

## **PENGURANGAN PARAMETER KAWASAN PERMUKIMAN KUMUH DI SINDUADI SLEMAN BERDASARKAN PERMEN PUPR 02/2016**

**Nurokhman**

Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Cokroaminoto Yogyakarta  
Gambiran, Umbulharjo, Yogyakarta  
e-mail: nurokhman.jogja@gmail.com

**Abstract:** Sinduadi urban settlements with rapid population growth as a result of the growth of property, shopping, industry, campus and tourism businesses have the potential to create slum areas. Based on the 2016 Sleman Regent Decree in RT 011 RW 026 Kutu Duku have an area of 1.23 hectares of slums. To decrease size of slum areas, it is necessary to study calculations in accordance with applicable regulations. The purpose of the study was to identify the parameters determining the slum, calculate slum scores, reduction in slum area and slum level at the end of 2018. Data were taken from survey results and the Sleman KOTAKU Program document. From the analysis of slum measurements with 19 parameters the value is 23 (light slum category) measured based on PUPR Regulation No. 2/2016 which uses 7 aspects and 19 parameters, such as the limitations of building conditions, roads, clean water, waste management, drainage and the unavailability of hydrants. The initial calculation results show a score of 23 consisting of the unavailability of drainage value of 3, a waste management system that does not conform to the technical standard of value 5, the non-maintenance of waste management facilities and infrastructure of value 5, and the unavailability of a fire protection facility of value 5. For handling investment is required in the form of paving roads ( 853.5 m<sup>2</sup>), rainwater infiltration wells (18 units), drainage channels (154.5 m<sup>1</sup>), public hydrants (HU) clean water (10 units) and 3R waste (39 kk) which become the final score of 14 (< score 19) which means not slum.

**Keywords:** slum, parameters, KOTAKU

**Abstrak:** Permukiman perkotaan Sinduadi dengan pertumbuhan penduduk yang pesat sebagai dampak pertumbuhan bisnis property, perbelanjaan, industri, kampus, dan wisata berpotensi adanya kawasan permukiman kumuh. Berdasarkan SK Bupati Sleman Tahun 2016 di RT 011 RW 026 Dusun Kutu Duku dengan luasan kawasan kumuh 1,23 Ha. Untuk pengurangan luasan kawasan kumuh diperlukan kajian perhitungan sesuai peraturan yang berlaku. Tujuan penelitian mengidentifikasi parameter penentu kekumuhan, menghitung skor/nilai kekumuhan, pengurangan luasan kumuh dan tingkat kekumuhan akhir Tahun 2018. Data diambil dari hasil survey dan dokumen Program KOTAKU Sleman. Dari hasil analisis pengukuran kumuh dengan 19 parameter nilainya 23 (kategori kumuh ringan) diukur berdasarkan Permen PUPR Nomor 2/2016 yang menggunakan 7 aspek dan 19 parameter, seperti keterbatasan kondisi bangunan, jalan, air bersih, pengelolaan sampah, drainase dan belum tersedianya hidran. Hasil perhitungan awal menunjukkan skor 23 terdiri dari ketidaktersediaan drainase nilai 3, sistem pengelolaan persampahan yang tidak sesuai standar teknis nilai 5, tidakterpeliharanya sarana dan prasarana pengelolaan persampahan nilai 5, dan ketidaktersediaan sarana proteksi kebakaran nilai 5. Untuk penanganan dibutuhkan investasi invtastruktur berupa jalan paving (853,5 m<sup>2</sup>), sumur resapan air hujan (18 unit), saluran drainase (154,5 m<sup>1</sup>), hidran umum (HU) air bersih (10 unit) dan sampah 3R (39 kk) yang menjadi skor akhir menjadi 14 (< skor 19) yang artinya tidak kumuh.

**Kata kunci :** kumuh, indikator, KOTAKU

## PENDAHULUAN

Kabupaten Sleman telah berkomitmen menetapkan target pencapaian 100-0-100 sebagaimana yang sudah dicanangkan dalam RPJMN 2015-2019, target untuk memberikan akses air minum 100%, mengurangi kawasan kumuh hingga 0%, dan menyediakan akses sanitasi layak 100% untuk masyarakat Indonesia pada akhir tahun 2019. Dalam hal mengurangi kawasan kumuh sebagaimana dituangkan dalam Permen PUPR No 02/PRT/M/2016 Tentang Peningkatan Kualitas Terhadap Perumahan Kumuh dan Permukiman Kumuh yang terdiri dari 7 aspek yaitu kondisi bangunan, aksesibilitas jalan, jaringan drainase, jaringan air minum, persampahan, dan proteksi kebakaran ditambah 1 aspek ketersediaan ruang terbuka publik yang diatur dalam SE DCJK PUPR No 40/SE/DC/2016 Tentang Pedoman Umum Program Kota Tanpa Kumuh. Pemerintah Kabupaten Sleman telah menerbitkan SK Bupati Sleman Nomor 14.31/Kep.KDH/A/2016 yang tersebar di 43 kawasan dengan luas total 162,40 Ha. Salah satunya ada di Kawasan Kutu Duku seluas 1,23 Ha. Desa Sinduadi dalam Rencana Tata Ruang dan Wilayah (RTRW) Kabupaten Sleman tahun 2011-2031 termasuk dalam kategori Pusat Kegiatan Nasional (PKN) di Kec Mlati, kawasan perkotaan, pengembangan pengelolaan sampah terpadu, kawasan wisata perkotaan, dan kawasan rawan bencana Merapi 1. Disamping oleh hal hal diatas desa Sinduadi sebagai salah satu kawasan penyangga kota Yogyakarta tersebut memacu Desa Sinduadi menjadi wilayah tumbuh cepat yang senantiasa mengalami perkembangan sangat dinamis baik dalam aspek pemerintahan, pembangunan maupun sosial kemasyarakatan, disamping itu Desa Sinduadi merupakan kawasan trans-sosial antara wilayah kota dengan desa sehingga membawa implikasi-implikasi kehidupan baik yang bersifat positif maupun negative. Dengan perkembangan penduduk yang sangat pesat karena adanya pengembangan beberapa sentra bisnis sepanjang Jalan Magelang dan Ring road utara, supermarket Jogja City Mall, arena pariwisata Sindupark, Kampus UTY, dan permukiman yang makin melonjak tentu terdapat permasalahan dalam lingkungan permukiman. Sebagai kawasan yang sudah menjadi kawasan perkotaan. Beberapa kondisi infrastruktur yang kurang menyebabkan Desa

