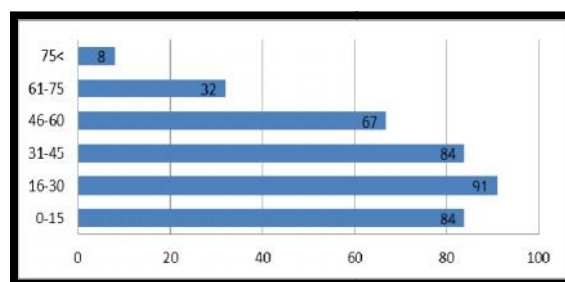
Permukiman Kampung Bustaman. Amatan terhadap kondisi infrastruktur yang sangat dipengaruhi oleh jaringan jalan, jaringan air bersih, jaringan drainase, kepemilikan MCK ini dilakukan dengan teknik analisis deskriptif kualitatif yang menginterpretasikan hasil wawancara, observasi, foto yang difokuskan pada kondisi infrastruktur yang terdapat di wilayah Kampung Bustaman.

**HASIL PEMBAHASAN**

**Karakteristik Masyarakat**

Terbentuknya suatu lingkungan permukiman pada dasarnya disebabkan oleh adanya proses pembentukan hunian sebagai wadah fungsional yang dilandasi oleh pola aktifitas manusia baik yang bersifat fisik maupun non fisik (social-budaya). Pola

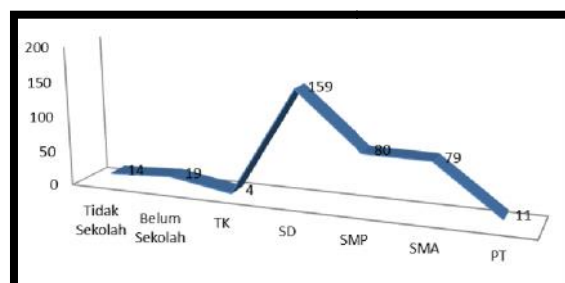
aktifitas manusia baik dalam bentuk fisik maupun social dan budaya cenderung menjadi suatu karakteristik yang dapat memberikan gambaran lebih jelas bahwa kehidupan permukiman pada suatu wilayah dapat berbeda dengan kondisi lingkungan pada wilayah lainnya. Pola aktifitas yang merupakan karakteristik dari masyarakat pada suatu wilayah permukiman dapat diidentifikasi melalui kondisi kependudukan yang terdapat pada wilayah permukiman tersebut yang meliputi sebaran usia, tingkat pendidikan, jenis mata pencaharian, tingkat pendapatan, dan jumlah tanggungan tiap KK.



Sumber: Hasil Olah Data Peneliti, 2013

**GAMBAR 2**  
**SEBARAN USIA PENDUDUK KAMPUNG BUSTAMAN**

Sebaran usia yang tergolong ekspansif menggambarkan betapa buruknya kualitas hidup yang terdapat di wilayah permukiman Kampung Bustaman. Namun, kondisi dimana jumlah sebaran masyarakat usia muda yang terbilang cukup besar merupakan salah satu faktor yang terbilang cukup menentukan dalam keberhasilan Sanimas di Kampung Bustaman yang menuntut peran aktif dari masyarakat pengembangan program.



Sumber: Hasil Olah Data Peneliti, 2013

**GAMBAR 3**  
**TINGKAT PENDIDIKAN PENDUDUK KAMPUNG BUSTAMAN**

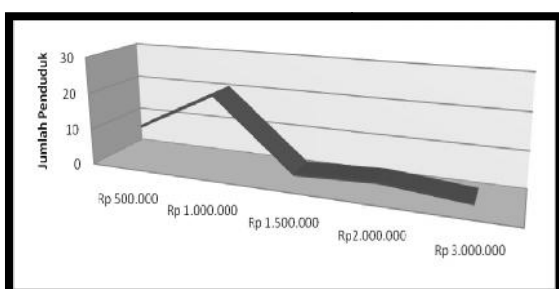
Pengetahuan, sikap dan keterampilan penduduk Kampung Bustaman terbilang sangat rendah dimana hampir sebagian besar penduduk tidak dapat menyelesaikan lebih dari pendidikan dasar 9 (sembilan) tahun yang telah dicanangkan oleh pemerintah. Namun, keberadaan penduduk dengan pendidikan, sikap dan keterampilan tinggi yang meningkat dari tahun ke tahunnya merupakan potensi bagi masyarakat Kampung Bustaman dalam proses mempertahankan eksistensi Sanimas di wilayah Kampung Bustaman.



