

j u r n a l
Wilayah & Kota
Maritim **WK**
Journal of Regional and Maritime City Studies

Volume 3, No. 2, November 2015

ISSN 2355-0171



Photo Pantai Losari Kota Makassar (Kiri ke Kanan): Anjungan Pantai Losari dan Jalur Pejalan Kaki Sekitar Pantai Losari
Oleh: Nurfadila, Mahasiswa S1 PWK UNHAS, 2019



Waterfront Cities
Housing and Settlement
Urban Planning and Design
Infrastructure & Transportation
Regional and Disaster Mitigation

Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota (PWK)
Fakultas Teknik, Universitas Hasanuddin



j u r n a l
**Wilayah & Kota
Maritim** **WK**
Journal of Regional and Maritime City Studies

Volume 3, No. 2, November 2015

ISSN 2355-0171



Photo Pantai Losari Kota Makassar (Kiri ke Kanan): Anjungan Pantai Losari dan Jalur Pejalan Kaki Sekitar Pantai Losari Oleh: Nurfadila, Mahasiswa S1 PWK UNHAS, 2019



Waterfront Cities
Housing and Settlement
Urban Planning and Design
Infrastructure & Transportation
Regional and Disaster Mitigation

Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota (PWK)
Fakultas Teknik, Universitas Hasanuddin



j u r n a l
**Wilayah & Kota
Maritim** **WK**
Journal of Regional and Maritime City Studies

Volume 3, No. 2, November 2015

ISSN 2355-0171

SUSUNAN REDAKSI

Penanggungjawab:

Dr. Ir. Hj. Mimi Arifin, M.Si

Pemimpin Redaksi

Dr.techn. Yashinta K.D. Sutopo, ST., MIP

Wakil Pemimpin Redaksi

Dr. Eng. Ihsan, ST., MT

Dewan Redaksi:

Prof. Baharuddin Hamzah, ST., M.Arch., Ph.D

Prof. Dr. Ir. Ananto Yudono, M.Eng

Prof. Dr. Ir. Slamet Trisutomo, MS

Ilham Alimuddin, ST., MGIS., Ph.D

Dr. Eng. Faisal Mahmuddin, ST., M.Inf.Tech., M.Eng

Redaksi Pelaksana

Sri Aliah Ekawati, ST., MT

Gafar Lakatupa, ST., M.Eng

Laode Muhammad Asfan Mujahid, ST., MT

Haerul Muayyar, S.sos

Megawati Viska H. Maramis, ST.

Alamat Redaksi

Kantor Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota (PWK)

Gedung Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Hasanuddin

Jl. Poros Malino, KM. 6 Bontomarannu 92172, Kab. Gowa, Sulawesi Selatan, Indonesia

Telp: (62) (411) 584 639, Fax: (62) (411) 586 015

Email: dean_eng@internux.web.id

Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota (PWK)
Fakultas Teknik, Universitas Hasanuddin



PENGANTAR REDAKSI

Segala puji dan kesyukuran kami panjatkan kepada Allah yang Maha Kuasa, atas Rahmat dan Izin-Nya Jurnal Wilayah dan Kota Maritim (WKM) Vol. 3, No. 2 (Edisi November 2015) ini dapat tersusun dengan baik dan terbit sesuai jadwal yang ditetapkan.

Jurnal Wilayah dan Kota Maritim ini adalah jurnal ilmiah yang dikelola dan diterbitkan oleh Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota (PWK), Fakultas Teknik, Universitas Hasanuddin. Jurnal ini merupakan salah satu usaha nyata Universitas Hasanuddin melalui unit kerja Departemen PWK untuk mendiseminasikan hasil-hasil kajian, penelitian, perencanaan, pengabdian masyarakat, skripsi, tesis, dan disertasi yang berkaitan dengan bidang perencanaan wilayah dan kota dalam konteks kemaritiman kepada masyarakat luas dan pihak-pihak yang membutuhkan.

Jurnal ini merupakan media pertukaran pengetahuan dan informasi serta media pembelajaran bagi dunia akademisi dan praktisi utamanya mengenai penataan dan pengembangan kota tepi pantai (*waterfront cities planning and development*), perencanaan perumahan dan permukiman (*housing and settlement planning*), perencanaan dan perancangan kawasan perkotaan (*urban planning and design*), perencanaan infrastruktur dan transportasi (*infrastructure and transportation planning*), dan perencanaan wilayah dan mitigasi bencana (*regional planning and disaster mitigation*). Diharapkan proses *sharing* dan *learning* ini dapat memberi inspirasi atau bahkan lebih jauh daripada itu, dapat diaplikasikan dan karenanya bermanfaat secara langsung kepada masyarakat luas dan tanah air tercinta.

Kami mengucapkan terima kasih dan selamat kepada seluruh penulis yang telah berkontribusi secara nyata dalam bidang penataan wilayah dan kota maritim melalui jurnal ini. Demikian pula kepada seluruh pihak-pihak yang telah membantu dan mengupayakan tersusun dan terbitnya jurnal ini dengan optimal. Jurnal ini merupakan terbitan tahun ketujuh dengan kontributor yang terdiri dari mahasiswa dan dosen yang seluruhnya berasal dari internal Departemen PWK Unhas. Kedepannya kami berharap dapat bekerjasama dengan penulis-penulis dari departemen atau bahkan universitas/instansi lain sehingga didapatkan keberagaman konsep dan ide serta perspektif yang jauh lebih luas lagi.

Kami menyadari bahwa jurnal ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun dari seluruh pihak sangat diharapkan untuk meningkatkan kualitas isi dan segala hal terkait penyusunan dan penerbitannya. Kritik dan saran ini dapat disampaikan kepada redaksi pada alamat yang tertera pada halaman sebelumnya.

Semoga Allah memberkahi seluruh niat dan usaha baik kita semua. Aamiin aamiin ya Robbal 'alamin.

Redaksi

Jurnal Wilayah dan Kota Maritim

DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Susunan Redaksi	ii
Pengantar Redaksi	iii
Daftar Isi	iv
1. Penataan Ruang Kota Kecamatan Bungoro Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan Berbasis Kajian Sistem Transportasi Laode Muh. Asfan Mujahid, Moh. Yoenus Osman, Muh. Fathien Azmy	80-90
2. Identifikasi Wisata Kuliner Pedagang Kaki Lima di Kota Makassar (Studi Kasus: Kawasan Kota Lama Makassar) Frizka Kurnia Dedullah, Bambang Heryanto, Isfa Sastrawati	91-98
3. Penerapan Konsep <i>Green</i> pada Sungai Maros (Kelurahan Alliritengae, Pettuadae, dan Turikale, Kecamatan Turikale, Kabupaten Maros) Aulia Hasanah, Shirly Wunas, Suriana La Tanrang	99-111
4. Pola Perkembangan Hotel Sebagai Sarana Pelayanan Pariwisata di Kawasan Bisnis Panakkukang, Kota Makassar Vania Aprilia Lolo, Bambang Heryanto, Isfa Sastrawati	112-122
5. Prediksi Pertumbuhan Lahan Terbangun pada Wilayah Selatan Kota Kendari Berbasis <i>Cellular Automata</i> Westi Susi Aysa, Ihsan, Isfa Sastrawati	123-140
6. Struktur Polisentris Kota Makassar Muh. Nur Fajri, Ihsan, Isfa Sastrawati	141-148
Lampiran Pedoman Penulisan Jurnal PWK Maritim	

Penataan Ruang Kota Kecamatan Bungoro Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan Berbasis Kajian Sistem Transportasi

Laode Muh. Asfan Mujahid^{1)*}, Moh. Yoenus Usman²⁾, Muh. Fathien Azmy³⁾

¹⁾Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Hasanuddin. Email: asfan_09@yahoo.co.id

²⁾Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Hasanuddin.

³⁾Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Hasanuddin. Email: fathienazmy@gmail.com

ABSTRACT

Arrangement of a region's transportation system is basically often adjusted to the needs and availability of regional space and other supporting facilities in an effort to meet the needs of the community in terms of the environment and aspects of the regional economy. The purpose of this study is to identify the characteristics of the transportation system, identify the influence of PT. Semen Tonasa, and formulate the concept of urban spatial planning in Bungoro District, Pangkep Regency based on the study of regional transportation systems on spatial patterns. The analytical method used is qualitative descriptive analysis, spatial mapping (overlay), and mapping. The results of this study indicate that the characteristics of the transportation system in Bungoro District still do not meet the standards in terms of supply. Furthermore, from the analysis of the transportation system of PT. Semen Tonasa can be concluded that the transportation system of PT. Semen Tonasa influences the spatial pattern of Bungoro District, especially land use changes in several regions. Meanwhile, the concept of urban spatial planning in Bungoro District is based on a study of transportation systems in the form of directions for developing alternative routes for PT. Semen Tonasa so that it does not interfere with community transportation activities in Bungoro District.

Keywords: *Spatial Arrangement, Transportation System, PT. Semen Tonasa, Sub District of Bungoro*

ABSTRAK

Penataan sistem transportasi suatu kawasan pada dasarnya sering disesuaikan dengan kebutuhan dan ketersediaan ruang wilayah serta fasilitas pendukung lain dalam upaya pemenuhan kebutuhan masyarakat dari segi lingkungan dan aspek perekonomian wilayah. Tujuan dari penelitian ini yaitu, mengidentifikasi karakteristik sistem transportasi, mengidentifikasi pengaruh transportasi industri PT. Semen Tonasa, dan merumuskan konsep penataan ruang kota Kecamatan Bungoro Kabupaten Pangkep berbasis kajian sistem transportasi wilayah terhadap pola ruang. Metode analisis yang digunakan yakni analisis deskriptif kualitatif, spasial pemetaan (*overlay*), dan *mapping*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa karakteristik sistem transportasi di Kecamatan Bungoro masih belum memenuhi standar dari segi penyediannya. Selanjutnya, dari hasil analisis sistem transportasi PT. Semen Tonasa dapat disimpulkan bahwa sistem transportasi PT. Semen Tonasa mempengaruhi pola ruang Kecamatan Bungoro khususnya perubahan guna lahan pada beberapa wilayah. Sedangkan, konsep penataan ruang kota Kecamatan Bungoro berbasis kajian sistem transportasi berupa arahan pengembangan jalur alternatif bagi PT. Semen Tonasa sehingga tidak mengganggu aktivitas transportasi masyarakat di Kecamatan Bungoro.

Kata Kunci: Penataan Ruang, Sistem Transportasi, PT.Semen Tonasa, Kecamatan Bungoro

PENDAHULUAN

Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan merupakan salah satu daerah yang terletak di Provinsi Sulawesi Selatan, Indonesia. Kabupaten ini terdiri dari 12 (dua belas) kecamatan dengan pusat kota yang berada di Kecamatan Pangkajene dan pusat kegiatan industri yang berada di Kecamatan Bungoro, baik industri kecil, menengah, maupun industri besar.

Sebagai pusat kawasan industri, Kecamatan Bungoro menjadi salah satu kawasan dengan potensi industri terbesar di Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan. Dengan adanya pusat-pusat kegiatan industri di kawasan ini, mempengaruhi munculnya pusat-pusat kegiatan baru khususnya pusat kegiatan ekonomi yang memiliki pengaruh atau keterkaitan terhadap pusat kawasan lainnya dalam menunjang kegiatan di lingkungan kawasan

* Corresponding author.

Jalan Poros Malino km. 6 Bontomarannu, Gowa
Sulawesi Selatan, Indonesia, 92711

Kecamatan Bungoro. Hal inilah yang kemudian menjadi salah satu aspek penyebab munculnya permasalahan-permasalahan baru kawasan yang urgen untuk diteliti khususnya dalam bidang transportasi wilayah seperti, adanya jaringan-jaringan jalan baru yang tidak sesuai dengan standar dan berfungsi sebagai penghubung antar pusat maupun sub-pusat kegiatan di kawasan Kecamatan Bungoro, khususnya sekitar Desa Mangilu, kurangnya penataan ruang rambu-rambu dan atribut jalan yang menyebabkan kesemrautan dalam hal penetapan fungsi bagian jalan, kerusakan jalan, dll.

Penataan sistem transportasi suatu kawasan pada dasarnya sering disesuaikan dengan kebutuhan dan ketersediaan ruang wilayah serta fasilitas pendukung lain dalam upaya pemenuhan kebutuhan masyarakat dari segi lingkungan dan aspek perekonomian wilayah. Hal inilah yang kemudian dijadikan dasar dalam perencanaan pengembangan penataan ruang kawasan dengan mengacu pada integritas sarana, prasarana, struktur dan pola ruang serta semua yang memiliki keterkaitan dengan sistem transportasi.

Adapun pertanyaan penelitian ini yaitu: 1) bagaimana karakteristik sistem transportasi Kecamatan Bungoro? 2) bagaimana pengaruh transportasi industri PT. Semen Tonasa terhadap pola ruang? dan 3) bagaimana konsep penataan ruang kota Kecamatan Bungoro Kabupaten Pangkep berbasis kajian sistem transportasi wilayah?. Berdasarkan pertanyaan penelitian tersebut, tujuan dari penelitian ini yaitu, mengidentifikasi karakteristik sistem transportasi, mengidentifikasi pengaruh transportasi industri PT. Semen Tonasa terhadap pola ruang, dan merumuskan konsep penataan ruang kota Kecamatan Bungoro Kabupaten Pangkep berbasis kajian sistem transportasi wilayah.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Pendekatan kualitatif digunakan untuk mengidentifikasi karakteristik sistem transportasi dan pengaruhnya terhadap pola ruang Kecamatan Bungoro. Pendekatan secara kuantitatif digunakan untuk merumuskan konsep penataan ruang berbasis kajian sistem transportasi, sesuai dengan

indikator yang telah ditentukan dengan membandingkan standar/teori dari hasil observasi di lapangan.