Sinduadi menjadi salah satu penetapan kawasan kumuh di Kutu Duku dengan luasan 1,23 Ha.

Permasalahan utama yang menyebabkan kekumuhan diantaranya masalah keterbatasan infrastruktur khususnya kondisi jalan, pengelolaan sampah, drainase dan belum tersedianya hidran yang hasil skor parameternya sebesar nilai 23 (>skor batas kemumuhan 18) sehingga masuk kategori kumuh ringan yang diukur berdasarkan Permen PUPR Nomor 2/2016 menggunakan 7 aspek dan 19 indikator. Tujuannya penelitian mengidentifikasi pendukung skor kumuh, menganalisis parameter penentu kekumuhan dan menghitung skor kekumuhan akhir sebagai dampak investasi infrastruktur, pengurangan luasan kumuh dan tingkat kekumuhan akhir.

## KAJIAN PUSTAKA

Beberapa kebijakan pemerintah dalam penanganan permukiman kumuh secara nasional dan khususnya di Desa Sinduadi Kecamatan Mlati Kabupaten Sleman antara lain Undang-Undang Nomor 1 tahun 2011 tentang Perumahan dan Kawasan Permukiman, Peraturan Presiden Nomor 2 Tahun 2015 tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional tahun 2015-2019, Permen PUPR No 01/PRT/M/2014 tentang Standart pelayanan minimal bidang Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang, Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang yang ditegaskan lagi kriterianya dalam Permen PUPR No 02/PRT/M/2016 Tentang Peningkatan Kualitas Terhadap Perumahan Kumuh dan Permukiman Kumuh, Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2018 Tentang Standar Pelayanan Minimal, Peraturan Daerah Kota Yogyakarta Nomor 11 Tahun 2017 Tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah Tahun 2017-2022, Rencana Tata Ruang dan Wilayah (RTRW) Kabupaten Sleman tahun 2011-2031.

Dalam RPJMN 2015-2019 target pengurangan kumuh secara nasional sebesar sebesar 38.431 Ha termasuk di Sleman. Dalam Permen PUPR No 02/PRT/M/2016 Tentang Peningkatan Kualitas Terhadap Perumahan Kumuh dan Permukiman Kumuh yang terdiri dari 7 aspek yaitu kondisi bangunan, aksesibilitas jalan, jaringan drainase, jaringan air minum,

persampahan, dan proteksi kebakaran ditambah 1 aspek ketersediaan ruang terbuka publik yang diatur dalam SE DCJK PUPR No 40/SE/DC/2016 Tentang Pedoman Umum Program Kota Tanpa Kumuh.

Permukiman adalah wadah kehidupan manusia bukan hanya menyangkut aspek fisik dan teknis saja tetapi juga aspek aspek sosial, ekonomi, budaya dan para penghuninya. Tidak hanya menyangkut kuantitas melainkan juga kualitas. Tidak hanya menyangkut tempat hunian rumah, tetapi juga tempat kerja, berbelanja dan bersantai (Eko Budiharjo dalam Alfian 2014) . Sesuai dengan yang dikemukakan oleh Kuswartojo dan Salim (1997) bahwa permukiman adalah perumahan dengan segala isi dan kegiatan yang ada didalamnya. Berarti permukiman memiliki arti lebih luas daripada perumahan yang hanya merupakan wadah fisiknya saja, sedangkan permukiman merupakan perpaduan antara wadah (alam, lingkungan, dan jaringan) dan isinya (manusia yang hidup bermasyarakat dan berbudaya di dalamnya). Ravianto (2009) dalam Suparto (2014) mengemukakan bahwa perumahan kumuh atau permukiman kumuh adalah lingkungan hunian atau tempat tinggal/rumah beserta lingkungannya, yang berfungsi sebagai rumah tinggal dan sebagai sarana pembinaan keluarga, tetapi tidak layak huni ditinjau dari tingkat kepadatan penduduk, sarana dan prasarannya, fasilitas pendidikan, kesehatan serta sarana dan prasarana sosial budaya masyarakat. Permukiman kumuh menurut Hetty Adriasih (2004) dalam Rahayu (2007) adalah luas rumah tidak sebanding dengan jumlah penghuni, lingkungan dan tata permukiman tidak teratur, bangunan tanpa perencanaan, prasarana kurang (MCK, air bersih, saluran buangan, listrik, gang, lingkungan jorok dan menjadi sarang penyakit), fasilitas sosial kurang (sekolah, rumah ibadah, balai pengobatan), umumnya mata pencaharian penghuninya tidak tetap dan usahanya nonformal, tanah bukan milik penghuni, pendidikan rendah, penghuni sering tidak tercatat sebagai warga setempat (pendatang dari luar daerah), rawan banjir dan kebakaran serta rawan terhadap timbulnya penyakit.