Sumber: Hasil Observasi Peneliti, 2013

**GAMBAR 4**  
**MATA PENCAHARIAN PENDUDUK KAMPUNG BUSTAMAN**

Keterbatasan pengetahuan, sikap dan keahlian yang dimiliki oleh sebagian besar masyarakat Kampung Bustaman secara tidak langsung memaksa mereka untuk bekerja pada sektor informal. Mayoritas penduduk Kampung Bustaman (59,8%) bekerja sebagai wiraswasta, buruh bangunan, pensiunan, ibu rumah tangga, dan lain sebagainya.



Sumber: Hasil Olah Data Peneliti, 2013

**GAMBAR 5**  
**SEBARAN PENDAPATAN PENDUDUK KAMPUNG BUSTAMAN**

Namun, dengan pekerjaan yang tidak terikat oleh waktu, masyarakat Kampung Bustaman

menjadi memiliki nilai luang lebih besar untuk turut berpartisipasi dalam keberlangsungan proses pengembangan program Sanimas yang terdapat di wilayah huniannya.

Keterbatasan pengetahuan, sikap dan keahlian serta jenis pekerjaan yang bersifat informal secara langsung memiliki pengaruh yang besar terhadap fluktuasi pendapatan masyarakat Kampung Bustaman. Sebagian besar penduduk Kampung Bustaman (56,8%) hanya memiliki pendapatan sebesar Rp 500.000 hingga Rp 1.000.000 untuk tiap bulannya. Pendapatan yang cukup rendah jika melihat nilai UMR Kota Semarang pada tahun 2013 (Rp 1.200.000). Berdasarkan hasil observasi terhadap beban tanggungan hidup yang dimiliki oleh tiap Kepala Keluarga yang terdapat di permukiman Kampung Bustaman, rata-rata kepala keluarga tiap bangunan hunian memiliki tanggungan hidup sebesar 6 jiwa/KKnya sehingga dapat disimpulkan jika tiap orangnya memiliki hak tidak lebih dari Rp 200.000/bulannya.

