

Identifikasi Sanitasi pada Kawasan Perdagangan di Kelurahan Kandai Kota Kendari

Indira Maharani¹⁾, Shirly Wunas²⁾, Suriana La Tanrang³⁾

¹⁾ Program Studi Pengembangan Wilayah dan Kota, Jurusan Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Hasanuddin

²⁾ Lab. Perencanaan dan Perancangan Perumahan Permukiman, Program Studi Pengembangan Wilayah dan Kota, Jurusan Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Hasanuddin

³⁾ Lab. Perencanaan dan Perancangan Perumahan Permukiman, Program Studi Pengembangan Wilayah dan Kota, Jurusan Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Hasanuddin

ABSTRACT

The low of quality of sanitation supporter infrastructure at commerce area of Kelurahan Kandai Kota Kendari becomes cause the low of sanitation at the area. Condition Of Sub-district Commerce Area of Kandai now impressed is lag compared to commercial area has just in part of town south Kendari, lag from the angle of condition of sanitation covering quality of infrastructure relating to sanitation of itself.

Purpose of research is identify condition of sanitation at commerce area, with identifying problemss happened at sanitation supporter infrastructure at area. Data analytical method applied is descriptively quantitative and is qualitative, National Standard comparative analysis Indonesia (SNI). Result of analysis condition of sanitation supporter infrastructure that is in general availability of infrastructure at commerce area of Kelurahan Kandai has made available, but quality and its the quantity has not according to sanitation standard angle blocks at commerce area. Expansion concept proposal of sanitation at commerce area in the form of expansion concept of drainage infrastructure, waste, wash and privy.

Keywords: Commerce Area, Condition Of Sanitation, Drainage, waste, wash and privy.

PENDAHULUAN

Kota merupakan pusat konsentrasi penduduk yang cukup besar dengan segala aktivitasnya. Selain sebagai tempat pemusatan permukiman penduduk, kegiatan sosial ekonomi, kebudayaan dan administrasi, kota juga berperan sebagai pusat industri, jasa, perdagangan dan pemerintahan.

Kota Kendari merupakan salah satu Kota di Indonesia yang perkembangannya cukup pesat, perkembangan ini didukung dengan berbagai potensi daerah. Dalam RTRW Nasional, Kota Kendari telah ditetapkan sebagai Pusat Kegiatan Nasional (PKN). Dengan demikian maka fungsi dan peran yang diemban oleh Kota Kendari antara lain sebagai simpul utama transportasi, pusat kegiatan industri skala nasional dan pusat kegiatan ekspor-impor.

Secara fisik, Kota Kendari memiliki teluk yang berada di tengah kota, posisi kota yang dikelilingi teluk ini menjadikan teluk sebagai ikon Kota Kendari. Potensi tersebut dapat dimanfaatkan

secara optimal untuk menunjang perekonomian masyarakat Kota Kendari. Kawasan Kelurahan Kandai memiliki nilai historis yang kuat, awal perkembangan Kota Kendari berada pada kawasan ini, sebagai tempat berlabuhnya para pedagang pendatang, dan pada tahun 1980-an Kota Kendari mulai nampak eksistensinya.

Sejarah Kota Kendari sebagai kota dagang yang bermula di Kawasan Kandai diawali sejakmasuknya bangsa Belanda (*Vosmaer*) di kawasan ini. Kawasan Kandai semakin berkembang pada saat itu, dimana terdapat pintu gerbang perdagangan berupa pelabuhan yang membawa pengaruh besar dalam proses berkembangnya kawasan ini. Pusat pemerintahan pada saat itu berada pada kawasan ini, perkembangan pusat perniagaan juga cukup pesat.

Kelurahan Kandai merupakan bagian dari kawasan Teluk Kendari yang potensial untuk dikembangkan, pada awalnya aktivitas perekonomian di Kelurahan Kandai ditopang oleh kegiatan pelabuhan. Namun, kawasan ini mengalami penurunan fungsi ekonomi.

Hal ini dikarenakan aktivitas perdagangan kini semakin menurun, berkembangnya pusat komersil baru di bagian selatan Kota Kendari juga menjadi faktor penyebab menurunnya jumlah konsumen yang mengunjungi kawasan Perdagangan. Selain itu, aktivitas pelabuhan yang awalnya berpusat pada Kawasan Perdagangan dipindahkan ke Pulau Bungkutoko, sehingga aktivitas perdagangan semakin menurun, karena pengunjung kawasan perdagangan semakin berkurang.

Kondisi Kawasan Perdagangan Kelurahan Kandai saat ini terkesan tertinggal, kondisi fisik kawasan dari segi sanitasi tergolong rendah kualitasnya, kondisi tersebut disebabkan oleh prasarana yang tidak terawat, kondisi prasarana yang berhubungan dengan sanitasi kawasan seperti drainase dan persampahan tertinggal dibandingkan dengan prasarana pada kawasan komersil baru di bagian selatan Kota Kendari. Rendahnya kualitas prasarana penunjang sanitasi pada kawasan Perdagangan Kelurahan Kandai menjadi faktor penyebab buruknya sanitasi pada kawasan, yang mengakibatkan kurang menariknya kawasan ini bagi konsumen.

Permasalahan-permasalahan di kawasan kota lama semakin kompleks, yang pada akhirnya kawasan kota lama tidak berdaya. Sudah saatnya, kawasan-kawasan kota lama yang cenderung mati dan kehilangan produktivitas tersebut dikembalikan vitalitasnya dengan pembenahan infrastruktur dan fasilitas penunjangnya.