Menurut Wicaksono (2010) dalam Sukari (2010) permukiman kumuh adalah tingkat kepadatan penduduk, hunian, bangunan sangat

tinggi, kualitas rumah sangat rendah, tidak memadainya kondisi infrastruktur fisik dan sosial .

Dari PP Nomor 14 Tahun 2016 tersebut menunjukkan adanya pengertian kekumuhan didasarkan kondisi infrastruktur pada 7 aspek yaitu (1). bangunan gedung; (2). jalan lingkungan; (3). penyediaan air minum; (4). drainase lingkungan; (5). pengelolaan air limbah; (6). pengelolaan persampahan; dan/atau (7). proteksi kebakaran di kawasan permukiman tersebut.

Ciri-ciri permukiman kumuh oleh Suparlan (1997) dalam Oktaviansyah (2012)<sup>12</sup> adalah fasilitas umum yang kondisinya kurang atau tidak memadai. Dalam masyarakat permukiman kumuh juga dikenal adanya pelapisan sosial berdasarkan atas kemampuan ekonomi mereka yang berbeda-beda tersebut; dan Sebagian besar penghuni permukiman kumuh adalah mereka yang bekerja di sektor informal atau mempunyai mata pencaharian tambahan di sektor informal.

Berdasarkan kajian pustaka di atas dapat diambil sebagai landasan teori dalam penelitian ini. Kriteria kekumuhan berdasarkan Permen PUPR No. 2 Tahun 2016. Dari 19 parameter tersebut telah ditentukan batas ambang nilai tingkat kekumuhan, jika total nilai < 19 maka termasuk kategori kumuh, Nilai 19-44 kategori kumuh ringan, Nilai 45-70 kategori kumuh sedang, dan Nilai <71-95 kategori kumuh berat. Dalam hal kewenangan penuntasan kawasan kumuh sesuai UU No.23 tahun 2014, maka untuk luasana kumuh <15 Ha menjadi kewenangan Pemda Kabupaten/Kota, luasan 10-15 Ha menjadi kewenangan Pemda Provinsi dan luasa >15 Ha menjadi kewenangan Pemerintah Pusat.

## METODE PENELITIAN

Sumber data dalam penelitian ini diambil dari berbagai sumber baik data primer dan data sekunder program Kota Tanpa Kumuh (KOTAKU) Kabupaten Sleman, Konsultan Manajemen Wilayah Program Kota Tanpa Kumuh DIY berupa sekunder seperti kebijakan atau peraturan yang terkait dengan permukiman kumuh, dokumen laporan, data system informasi manajemen program Kotaku. Untuk

data primer diambil dari hasil wawancara terstruktur pada konsultan pendamping, Badan Keswadayaan Masyarakat (BKM) dan pengamatan langsung di lapangan berupa infrastruktur yang telah dibangun, sedang dibangun dan akan dibangun dalam tahun anggaran 2018.

## ANALISIS HASIL PENELITIAN

Analisis didasarkan pada teroi pengurangan kumuh melalui investasi program KOTAKU pada 7 aspek +1 (RTPH).

### Kondisi penentu kawasan kumuh

#### (1) Kondisi Bangunan Hunian

Desa Sinduadi merupakan kawasan penyangga bagi dua daerah yaitu Kabupaten Sleman dan Kotamadya Yogyakarta. Di wilayah ini terdapat dua ruas jalan yang merupakan urat nadi perekonomian bagi Kabupaten Sleman dan Kotamadya Yogyakarta yaitu Jalan Magelang dan Jalan Nyi Condrolukito ( Jalan Monjali ). Melihat kondisi ini menyebabkan kawasan ini cukup diminati para investor sehingga akan berimplikasi terhadap tingkat kepadatan di permukimannya. Kondisi permukiman yang nyaman secara umum bercirikan jarak antar rumah diatas 2 m dari posisi atap terluar, adanya jalan yang lebar minimal diatas 1,5 dan Koefisien Dasar Bagunan dibawah 50 %. Permasalahan akan muncul antar lain: 1. Luas lahan yang semakin menyempit, 2. Regulasi Tata Bangunan yang kurang maksimal, 3. Belum terlembaganya kesadaran masyarakat akan Perencanaan. Dalam keterkaitan dengan aspek Keteraturan bangunan mutlak adanya aturan tentang GSB. Garis Sepadan Bangunan(GSB) adalah Garis batas paling luar dari kepemilikan lahan atau tanah, yang bias untuk digunakan mendirikan bangunan. GSB terdiri dari beberapa jenis yang salah satunya yaitu GSJ (Garis Sepadan Jalan) dan GSS (Garis Sepadan Sungai).

Dalam kaitannya dengan Garis Sepadan Jalan di Desa Sinduadi, ada beberapa kondisi tentang klas jalan yang ada di Desa Sinduadi antara lain :

1. Jalan Arteri : perwujudannya berupa jalan arteri sekunder (Selatan Fly Over Jombor) dan Arteri Primer(Utara Fly Over)
2. Jalan Kolektor : jalan Kolektor di desa Sinduadi terletak di sisi timur yaitu jalan Monjali dan jalan Kaliurang
3. Jalan Lingkungan : ada di semua wilayah pedukuhan di Desa Sinduadi.