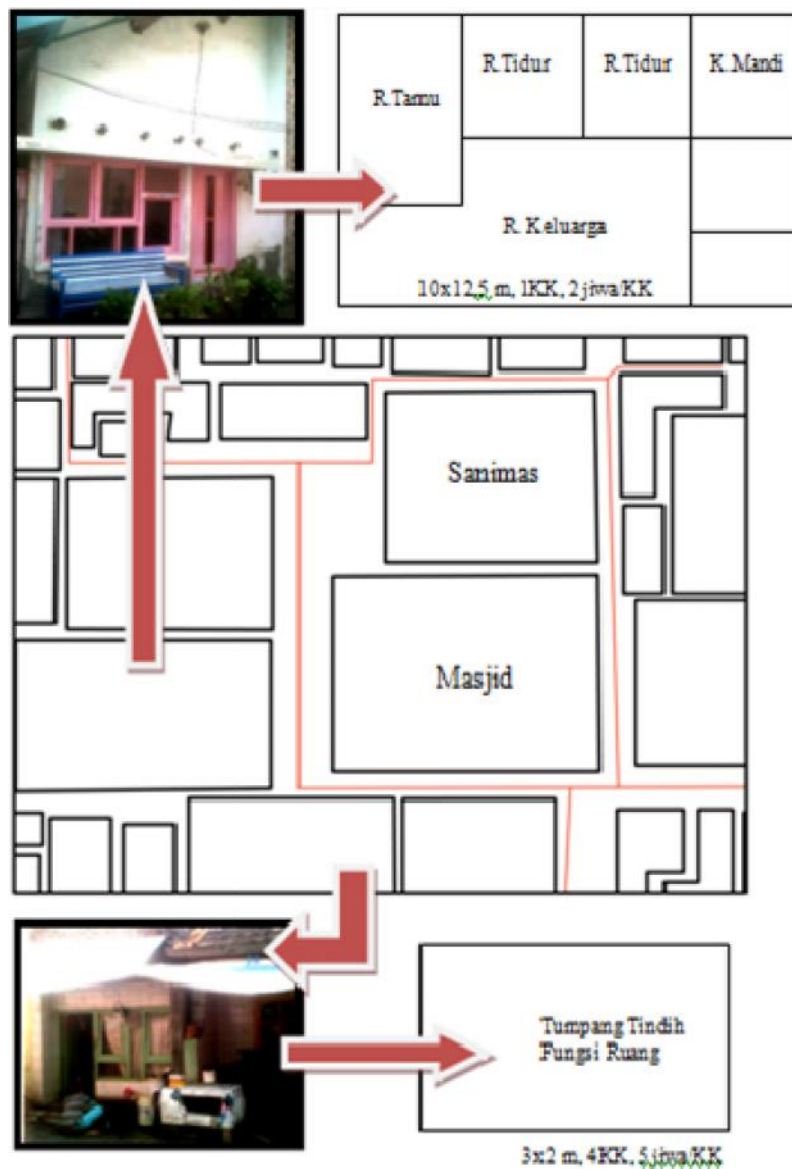
#### **Ketersediaan Lahan**

Daerah perkotaan dapat diartikan sebagai suatu wilayah dengan jumlah penduduk yang relative besar dengan luasan areal wilayah (ketersediaan lahan) yang terbatas. Daerah perkotaan pada umumnya memiliki kecenderungan tingkat kepadatan yang lebih tinggi pada areal permukimannya. Kepadatan yang terdapat pada areal permukiman dapat diidentifikasi berdasarkan kerapatan bangunan serta kepadatan hunian dalam satuan bangunannya.

Secara administrative, Kampung Bustaman merupakan wilayah perkampungan dengan luasan areal sebesar 0,6 hektar yang terbagi dalam dua wilayah rukun tetangga (RT) yaitu RT 04 dan RT 05.

Menurut hasil interpretasi terhadap blok bangunan yang terdapat di wilayah permukiman Kampung Bustaman, dapat diketahui jika kerapatan bangunan yang terdapat di wilayah Kampung Bustaman terbilang sangat tinggi. Kerapatan yang sangat tinggi tersebut dapat digambarkan dengan keberadaan 175 blok bangunan yang berdiri diatas lahan seluas 0,6 hektar.





Sumber: Hasil Observasi Peneliti, 2013

**GAMBAR 6**  
**KEPADATAN KAMPUNG BUSTAMAN**

Sebagian besar blok bangunan tersebut pada dasarnya merupakan rumah induk dengan luasan tidak lebih dari 12x4 meter yang kemudian tersekat-sekat kedalam 4 persil bangunan dengan luasan 3x2 meter. Kerapatan bangunan yang terdapat di wilayah permukiman Kampung Bustaman juga nampak pada luasan KDB-nya yang mencapai 73% sedangkan sisanya sebesar 27% merupakan KDH dalam bentuk RTNH perkerasan jaringan jalan dan drainase.

Kerapatan dan kepadatan bangunan hunian pada dasarnya sangat dipengaruhi oleh

kondisi masyarakat yang menetap di dalam areal permukiman. Tekanan penduduk kota yang semakin tinggi tiap tahunnya membuat hunian yang sudah padat ini cenderung akan terus memadat. Keberadaan ruang dengan fungsi tumpang tindih pun akan terus berlanjut. Pertambahan ruang secara vertical, cenderung akan menjadi cara untuk terus meningkatkan fungsi-fungsi hunian yang semakin kompleks. Secara administrative, Kampung Bustaman ditempati oleh penduduk sebesar 366 jiwa yang terdiri dari 105 Kepala Keluarga (KK) dimana setiap KK-nya terdiri dari

tidak kurang 4-5 jiwa. Menurut hasil observasi yang telah dilakukan, sebagian besar bangunan hunian yang terdapat di wilayah permukiman Kampung Bustaman ditempati tidak kurang dari 2-4 KK/bangunan huniannya. Sebagaimana penjelasan tersebut maka dapat disimpulkan jika setiap penduduk di Kampung Bustaman memperoleh ruang tidak lebih dari  $1\text{m}^2$  (bangunan hunian dengan luasan  $6\text{m}^2$  ditempati 2-4KK yang terdiri dari 4-5 jiwa/KN-nya). Keterbatasan ruang yang terdapat di wilayah permukiman Kampung Bustaman, mengakibatkan terjadinya tumpang tindih fungsi ruang bangunan hunian.