Penelitian ini dilakukan selama 7 (tujuh) bulan dimulai dari Bulan Januari-Juli 2014. Lokasi penelitian terletak di Kecamatan Bungoro pada wilayah daratan Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan yang terdiri dari beberapa kelurahan/desa, diantaranya yakni Bori Appaka, Bowong Cindea, Samalewa, Sapanang, Mangilu, Tabo-Tabo, Bulu Cindea, dan Biring Ere dengan luas wilayah kecamatan 90,12 Km². Adapun batas-batas administrasi wilayah/lokasi penelitian sebagai berikut:

Sebelah Utara : Kec. Labakkang dan Kab. Barru

Sebelah Timur : Kec. Tondong Tallasa dan Kab. Bone

Sebelah Selatan : Kec. Pangkajene

Sebelah Barat : Selat Makassar

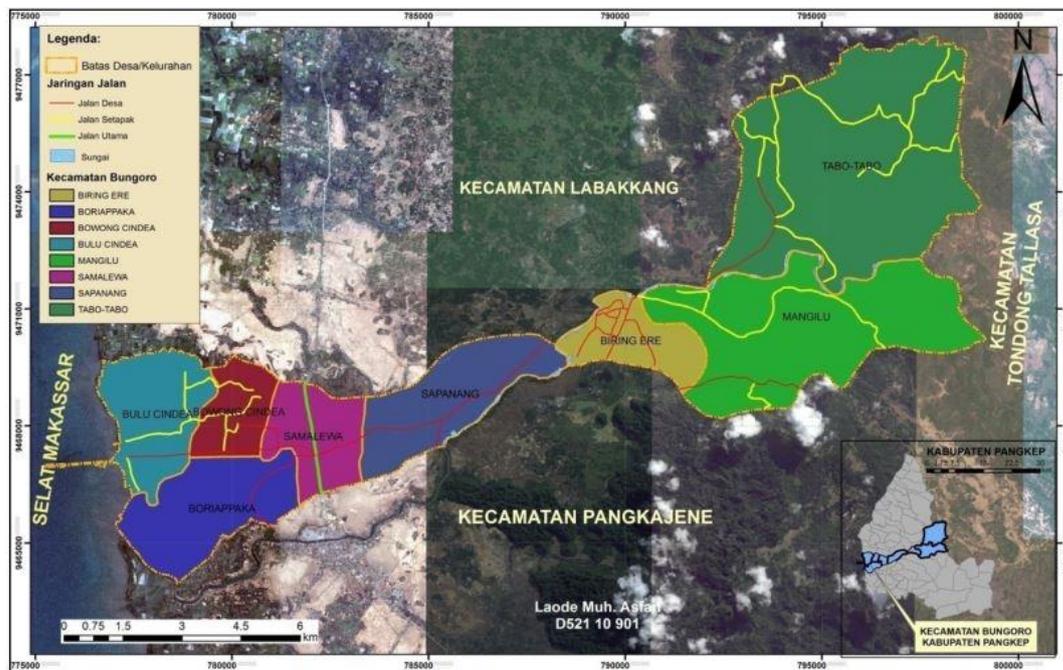
Dalam perencanaan ini metode pengumpulan data yang digunakan diantaranya, metode observasi, yaitu melalui pengamatan langsung terhadap kondisi sistem transportasi, pengamatan langsung aktivitas pengangkutan industri (kapasitas ruang lalu lintas) dan pengambilan gambar/dokumentasi di wilayah studi, wawancara serta studi literatur dari data instansi-instansi terkait.

Selanjutnya, teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis deskriptif kualitatif dan kuantitatif yang dilakukan secara bertahap sesuai dengan pertanyaan penelitian dimulai dari, analisis karakteristik sistem transportasi yang bertujuan untuk mengidentifikasi karakteristik fisik kondisi eksisting sistem transportasi sebagai tahapan awal dalam perencanaan penataan ruang yang berbasis kajian sistem transportasi. Adapun karaktaktertik yang dimaksud yakni, pola jaringan jalan, sistem moda angkutan, sistem parkir, sistem terminal dan sistem rambu lalu lintas. Analisis ini dilakukan dengan menggunakan 2 (dua) teknik analisis, diantaranya yakni: deskriptif kualitatif dan analisis spasial. Deskriptif kualitatif bertujuan untuk menggambarkan temuan variabel di lapangan yang tidak memerlukan skala hipotesis. Analisis spasial (pemetaan) bertujuan untuk menginterpretasikan kondisi eksisting di lapangan dalam bentuk peta.

Selanjutnya, analisis pengaruh sistem transportasi PT.Semen Tonasa terhadap pola ruang Kecamatan Bungoro bertujuan untuk mengidentifikasi hubungan dan pengaruh yang ditimbulkan sebagai dampak dari perkembangan pusat kawasan industri PT.Semen Tonasa terhadap pola dan struktur pemanfaatan ruang Kecamatan Bungoro secara umum. Adapun analisis pengaruh ini juga dilakukan guna menjadi salah satu dasar bagi perencana dalam proses penyusunan arahan dan konsep perencanaan selanjutnya. Analisis pengaruh sistem transportasi ini dilakukan dengan menggunakan teknik analisis deskriptif kuantitatif-kualitatif dan analisis pemetaan dalam bentuk *overlay* dengan menggunakan aplikasi arcGIS 10.1 yang kemudian menghasilkan data kualitatif yang menjadi variabel atau poin penting dalam proses

penyusunan konsep perencanaan pada tahapan selanjutnya.

Terakhir, perumusan konsep penataan ruang kota berbasis kajian sistem transportasi wilayah spasial. Teknik analisis yang digunakan dalam perumusan konsep penataan ruang ini berupa analisis spasial (*buffer*) dengan menggunakan aplikasi arcGIS 10.1, yaitu analisis yang digunakan untuk mengidentifikasi daerah sekitar fitur geografis dan menghasilkan daerah cakupan (*range*) berupa poligon baru berdasarkan jarak yang telah ditentukan. Adapun penentuan jarak *buffer* untuk masing-masing indikator penilaian kemudian didasarkan pada radius pelayanan masing-masing fasilitas penunjang transportasi sesuai dengan standar dan ketentuan yang berlaku.



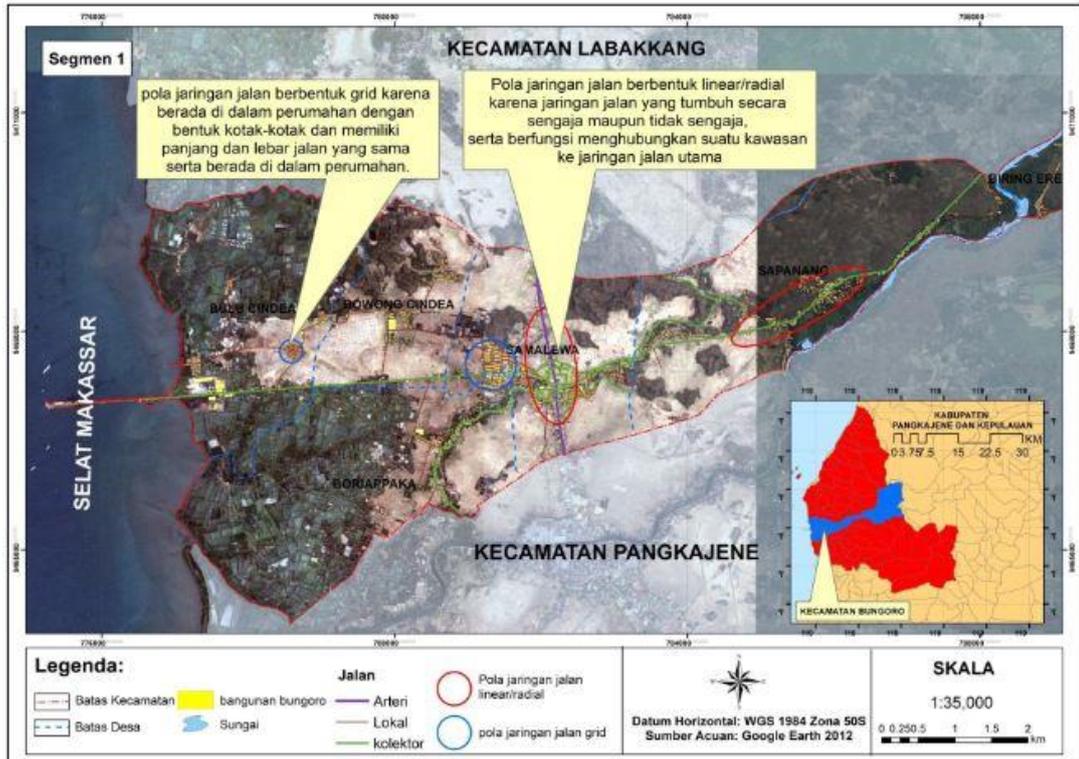
Gambar 1. Peta administrasi kawasan penelitian Kec. Bungoro, Kab. Pangkajene dan Kepulauan
 Sumber: Google earth dimodifikasi oleh penulis, 2014

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pola jaringan jalan dapat diartikan sebagai aspek penunjang pembangunan kawasan dan tata letak bangunan dalam perkembangan pembangunan kedepannya. Berdasarkan hasil pengamatan langsung di lapangan diperoleh bahwa jaringan jalan di Kec. Bungoro terbagi menjadi 4 jenis klasifikasi berdasarkan fungsi dan lebarnya, yakni jalan arteri, kolektor primer, lokal dan lingkungan.

Adapun beberapa hierarki jalan yang terdapat di kawasan penelitian, diantaranya yakni jalan arteri

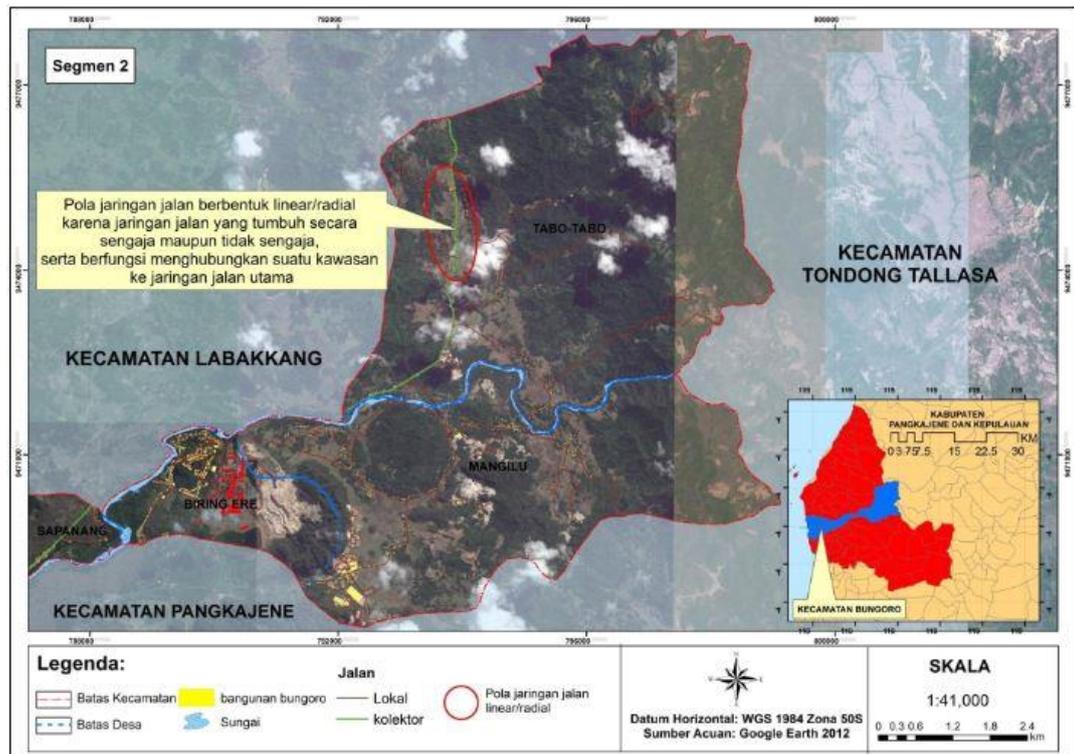
yang menjadi penghubung Kab. Maros dan Kab. Barru yang berada di Kel.Samalewa. Jalan kolektor dalam hal ini adalah jalan yang sering dilalui atau digunakan sebagai jalur aktivitas masyarakat dan industri di Kecamatan Bungoro, sedangkan jalan lokal ini merupakan jalan yang berbatasan langsung dengan jalan kolektor tepatnya menjadi jalan di kawasan permukiman warga. Jalan lingkungan adalah jalan yang didesain sebagai jalur aktivitas masyarakat di dalam permukiman warga dan hanya diperuntukan untuk pejalan kaki.