TINJAUAN PUSTAKA

Infrastruktur biasa juga disebut prasarana berdasarkan kamus Tata Ruang (1998:86) adalah sistem bangunan yang diperlukan terlebih dahulu agar sistem transportasi, teknik penyehatan, pengairan, telekomunikasi dan lainnya dapat berfungsi.

Berdasarkan undang-undang no.26 tahun 2007 tentang penataan ruang (UU-PR), pengertian prasarana lingkungan adalah kelengkapan dasar fisik lingkungan yang memungkinkan lingkungan dapat berfungsi sebagaimana mestinya seperti jalan, drainase, limbah, dan persampahan.

1. Drainase

Drainase merupakan prasarana perkotaan yang biasanya berdampingan atau dibawah dari ruang pedestrian. Drainase berfungsi sebagai penampung dan jalur aliran air pada ruang pedestrian. Keberadaan drainase akan dapat mencegah terjadinya banjir dan genangan-genangan air pada saat hujan. Dimensi untuk drainase sekunder yaitu lebar minimal 50cm dan kedalaman minimal 70cm, sedang untuk drainase tersier adalah lebar minimal 50cm dan kedalaman minimal 50cm. Pada kawasan perdagangan ataupun pertokoan, idealnya sistem drainasenya berupa tipe konstruksi drainase tertutup.

a. Model dan Pola Jaringan

Saluran drainase yang baik harus direncanakan sesuai model dan pola jaringan yang layak, sedapat mungkin mengikuti saluran yang ada dan membentuk sistem pengaliran. Sistem pengaliran pada umumnya terbagi dua yaitu sistem gravitasi atau dengan menggunakan tampungan sementara dan sistem pemompaan dengan menggunakan polder. Model adalah penyesuaian bentuk saluran terhadap situasi penempatannya dan pola jaringan adalah penyesuaian alur/jalur terhadap situasi penempatan drainase. Kedua parameter tersebut tidak terpisahkan, sehingga yang pertama nampak dalam peta situasi adalah pola jaringan. Muhammad Haris dalam modul kuliah perencanaan drainase perkotaan menjelaskan pola Siku-siku, pola ini umumnya termasuk drainase buatan dan letaknya berada pada dataran tinggi. Saluran primer biasanya berada di tengah kota dan saluran cabang atau sekunder merupakan penghubung/pengumpul dari saluran yang ada di atasnya.

b. Standar Perencanaan Drainase Menurut Pedoman Teknis Prasarana Dirjen Cipta Karya Tahun 1998

Menurut Pedoman Teknis Prasarana Dirjen Cipta Karya, prasarana drainase mengikuti hirarki klasifikasi jalan, dikarenakan penetapan dimensi penampang drainase mengikuti dimensi jalan, secara matematis besar penampang jalan akan berbanding lurus dengan luas penampang drainase. Berdasarkan standar tersebut, lebar

minimal dasar drainase adalah 50cm pada jalan kolektor.

c. Masalah dalam Sistem Drainase Perkotaan:

- 1) Terjadi Endapan
- 2) Terdapat timbunan Sampah
- 3) Tumbuhnya tanaman liar
- 4) Penyumbatan, kerusakan, penyalah-gunaan saluran dan bangunan Peningkatan debit akibat perubahan tata guna lahan

d. Penanganan drainase perkotaan

- 1) Diadakan penyuluhan akan pentingnya kesadaran membuang sampah
- 2) Dibuak bak pengontrol serta saringan agar sampah yang masuk ke drainase dapat dibuang dengan cepat agar tidak mengendap
- 3) pemberian sanksi kepada siapapun yang melanggar aturan terutama pembuangan sampah sembarangan agar masyarakat mengetahui pentingnya melanggar drainase.

2. Persampahan

Sampah adalah limbah atau buangan yang bersifat padat, setengah padat yang merupakan hasil sampingan dari lingkungan perkotaan atau siklus kehidupan manusia, hewan maupun tumbuh-tumbuhan. (Kodoatie, RJ.2003. Manajemen dan Rekayasa Infrastruktur. Yogyakarta: Pustaka Belajar)

Menurut SK SNI T-13-1990-F: 1 sampah adalah limbah atau buangan yang bersifat padat yang terdiri atas bahan organik dan bahan anorganik yang dianggap tak berguna lagi dan harus dikelola agar tidak membahayakan lingkungan dan melindungi investas pembangunan.

Penggolongan jenis sampah dan intensitas penanganannya antar kawasan dalam satu daerah sangat berbeda termasuk jumlah sampah yang dihasilkan. Untuk mengestimasi jumlah sampah yang akan dihasilkan di masa datang dianggap bahwa jumlahnya tergantung jumlah penduduk kawasan tersebut. Mengingat untuk mengkuantitaskan jumlah sampah yang dihasilkan sangat sulit maka digunakan standar umum yakni 2 liter/orang/hari. Pada kawasan perdagangan diestimasikan produksi sampah lebih sedikit

daripada produksi rumah tangga, dengan standar non rumah tangga 20% dari kebutuhan rumah tangga atau sekitar 0,4 liter/hari/jiwa, dengan rata-rata jumlah pengunjung dan penghuni ruko 10-20 orang/hari, maka pewadahan yang dibutuhkan untuk tiap unit ruko berupa bin sampah dengan kapasitas 4 liter/unit.