Secara kondisi exsisting ,maka ketidakteraturan bangunan di Desa Sinduadi lebih terlihat di wilyah bantaran-bantaran sungai. antara lain sungai Code di sisi timur dan Sungai Winongo di sisi barat. Minimnya lahan dan kondisi ekonomi menjadi awal akan terjadinya kondisi tersebut. Sementara untuk faktor yang lain adalah adanya area kawasan strategis yang menjadi daya tarik warga untuk membangun hunian di area kawasan ekonomi tanpa melihat tata aturan yang ada. Dalam analisa kelayakan bangunan ini akan melihat dari 2 aspek utama yaitu kondisi fisik bangunan dan ukuran bangunan. Kondisi Fisik Bangunan menunjukkan yang layak adalah bangunan yang secara kondisi bangunannya sudah ada struktur utama, yang saling mendukung. disamping itu pula kondisi lantai juga sudah tidak lagi dalam kondisi lantai tanah, dinding sudah bukan terbuat dari bambu. Kondisi Ukuran Bangunan sebagai rujukan dari Standar Nasional Indonesia dalam hal bangunan di ketahui bahwa luas minimal kebutuhan ruang untuk setiap jiwa sebesar 7,2/m<sup>2</sup>/jiwa. Dengan mencermati 2 aspek diatas dalam hal kelayakan bangunan.

#### (2) Kondisi Jalan Lingkungan

Secara umum jalan arteri yang ada dengan konstruksi aspal dan kondisinya baik. Konstruksi jalan desa dan lingkungan rata-rata aspal dan rabat beton yang secara umum kondisinya sedang. Ada beberapa jalan lingkungan masih berupa jalan tanah belum diperkeras sehingga bila musim penghujan becek dan banyak terjadi genangan sehingga mengganggu aksesibilitas. Perlu adanya perbaikan sebagian besar prasarana jalan baik jalan desa maupun lingkungan. kualitas jalan. terutama jalan lingkungan yang berada di dalam area area permukiman. Jika di rata rata, bahwa prosentase kerusakan jalan hampir diatas 50% dari panjang jalan di masing masing pedukuhan.

### (3) Kondisi Penyediaan Air Minum

Berkaitan dengan makin padatnya hunian permukiman di desa Sinduadi, akan berakibat dengan jumlah kebutuhan air bersih dan air minum untuk memenuhi kebutuhan di masing-masing rumah hunian. Secara umum kondisi sarana pemenuhan kebutuhan air masih menggunakan Sumur Gali. Jaringan air bersih (PDAM) belum banyak menjangkau di seluruh wilayah desa Sinduadi, hal ini masih ditambah belum semua bangunan hunian di desa Sinduadi mempunyai sumur Gali. Sehubungan dengan ditetapkan Desa Sinduadi sebagai Kawasan PKN (Pusat Kegiatan Nasional), maka volume kebutuhan air minum, mutlak harus bisa memenuhi semua aktivitas kegiatan sebagai perwujudannya sebagai kawasan PKN. Adapun point dalam analisis ini meliputi 2 hal yaitu:

1. Kondisi pengelolaan air minum, cuci, mandi layak baik perpipaan atau non perpipaan.
2. Volume ketercukupan air untuk masing-masing jiwa 60/liter/hari.

Dari gambaran kondisi di atas terlihat bahwa masalah penyediaan air minum, merupakan masalah serius di Desa Sinduadi sebagai kawasan perkotaan. Dari 18 pedukuhan, ada sekitar 9 pedukuhan yang secara prosentase masih dibawah 80% tercukupinya sumber air minum antara lain Pogung Lor, Pogung Kidul, Blunyah, Kutu Tegal, Kutu Dukuh, Karagilan, Karangjati, Jombor Kidul dan Gedongan. Dari hasil proyeksi di atas, terlihat bahwa total kebutuhan air minum untuk Desa Sinduadi 5 tahun mendatang sekitar 3.394611 liter/hari, dimana dengan kebutuhan itu, jelas akan berpengaruh kepada kondisi permukiman warga dan juga kondisi mata air yang ada di Desa Sinduadi.

### (4) Kondisi Drainase Lingkungan

Sebagai bangunan vital dalam mengelola limpahan air dalam sebuah bangunan jalan, drainase mutlak ada dalam setiap jalan yang terbangun. Secara umum untuk kondisi drainase di desa Sinduadi, dapat dinyatakan bahwa belum semua jalan memiliki drainase. Hal ini juga masih ditambah tidak adanya perawatan. Sistem jaringan drainase di di Desa Sinduadi belum sepenuhnya terintegrasi secara utuh sifatnya masih spasial. Hanya beberapa jaringan jalan yang sudah ada saluran

drainase, hal ini menimbulkan masalah tersendiri pada lingkungan. Dengan tidak adanya saluran air ketika musim hujan air banyak mengalir di badan jalan sehingga menyebabkan jalan menjadi cepat rusak, drainase yang terbangun di wilayah Desa Sinduadi baru sekitar 50 % dari panjang jalan yang ada. Sebagai kawasan peruntukan perkotaan, maka keberadaan jaringan drainase mutlak harus ada mengingat akan pentingnya drainase tersebut.