Gambar 2. Peta pola jaringan jalan segmen 1
Sumber: Google earth dimodifikasi oleh penulis, 2014

Pola jaringan jalan berbentuk radial/linear dan *grid*, dimaksudkan pola jaringan jalan radial/linear merupakan jaringan jalan yang tumbuh secara sengaja maupun tidak sengaja dan berfungsi menghubungkan suatu kawasan

utama, adapun pola jaringan jalan *grid* yaitu jalan yang berbentuk kotak-kotak dan memiliki panjang dan lebar jalan yang sama, serta berada di dalam perumahan dengan hirarki jalan lingkungan terdiri dari 290 dusun dengan 734 RW/RK.



Gambar 3. Peta pola jaringan jalan segmen 2
Sumber: Google earth dimodifikasi oleh penulis, 2014

Sistem moda angkutan di Kec. Bungoro terbagi 3 berdasarkan jenis pelayanannya, yakni angkutan umum, pribadi dan industri. Adapun Kec. Bungoro sebagai kawasan industri dengan jenis pelayanan berdasarkan hirarki kewilayahan termasuk dalam kategori transportasi lokal yang hanya melayani transportasi desa dan kota.

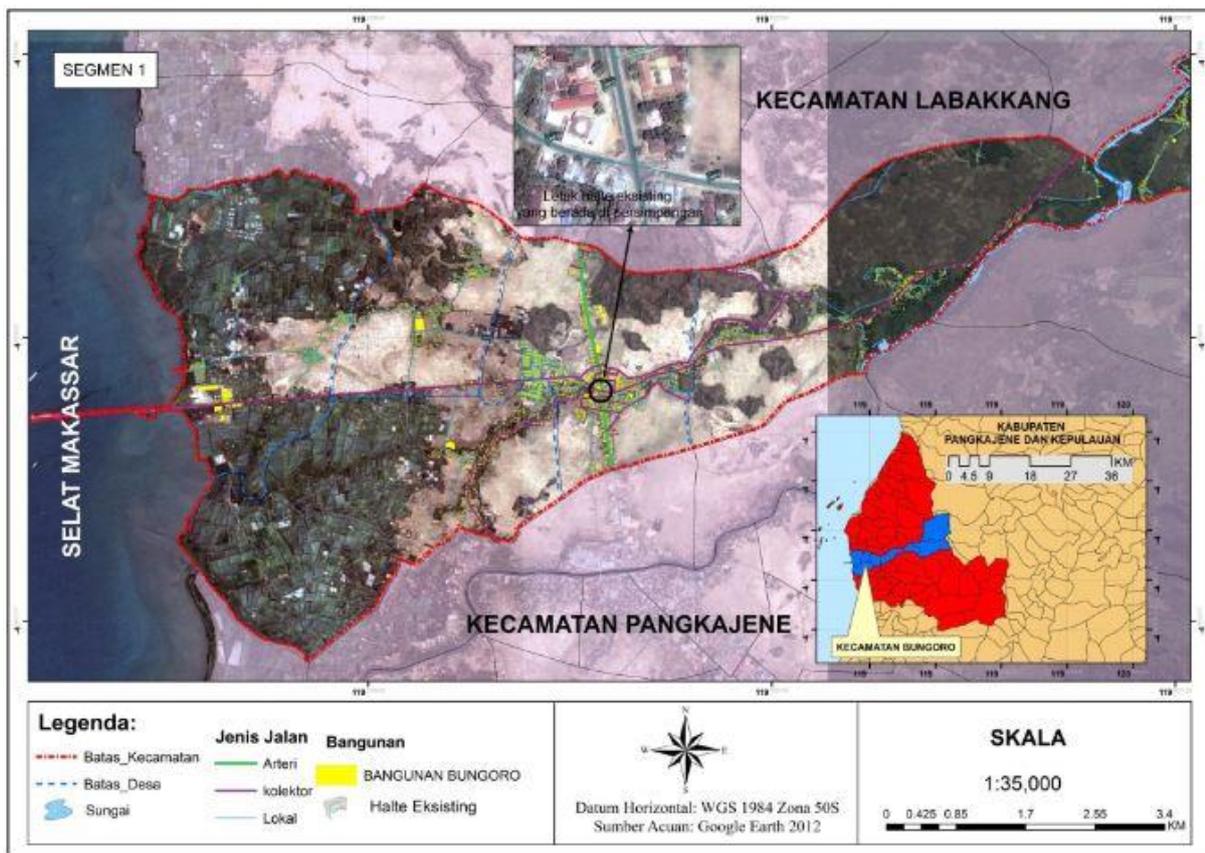
Berdasarkan survei di lapangan karakteristik sistem parkir transportasi di Kec. Bungoro terbagi 2 yakni, berdasarkan klasifikasi penempatannya dan statusnya. Berdasarkan klasifikasi penempatannya terbagi menjadi parkir *on street* dan parkir *off street*. Parkir *on street* yaitu, lokasi parkir yang berada di sepanjang tepi badan jalan, sedangkan parkir *off street* yaitu parkir yang memanfaatkan lahan yang sudah ada bukan jalan. Selanjutnya, berdasarkan statusnya sistem parkir terbagi menjadi 3 yakni, parkir umum, khusus dan darurat/insidentil. Parkir umum yaitu parkir menggunakan tanah/jalan yang pengelolaannya di selenggarakan oleh pemerintah daerah. Parkir khusus yaitu parkir yang menggunakan tanah yang pengelolaannya diselenggarakan oleh pihak badan usaha, contohnya alfamart, alfamidi, dan

indomaret. Selain itu, parkir darurat/insidentil yaitu parkir yang menggunakan tempat-tempat umum seperti, tanah, jalan, lapangan, dll milik pemerintah daerah maupun swasta.



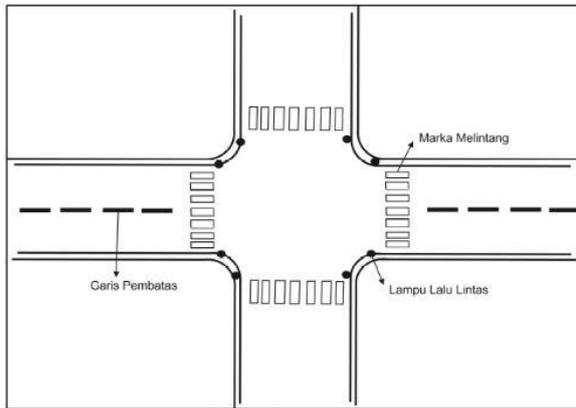
Gambar 4. (a) Parkir *on street* di sekitar Pasar Samalewa (b) Parkir *on street* di sekitar persimpangan jalan utama

Selanjutnya, sistem terminal terbagi menjadi 2 klasifikasi yakni, berdasarkan jenis angkutan dan pelayanannya. Berdasarkan jenis angkutannya, sistem terminal merupakan terminal penumpang karena berfungsi menaikkan dan menurunkan penumpang serta menjadi tempat perpindahan antar moda. Berdasarkan jenis pelayanannya terminal termasuk terminal penumpang tipe C karena hanya melayani kendaraan umum untuk angkutan pedesaan.



Gambar 5. Peta sistem terminal (halte)
 Sumber: Google earth dimodifikasi oleh penulis, 2014

Berdasarkan survei di lapangan, marka jalan khususnya berada pada persimpangan jalan utama. Marka jalan pada persimpangan jalan utama hanya terdiri dari marka melintang garis utuh yang berfungsi sebagai batas berhenti bagi kendaraan yang diwajibkan oleh rambu larangan atau *traffic light*.



Gambar 6. Letak marka jalan eksisting

Sistem transportasi PT. Semen Tonasa hanya melayani 2 jalur yakni, jalur distribusi dari pabrik ke Pelabuhan Biringkassi serta jalur pengangkutan bahan baku. Adapun pengangkutan bahan baku terbagi menjadi 2 jalur yaitu dari pelabuhan biringkassi ke pabrik tonasa untuk pengangkutan

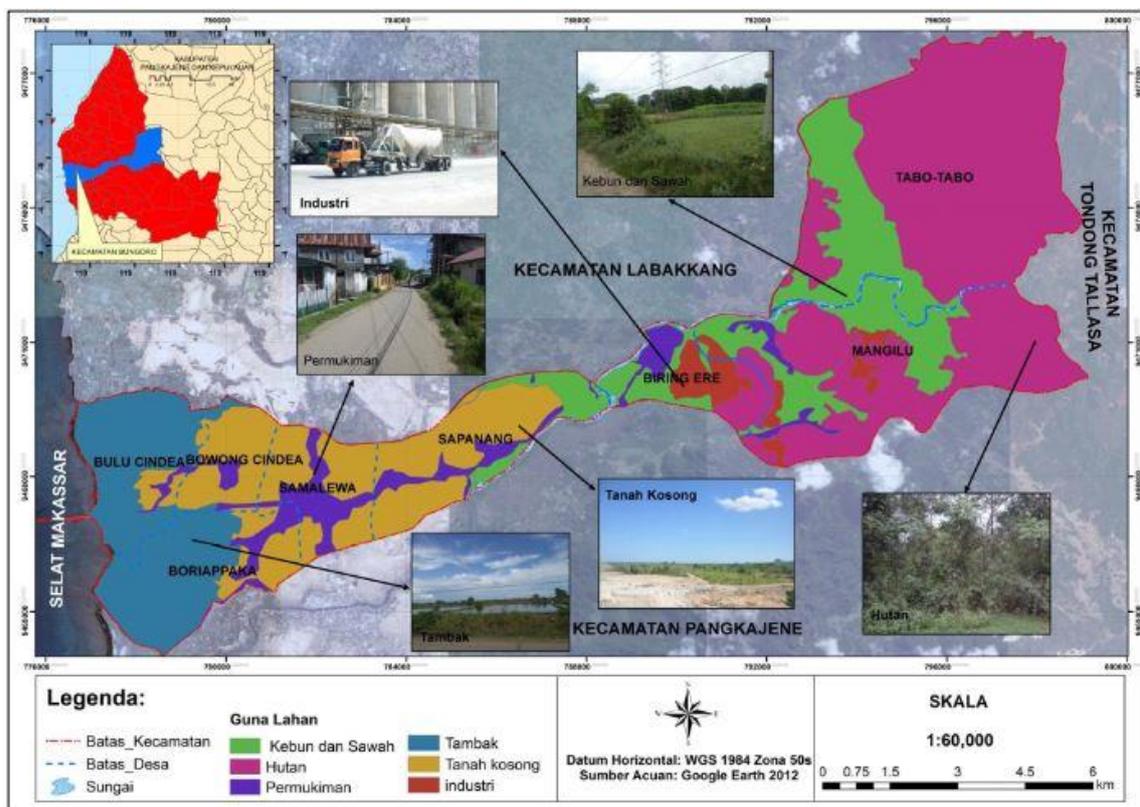
bahan bakar pabrik dan lokasi tambang ke pabrik pengolahan untuk pengangkutan bahan tambang.



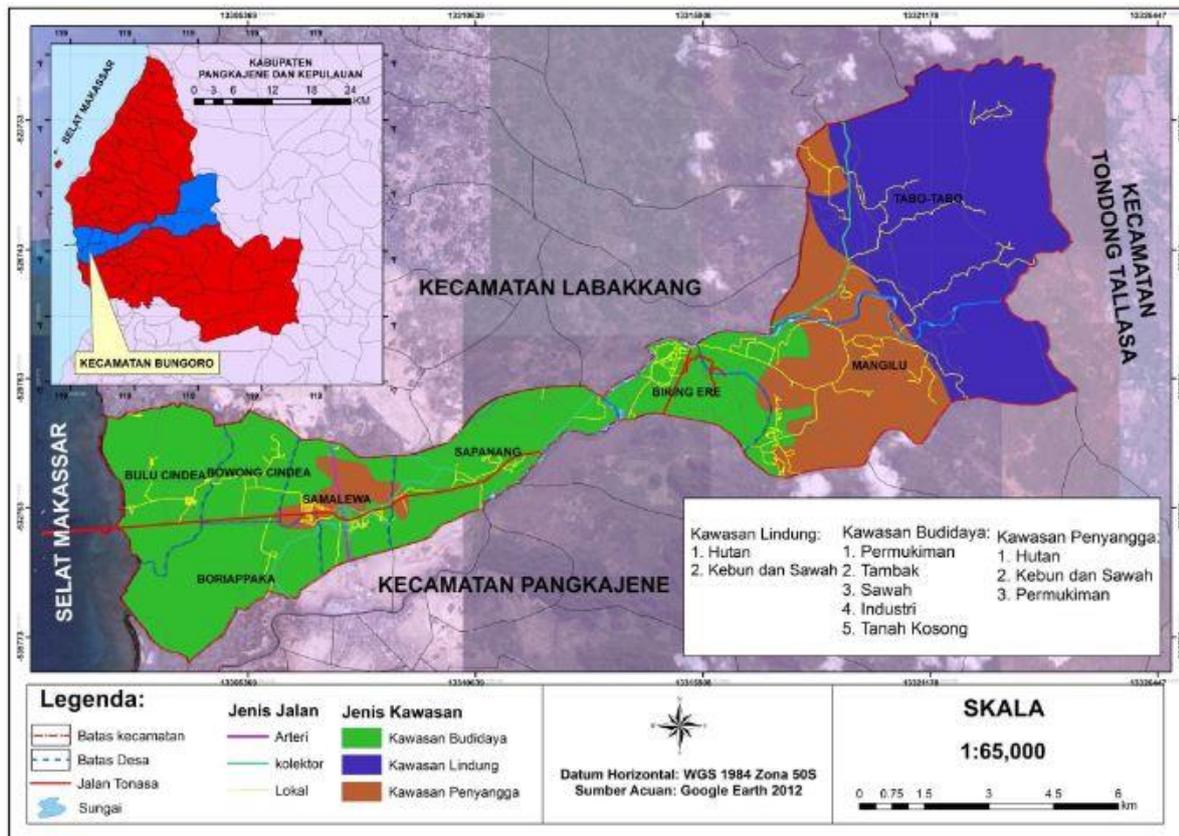
(a) (b)

Gambar 7. (a) Jaringan jalan PT.Semen Tonasa ke arah Pelabuhan Biringkassi, (b) Jaringan jalan PT.Semen Tonasa ke arah Kawasan Industri PT.Semen Tonasa

Kecamatan Bungoro adalah kawasan yang memiliki beberapa jenis fungsi lahan diantaranya, permukiman, pemerintahan dan pelayanan umum, perdagangan dan jasa, dan ruang terbuka. Penggunaan lahan dan bangunan di Kecamatan Bungoro didominasi oleh penggunaan ruang terbuka (seperti gunung, sungai, serta sawah dan empang yang difungsikan sebagai daerah resapan, sedangkan lapangan difungsikan sebagai sarana olahraga dan rekreasi masyarakat di kawasan tersebut), serta permukiman dan perumahan (ditandai dengan adanya rumah-rumah dan bangunan berbentuk ruko yang dilengkapi dengan sarana dan prasarana yang memadai.