Idealnya distribusi sampah mencakup tahapan sebagai berikut:

- a. Pewadahan individual berupa bin 40 ltr atau kantong plastik dandisediakan oleh penghasil sampah sendiri, sedangkan wadah komunal dapat berupa TPS (volume > 1 m³), *container* dengan volume 6-8 m³.
- b. Pengumpulan dengan gerobak dilakukan *door to door* untuk daerah teratur dengan lebar jalan > 1m. Untuk daerah tidak teratur dapat dilakukan secara komunal . Pengumpulan *door to door truck* hanya dilakukan untuk daerah yang mempunyai sumber sampah besar (> 300 lt/hari) dan daerah terjal / curam. Perencanaan operasional perlu mempertimbangkan perencanaan rute/blok operasi, ritasi 3-4 kali/hari, periode pengumpulan tergantung pada kondisi daerah pelayanan (komposisi sampah, kapasitas kerja, disain peralatan dan kualitas pelayanan yang ingin diberikan), daerah pelayanan yang tertentu dan tetap, petugas pelaksana yang tetap dan dapat dipindahkan secara periodik serta pembebanan kerja yang merata (jumlah sampah, jarak tempuh dan kondisi daerah).
- c. Pemandahan sampah dari gerobak ke truk dilakukan menggunakan transfer depo . Lokasi transfer depo harus dekat dengan daerah pelayanan (radius 500 M).
- d. Pengangkutan sampah dari transfer depo ke TPA dilakukan dengan truk (*dump truck, arm roll truck, compactor truck*) kapasitas 7-12m³, ritasi 3-5 rit/hari. Bila jarak ke TPA > 30km, sebaiknya menggunakan *transfer station*.

3. Air Limbah

Menurut Robert J. Kodoatie (2005), Air limbah adalah air bekas yang tidak dapat dipergunakan lagi untuk tujuan semula baik yang mengandung kotoran manusia (tinja) atau dari aktifitas dapur, kamar mandi dan cuci dimana kuantitasnya antara

50-70% dari rata-rata pemakaian air bersih (120-140 lt/orang/hari).

4. Sistem sanitasi dengan septictank

Septictank adalah suatu ruangan kedap air atau beberapa kompartemen ruangan yang berfungsi menampung dan mengolah air limbah rumah tangga dengan kecepatan air yang lambat (Danang Kusjuliadi, 2007). Lebih lanjut menjelaskan, kondisi ini dapat memberi kesempatan untuk terjadinya pengendapan terhadap suspensi benda-benda padat dan kesempatan untuk penguraian bahan-bahan organik oleh jasad anaerobik membentuk bahan-bahan larut air dan gas.

Jenis air buangan yang dapat dikelola dengan septictank adalah tinja/feses manusia yang dialirkan melalui pipa dari kloset menuju septictank. Dalam penentuan lokasi *septictank* dipertimbangkan hal-hal sebagai berikut (Danang Kusjuliadi, 2007:30):

- Lokasi *septictank* sebaiknya memudahkan mobil penyedot kotoran melakukan penyedotan saat septictank penuh
- Lokasi *septictank* simetris dengan lokasi kamar mandi, menghindari pembelokan pipa dan jarak pipa tidak terlalu panjang untuk meminimalisir pipa mampet
- Posisi *septictank* dan sumur gali berlawanan dengan arah aliran air tanah.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah deskriptif kualitatif, yakni melakukan kajian mendetail pada aspek fisik kawasan. penelitian ini mencakup penelitian kepustakaan dan penelitian lapangan yang diarahkan pada Identifikasi Sanitasi Pada Kawasan Perdagangan Kelurahan Kandai Kota Kendari. Fokus penelitian dilakukan untuk mengetahui kondisi fisik kawasan, khususnya kondisi sanitasi kawasan dan terfokus pada kondisi prasarana yang berhubungan dengan sanitasi kawasan, mengidentifikasi masalah apa saja yang terjadi pada prasarana-prasarana tersebut, yang menyebabkan buruknya kualitas sanitasi kawasan, serta melakukan analisis untuk mengusulkan konsep pengembangan sanitasi pada Kawasan Perdagangan Kelurahan Kandai Kota Kendari.

Lokasi penelitian dipusatkan pada Kawasan Perdagangan Kelurahan Kandai, Kecamatan Kendari, Kota Kendari, Provinsi Sulawesi Tenggara. Dalam menjawab identifikasi sanitasi pada kawasan Perdagangan Kelurahan Kandai dilakukan pendekatan deskriptif kualitatif dan penilaian terhadap variabel penelitian dengan membandingkan dengan standar yang berlaku.

PEMBAHASAN

Kondisi Fisik Kelurahan Kandai

Kondisi fisik kawasan Perdagangan kelurahan Kandai membahas letak geografis, topografi dan kemiringan tanah, klimatologi, hidrologi, dan geologi.

Kondisi geografis Kelurahan Kandai berada pada ketinggian 3-7 meter di atas permukaan laut, dengan topografi pesisir dan perbukitan. Kawasan Perdagangan Kelurahan Kandai letaknya berada pada sisi selatan dari Kelurahan Kandai, tepat di tepi Teluk Kendari bagian utara. Kawasan ini menggunakan 2,5 hektar lahan dari Kelurahan Kandai atau sekitar 0,03 km². Kawasan Perdagangan terletak di beberapa ruas jalan, yakni pada Jalan Gajah Mada, jalan Konggoasa, Jalan Sukowati, Jalan Wolter Monginsidi, jalan Naik Gunung Jati dan Jalan WR.Supratman. Pada sisi selatan Kawasan Perdagangan Kelurahan Kandai terdapat Pelabuhan Nusantara yang berfungsi sebagai pintu masuk Kota Kendari melalui jalur transportasi laut.