**Kondisi Infrastruktur**, keberadaan prasarana dasar dalam suatu lingkungan merupakan syarat utama bagi terciptanya suatu kenyamanan hunian (Claire, 1973). Prasarana dasar pada dasarnya merujuk pada system fisik meliputi penyediaan transportasi, pengairan, drainase, bangunan-bangunan gedung dan fasilitas publik lainnya yang dibutuhkan untuk memenuhi kebutuhan dasar manusia dalam lingkup social dan ekonomi (Grigg, 1988 dalam Robert J Kodoatie, 2003). System infrastruktur dapat didefinisikan sebagai fasilitas-fasilitas atau struktur-struktur dasar peralatan-peralatan, instalasi-instalasi yang dibangun yang dibutuhkan untuk berfungsinya suatu system social dan ekonomi masyarakat. Infrastruktur dasar lingkungan permukiman dapat diidentifikasi berdasarkan kondisi jaringan jalan, kondisi jaringan drainase, jaringan air bersih, serta kepemilikan MCK dalam bangunan hunian.

Jaringan jalan yang terdapat di wilayah permukiman Kampung Bustaman merupakan jalan yang terdiri dari dua jalur dalam satu lajur dengan lebar badan jalan tidak lebih dari 1,2 meter dan kondisi permukaan jalan yang terbilang sangat baik (datar, tidak bergelombang). Jalan lingkungan tersebut memiliki perkerasan berupa paving blok dimana memiliki tujuan untuk dapat menambah jumlah resapan air kedalam tanah melihat ketiadaan Ruang Terbuka Hijau (RTH) yang terdapat pada areal permukiman. Beberapa permasalahan terkait dengan jaringan jalan dapat digambarkan dengan

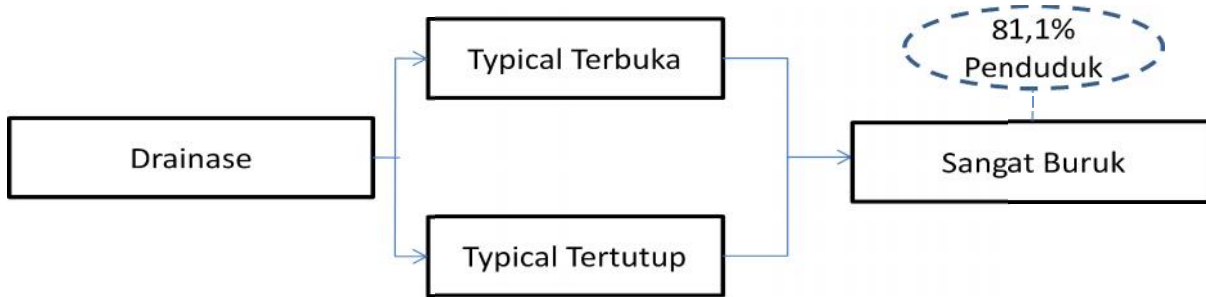
kondisi GSB = 0 sehingga tidak terdapat lahan tersisa yang dapat dikembangkan untuk mengoptimalkan kinerja dari jaringan jalan. Selain itu, beberapa permasalahan lainnya dapat dilihat dari fenomena *over service* jaringan jalan berupa hambatan samping yang merupakan dampak dari aktivitas masyarakat. Tingginya hambatan samping tersebut dapat digambarkan dengan aktivitas masyarakat Kampung Bustaman sehari-harinya yang memanfaatkan badan jalan sebagai fungsi *open space*, lahan parker, gudang, dapur, tempat mencuci, dan lain sebagainya sehingga mengakibatkan jaringan jalan hanya dapat dilalui oleh arus pejalan kaki dan kendaraan beroda dua secara bergantian.



Sumber: Hasil Observasi Peneliti, 2013

**GAMBAR 7**  
**KONDISI JARINGAN JALAN KAMPUNG**  
**BUSTAMAN**

Jaringan drainase merupakan prasarana yang berfungsi untuk mengalirkan air permukaan ke badan penerima air atau ke bangunan resapan buatan yang pada dasarnya harus disediakan pada lingkungan perumahan di wilayah perkotaan. Jaringan drainase yang terdapat di wilayah permukiman Kampung Bustaman memiliki lebar dan kedalaman tidak lebih dari 0,5 meter dengan perkerasan permukaan berupa beton/plester. Type system drainase yang terdapat di permukiman Kampung Bustaman tergolongkan dalam type system drainase terpadu dimana saluran drainase yang mengikuti system jaringan jalan (berada di kedua sisi badan jalan) dan berfungsi sebagai saluran yang menyalurkan air hujan yang jatuh ke Damaja (daerah manfaat jalan) dan air yang jatuh di seluruh kawasan permukiman.