Gambar 8. Peta guna lahan Kecamatan Bungoro
Sumber: Google earth dimodifikasi oleh penulis, 2014



Gambar 9. Peta pola ruang Kecamatan Bungoro
Sumber: Google earth dimodifikasi oleh penulis, 2014

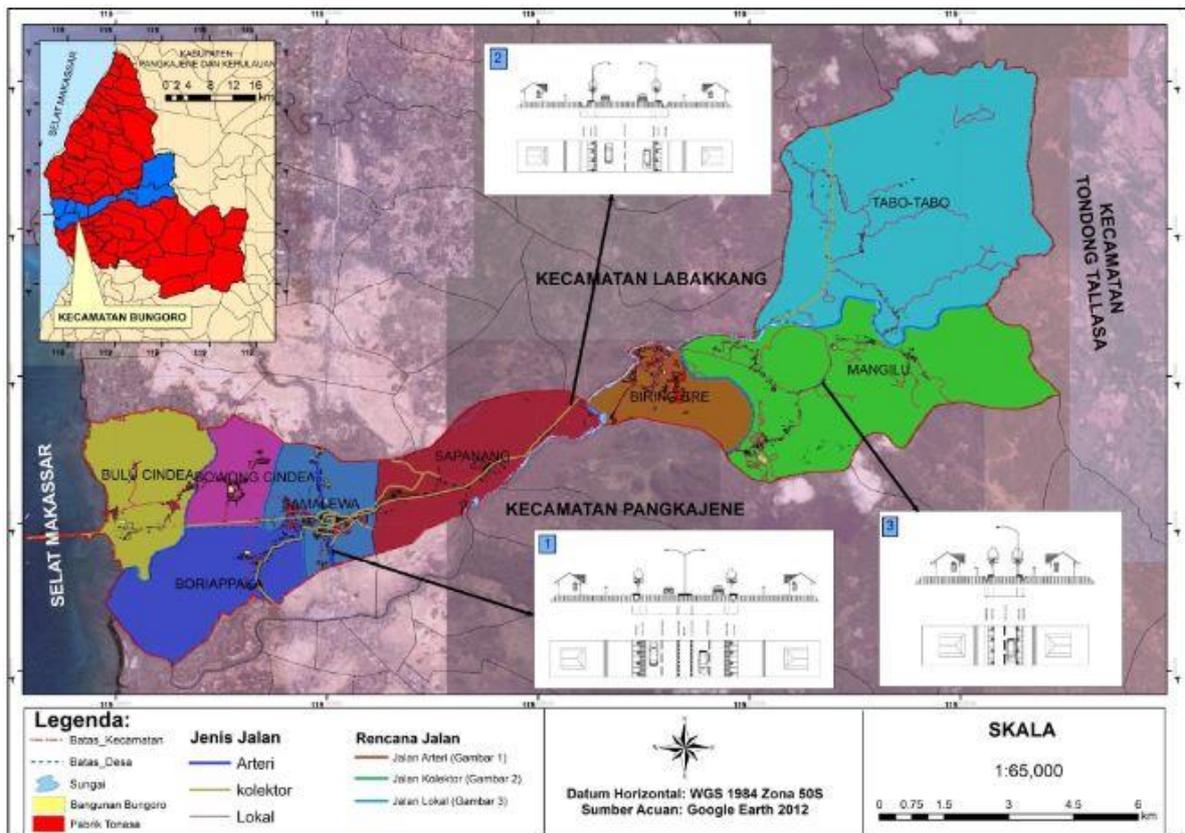
Dari peta di atas, dapat disimpulkan bahwa transportasi PT. Semen Tonasa pada dasarnya mempengaruhi pola ruang dan guna lahan di Kecamatan Bungoro seperti: 1) tumbuhnya pusat-pusat kawasan baru yang mengakibatkan terjadinya alih fungsi lahan seperti, daerah resapan yang berada di Desa Sapanang dan Bowong Cindea beralih fungsi menjadi kawasan permukiman warga. Hal ini merupakan salah satu bentuk dari pertumbuhan kawasan yang muncul dan berkembang di sekitar kawasan industri yang turut dipengaruhi oleh aspek perekonomian wilayah; 2) pabrik yang terletak di kawasan budidaya di Desa Biring Ere membuat kawasan ini tumbuh menjadi sub-pusat kawasan industri yang di dukung dengan infrastruktur pabrik baik dari segi sarana maupun prasarannya. Hal ini pada dasarnya menjadi salah satu acuan dan dasar dalam penentuan fungsi BWK (Bagian Wilayah Kota) Kec. Bungoro sesuai dengan RDTR yang telah ditetapkan; 3) menjadi salah satu daya tarik kawasan yang baru dengan pabrik dan pergudangan di dalamnya; 4) Keberadaan jaringan jalan PT.Semen Tonasa pada sebagian wilayah menjadi salah satu aspek pendukung transportasi.

Hal ini dibuktikan dengan penggunaan jalan yang bersifat umum oleh masyarakat dan dilalui oleh angkutan umum dengan rute masing-masing; 4) adanya pembangunan jalan pada bagian kawasan lindung (sebagian wilayah Kel. Mangilu dan Tabo-Tabo) untuk difungsikan sebagai salah satu pendukung aksesibilitas bagi beberapa trayek atau moda transportasi PT.Semen Tonasa itu sendiri; dan 5) di lain pihak, transportasi PT.Semen Tonasa pada dasarnya menjadi salah satu dasar pertimbangan bagi perencanaan pengembangan kawasan khususnya di bidang transportasi (jalan) dengan menjadikan Jalan Pelabuhan Biringkassi sebagai jalan utama atau penghubung jalan-jalan perumahan/permukiman dengan jalan utama di Kel. Samalewa sesuai dengan perencanaan RDTR Kota Samalewa.

Selanjutnya, arahan konsep pengembangan penataan yang dibuat diantaranya, penataan ruang jaringan jalan eksisting, jaringan jalan alternatif (*ring road*), marka jalan, terminal regional, halte, dan sistem parkir. Konsep penataan ruang jaringan jalan eksisting disusun berdasarkan klasifikasi jalan yaitu, jalan arteri, kolektor dan lokal. Jalan arteri

merupakan jalan penghubung Kota Pangkajene dengan Kota Bungoro yang berlokasi di ibukota Kec. Bungoro yakni, di Kel. Samalewa. Rencana pengembangan jalan arteri yang ada yaitu, pengembangan lebar badan jalan 12 m, trotoar 1,5 m yang di bawahnya digunakan sebagai drainase tertutup, bahu luar 1 m, bahu dalam 0,25 m dan median jalan 2,5 m yang sekaligus berfungsi sebagai jalur hijau. Jalan kolektor merupakan jalur utama dalam menunjang aktivitas masyarakat yang berada di Kelurahan/Desa Sapanang, Samalewa, Bowong Cindea dan Bulu Cindea. Rencana pengembangan jalan kolektor yang ada

yaitu pengembangan lebar badan jalan 12,5 m, trotoar jalan 1,5 m, bahu luar 0,5 m dan drainase 1,5 m. Selanjutnya, jalan lokal adalah jalan di dalam kawasan permukiman warga yang peruntukan jalannya untuk angkutan umum dan kendaraan pribadi dimana beberapa ruas jalannya mengalami kerusakan. Kondisi lahan yang sudah tidak memungkinkan untuk dilakukan pelebaran/ pengembangan jalan dan tidak adanya masalah transportasi seperti kemacetan sehingga cukup dilakukan perbaikan dari segi material dan bentuk penampang jalan agar akses masyarakat di kawasan permukiman tidak mengalami gangguan.

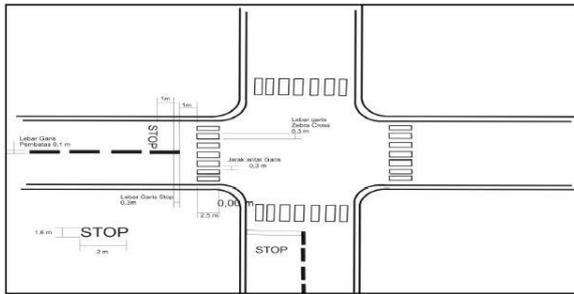


Gambar 10. Peta konsep pengembangan jaringan jalan eksisting
Sumber: Google earth dimodifikasi oleh penulis, 2014

Berdasarkan hasil proyeksi pada tahun 2029 volume lalu lintas jalan PT. Semen Tonasa sampai pelabuhan Biringkassi sudah tidak memenuhi standar kapasitas jalan (Wahyuningsih, 2014). Oleh karena itu, direkomendasikan pembuatan jalan lingkar (*ring road*) di sepanjang pinggiran Kec. Bungoro yang berbatasan dengan Kec. Labakkang karena dilihat dari guna lahan, lokasi pembuatan jalur tersebut hanya berupa kebun, sawah, tanah kosong serta tambak sehingga aktivitas lalu lintas masyarakat yang melewati jalan poros tonasa sampai ke pelabuhan biringkassi tdk

terganggu oleh aktivitas industri PT. Semen Tonasa.

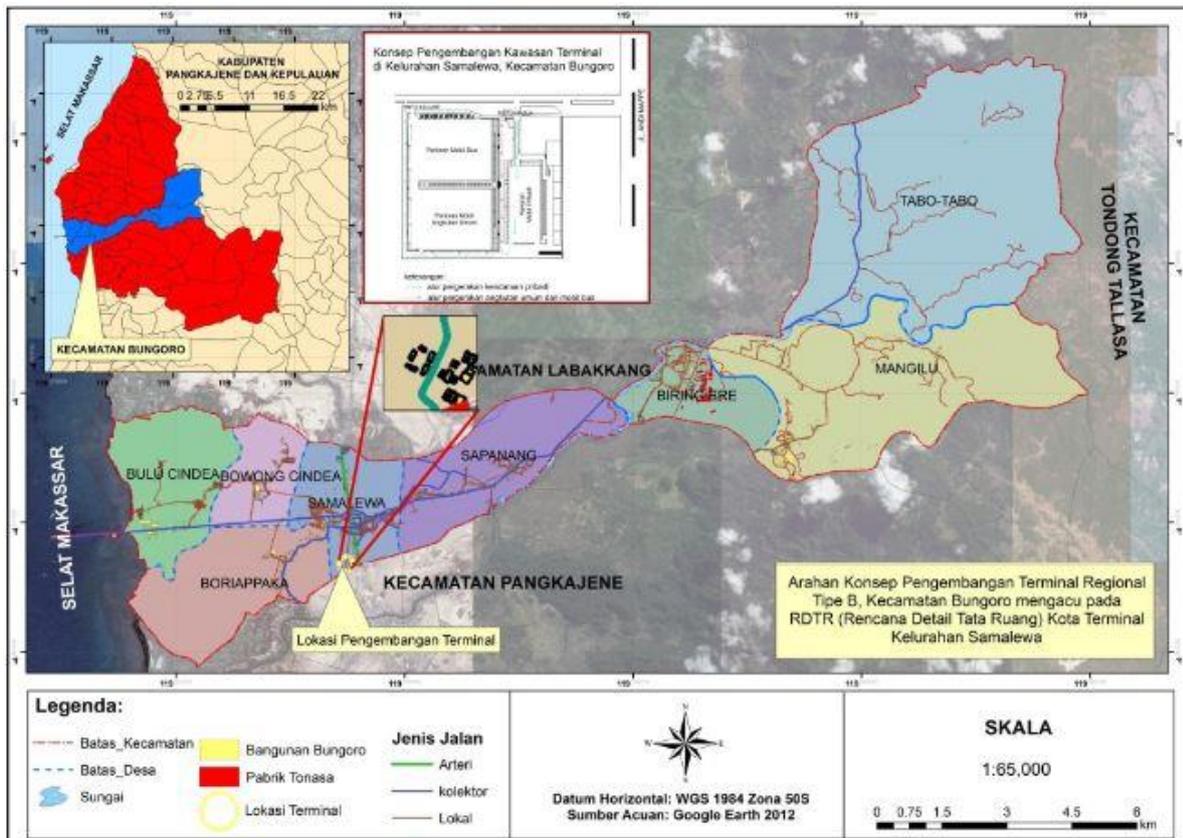
Selanjutnya, Berdasarkan hasil analisis dengan menggunakan standar Pustran-Balitbang PU tahun 2004 terkait penempatan marka jalan, dapat disimpulkan bahwa marka jalan yang berada pada persimpangan jalan utama tidak memenuhi standar oleh karenanya direncanakan penambahan *zebra cross*, marka melintang, garis pemberhentian, garis pembatas dan tulisan "STOP" pada persimpangan jalan utama di Kec. Bungoro.