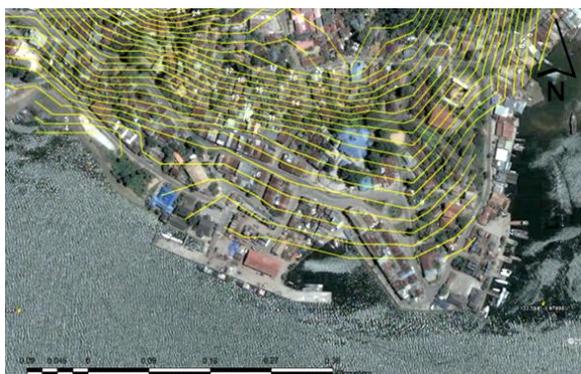
Kawasan Perdagangan Kandai memiliki topografi yang cenderung datar dan landai dengan kemiringan berkisar 1- 4%. Kecenderungan semakin berbukit ke arah utara dengan kemiringan berkisar 15-25 %. Kawasan ini memiliki ketinggian 3 - 7 m di atas permukaan laut (dpl).

Keseluruhan ruko terletak di dataran pada ketinggian 3- 7 mdpl dengan topografi datar dan landai. Berdasarkan data kondisi iklim Kelurahan Kandai, kawasan penelitian mempunyai jumlah curah hujan rata-rata tahunan sebesar 779 mm yang merupakan wilayah semi kering karena curah hujan kurang dari 2.000 mm pertahun.

Secara hidrologi, kawasan penelitian tidak terpengaruh dampak pasang surut, dengan

ketinggian kawasan sekitar 3-7 mdpl. Pada saat pasang tertinggi dengan ketinggian air laut mencapai 1,5 meter dari permukaan air laut normal, bagian terendah dari kawasan ini masih berada 1,5 – 2 meter lebih tinggi dari permukaan air laut saat pasang tertinggi.

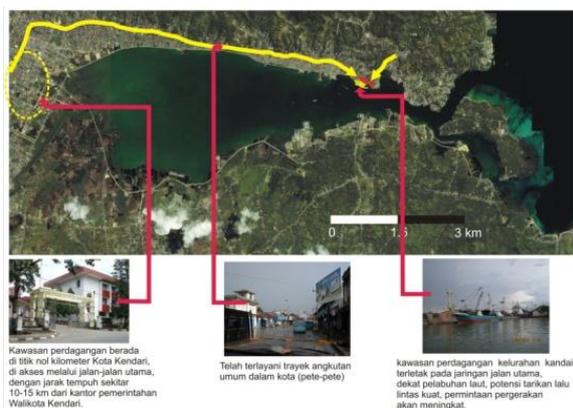
Berdasarkan peta geologi Kota Kendari, kondisi batuan pada lokasi penelitian sebagian besar terdiri dari formasi batuan gamping dengan jenis batuan beku berupa batuan sedimen yang berstruktur kuat, kapilaritas rendah dan cenderung kedap.



Gambar 1. Peta Kontur Kawasan
Sumber: Peta Citra

Aksesibilitas Kawasan

Kawasan Perdagangan Kelurahan Kandai tergolong kawasan yang mudah dicapai karena berada pada titik nol kilometer Kota Kendari, dapat diakses melalui jalan-jalan utama di Kota Kendari, dengan jarak tempuh sekitar 10-15 km dari kantor pemerintahan Walikota Kendari. Kawasan ini terletak pada jaringan jalan utama, dekat pelabuhan laut, potensi tarikan lalu lintas kuat, permintaan pergerakan akan meningkat.



Gambar 2. Peta aksesibilitas kawasan
Sumber: Penulis

Adapun moda transportasi umum pada Kawasan Perdagangan Kelurahan Kandai terdiri atas angkutan umum (pete-pete) trayek Kota Lama - Pasar Baru- Kampus Baru, ojek, dan becak.

Tinjauan Kebijakan dan Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Kendari

Sesuai dengan arahan RDTRK kawasan BWK III Kota Lama Kendari, Kawasan Kandai merupakan kawasan khusus yang memiliki sejarah perkembangan perkotaan bagi Kota Kendari, sehingga kawasan ini ditetapkan sebagai kawasan yang dipertahankan keadaannya berupa jenis bangunan, jumlah penduduk dan bentuk bangunan, serta beberapa hal yang sangat perlu diperhatikan di kawasan ini adalah penataan sistem pembuangan limbah, dan sistem drainase lingkungan yang masih berupa drainase terbuka, penataan parkir, penataan pedagang kaki lima, serta jalur pejalan kaki.