Sumber: Hasil Observasi Peneliti, 2013

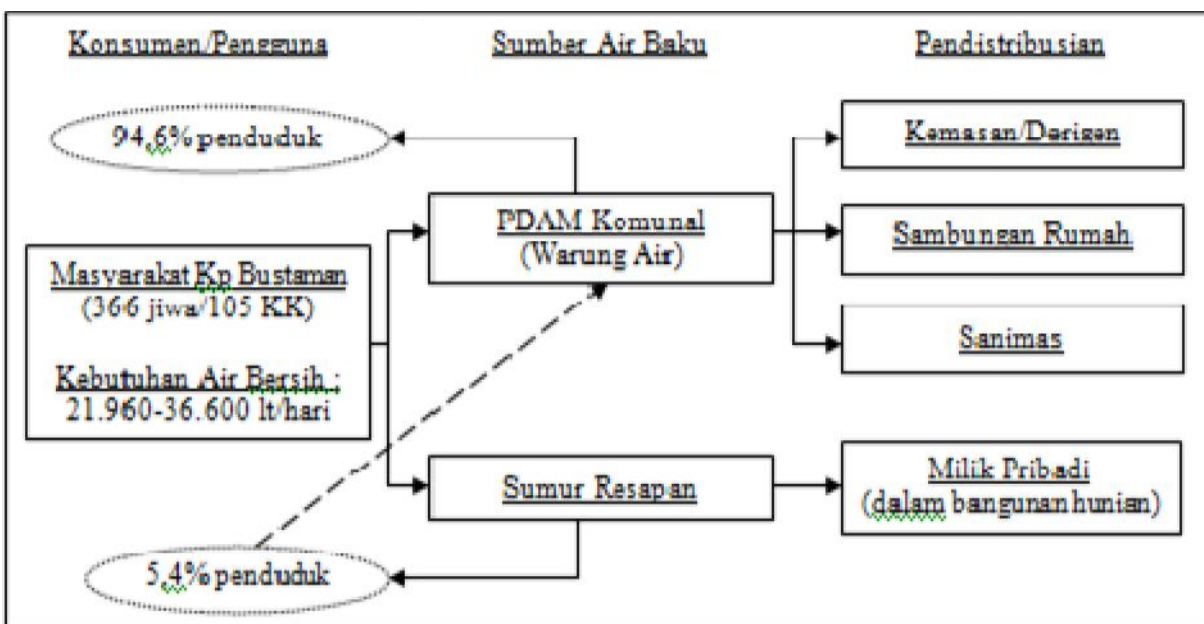
**GAMBAR 8**  
**JARINGAN DRAINASE KAMPUNG BUSTAMAN**

Jaringan drainase yang terdapat di permukiman Kampung Bustaman pada umumnya tidak hanya berfungsi untuk menyalurkan air limpasan hujan namun juga menyalurkan air limbah keluarga dari tiap-tiap bangunan hunian.

Sesuai dengan SNI 03-1733-2004 tentang tata cara perencanaan lingkungan perumahan perkotaan, setiap bangunan hunian dalam suatu lingkungan perukiman harus terdistribusi oleh jaringan air bersih baik dari perusahaan air bersih maupun sumber air bersih lainnya. Berdasarkan hasil observasi terhadap bangunan hunian di permukiman Kampung Bustaman, hanya terdapat 5,6% bangunan hunian yang telah terlayani oleh

jaringan air bersih dalam bentuk sumur resapan untuk memenuhi keperluan rumah tangga sehari-hari sedangkan 94,6% bangunan hunian lainnya tidak terlayani oleh jaringan air bersih baik dalam bentuk pipa sambungan PDAM maupun sumur resapan pribadi.

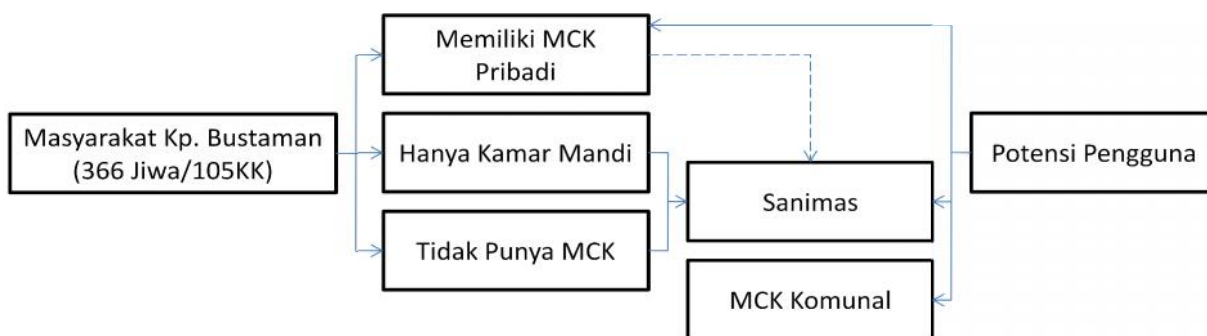
Sebagian besar bangunan-bangunan hunian (86,5% dari total bangunan hunian) yang terdapat di permukiman Kampung Bustaman tidak dilengkapi dengan fasilitas jamban pada desain konstruksi bangunan huniannya. Ketiadaan akses sanitasi yang terdapat di bangunan hunian secara mendasar sangat dipengaruhi oleh kepadatan bangunan dan kepadatan penduduk.