Gambar 11. Konsep rencana marka jalan Kec. Bungoro

Konsep pengembangan penataan ruang terminal regional dimana lokasi terminal kota direncanakan

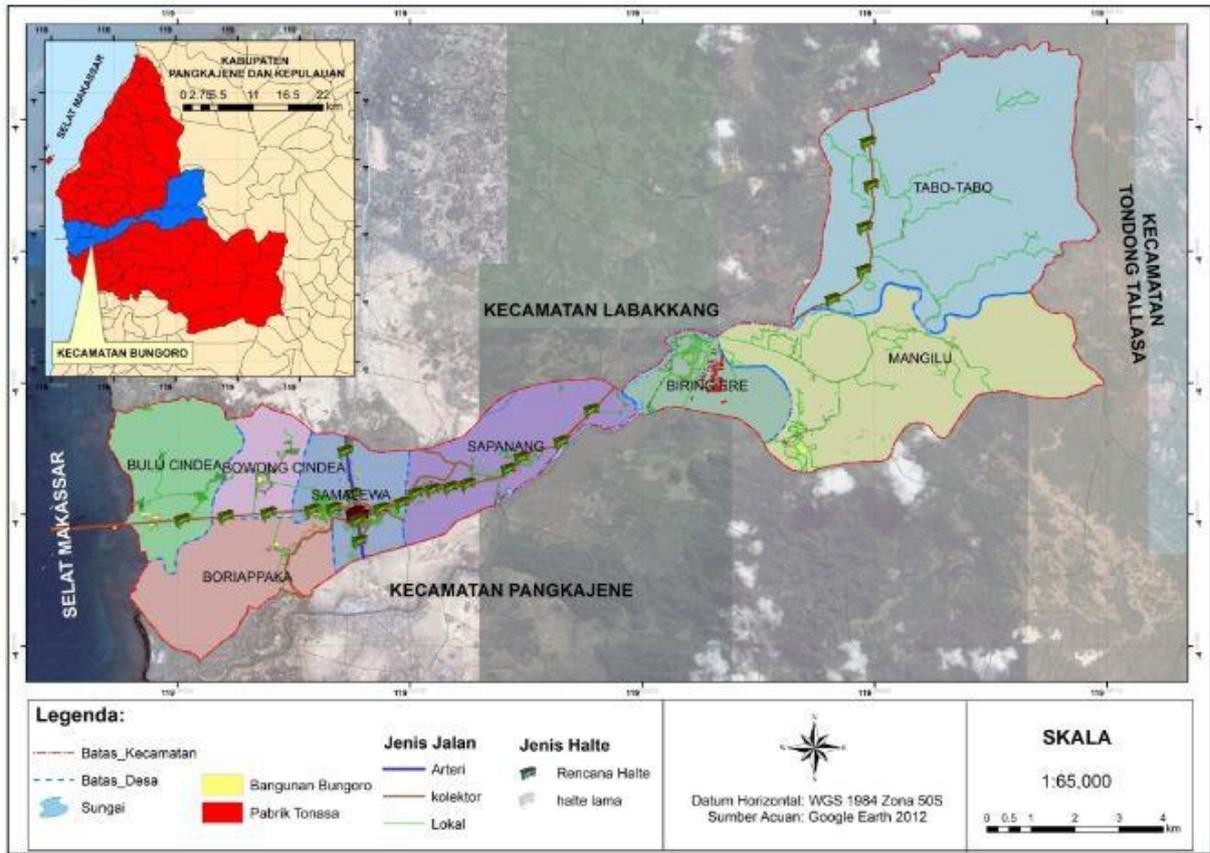
berada di Ibukota Kec. Bungoro (Kel. samalewa) dekat dengan pergerakan regional yang merupakan jalan arteri. Berdasarkan tipologi terminal, maka terminal yang dibutuhkan adalah terminal tipe B yang berfungsi untuk melayani kendaraan umum untuk angkutan antar kota dalam kabupaten, angkutan kota dan pedesaan. Adapun fasilitas terminal yang harus disediakan yaitu: 1) jalur pemberangkatan dan kedatangan; 2) tempat parkir; 3) kantor terminal dan loket penjualan karcis; dan 4) rambu-rambu dan papan informasi.



Gambar 12. Peta konsep pengembangan terminal regional
Sumber: Google earth dimodifikasi oleh penulis, 2014

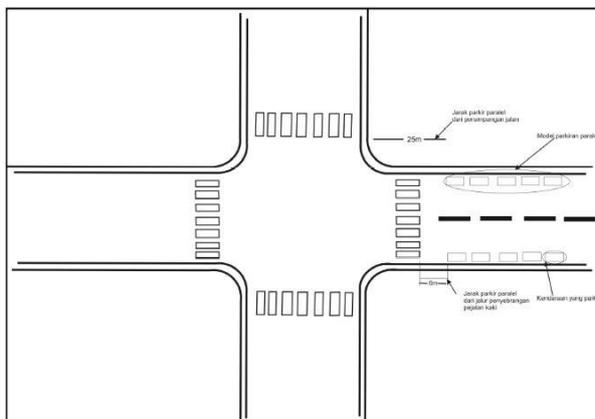
Selanjutnya, halte di Kecamatan Bungoro hanya berjumlah 3 buah yang belum memenuhi standar, oleh karena itu di rencanakan penambahan 24 buah halte yang terbagi berdasarkan letaknya yakni, untuk daerah padat seperti perkantoran, sekolah dan jasa berjarak 300-400 meter, untuk daerah campuran padat seperti perumahan, sekolah dan jasa berjarak 300-500 meter serta

daerah campuran jarang seperti perumahan, ladan, sawah dan tanah kosong berjarang 500-1000 meter. Adapun bedasarkan tata letak halte terhadap lalu lintas, di rencanakan penambahan 1 buah halte dengan jarak minimal halte dari persimpangan adalah 50 meter serta jarak maksimal terhadap fasilitas penyebrangan pejalan kaki adalah 100 meter.



Gambar 13. Peta konsep pengembangan halte
 Sumber: Google earth dimodifikasi oleh penulis, 2014

Berdasarkan hasil analisis dengan menggunakan standar yang dikeluarkan oleh Pusdiklat Direktorat Jendral Perhubungan Darat tahun 1998 terkait sistem parkir di perkotaan, dapat disimpulkan bahwa model parkir paralel paling tepat untuk diterapkan diakrenakan kebutuhan ruang yang lebih sedikit. Oleh karena itu direncanakan model parkir dengan ketentuan jarak minimum 10-25 m dari daerah persimpangan jalan dan jarak 6 m dari penyebrangan pejalan kaki.



Gambar 13. rencana letak sistem parkir

KESIMPULAN

Karakteristik sistem transportasi Kecamatan Bungoro, antara lain: 1) pola jaringan jalan linear/radial yakni jaringan jalan penyalur (kolektor, lokal, dan lingkungan) langsung dihubungkan ke jalan utama; 2) sistem moda angkutan yang terdapat di Kecamatan Bungoro terdiri atas 3 (tiga) kelompok yakni angkutan umum, pribadi, dan industri PT.Semen Tonasa; 3) sistem parkir yang ada terdiri atas dua jenis yakni parkir di badan jalan (*on street*) seperti di sekitar Jalan Pelabuhan Biringkassi dan parkir di luar badan jalan (*off street*) pada beberapa titik seperti depan indomaret, dll. 4) sistem terminal yang ada berupa halte dengan fungsi pelayanan umum dan terletak di sekitar persimpangan jalan utama pada pusat kawasan Kelurahan Samalewa; dan 5) marka jalan yang ada berdasarkan hasil survei hanya berupa *zebra cross* dan garis pembatas jalan yang terletak sebelum persimpangan di pusat kawasan Kelurahan Samalewa.

Secara garis besar, transportasi PT.Semen Tonasa pada dasarnya mempengaruhi pola pemanfaatan

ruang khususnya perubahan guna lahan pada beberapa wilayah. Hal inilah yang menjadi salah satu aspek penting dilakukannya penelitian ini guna untuk dijadikan dasar dalam penetapan fungsi kawasan sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Transportasi PT.Semen Tonasa ini pada dasarnya menjadi salah satu aspek penentu arahan pertumbuhan kawasan yang pembangunannya lebih diarahkan ke pantai sehingga meminimalkan resiko pertumbuhan kawasan di sekitar kawasan lindung di satu sisi, namun di sisi lain pertumbuhan kawasan tersebut pada dasarnya memberikan beberapa risiko terjadinya permasalahan-permasalahan kawasan baru seperti banjir akibat perubahan fungsi lahan untuk daerah resapan air.

Arahan konsep penataan ruang kota Kecamatan Bungoro berbasis kajian sistem transportasi dapat diwujudkan dengan pembuatan konsep-konsep perencanaan terkait: 1) arahan pengembangan sistem jaringan jalan (arteri, kolektor, lokal, dan lingkungan); 2) arahan pengembangan jaringan jalan alternatif (*ring road*); 3) arahan pengembangan marka jalan di sekitar persimpangan jalan utama yang terletak di Kelurahan Samalewa, Kecamatan Bungoro; 4) arahan pengembangan terminal regional di Kelurahan Samalewa; 5) arahan pengembangan halte yang direncanakan menyebar secara merata dengan standar jangkauan sekitar 100m dari permukiman; dan 6) arahan pengembangan sistem parkir yang direncanakan berada di bagian badan jalan (*on street*) dengan jarak 25 m dari persimpangan jalan utama.

DAFTAR PUSTAKA

Ani, Theresiana (2011). *Kawasan Cagar Budaya Kotabaru Yogyakarta* Website: http://www.bpadjogja.info/file/KAWASAN_CAGAR_BUDAYA_KOTABARU1.pdf (akses terakhir 21 April 2014).

Evi Yanti, Virda (2014). *Karakteristik Kawasan Kota Lama Makassar*.

Hasan (2011). *Teori Definisi Kota dan Penataan Ruang Kota Untuk Bahan Tesis*. Website: <http://2frameit.blogspot.com/2012/03/teori-definisi-kota-dan-penataan-ruang.html> (akses terakhir 21 April 2014).

Ismanto. A. (2008). *Parkir Dalam Sistem Transportasi*. Link: http://eprints.undip.ac.id/34024/5/1895_CHAPTER_I.pdf (akses terakhir 21 April 2014).

Ircham (2012). *Sistem Transportasi*. Website: <http://ircham.sttnas.ac.id/wp-content/uploads/SISTEM-TRANSPORTASI.doc> (akses terakhir 21 April 2014).

Kementrian Negara Riset dan Teknologi Republik Indonesia (2006). *Penelitian, Pengembangan dan Penerapan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Bidang Teknologi dan Manajemen Transportasi*. Website:http://Buku_Putih_Transportasi.pdf (akses terakhir 9 Agustus 2014).

Luwih, Pradnyanta. (2010). *Terminal Bus Tipe A di Kabupaten Demak Dengan Penekanan Desain Triple Zero, Werner Sobek*. Website: http://TERMINAL_BUS_TIPE_A_DI_KAB.pdf (akses terakhir 9 Agustus 2014).

Miro, Fidel (2012). *Pengantar Sistem Transportasi*. Jakarta: Erlangga.

Mirsa, Rinaldi (2012). *Elemen Tata Ruang Kota*. Yogyakarta: Graha Ilmu.

Muis, Ichwan (2010). *Pengertian Karakteristik dan Sejarah Pembentukan Kota*. Website: <http://ichwanmuis.blogspot.com/2010/Pengertian-Karakteristik-dan-Sejarah-Pembentukan-Kota-IchwanMuis.html> (akses terakhir 21 April 2014).

Pustran-Balitbang PU tahun 2004 tentang *Penempatan Marka Jalan*.

Rustiadi, Ernani (2009). *Perencanaan Dan Pengembangan Wilayah*. Crestpent Press dan Yayasan Pustaka Obor Indonesia. Jakarta.

Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 Pasal 14 tentang *Kedudukan RTRWN, RTRW Provinsi, dan RTRW Kabupaten/Kota*.

Undang-Undang RI nomor 26 tahun 2007 tentang *Penataan Ruang*.

Wahyuningsih, Try (2014). *Studi Pengembangan Jaringan Jalan Tonasa sebagai Jalur Pengangkutan Industri PT.Semen Tonasa di Kawasan Industri Pangkep (KIPA)*. Makassar.