Identifikasi sanitasi pada Kawasan Perdagangan Kelurahan Kandai

1. Drainase

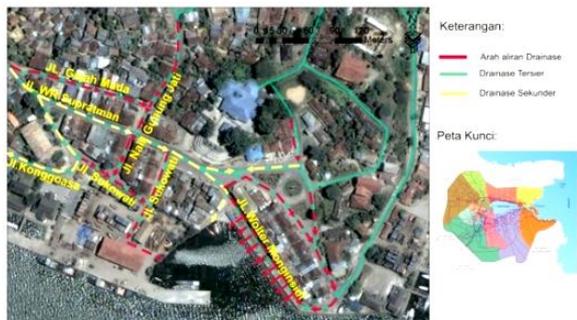
Drainase pada kawasan ini tergolong drainase tersier dan sekunder yakni saluran tepi jalan maupun saluran lingkungan perdagangan yang bermuara ke Teluk Kendari. Pola aliran drainase berpola siku-siku. Pola ini sesuai dengan topografi kawasan yang berada pada bagian rendah dan kawasan pesisir, sistem drainase berupa sistem gravitasi dengan pengaliran langsung dengan karakteristik lahan yang memungkinkan dan seluruh aliran air terkumpul dari kawasan yang lebih tinggi sampai dengan *outlet/outfall* (teluk) yang memanfaatkan gaya gravitasi.



Gambar 3. Peta Kontur dan arah aliran
Sumber: Penulis

Dari hasil pemetaan garis kontur pada kawasan, kemudian dilakukan overlay dengan arah aliran drainase, disimpulkan bahwa kemiringan lereng dan kondisi topografi yang bertingkat menyebabkan aliran air terkumpul pada *outfall* dengan memanfaatkan gravitasi. Peta arah aliran drainase dalam lingkup pelayanan drainase wilayah di sekitar kawasan perdagangan dapat dilihat pada Gambar 3.

Secara umum drainase pada kawasan perdagangan Kelurahan Kandai dimensinya telah memenuhi standar dimensi drainase sesuai hirarki klasifikasi drainase dan jika dalam keadaan normal tidak ada endapan pasir dan sampah penampang drainase mampu menampung aliran air dari ruko dan jalan. Hampir keseluruhan (5 ruas jalan) drainase pada kawasan kondisinya tersumbat oleh endapan pasir dan sampah, sehingga terjadi genangan, kecuali drainase pada jl. Naik gunung jati (kondisi jalan curam) dan keseluruhan jalan (6 ruas jalan) drainase pada kawasan berupa drainase terbuka. Drainase pada jl. Wolter monginsidi berupa drainase tidak sejajar jalan, kondisinya tegak lurus jalan mengarah ke teluk kendari.



Gambar 4. Peta sebaran drainase
 Sumber: Penulis

2. Persampahan

Sampah adalah limbah atau buangan yang bersifat padat, setengah padat yang merupakan hasil sampingan dari lingkungan perkotaan. Pada kawasan penelitian sampah dihasilkan dari kegiatan perdagangan, rumah makan jasa hiburan malam dan taman. Sampah dari rumah makan dan restoran sebagian besar merupakan sampah organik misalnya sampah dari dapur, sisa tepung, sayuran, kulit buah dan daun-daun kering, sampah anorganik yang dihasilkan di kawasan perdagangan misalnya sampah botol plastik

minuman, tas plastik, kardus dan kaleng. Produksi sampah dari kawasan perdagangan Kandai dengan kalkulasi kebutuhan 4liter/unit/hari jumlah produksi sampah untuk 70 unit ruko sekitar 280 liter/hari atau sekitar 100liter/ha/hari.

Kondisi persampahan pada kawasan dinilai dari layanan prasarana persampahan dalam kawasan dan kualitas fisiknya. Prasarana persampahan pada kawasan tidak mencukupi ketersediaannya, hanya tersedia 1 tempat sampah kayu pada tiap interval 5-6 unit ruko. Dengan kualitas fisik yang tergolong kurang baik.

Sistem distribusi sampah pada lokasi penelitian yaitu sistem distribusi sampah dengan membuang sampah langsung ke TPS dengan kapasitas 1-2m³. Hirarki distribusi sampah pada kawasan tidak sama tiap bagian kawasan, ada yang langsung membuang ke depo, mengumpulkan pada tong sampah di depan ruko, dan membuang langsung pada truk sampah yang singgah. Pengangkutan sampah dari transfer depo ke TPA dilakukan dengan truk pemkot Kendari (*dump truck*) kapasitas 7-12m³, ritasi 1 rit/hari dengan jarak dari kawasan perdagangan ke TPAS kurang lebih 25km.



Gambar 5. Peta sebaran tempat sampah
 Sumber: Penulis

3. Kondisi Cuci Kakus dan Air limbah

Pembuangan limbah dari kawasan perdagangan kandai berupa air buangan bekas pakai di ruko, restoran, bengkel dan tempat hiburan langsung dialirkan menggunakan saluran drainase. Ketersediaan kamar mandi dan WC, Dari 70 unit ruko yang berada pada kawasan ini, keseluruhan memiliki KM dan WC. Kualitas KM dan WC pada kawasan ini baik, menggunakan kloset jongkok, dengan sistem buangan tangki septik, tidak

bermasalah pada saluran buangan dari kakus(tidak terjadi kemampetan pada saluran menuju tangki septik).

Supply air bersih lancar, sumber air bersih berasal dari PDAM Gunung Jati wilayah pelayanan Kawasan Kota Lama, sekaligus sebagai pemasok air bersih bagi pelabuhan nusantara Kendari, kualitas air baik, sumber air PDAM berasal dari mata air di kawasan bukit yang berada dibelakang kawasan perdagangan. Karena lancarnya pasokan air bersih dari PDAM, sehingga masyarakat pada kawasan penelitian tidak ada yang menggunakan air tanah atau air sumur.