### (5) Kondisi Pengelolaan Limbah

Secara umum kondisi pengelolaan limbah masih merupakan masalah di desa Sinduadi. Keterbatasan lahan masih menjadi hambatan guna memiliki jamban yang layak secara teknis. Masih ada dalam 1 bangunan hunian dengan 5 KK didalamnya yang hanya mempunyai 1 jamban. Pembuangan air limbah di Desa Sinduadi pada umumnya melalui fasilitas sanitasi setempat, yaitu menggunakan sistem tangki septik untuk air tinja dengan sumur peresapan. Desa Sinduadi yang merupakan satu kawasan Pusat Kegiatan Nasional (PKN) dalam RTRW Kabupaten Sleman sudah seharusnya mulai direncanakan akan pengelolaan limbah yang baik dan benar dalam artian sistem terpusat. Dari hasil kondisi existing terlihat bahwa hampir 100% semua hunian di Desa Sinduadi sudah mempunyai bangunan jamban, meskipun masih ada yang 1 jamban untuk melayani 5 KK dalam satu bangunan hunian. Pedukuhan Pogung Lor dan Pogung Kidul, adalah salah satu pedukuhan yang masih banyak bangunan hunian belum mempunyai jamban. Minimnya lahan dan kondisi ekonomi menjadi salah satu akibat kondisi tersebut bisa terjadi. Dari hasil proyeksi, dihasilkan bahwa volume limbah di 5 tahun mendatang sebesar 5.133.133 liter/hari. Dalam kaitannya dengan volume limbah tersebut, maka akan berdampak terhadap lahan yang ada di Desa Sinduadi. Untuk kawasan Sinduadi di wilayah timur jalan Magelang, sudah seyogyanya di kembangkan kearah pembangunan prasarana Limbah Komunal (KDB Bangunan >80%), sedangkan di di wilayah Sinduadi sisi barat bisa dikembangkan system Komunal dan perseorangan.

#### (6) Kondisi Pengelolaan Sampah

Secara umum untuk aspek pengelolaan sampah di desa Sinduadi masih belum maksimal. Kurangnya kesadaran akan dampak dari sampah membuat sampah belum bisa dikelola dengan baik. Kondisi pengelolaan sampah masih cenderung pada pola pola lama yaitu dikubur atau di bakar. Belum adanya system dan aturan bersama di tingkat masyarakat membuat masalah sampah bisa dikelola lebih baik. Sebagai kawasan permukiman yang berkarakteristik perkotaan, pengelolaan sampah di Desa Sinduadi sudah mengarah kepada system pengelolaan terpusat. Kendala yang dialami adalah sistem pemilahan sampah di tingkat masyarakat, sistem pengumpulan dan pemilahan sampah, keterbatasan lahan dan sistem penjualan hasil pemilahan sampah. Karakteristik sampah yang dijumpai di desa Sinduadi berbeda dengan macam ragam sampah yang terdapat di tempat yang lain. Sampah hasil industry (sampah plastic) memiliki volume yang cukup besar jika dibandingkan dengan sampah daun. Maka diperlukan penanganan dan sistem yang berbeda untuk mengatasi masalah sampah yang ada di Desa Sinduadi. Adapun proyeksi Timbunan sampah 5 tahun mendatang dapat dilihat hingga tahun 2020 sebesar 96.006 liter/hari di desa Sinduadi. di tabel berikut volumrs volume sampah domestic

Dari hasil proyeksi ,terlihat bahwa timbunan sampah di 5 tahun yang akan datang,sebesar 960,09 liter/hari.Dengan besarnya timbunan sampah 5 tahun mendatang,maka sudah saatnya system pengelolaan secara terpusat harus diupayakan,terutama untuk kawasan permukiman yang lahan nya relatif sempit(Bantaran sungai) misalnya pedukuhan Gemawang (4.522 liter/hari), Sendowo (6.402 liter/hari) dan pedukuhan lain yang ada di desa Sinduadi. Dalam rencana pengelolaan sampah perlu adanya metode pengolahan sampah yang lebih baik, peningkatan peran serta dari lembaga-lembaga yang terkait dalam meningkatkan efisiensi dan efektivitas pengelolaan sampah, meningkatkan pemberdayaan masyarakat, peningkatan aspek ekonomi yang mencakup upaya meningkatkan retribusi sampah dan mengurangi beban pendanaan pemerintah serta peningkatan aspek legal dalam pengelolaan sampah.

#### (7) Kondisi Legalitas Lahan

Kondisi legalitas lahan secara umum di desa Sinduadi adalah masih banyak yang belum mempunyai IMB.sementara untuk aspek kepemilikan lahan yaitu SHM/HGB relative sudah mendekati 80 %.

#### (8) Potensi Resiko Bencana

Berdasarkan pengamatan dan observasi di lapangan,bahwa dengan semakin bertambahnya bangunan hunian dan penghuninya,secara otomatis sangat rentan akan terjadi bencana di wilayah desa Sinduadi. Potensi bencana itu antara lain: Sebagai kawasan yang berkepadatan tinggi serta diapit oleh 2 sungai yaitu sungai Code di sisi timur dan sungai Winongo di sisi barat, maka potensi akan bencana banjir, kebakaran sangat mungkin terjadi. Hal ini masih ditambah lagi adanya potensi longsor di area sekitar sungai Code,dikarenakan sangat curamnya daerah di sekitar kawasan sungai Code.

#### (9) Ruang Terbuka Publik

Ruang terbuka publik dapat diartikan sebagai ruang dimana setiap orang dapat dengan mudah memasuki tanpa harus membayar. Ruang publik yang ideal mempunyai kriteria antara lain 1. Ruang tersebut harus mempunyai ikon dan identitas sebuah kawasan, 2. Ruang publik terdiri dari tempat tempat kecil yang mampu tertarik orang untuk datang ke tempat tersebut, 3. Ruang public harus memberikan ketenangan dan kenyamanan bagi orang yang datang ke tempat tersebut. Untuk kondisi exsisting di Desa Sinduadi, keberadaan ruang publik relatif masih berupa ruang yang masih bersifat alamiah, misalnya lapangan, sawah, area pinggir kolam, pekarangan warga.