Sumber: Hasil Observasi Peneliti, 2013

**GAMBAR 9**  
**JARINGAN AIR BERSIH KAMPUNG BUSTAMAN**





Sumber: Hasil Observasi Peneliti, 2013

**GAMBAR 10**  
**JARINGAN AIR BERSIH KAMPUNG BUSTAMAN**

Meskipun sebagian besar masyarakat Kampung Bustaman tidak memiliki akses sanitasi pada bangunan huniannya, namun pada dasarnya mereka sudah terlayani oleh fasilitas sanitasi yang baik. Sebagian besar masyarakat Kampung Bustaman (86,5%) telah memanfaatkan MCK Plus Pangrukti Luhur sebagai sarana/akses sanitasi sehari-hari mereka sedangkan sisanya (sebesar 13,5%) merupakan penduduk yang telah memiliki akses MCK Pribadi pada bangunan huniannya. MCK Plus Pangrukti Luhur merupakan fasilitas sanitasi yang telah dilengkapi dengan instalasi pengolahan air limbah (berupa *fix dome*) dimana secara prinsip mampu mengubah limbah manusia menjadi energy biogas sebagai alternative pengganti bahan bakar.

## KESIMPULAN & REKOMENDASI

### Kesimpulan

Karakteristik permukiman yang terdapat di Kampung Bustaman sebagaimana mampu memberikan pengaruh yang cukup besar terhadap keberhasilan pengembangan program Sanimas merupakan permukiman dengan kondisi kerapatan bangunan dan kepadatan hunian yang sangat tinggi sehingga berdampak pada tiadanya jaringan air bersih serta fasilitas sanitasi pada bangunan hunian masyarakat Kampung Bustaman. Selain itu, dengan tingkat perekonomian yang sangat rendah mengakibatkan sebagian besar bangunan hunian masyarakat Kampung Bustaman mengalami tumpang tindih fungsi ruang dikarenakan kurangnya kemampuan untuk mengembangkan bangunan hunian.

### Rekomendasi

Sebagaimana karakteristik Sanimas yang terdapat di permukiman Kampung Bustaman, maka agar pengembangan Sanimas pada wilayah perkotaan lainnya dapat lebih teroptimalisasi dan meminimalisasi tingkat kegagalan yang terjadi maka dalam penelitian ini akan merekomendasikan pembangunan Sanimas pada wilayah permukiman yang memiliki karakteristik cenderung kepada :

1. Sebagian besar penduduk terdapat dalam kelompok usia muda, memiliki pengetahuan, sikap dan keahlian yang terbatas serta memiliki tingkat perekonomian rendah.
2. Areal permukiman memiliki tingkat kerapatan bangunan dan kepadatan hunian yang sangat tinggi.
3. Sebagian besar masyarakat tidak terakses oleh jaringan air bersih serta fasilitas sanitasi pada bangunan huniannya serta jaringan drainase kawasan permukiman yang sangat buruk.

### DAFTAR PUSTAKA

- Claire, H William. 1973. *Handbook on Urban Planning*. New York: Van Nostrand Reinhold.
- Kuswanto, Tjuk dkk. 2005. *Perumahan dan Permukiman di Indonesia*. Bandung: ITB
- SNI 03-1733-2004 tentang tata cara perencanaan lingkungan perumahan perkotaan
- UU No.1 tahun 2011 tentang perumahan dan permukiman

- Hadi, Sudharto P. 2001. *Dimensi Lingkungan Perencanaan Pembangunan*. Yogyakarta: UGM Press
- Moleong, Lexy J. 2002. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Kodoatie, R. 2003. *Manajemen dan Rekayasa Infrastruktur*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.