Sistem pembuangan air buangan dari cuci kakus pada kawasan perdagangan berupa sistem *septic tank* komunal, penggunaan *septic tank* secara berkelompok pada unit ruko yang letaknya berdekatan.



Gambar 6. Peta sebaran septik tank

Sumber: Penulis

ANALISIS DAN KONSEP

Analisis Kondisi Sanitasi pada Kawasan Perdagangan Kelurahan Kandai

Analisis sanitasi Kawasan menilai kualitas dan permasalahan pada prasarana yang berhubungan dengan sanitasi kawasan. Kualitas dan kekurangan pada prasarana sanitasi tersebut memberikan jawaban perlunya pengembangan prasarana sanitasi pada Kawasan Perdagangan Kelurahan Kandai guna meningkatkan kualitas sanitasi kawasan. Urgennya pengembangan sanitasi pada Kawasan Perdagangan Kelurahan Kandai akan dibahas dengan merujuk pada hasil analisis variabel penelitian.

Analisis sistem drainase pada kawasan penelitian diuraikan berdasarkan eksisting jalan-jalan pada kawasan. Dimensi drainase pada jalan WR.Supratman jika di bandingkan dengan standar drainase tergolong sesuai standar dimensi drainase sekunder, dimana besar penampang drainase proporsional dengan luas permukaan jalan, sehingga pada keadaan normal (tidak ada sampah dan endapan pasir) drainase pada koridor jalan WR. Supratman mampu menampung aliran air dari penampang jalan yang lebarnya 10m, dengan kemiringan penampang 1-2%.

Ketidakesuaian drainase pada koridor jalan WR.Supratman dengan standar drainase kawasan komersial hanya terletak pada jenis konstruksi drainase, berupa drainase terbuka dimana sebaiknya menggunakan konstruksi drainase tertutup, dengan alasan estetika, menghindari polusi udara dan menghindari penumpukan sampah serta endapan pasir yang menjadi penyebab terjadinya genangan, dan mengakibatkan rendahnya kualitas sanitasi pada kawasan.

Dimensi drainase jalan Sukowati dibandingkan dengan standar tergolong sesuai standar, dimana besar penampang drainase proporsional dengan luas permukaan jalan, pada keadaan normal (tidak ada sampah dan endapan pasir) drainase mampu menampung aliran air dari penampang jalan yang lebarnya 8 meter, dengan kemiringan penampang 1-2%.

Drainase pada Jalan Sukowati berupa drainase terbuka, konstruksi drainase tertutup lebih cocok untuk kawasan komersial, dengan alasan estetika, menghindari polusi udara dan menghindari penumpukan sampah dan endapan pasir yang mengakibatkan rendahnya kualitas sanitasi pada kawasan.

Drainase pada jalan Wolter Monginsidi berupa Saluran yang berfungsi mengalirkan air dari jalan langsung ke laut melalui lubang pada drainase yang diberi filter agar sampah tidak langsung terbuang ke laut. Kondisi bangunan drainase kurang terawat, filter penahan sampah sebagian besar sudah tidak ada, sehingga drainase tidak berfungsi sebagaimana mestinya. Drainase pada bagian kawasan ini letaknya lebih tinggi daripada

permukaan air laut, walaupun dalam keadaan pasang maksimum dimana permukaan air laut naik sampai 1,5 meter dari kondisi normal, kawasan ini masih berada lebih tinggi 1,5 - 2 meter dari muka air laut. Oleh karena itu, air laut tidak akan meluap melalui saluran drainase, sehingga dapat disimpulkan bahwa drainase pada kawasan ini tidak terganggu oleh dampak pasang air laut

Dimensi drainase pada ruas jalan Gajahmada dibandingkan dengan standar drainase tergolong sesuai standar, dimana besar penampang drainase proporsional dengan luas permukaan jalan, pada keadaan normal (tidak ada sampah dan endapan pasir) drainase mampu menampung aliran air dari penampang jalan yang lebarnya 8 meter, dengan kemiringan penampang jalan 1-2%. Drainase pada jalan Gajah Mada berupa drainase terbuka, konstruksi drainase tertutup lebih cocok untuk kawasan dengan kepadatan tinggi.

Dimensi drainase pada ruas jalan Konggoasa dibandingkan dengan standar drainase tergolong sesuai standar, dimana besar penampang drainase proporsional dengan luas permukaan jalan. Drainase pada bagian kawasan ini perlu dilakukan pengembangan sesuai dengan standar drainase pada kawasan komersil. Menumpuknya sampah dan pasir pada saluran drainase menyebabkan terjadinya genangan sehingga mengakibatkan rendahnya kualitas sanitasi pada kawasan.

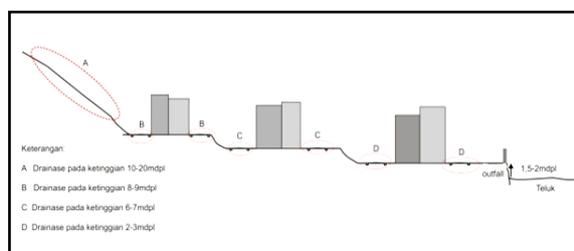
Drainase pada Jalan Naik Gunung Jati berupa drainase tersier dengan lebar drainase 50cm dan kedalaman drainase 50cm, bermaterial beton, bentuk drainase persegi, kondisi alirannya lancar karena berada pada jalan menurun yang cukup curam, sehingga tidak memungkinkan material untuk mengendap pada dasar saluran. Namun dengan kondisi yang demikian berpotensi mengalirkan debit air yang cukup banyak dan arus yang cenderung deras, kondisi tersebut dapat membahayakan kawasan pertokoan Kandai yang letaknya lebih rendah, karena dapat mengakibatkan terjadinya banjir, jika debit air yang mengalir dari daerah berbukit sangat besar sedang kapasitas drainase di kawasan yang rendah tidak mampu menampung debit air tersebut.