#### Parameter permukiman

Pengukuran kekumuhan telah diatur dalam Permen PUPR No. 2 tahun /2016 Tentang Pengembangan Kawasan Pemukiman membatasi pada skor 19 dengan 7 aspek pada 19 indikator. Berdasarkan penetapan SK Bupati Sleman, Desa SInduadi memiliki 1 kawasan kumuh di RT011 RW029 yang berada di Pedestrian Sungai Code dengan luas kumuh 1,01 Ha, jumlah bangunan 39 unit, jumlah

penduduk 190 jiwa atau 62 KK. Dari 19 indikator/kriteria di kawasan kumuh dapat dianalisis dengan nilai atau skor 1-5 yang akan menentukan jumlah total untuk penetapan batas ambang penilaian kondisi kekumuhannya.

Kondisi kekumuhan diukur dengan 7 aspek infrastruktur yang didalamnya terdapat 19 indikator dalam Permen PUPR Nomor 2 Tahun 2016. Aspek kondisi bangunan mencakup (1) letak bangunan yang tidak teratur, (2) kepadatan bangunan yang tinggi > 250 unit/ha, dan (3) kelayakan bangunan. Aspek jalan mencakup (1) jaringan jalan lingkungan tidak melayani seluruh lingkungan, (2) kualitas permukaan jalan lingkungan buruk. Aspek air minum mencakup (1) akses aman air minum tidak tersedia, (2) kebutuhan air minum minimal setiap individu tidak terpenuhi. Aspek drainase mencakup (1) drainase lingkungan tidak tersedia, (2) drainase lingkungan tidak mampu mengalirkan limpasan air hujan sehingga menimbulkan genangan, (3) kualitas konstruksi drainase lingkungan buruk, (4) Jaringan drainase tidak terhubung dengan jaringan kota dan (5) drainase yang tidak terpelihara. Aspek air limbah mencakup (1) sistem pengelolaan air limbah tidak memenuhi persyaratan teknis, (2) prasarana pengelolaan air limbah tidak memenuhi persyaratan teknis. Aspek Persampahan (1) prasarana persampahan tidak memenuhi dengan persyaratan teknis, (2) sistem pengelolaan persampahan tidak memenuhi persyaratan teknis. Aspek Proteksi kebakaran mencakup (1) prasarana proteksi kebakaran tidak tersedia, (2) sarana proteksi kebakaran tidak tersedia. Sedangkan pengukuran ada tidaknya ruang terbuka public/hijau (RTP/H) menjadi aspek yang diatur dalam SE Dirjen Cipta Karya tetapi bukan menjadi nilai ukur kekumuhan.

### Aspek bangunan

#### (1) Ketidakteraturan Bangunan

Berdasarkan data kondisi awal di kawasan RT011 RW029 terkait dengan ketidakteraturan bangunan tidak ada, sehingga jika dihitung dengan instrument Permen PUPR No 2/2016, permasalahan indicator kekumuhan kondisinya 0% atau nilai 0.

(2) Tingkat Kepadatan Bangunan yang tinggi Berdasarkan data kondisi awal di kawasan RT011 RW029 terkait dengan kepadatan bangunan <250 unit/ha yang masuk kategori rendah atau disebut tidak memiliki kepadatan tinggi, sehingga jika dihitung dengan instrument Permen PUPR No 2/2016, kondisinya 0% atau nilai 0.

#### (3) Kualitas Bangunan Yang Tidak Memenuhi Syarat

Berdasarkan data kondisi awal di kawasan RT011 RW029 terkait dengan ketidaksesuaian dengan persyaratan teknis bangunan ada 2 unit dari total 39 unit, sehingga jika dihitung dengan instrument Permen PUPR No 2/2016, permasalahan indicator kekumuhan kondisinya 5,13% atau nilai 0 karena <15%.

#### (4) Cakupan Pelayanan Jalan Lingkungan

Berdasarkan data kondisi awal di kawasan RT011 RW029 terkait dengan Cakupan Pelayanan Jalan Lingkungan terdapat 15 meter dari total 455 meter kondisi jalan eksisting atau 470 meter jalan ideal, sehingga jika dihitung dengan instrument Permen PUPR No 2/2016, permasalahan indicator kekumuhan kondisinya 3,19% atau nilai 0 karena <15%.

#### (5) Ketersediaan Akses Aman Air Minum

Berdasarkan data kondisi awal di kawasan RT011 RW029 terkait dengan ketersediaan akses aman air minum semuanya KK mendapat akses dari total 62 KK, sehingga jika dihitung dengan instrument Permen PUPR No 2/2016, permasalahan indicator kekumuhan kondisinya 0 atau nilai 0 karena <15%. Kondisi di lokasi digunakan jaringan PDAM dan sumur dangkal oleh warga.

#### (6) Tidak Terpenuhinya Kebutuhan Air Minum

Berdasarkan data kondisi awal di kawasan RT011 RW029 terkait dengan tidak terpenuhinya kebutuhan air minum semuanya KK mendapat akses dari total 62 KK, sehingga jika dihitung dengan instrument Permen PUPR No 2/2016, permasalahan indicator kekumuhan kondisinya 0 atau nilai 0 karena <15%. Kondisi di lokasi yang diamati sumber air cukup potensi baik dengan sumur dangkal maupun PDAM,

artinya jika menurut SPM kebutuhan air bersih 60 liter/hari/orang maka di kawasan tersebut sudah mencukupi dengan volume 190 jiwa x 60 liter/hari.