Yayat. Karda (2010). *Terminal Penumpang dan Sistem Jaringan Angkutan Umum*. Website: <http://kardady.wordpress.com/2010/04/26/terminal-penumpang-dan-sistem-jaringan-angkutan-umum> (akses terakhir 26 April 2010).

Identifikasi Wisata Kuliner Pedagang Kaki Lima di Kota Makassar (Studi Kasus: Kawasan Kota Lama Makassar)

Frizka Kurnia Dedullah^{1)*}, Bambang Heryanto²⁾, Isfa Sastrawati³⁾

¹⁾Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Hasanuddin.

²⁾Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Hasanuddin.

³⁾Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Hasanuddin. Email: isfa.sastrawati@gmail.com

ABSTRACT

Makassar Old Town area is a community recreation area which generally aims to enjoy the natural beauty of the beach and culinary tourism. Behind the potential of the old city area that offers a variety of tourism and culinary, there are some problems that arise, namely the lack of government attention to culinary tourism, especially for street vendors (PKL). The purpose of this study is to identify the characteristics of culinary tourism, the potential of culinary tourism and the pattern of the spread of culinary tourism locations in the Old City area of Makassar. This research method uses a qualitative descriptive approach through descriptive and spatial analysis using data derived from primary data through direct observation to the field and interviews and secondary data obtained from relevant agencies. The results of this study indicate that the characteristics of culinary tourism based on the type of culinary, namely, the culinary specialties of Makassar are more chosen by the visitors compared to the culinary specialties of Indonesia. Potential culinary tourism in the old city of Makassar is Makassar culinary and seafood for Indonesian culinary. The pattern of the spread of culinary tourism locations is influenced by the presence of tourist objects in the area, Losari Beach Pier, Fort Rotterdam and shopping tourism along the Somba Opu Street corridor.

Keywords: Culinary, Food Street Vendors, City of Makassar

ABSTRAK

Kawasan Kota Lama Makassar merupakan tempat rekreasi masyarakat yang pada umumnya bertujuan untuk menikmati keindahan alam suasana pantai dan wisata kuliner. Dibalik potensi dari kawasan kota lama yang menawarkan berbagai macam pariwisata dan kuliner terdapat beberapa masalah yang muncul yaitu kurangnya perhatian pemerintah terhadap wisata kuliner terutama untuk Pedagang Kaki Lima (PKL). Tujuan dari penelitian ini adalah mengidentifikasi karakteristik wisata kuliner, potensi wisata kuliner dan pola penyebaran lokasi wisata kuliner kaki lima yang ada di Kawasan Kota Lama Makassar. Metode penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif melalui analisis deskriptif dan spasial dengan menggunakan data-data yang berasal dari data primer melalui observasi langsung ke lapangan dan wawancara serta data sekunder yang didapatkan dari instansi terkait. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa karakteristik wisata kuliner berdasarkan jenis kuliner yaitu, kuliner khas Makassar lebih banyak dipilih oleh para pengunjung dibandingkan dengan kuliner khas Indonesia. Wisata kuliner yang potensial di Kawasan Kota Lama Makassar ini adalah kuliner khas Makassar dan *seafood* untuk kuliner khas Indonesia. Pola penyebaran lokasi wisata kuliner kaki lima dipengaruhi oleh keberadaan objek wisata diantaranya Anjungan Pantai Losari, Benteng Rotterdam dan wisata belanja di sepanjang koridor Jalan Somba Opu.

Kata Kunci: Wisata Kuliner, Pedagang Kaki Lima, Kota Makassar

PENDAHULUAN

Pariwisata sebagai sebuah industri merupakan bidang yang sangat kompleks dan keberadaannya sangat peka terhadap berbagai perubahan dan perkembangan. Perubahan tersebut terutama berkaitan dengan keinginan atau motivasi wisatawan yang selalu ingin mencari dan menikmati sesuatu atau pengalaman baru untuk

pemuasan hasrat pribadinya, sesuatu yang berbeda dari yang pernah dirasakan sebelumnya. Kota Makassar memiliki potensi besar untuk pengembangan pariwisata. Kota Makassar banyak memiliki potensi wilayah, seni budaya dan sejarah yang dapat dikembangkan menjadi Obyek dan Daya Tarik Wisata (ODTW). Makassar juga memiliki kuliner yang beraneka macam yang juga

* Corresponding author.

Jalan Poros Malino km. 6 Bontomarannu, Gowa
Sulawesi Selatan, Indonesia, 92711

menjadi salah satu daya tarik tersendiri bagi para wisatawan.

Perkembangan pariwisata di Makassar ini memberikan pengaruh yang cukup signifikan terhadap perekonomian kota. Jumlah kunjungan wisata yang datang ke Makassar menjadi harapan yang besar bagi para pengusaha seperti hotel, restoran, pusat perbelanjaan, agen perjalanan, maupun transportasi kota. Hal ini tentunya akan menjadi penentu peningkatan perekonomian kota. Dalam pengembangan bidang pariwisata, perlu adanya terobosan-terobosan baru. Salah satu terobosan dalam pengembangan wisata saat ini yaitu pengembangan wisata melalui wisata kuliner daerah. Namun demikian, pengembangan potensi wisata kuliner daerah ini tidak terintegrasi dengan perencanaan pariwisata daerah.

Industri pariwisata yang sekarang sedang mengalami perkembangan pesat adalah bidang kuliner yaitu yang berkaitan dengan penyediaan makanan dan minuman. Kecenderungan wisatawan sekarang adalah datang ke suatu daerah wisata untuk mencari atau berburu makanan khas daerah tersebut dan tidak segan-segan membayar mahal untuk menikmati suatu hidangan. Perubahan gaya hidup masyarakat juga telah terjadi, mereka makan tidak hanya untuk mengenyangkan perut saja, tetapi juga mencari suasana dan pelayanan sebagai bagian dari sajian makanan yang dipesan. Kebanyakan dari kegiatan wisata kuliner yang ada hanya berorientasi pada nilai komersial semata tanpa melihat potensi-potensi yang dapat dijadikan sebagai pedoman pengembangan pariwisata berkelanjutan. Perkembangan wisata kuliner di Makassar perlu mendapat perhatian khusus dari pemerintah agar terciptanya perkembangan wisata kuliner yang terarah sesuai dengan pola pemanfaatan ruang kota.

Kawasan Kota Lama Makassar merupakan tempat rekreasi masyarakat yang pada umumnya bertujuan untuk menikmati keindahan alam suasana pantai, menikmati kuliner khas Makassar, mengagumi kekayaan *heritage* di Benteng Fort Rotterdam, maupun berbelanja kerajinan tangan khas Makassar yang berpusat di Jln. Somba Opu. Kawasan ini dimanfaatkan oleh masyarakat sekitar untuk meningkatkan taraf hidup mereka melalui

berbagai kegiatan ekonomi. Kegiatan yang dilakukan masyarakat dikawasan ini pada umumnya bersifat formal dan informal. Lokasi disekitar Pantai Losari merupakan wilayah pesisir yang mengalami kemajuan dalam hal pembangunan dan merupakan salah satu sentralisasi sektor informal dimana banyak pekerja sektor informal khususnya Pedagang Kaki Lima (PKL) yang melakukan usahanya pada lokasi pariwisata ini. Sebagian besar unit PKL bergerak pada bidang kuliner.

Dibalik potensi dari kawasan kota lama yang menawarkan berbagai macam pariwisata dan kuliner, terdapat beberapa masalah yang muncul berupa kurangnya perhatian pemerintah terhadap wisata kuliner terutama untuk PKL. Selain itu, terjadi penyebaran lokasi wisata kuliner kaki lima yang tidak terarah penempatan lokasinya dan cukup bertentangan dengan pola pemanfaatan ruang yang telah dirancang oleh pemerintah Kota Makassar. Adapun pertanyaan penelitian ini yaitu, 1) bagaimana karakteristik wisata kuliner kaki lima? 2) bagaimana potensi wisata kuliner kaki lima? 3) Bagaimanakah pola penyebaran lokasi wisata kuliner kaki lima yang ada di Kawasan Kota Lama Makassar?

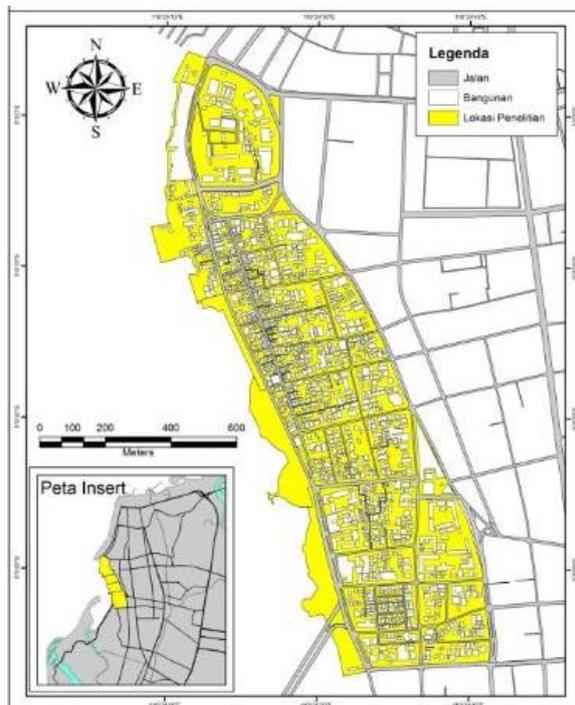
METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif. Prosesnya berupa pengumpulan dan penyusunan, serta analisis data dengan menggunakan dua pendekatan yaitu kepustakaan dan lapangan. Lokasi penelitian berada di Kawasan Kota Lama Makassar. Pusat Kota Lama Makassar merupakan salah satu ikon yang paling menarik wisatawan. Adanya Pantai Losari, Kawasan wisata belanja di Jln. Somba Opu dan Benteng Rotterdam (Benteng peninggalan Belanda) membuat kawasan ini selalu ramai dikunjungi dan menjadi salah satu pusat kegiatan formal serta informal di Kota Makassar. Luas lokasi penelitian yaitu 2,15 km². Lokasi penelitian berbatasan dengan Jln. Achmad Yani di sebelah utara, Jln. Haji Bau di sebelah selatan, Jln. Sultan Hasanuddin di sebelah timur dan Selat Makassar di sebelah Barat.

Metode pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan teknik survei data primer dan data sekunder. Data primer didapatkan melalui

observasi dan wawancara, sedangkan data sekunder didapatkan melalui studi literatur dan pengumpulan data dari instansi-instansi terkait.

Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini yaitu analisis deskriptif dan spasial (pemetaan). Analisis deskriptif digunakan untuk memberikan gambaran (deskripsi) keadaan data secara umum. Analisis ini digunakan untuk mengidentifikasi karakteristik kuliner kaki lima yang ada. Analisis spasial (pemetaan) adalah gambaran permukaan bumi yang diproyeksikan dalam bidang datar dengan skala tertentu. Pemetaan adalah suatu proses penyajian informasi muka bumi sesuai fakta (dunia nyata), baik bentuk permukaan buminya maupun sumbu alamnya, berdasarkan skala peta, sistem proyeksi peta, dan simbol-simbol dari unsur muka bumi yang disajikan.



Gambar 1. Lokasi penelitian kawasan Kota Lama Makassar
Sumber: Google earth dimodifikasi oleh penulis, 2012

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pantai Losari memiliki keunikan tersendiri, salah satunya adalah para pengunjung dapat menyaksikan terbit dan terbenamnya matahari di satu posisi yang sama. Anjungan Losari merupakan salah satu ikon Kota Makassar hasil reklamasi dan titik pusat keramaian di kawasan Pantai Losari. Ruang publik terletak di Jln. Penghibur yang merupakan salah satu jalur utama. Anjungan ini memiliki fungsi utama sebagai ruang publik dimana masyarakat biasanya menikmati sore dan angin pantai sambil makan cemilan dengan santai. Anjungan Losari ramai pengunjung ketika sore dan pagi hari, malam minggu serta pada hari libur.

Akses menuju Pantai Losari dari pelabuhan Makassar dapat ditempuh sekitar 15 menit dengan mobil atau motor. Jika berangkat dari Bandara Udara Hasanuddin, dapat ditempuh sekitar 20 menit (melalui jalan tol) dan 45 menit (melalui pusat Kota Makassar) menggunakan mobil atau motor. Di sekitar obyek wisata tersedia berbagai jenis kendaraan, seperti bus, taksi, dan becak yang siap mengantar para pengunjung berkeliling menikmati suasana Kota Makassar.