Dimensi drainase dibandingkan dengan standar drainase tergolong sesuai standar, dimana besar

penampang drainase proporsional dengan luas permukaan jalan. Namun perlu perencanaan trase untuk mereduksi derasnya aliran air dari daerah bukit.

Analisis Kondisi Drainase berdasarkan Kontur dan Topografi Kawasan

Berdasarkan ketinggian kawasan, drainase pada Kawasan Kandai berada pada empat tingkatan garis kontur, drainase yang berada pada kontur paling tinggi yakni drainase pada jalan Naik gunung jati, dengan kemiringan 10% dan ketinggian 10-20mdpl, kemudian drainase di jalan gajahmada dengan kemiringan 5% dan ketinggian 8mdpl, kemudian drainase jl. Wr.supratman dengan kemiringan 4% dan ketinggian 6-7mdpl, sedang drainase di jl. Sukowati, jl.wolter monginsidi, dan jl.konggoasa berada pada satu garis kontur yakni pada kemiringan 3% dengan ketinggian 2-3mdpl. Berdasarkan kondisi topografi yang bertingkat tersebut, maka aliran drainase dengan sistem gravitasi dan pengaliran langsung memudahkan seluruh aliran air terkumpul dari kawasan yang lebih tinggi sampai dengan *outfall* (teluk). Berikut ilustrasi kondisi drainase berdasarkan topografi kawasan.



Gambar 7. Transek posisi drainase berdasarkan topografi

Sumber: Penulis

1. Analisis Prasarana Persampahan

Prasarana persampahan pada kawasan belum mencukupi ketersediaannya, untuk pewardahan individu atau unit ruko hanya tersedia 1 tempat sampah kayu pada tiap interval 5-6 unit ruko, dengan kualitas fisik yang tergolong kurang baik, dimana kondisi ini belum memenuhi standar produksi sampah kawasan perdagangan 1/8 dari kebutuhan rumah tangga 40 liter/hari atau sekitar 4 liter/hari.

Akibat dari minimnya ketersediaan pewardahan sampah pada ruko menyebabkan kurang tertibnya

prilaku buang sampah masyarakat pada kawasan ini, masyarakat membuang sampah di jalan dan saluran drainase sehingga mengakibatkan rendahnya kualitas sanitasi pada kawasan.

2. Analisis Prasarana Cuci Kakus dan air limbah

Dari 70 unit ruko yang berada pada kawasan ini, keseluruhan memiliki mck masing-masing. Kualitas KM dan WC pada kawasan ini baik, menggunakan kloset jongkok, dengan sistem buangan tangki septik, tidak bermasalah pada saluran buangan dari kakus(tidak terjadi kemampetan pada saluran menuju tangki septik).

Sistem pembuangan air limbah dari cuci kakus pada kawasan perdagangan berupa septik tank komunal, penggunaan septik tank secara berkelompok pada unit ruko yang letaknya berdekatan antara 3-4 ruko yang sama-sama menggunakan satu *septic tank* komunal.

Konsep Pengembangan Sanitasi

Tujuan utama Pengembangan Sanitasi pada Kawasan Perdagangan Kelurahan Kandai adalah meningkatkan kualitas sanitasi kawasan, agar dapat memaksimalkan fungsi Kawasan guna meningkatkan perekonomian kawasan. Upaya pemaksimalan fungsi Kawasan Perdagangan meliputi pembenahan unsur-unsur Kawasan Perdagangan berupa upaya pembenahan infrastruktur yang menunjang sanitasi pada Kawasan Perdagangan Kelurahan Kandai.

Dari hasil analisis dapat ditentukan prioritas pengembangan prasarana penunjang sanitasi yaitu: prasarana drainase, prasarana persampahan dan prasarana cuci kakus.

Konsep pengembangan prasarana drainase

Rencana sistem drainase pada Kawasan Perdagangan Kelurahan Kandai meliputi saluran air hujan dan air limbah/buangan. Berdasarkan hasil analisis, secara konseptual rencana drainase pada kawasan perdagangan adalah sebagai berikut:

1. Menerapkan sistem drainase tertutup sesuai standar drainase pada kawasan komersil pada ruas Jalan WR.Supratman, Sukowati, Gajah Mada dan Kongoasa.

2. Pada sistem drainase tertutup direncanakan penempatan lubang dengan penutup beton atau besi (dapat dibuka dan ditutup) pada beberapa titik pada tiap ruas jalan.

Hal ini dimaksudkan sebagai lubang pengerukan endapan secara berkala, mengingat kawasan ini berada pada titik rendah sehingga memungkinkan mudahnya terjadi endapan.