(7) Ketidakmampuan Mengalirkan Limpasan Air

Berdasarkan data kondisi awal di kawasan RT011 RW029 terkait dengan aspek drainase pada indicator ketidakmampuan mengalirkan limpasan air tidak pernah terjadi banjir atau genangan lebih dari 3 jam stinggi 30 cm, sehingga jika dihitung dengan instrument Permen PUPR No 2/2016, permasalahan indicator kekumuahn kondisinya 0 atau nilai 0 karena <15%.

(8) Ketidakterediaan Drainase

Berdasarkan data kondisi awal di kawasan RT011 RW029 terkait dengan aspek drainase pada indicator ketidakterediaan drainase terdapat sepanjang 125 meter eksisting atau kebutuhan 470 meter ideal, sehingga jika dihitung dengan instrument Permen PUPR No 2/2016, permasalahan indicator kekumuahn kondisinya 73,40 atau nilai 3 karena berada pada range 51% - 75%.

(9) Ketidakterhubungan dengan Sistem Drainase Perkotaan

Berdasarkan data kondisi awal di kawasan RT011 RW029 terkait dengan aspek drainase pada indicator ketidakterhubungan dengan Sistem Drainase Perkotaan sepanjang 125 meter eksisting semunay terhubung, sehingga jika dihitung dengan instrument Permen PUPR No 2/2016, permasalahan indicator kekumuahn kondisinya 0 atau nilai 0 karena berada pada range <25%.

(10) Sistem Pengelolaan Air Limbah Tidak Sesuai Standar Teknis

Berdasarkan data kondisi awal di kawasan RT011 RW029 terkait dengan aspek air limbah pada indicator Sistem Pengelolaan Air Limbah Tidak Sesuai Standar Teknis 62 KK semuanya memiliki WC, septicktangk dan resapan sehingga jika dihitung dengan instrument Permen PUPR No 2/2016, permasalahan indicator kekumuahn kondisinya 0 atau nilai 0 karena berada pada range <25%.

(11) Prasarana dan Sarana Pengelolaan Air Limbah Tidak Sesuai dengan Persyaratan Teknis

Berdasarkan data kondisi awal di kawasan RT011 RW029 terkait dengan aspek air limbah pada indicator prasaranan dan sarana Air Limbah Tidak Sesuai dengan persyaratan teknis dari 62 KK semuanya memiliki WC, septicktangk dan resapan dalam kondisi baik sehingga jika dihitung dengan instrument Permen PUPR No 2/2016, permasalahan indicator kekumuahn kondisinya 0 atau nilai 0 karena berada pada range <25%.

(12) Pengelolaan Persampahan yang tidak sesuai Standar Teknis

Berdasarkan data kondisi awal di kawasan RT011 RW029 terkait dengan aspek persampahan pada indicator Sistem Pengelolaan Persampahan yang tidak sesuai Standar Teknis dari jumlah 62 KK semuanya belum sesuai system pengelolaannya yaitu terkait system pengelolaan hingga akhir sehingga jika dihitung dengan instrument Permen PUPR No 2/2016, permasalahan indicator kekumuahn kondisinya 100% atau nilai 5 karena berada pada range 76%-100%.

(13) Tidakterpeliharanya Sarana dan Prasarana Pengelolaan Persampahan

Berdasarkan data kondisi awal di kawasan RT011 RW029 terkait dengan aspek air limbah pada tidakterpeliharanya Sarana dan Prasarana Pengelolaan Persampahan dari jumlah 62 KK semuanya belum mendapat pelayanan yang baik karena tidak tersedia saran tempat pembuangan sampah sementara sehingga jika dihitung dengan instrument Permen PUPR No 2/2016, permasalahan indicator kekumuahn kondisinya 100% atau nilai 5 karena berada pada range 76%-100%.

(14) Ketidakterediaan Prasarana Proteksi Kebakaran

Berdasarkan data kondisi awal di kawasan RT011 RW029 terkait dengan aspek proteksi kebakn pada indicator ketidakterediaan Prasarana Proteksi Kebakaran dari jumlah 39 unit sudah mendapat akses proteksi dimana kondisi jalannya dengan lebar >3 meter dan

jangkauan radius dari jalan yang bisa dilalui mobil pemadam kebakaran < 100m sehingga jika dihitung dengan instrument Permen PUPR No 2/2016, permasalahan indicator kekumuhan kondisinya 0 atau nilai 0 karena berada pada range <25%.

#### (15) Ketidakterediaan Sarana Proteksi Kebakaran

Berdasarkan data kondisi awal di kawasan RT011 RW029 terkait dengan aspek proteksi kebakaran pada indicator ketidakterediaan Sarana Proteksi Kebakaran dari jumlah 39 unit belum tersedia sarana proteksi seperti pos damkar, motor damkar, peralatan monitoring atau peringatan dini damkar sehingga jika dihitung dengan instrument Permen PUPR No 2/2016, permasalahan indicator kekumuhan kondisinya 100% atau nilai 5 karena berada pada range 76% - 100%.

Dari jumlah indicator diatas sebesar 23 yang artinya kawasan tersebut termasuk kategori kumuh ringan dimana nilainya masuk dalam range 19-45, sehingga untuk penuntasan maka diperlukan penanganan infrastruktur sesuai dengan permasalahan kemumuahnnya di atas. Indikator yang diominan dalam penyelesaian di atas adalah persampahan dan proteksi kebakaran. Permasalahan persampahan di atas memang perlu dilakukan review kebijakan karena kondisi kekumuhan persampahan di perdesaan umumnya terselesaikan dengan lahan yang longgar, dibakar, dibuat kompus. Demikian pula terkait proteksi kebakaran, kekumuhan di atas perlu direview seberapa penting sarana di lokasi tersebut diperlukan padahal warga merasa tidak diperlukan.