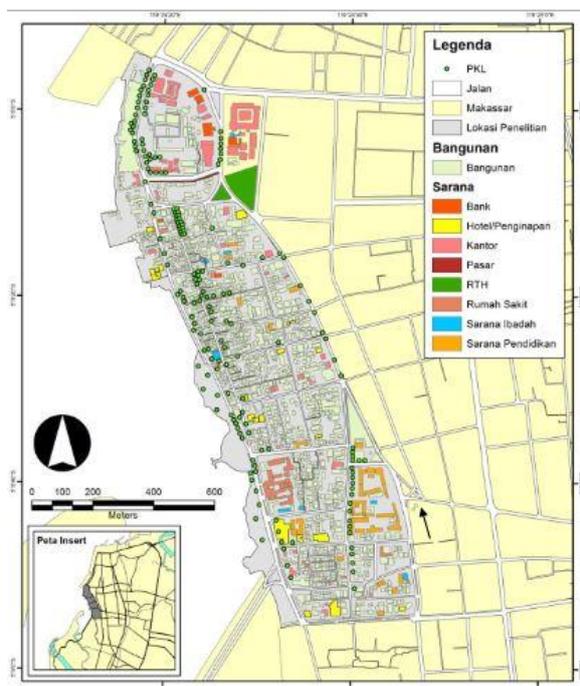
Potensi objek wisata alam yang adajuga merupakan salah satu ikon Kota Makassar yang telah terkenal diwisatawan domestik maupun mancanegara, sehingga sangat berdampak pada jumlah kunjungan wisatawan. Hal ini kemudian menjadi pertimbangan bagi para PKL untuk menjajakan makanan yang merupakan ciri khas Kota Makassar. Waktu penjualan PKL di lokasi ini hanya pada saat sore dan malam hari, sedangkan pada hari libur PKL berdagang di pagi hari. Hal ini dikarenakan pada pagi hari (akhir pekan), sore dan malam hari terjadi lonjakan wisatawan yang ingin bersantai dipantai ini sehingga memberikan peluang yang cukup menguntungkan bagi PKL.

Tabel 1. Kedekatan pedagang kuliner kaki lima dengan objek wisata dan akses jalan

No.	Nama Kuliner	Jenis Kuliner	Kedekatan dengan Objek Wisata
1.	Pisang Epe'	Khas Makassar	Objek Wisata Anjungan Pantai Losari, wisata belanja di Jln. Somba Opu
2.	Pallu Basa	Khas Makassar	Objek Wisata Anjungan Pantai Losari, wisata belanja di Jln. Somba Opu
3.	Seafood	Khas Indonesia	Objek Wisata Benteng Rotterdam, Anjungan Pantai Losari, dan wisata belanja di Jln. Somba Opu
4.	Bakso	Khas Indonesia	Objek Wisata Benteng Rotterdam
5.	Mie Pangsit	Khas Indonesia	Objek Wisata Benteng Rotterdam
6.	Nasi Goreng	Khas Indonesia	Objek Wisata Benteng Rotterdam
7.	Keripik Singkong	Khas Indonesia	Objek Wisata Anjungan Pantai Losari
8.	Es Kelapa Muda	Khas Indonesia	Objek Wisata Benteng Rotterdam
9.	Es Pisang Hijau	Khas Makassar	Objek Wisata Anjungan Pantai Losari dan Benteng Rotterdam

Berdasarkan tabel di atas kita bisa melihat adanya Benteng Rotterdam atau yang dikenal sebagai Benteng Ujung Pandang merupakan salah satu faktor utama banyaknya PKL. Terdapat kurang lebih 57 PKL yang berada dekat dengan objek wisata ini. Kebanyakan pengunjung adalah para wisatawan asing maupun lokal. Selain itu, banyaknya wisatawan yang datang menyebabkan kemunculan PKL yang semakin banyak di sekitarnya. Tercatat 46 PKL yang menjual pisang epe' berada dekat dengan objek wisata ini.

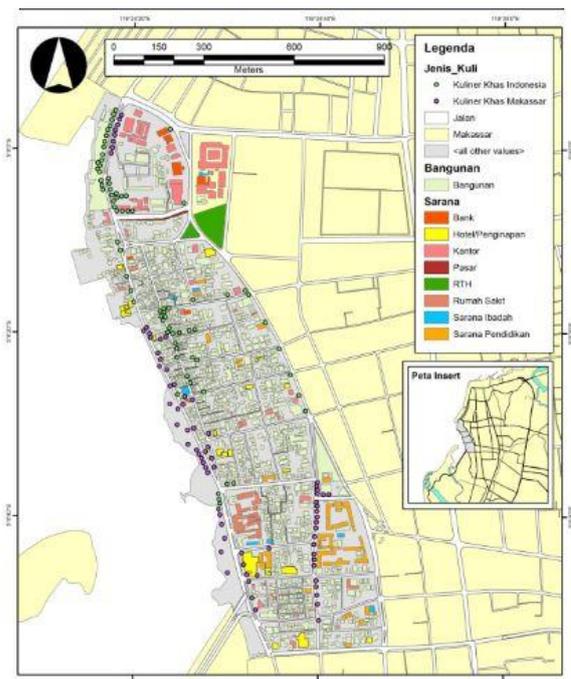
Selanjutnya, berdasarkan hasil analisis keterkaitan fungsi lahan dengan PKL dan kedekatan PKL dengan objek wisata yang ada, diketahui bahwa kuliner kaki lima yang potensial di Kawasan Kota Lama Makassar adalah kuliner khas Makassar dan *Seafood* untuk kuliner khas Indonesia. Kuliner khas Indonesia lainnya yang ditemukan di lokasi penelitian tidak termasuk dalam kuliner potensial dikarenakan banyak terdapat kesamaan pada cita rasanya. Kuliner *seafood* merupakan masakan yang biasa kita jumpai, akan tetapi lokasi PKL yang sangat strategis dan berdekatan dengan Benteng Rotterdam serta keberadaannya di pelabuhan penyeberangan ke Kepulauan Spermonde menjadi alasan utama kuliner ini menjadi potensial. Selain karena lokasi PKL yang dekat dengan objek wisata, aksesibilitas menuju lokasi PKL juga mudah.



Gambar 2. Peta kedekatan objek wisata dengan PKL
Sumber: Google earth dimodifikasi oleh penulis, 2012

Salah satu ciri khas dari PKL yang ada di Kawasan Kota Lama Makassar adalah jenis kuliner yang dijual dan lokasi tempat berdagang yang berkelompok, contohnya kuliner seperti pisang epe'. Jenis kuliner daerah yang menjadi salah satu ikon Kota Makassar ini berpusat di sepanjang Anjungan Pantai Losari. Sajian kuliner khas Indonesia seperti *seafood*, berpusat di depan Benteng Rotterdam.

Waktu untuk berdagang PKL juga tidak dilakukan selama 24 jam setiap harinya. Lokasi Kawasan Kota Lama yang berada di sebelah barat Selat Makassar ini menawarkan panorama yang indah. Jika beruntung dan cuaca sedang cerah, para pengunjung bisa melihat keindahan matahari terbenam sambil mencicipi kuliner yang dijajakan oleh PKL. Ada dua wadah yang digunakan para PKL untuk berdagang, yaitu menggunakan gerobak dan menggunakan tenda-tenda yang bersifat nonpermanen dan semipermanen.



Gambar 3. Petapola penyebaran kuliner kaki lima
Sumber: Google earth dimodifikasi oleh penulis, 2012

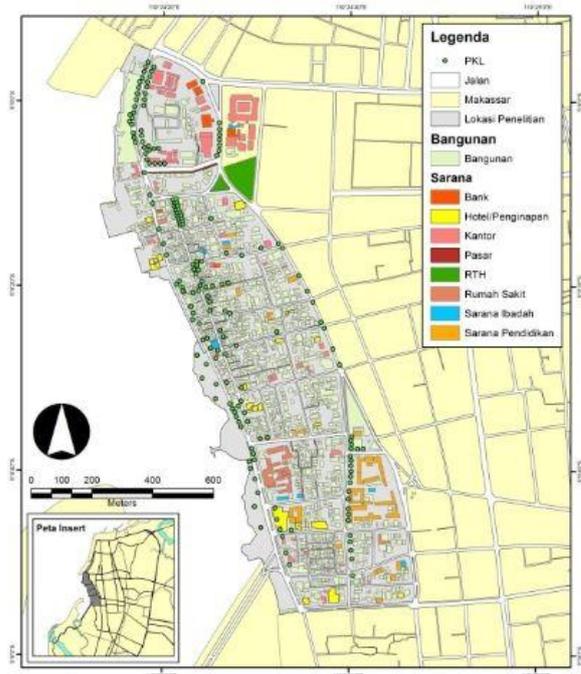
Dari hasil penelitian, lokasi yang paling diminati oleh PKL untuk berdagang yaitu disekitar Anjungan Pantai Losari, dan di sekitar bangunan Benteng Rotterdam. Alasan PKL menyukai lokasi tersebut karena merupakan tempat lalu lalang konsumen paling ramai. Selain merupakan objek wisata yang menjadi andalan Kota Makassar, Jln.Penghibur dan Jln.Ujung Pandang merupakan jalan kolektor

primer yang dilintasi oleh kendaraan umum serta dilewati jalur angkutan umum. Kondisi ini dimanfaatkan oleh para PKL sebagai peluang untuk mendapatkan keuntungan.

PKL sangat mudah ditemui dikarenakan PKL tidak membutuhkan ruang khusus untuk berdagang. PKL memanfaatkan bahu jalan, trotoar, lahan parkir, bahkan tidak sedikit juga PKL yang memanfaatkan badan jalan sebagai tempat untuk menggelar dagangan mereka. Walaupun begitu, tidak semua ruas jalan bisa digunakan oleh PKL untuk berdagang, contohnya seperti pada Jln. Haji Bau. Setiap lokasi mempunyai karakteristik masing-masing. Adanya kebijakan pemerintah Kota Makassar untuk merelokasi PKL ke Laguna pun tidak berjalan sesuai dengan harapan karena para pedagang enggan untuk berpindah lokasi dan memilih tetap berjualan di lokasi mereka sebelumnya. Ini disebabkan oleh kestrategisan lokasi untuk berdagang PKL. Status jalan sebagai jalan kolektor utama merupakan salah satu alasan mengapa para PKL tidak mau direlokasi.

Pola penyebaran PKL terbagi atas dua yaitu mengelompok dan linear. Pola penyebaran secara berkelompok dipengaruhi oleh pertimbangan aglomerasi, dimana terjadi pemusatan atau pengelompokan dari pedagang yang menjual barang yang sejenis atau memiliki sifat sama dengan area/sektor formal yang dikelilinginya. Sebaliknya, pola linear terjadi di sepanjang atau di pinggir jalan utama atau jalan yang menghubungkan jalan utama. Tempatnya bisa di jalan itu sendiri ataupun di trotoar. Pola Linear banyak dipengaruhi oleh pertimbangan aksesibilitas yang tinggi pada lokasi penelitian, misalnya pada jalan dengan lalu lintas yang padat dan pada kegiatan perdagangan dimana terdapat pertokoan. Hal ini dimaksudkan untuk mendekatkan pedagang dengan konsumen, PKL dalam studi ini adalah orang-orang yang menawarkan barang dan jasa dengan menempati ruang-ruang publik kota baik trotoar, badan jalan, maupun RTH, berada di sekitar objek wisata, perhotelan, maupun pertokoan dimana mereka tidak memiliki legalitas hukum berusaha, sifat layanannya adalah yang menetap, menetap sementara ataupun datang dan menetap sesaat pada waktu-waktu tertentu di lokasi penelitian.

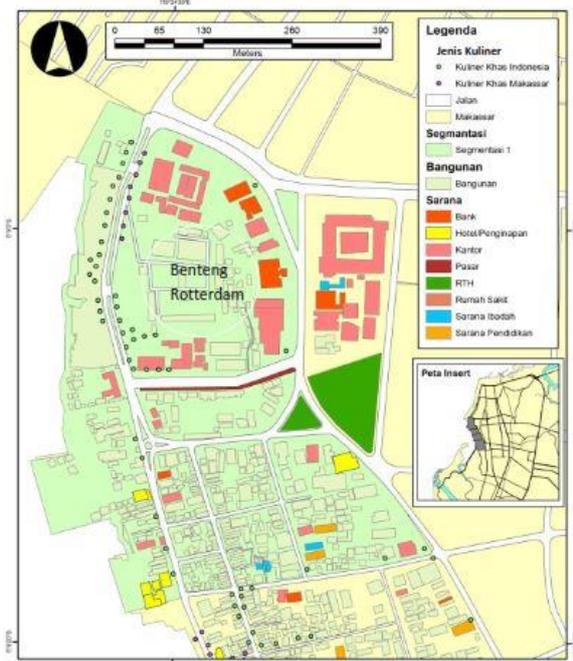
Selain itu, adanya objek wisata di suatu daerah, wilayah atau kawasan sangat berpengaruh besar terhadap pertumbuhan daerah, wilayah, atau kawasan itu sendiri khususnya yang ada di Kawasan Kota Lama Makassar. Adanya objek wisata Anjungan Pantai Losari dan Benteng Rotterdam memunculkan para pedagang sektor informal (PKL), sektor formal (kafe, restoran, toko pakaian, minimarket) dan perkantoran kemudian menjadi suatu hubungan yang saling terkait satu sama lain. Akibatnya, pembangunan makin berkembang seiring dengan meningkatnya jumlah wisatawan yang datang dan munculnya jasa perhotelan disekitar objek wisata.



Gambar 4. Peta persebaran sarana penunjang
Sumber: Google earth dimodifikasi oleh penulis, 2012

Berdasarkan peta di atas, terdapat dua objek wisata yang paling berpengaruh terhadap pola penyebaran lokasi PKL. Satu, objek wisata Benteng Rotterdam yang terdapat di Jln. Ujung Pandang. Ada dua kelompok PKL kuliner khas Indonesia yang berada disini. Dua, objek wisata Anjungan Pantai Losari. Ada empat kelompok PKL kuliner khas Makassar dan dua kelompok PKL kuliner khas Makassar dan Indonesia. Ini membuat para pengunjung bisa dengan santai mencicipi kuliner yang ada di Kawasan Kota Lama Makassar sambil menikmati objek wisata yang ada.