3. Menempatkan sumur resapan atau tangkapan pasir pada titik-titik drainase yang berbeda ketinggiannya guna mengendapkan pasir dan sampah yang terbawa aliran agar saat sampai ke *outfall* (teluk) tidak lagi membawa material yang dapat mencemari dan menambah pendangkalan teluk.
4. Tidak dilakukan pemisahan antara saluran air hujan dan air buangan dari ruko.
5. Penempatan trase pada saluran drainase di jalan Naik Gunung Jati, dimaksudkan untuk mereduksi derasnya aliran air dari bukit guna menghindari terjadinya banjir pada kawasan yang lebih rendah.
6. Konsep pengembangan sistem drainase pada ruas Jalan Wolter Monginsidi direncanakan drainase yang diberi filter sebagai penutup pada bagian atasnya, diberi filter penyaring pada bagian akhir guna menghindari pencemaran teluk oleh sampah.
7. Mengeruk endapan material pasir yang menumpuk di saluran drainase, yang menyebabkan terhambatnya aliran air dan menimbulkan genangan pada saluran drainase. Rencana ini sebagai ikutan dari rencana penataan sistem drainase pada kawasan BWK III Kota Lama (sesuai RDTRKP Kawasan BWK III Kota Lama - Kota Kendari).
8. Perbaiki kondisi drainase yang telah rusak dengan rekonstruksi bangunan drainase.

Konsep pengembangan prasarana persampahan

Berdasarkan hasil analisis, maka konsep pengembangan prasarana persampahan pada Kawasan Perdagangan Kelurahan Kandai adalah sebagai berikut:

1. Pengadaan pewadahan sampah skala ruko atau berkelompok dari beberapa ruko dengan bin sampah berkapasitas minimal 4 liter/unit ruko.
2. Mengoptimalkan pemanfaatan prasarana dan sarana persampahan.
3. Pengelolaan sampah pada TPAS dengan sistem *sanitary landfill*.

Konsep pengembangan Prasarana Cuci Kakus

Sosialisasi mengenai pentingnya kebersihan dan manfaat dari ketersediaan prasana cuci kakus yang bersih dan sehat, pemeliharaan dan pengelolaan tangki septik komunal di Kawasan Perdagangan Kelurahan Kandai dilakukan dengan menerapkan manajemen pengelolaan terpadu. Masing-masing ruko dalam satu tangki septik bertanggung jawab terhadap kebersihan tangki septik yang menjadi area pelayanannya. Kerusakan yang membutuhkan penanganan untuk pengelolaan tangki septik komunal dapat berupa penyumbatan pipa, kebocoran dan tidak berfungsinya sistem pengelolaan tinja.

KESIMPULAN

Hasil analisis kondisi infrastruktur pendukung sanitasi yang ada di ketersediaan umum infrastruktur di kawasan perdagangan Kelurahan Kandai telah tersedia, tapi kualitas dan kuantitasnya belum sesuai dengan sanitasi blok sudut standar di bidang perdagangan. Usulan konsep perluasan sanitasi di kawasan perdagangan dalam bentuk konsep perluasan infrastruktur drainase, limbah, cuci dan jamban.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraini, Nani. 2008. *Konsep Pengembangan Kawasan Benteng Keraton Buton Sebagai Heritage Tourism Destination*, Skripsi Program Studi PWK, Jurusan Arsitektur, Fak. Teknik, Universitas Hasanuddin, Makassar
- Badan Pusat Statistik Kota Kendari. 2006, 2007, 2008. *Kendari Dalam Angka 2006, 2007, 2008*.
- Badan Standarisasi Nasional. 2004. *SNI 03-1733-2004 Tata Cara Perencanaan Lingkungan Perumahan di Perkotaan*.
- Badan Standarisasi Nasional. 2002. *SNI 19-2454-2002. Tata Cara Teknik Operasional Pengolahan Sampah*.
- Danang Kusjuliadi. 2007. *Septictank*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Dinas Tata Ruang Kota Kendari. 2008. *Penyusunan Rencana Detail Tata Ruang Kota Provinsi (RDTRKP) BWK III Kota Lama Kendari (laporan akhir)* Tahun 2008.
- Direktorat Jenderal Bina Marga. Direktorat Pembinaan Jalan Kota. *Petunjuk Desain Drainase Permukaan Jalan*. no.008/T/BNKT/1990.
- Dirjen Cipta Karya. 1998. *Pedoman Teknis Prasarana . Standar Perencanaan Drainase*.
- Ditjen Bina Marga. 1990. *Panduan Klasifikasi Fungsi Jalan di Wilayah Perkotaan*. No.010/BNKT
- Majalah Expo Info Kawasan Sultra. 2009. *Kendari The Low Profile City*. No.4/ed.IV/Maret-April.
- Kodoatie, Robert J. 2005. *Pengantar Manajemen Infrastruktur*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- _____. 2003. *Jaringan Pemipaan II (Drainase, Rioulering, Hidran)*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Martokusumo, Widjaja. 2005. *Konservasi Lingkungan Perkotaan*. RK-6012. Bandung: Penerbit ITB.
- Medtry. 2008. *Prinsip Perancangan Revitalisasi Kawasan Kota Lama Tangerang*. Tesis Bidang Khusus Rancang Kota. Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota Sekolah Arsitektur, Perencanaan dan Pengembangan Kebijakan. Institut Teknologi Bandung.
- Haris, Muhammad. 2003. *Modul Kuliah Perencanaan Drainase Perkotaan*. Universitas Muslim Indonesia. Makassar.
- Muttaqin, Adi Yusuf. 2006. *Kinerja Sistem Drainase yang Berkelanjutan Berbasis Partisipasi Masyarakat*. Tesis, Program Magister Teknik Sipil Universitas Diponegoro Semarang.