#### Penanganan kekumuhan

Tindakan pencegahan kumuh meliputi pengelolaan dan pemeliharaan kualitas perumahan dan permukiman, serta dengan pencegahan tumbuh dan berkembangnya perumahan dan permukiman kumuh baru. Untuk pengurangan kekumuhan telah diatur dalam Permen PUPR No. 2 tahun 2016 Tentang Pengembangan Kawasan Pemukiman membatasi pada skor 19 dengan 7 aspek pada 19 indikator dari perhitungan pengurangan hingga akhir Tahun 2018 nilainya 14 yang berarti tidak kumuh. Hal ini dikarenakan

adanya kegiatan investasi fisik yang terkait dengan indicator kekumuhan di RT011 RW026 Pedukuhan Kutu Dukuh dari sumberdana Kota tanpa Kumuh.

Tampak kegiatan infrastruktur yang prioritas dalam pengurangan kumuh seperti pembangunan jalan paving (853,5 m<sup>2</sup>), sumur resapan air hujan (18 unit), saluran drainase (154,5 m<sup>1</sup>), hidran umum (HU) air bersih (10 unit) dan sampah 3R (39 kk). Jika diperhatikan terhadap jenis infrastruktur yang kurang relevan adalah adanya pengadaan sampah 3R sebanyak 39 KK, padahal yang diperlukan penuntasannya adalah adanya system persampahan dulu, mulai dari SDM, gerobak sampah, truk sampah hingga pengangkutan ke TPS yang kemudian ke TPA. Sedangkan sarana sampah 3R tidak akan jalan jika sistemnya belum ada sehingga seharusnya yang diperukan lebih pada alat angkutnya dan tempat penampungannya. Adanya investasi di atas setelah diperhitungkan dalam formuka pengurangan kumuh maka pada kegiatan pembangunan drainase sepanjang 155 meter dari kebutuhan 345 meter dengan skor 3 menjadi skor 1. Kemudian pengadaan sampah 3R sebanyak 39 unit dari 62 KK yang dianggap sebagai outcome system pengelolaan persampahan uyang tidak sesuai standar teknis diinterpretasikan sebagai hal yang sama sehingga semula skor 5 menjadi skor 0. Dengan demikian skor awal 23 (kumuh ringan) dikurangi skor 9 menjadi skor total 14 yang artinya tidak kumuh.

#### KESIMPULAN DAN SARAN

1. Desa Sinduadi berdasarkan SK Bupati Sleman Tahun 2016 terdapat lokasi kawasan kumuh di Padukuhan Kutu Dukuh RT011 RW026 luas 1,01 Ha.
2. Berdasarkan Permen PUPR No.2 tahun /2016 pengukuran kumuh dengan 19 indikator nilai atau skor 23, diantaranya ketidakterediaan drainase nilai 3, sistem pengelolaan persampahan yang tidak sesuai standar teknis nilai 5, tidakterpeliharanya sarana dan prasarana pengelolaan persampahan nilai 5, dan ketidakterediaan sarana proteksi kebakaran r nilai 5.
3. Kegiatan infrastruktur yang prioritas dalam pengurangan kumuh seperti pembangunan jalan paving (853,5 m<sup>2</sup>), sumur resapan air hujan (18 unit), saluran drainase (154,5

m1), hidran umum (HU) air bersih (10 unit) dan sampah 3R (39 kk) dari skor awal 23 (kumuh ringan) menjadi skor total 14 yang artinya tidak kumuh.

4. Perlu ada kajian yang lebih mendalam untuk indicator persampahan dan proteksi kebakaran dengan memepertimbangan lokasi kumuh di perdesaan.
5. Penuntasan kukun dengan 19 indikator fisik perlu dikaji realita visual permukimannya mengingat adanya RTPH tidak masuk dalam pengukuran tetapi hanya diarahkan ada.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Undang-undang No. 1 Tahun 2011 Tentang Perumahan dan Kawasan Permukiman
- Undang-Undang No 23 tahun 2014 tentang Pemerintah Daerah
- PP Nomor 14 Tahun 2016 Tentang Penyelenggaraan Perumahan dan Kawasan Permukiman
- Permen PUPR No 01/PRT/M/2014 tentang Standart pelayanan minimal bidang Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang
- Permen PUPR No 02/PRT/M/2016 Tentang Peningkatan Kualitas Terhadap Perumahan Kumuh dan Permukiman Kumuh
- PERMENPUPR Nomor 28/PRT/M/2015 pasal 7 tentang Penetapan Garis Sempadan Sungai Dan Garis Sempadan Danau.
- SE DCJK PUPR No 40/SE/DC/2016 Tentang Pedoman Umum Program Kota Tanpa Kumuh
- Peraturan Daerah Kota Yogyakarta No 10 Tahun 2012 tentang Pengelolaan Sampah
- SK Walikota Yogyakarta No 393 tahun 2014, tanggal 26 September 2014 Tentang Penetapan Lokasikawasan Kumuh Kota Yogyakarta
- RPLP 2016 Kelurahan Warungboto
- RTRW Kabuapten Sleman 2011-2030
- Aulia Ananda Yuhana, Jaka Nugraha, 2018, "Ketepatan Klasifikasi Jenis Pembangunan Rumah Tidak Layak Huni Di Kabupaten Sleman Tahun 2017 Dengan Metode Naive Bayes Classifier Dan Algoritma K-Nearest Neighbor", *Prosiding Seminar Nasional Aplikasi Sains & Teknologi (SNAST)* 2018, Yogyakarta.