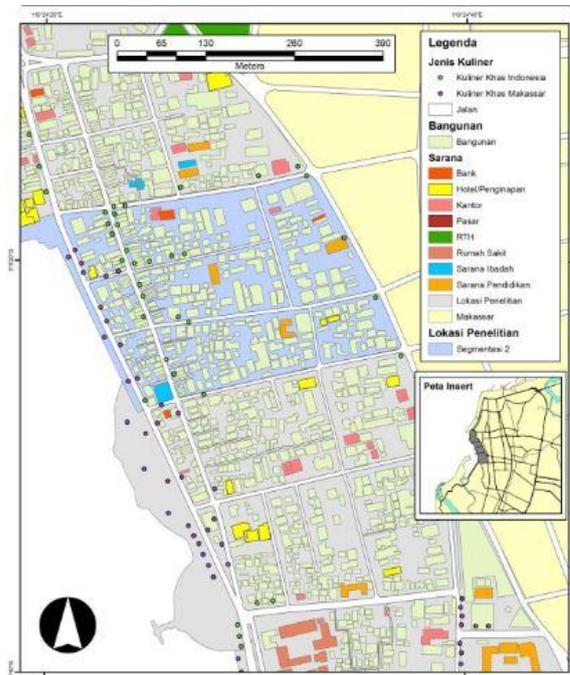
Untuk melihat pola persebaran PKL dan hubungannya dengan sarana penunjang serta objek wisata maka peta persebaran sarana penunjang dibagi menjadi 4 (empat) segmen kawasan. Pada segmen kawasan 1, terdapat 3 buah hotel dan 1 Wisma, yaitu Hotel Pantai Gapura, Aston, Makassar Golden dan Wisma Sunda. Pada segmen 1 juga terdapat 4 buah bank, yaitu BCA, Mandiri, BRI, dan Bukopin. Selain itu, terdapat jasa pelayanan masyarakat yaitu Kantor Pos Pusat Kota Makassar di Jln. Balai Kota, dan Kepolisian Resort Pelabuhan Makassar yang terdapat di Jln. Ujung Pandang. Sarana peribadatan berupa sebuah gereja berada di Jln. Balai Kota. RTH Taman Macan berada di Jln. Slamet Riyadi. Berdasarkan hasil survei, terdapat 9 gerobak/tenda yang menjual kuliner khas Makassar berupa es pisang hijau dan pisang epe' di segmen 1. Gerobak/tenda berada di ruas Jln. Ujung Pandang yang tepat berada di samping kanan objek wisata Benteng Rotterdam.



Gambar 5. Peta persebaran sarana penunjang di segmen 1
 Sumber: Google earth dimodifikasi oleh penulis, 2012

Pada segmen kawasan 2, terdapat satu sarana peribadatan yaitu sebuah masjid di Jln. Somba Opu dan Jln. Ali Malaka. Selain itu, terdapat satu buah hotel yaitu New Losari Beach Inn. Hotel ini berada tepat di depan Anjungan Pantai Losari. Akses yang serba dekat membuat para wisatawan sangat mudah untuk mencapai lokasi wisata baik itu wisata kuliner, maupun wisata belanja yang

berpusat di Jln. Somba Opu dan berada di belakang bangunan hotel tersebut. Berdasarkan hasil survei, tidak terdapat PKL yang menjual kuliner khas Makassar di segmen kawasan ini.

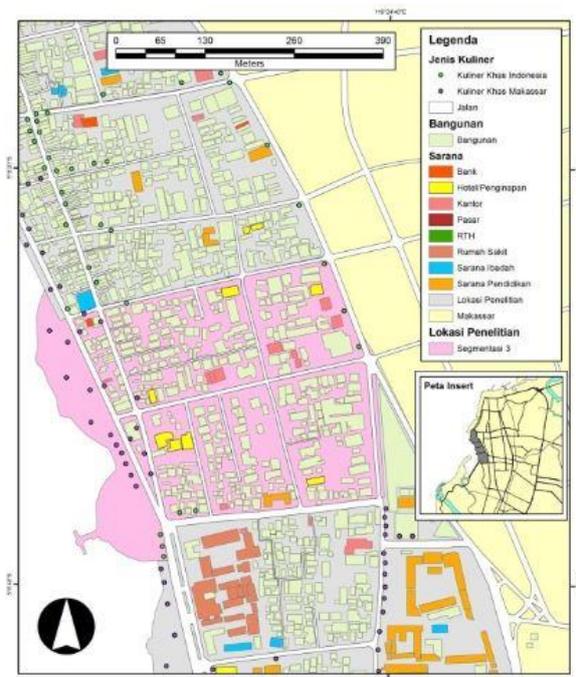


Gambar 6. Peta persebaran sarana pada segmen 2
 Sumber: Google earth dimodifikasi oleh penulis, 2012

Selanjutnya, pada segmen 3 terdapat sebuah Rumah Sakit. Selain itu, terdapat sarana perhotelan antara lain, Hotel Quality di Jln. Somba Opu, Grand Wisata 1 dan 2, Royal Regency di Jln. Somba Opu, Santika di Jln. Sultan Hasanuddin, M-Regency di Jln. Dg. Tompo, Fave Hotel di Jl Dg. Tompo, Aerotel Smile di Jln. Muchtar Lutfi. Terdapat sebuah sekolah SMP-SMA Perguruan Islam di Jln. Datu Museng dan Kantor Kelurahan Maloku.

Berdasarkan hasil survei di segmen 3, terdapat kurang lebih 23 gerobak PKL kuliner pisang epe' khas Makassar, 20 gerobak berkelompok di Anjungan Pantai Losari (Bugis-Makassar), 2 gerobak di Jln. Ali Malaka dan satu gerobak lainnya berada di Jln. Muchtar Lutfi. Kedekatannya dengan objek wisata Anjungan Pantai Losari dan letaknya yang berada di ruas jalan utama serta dikelilingi oleh Hotel berbintang serta perkantoran dan objek wisata belanja di Jln. Somba Opu membuat lokasi ini menjadi salah satu yang teramai dan terbanyak populasinya.

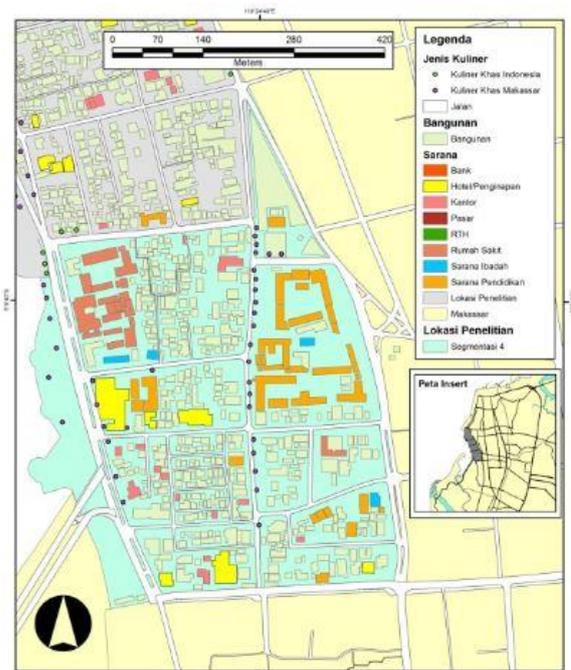
Selain PKL yang telah disebutkan diatas, terdapat juga penjual pallu basa. Penjual pallu basa terdapat di Jln. Muchtar Lutfi, dekat perempatan Jln. Somba Opu. Penjual pallu basa tersebut menjual dari pukul 09.00 hingga pukul 12.00 WITA. Para penikmat kuliner ini rata-rata para pegawai pemerintahan, instansi swasta ataupun orang yang sekedar ingin menikmati makanan itu.



Gambar 7. Peta persebaran sarana segmen 3
Sumber: Google earth dimodifikasi oleh penulis, 2012

Pada segmen kawasan 4, terdapat 3 buah hotel yaitu Hotel Imperial Arya Duta, Banua, dan Kenari. Selain hotel, di segmen 4 ini juga terdapat sebuah rumah sakit, yaitu RS. Catherina Booth. RTH di segmen ini adalah Taman Segitiga. Adanya kompleks Sekolah Katolik Rajawali merupakan alasan utama PKL memanfaatkan bahu jalan disepanjang Jln. Lamadukeleng sebagai lokasi berdagang kuliner kaki limamilik mereka.

Terdapat kurang lebih 28 gerobak dan 1 tenda yang menjual kuliner khas Makassar di segmen kawasan 4 ini. 13 gerobak di Anjungan Pantai Losari (Anjungan Mandai), 4 gerobak di trotoar depan RS. Stella Maris, 2 gerobak di Jln.Maipa, dan 8 gerobak di Jln.Lamadukelleng menjualkuliner khas Makassar berupa pisang epe'.Selain itu, terdapat satu gerobak yang menjual es pisang hijau dan satutenda yang menjual pallu basa di Jln.Datu Museng.



Gambar 8. Peta persebaran sarana segmen kawasan 4
Sumber: Google earth dimodifikasi oleh penulis, 2012

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil survei, PKL memilih tempat-tempat strategis sebagai lokasi untuk berdagang. Rata-rata PKL berada dekat dengan jasa perkantoran, bank, pelabuhan penyeberangan, dan hotel. Beberapa lainnya juga memilih lokasi disekitar sekolah-sekolah yang ada di kawasan ini. PKL sangat mudah ditemui dikarenakan PKL tidak membutuhkan ruang khusus untuk berdagang. PKL memanfaatkan bahu jalan, trotoar, lahan parkir, bahkan tidak sedikit juga PKL yang memanfaatkan badan jalan sebagai tempat untuk berdagang.

Ada tiga objek wisata di Kawasan Kota Lama Makassar yang paling berpotensi memengaruhi aktivitas PKL. Ketiga objek wisata tersebut adalah Anjungan Pantai Losari, Objek Wisata Benteng Rotterdam, dan objek wisata belanja yang berada di Jln. Somba Opu. Ketiga objek wisata ini menarik banyak wisatawan lokal maupun internasional yang datang berkunjung di Kota Makassar. Dengan meningkatnya jumlah kunjungan wisatawan, bertambah pula pendapatan yang didapatkan oleh para PKL.

Adanya objek wisata di suatu daerah, wilayah, atau kawasan sangat berpengaruh besar terhadap pertumbuhan daerah, wilayah, atau kawasan itu sendiri. Khususnya yang ada di Kawasan Kota Lama Makassar. Adanya objek wisata Anjungan

Pantai Losari, Benteng Rotterdam, dan wisata belanja yang berada di Jln. Somba Opu memengaruhi pola penyebaran PKL di Kawasan Kota Lama Makassar. Pola persebaran PKL khas Makassar seperti pisang epe' cenderung mengikuti jalur jalan utama sehingga mudah dijangkau oleh para wisatawan. Lain halnya dengan PKL kuliner khas Indonesia yang tidak terlalu bergantung pada akses jalan. PKL khas Indonesia cenderung berjualan secara mengelompok.

DAFTAR PUSTAKA

- Ananya, Roy dan Nezar Alsayyad (2004). *Urban Informality: Transnational Perspectives from the Middle East, Latin America and South Asia*.
- Alisjahbana (2005). *Perbedaan dan Persamaan Sektor Formal dan Sektor Informal*.
- Ari Sulisty Budi (2006). *Kajian Lokasi PKL Berdasarkan Preferensi PKL Serta Persepsi Masyarakat Sekitar di Kota Pematang Siantar*. Tesis.
- Auliya, Insani Yunus (2011). *Potret Kehidupan Sosial Ekonomi PKL di Kota Makassar (Kasus Penjual Pisang Epe di Pantai Losari)*. Skripsi.
- A, Yoeti, Oka (1996). *Pengantar Ilmu Pariwisata (Edisi Revisi)*. Bandung: Penerbit Angkasa.
- Bahry, Samsul (2012). *Pembangunan Perkotaan dan Pedagang Kali Lima (PKL) Suatu Kajian Intervensi*. Website: <http://id.scribd.com/doc/87817478/Pembangunan-Perkotaan-Dan-Pedagang-Kaki-Lima> (akses terakhir 20 April 2012).
- Cooper, Chris, dkk (1998). *Tourism: Principles and Practice*. Financial Times/Prentice Hall.
- Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Provinsi Sulawesi Selatan (2005). *Inventarisasi Obyek Wisata Potensial di Sulawesi Selatan*.
- Fedhi, Imanuel (2009). *Arti dan Peranan Kota Lama (Kawasan Bersejarah)*. Website: <http://kalongirenk.blogspot.com/2009/08/arti-dan-peranan-kota-lama-kawasan.html> (akses terakhir 24 April 2012).
- McGee dan Yeung (1977). *Karakteristik PKL*.
- Manning, Chris dan Tadjuddin Noer Effendi (1996). *Urbanisasi, Pengangguran dan Sektor Informal di Kota*. Jakarta: Yayasan Obor Indonesia.
- McGee, T.G dan Y.M. Yeung (1997). *Hawkers in Southeast Asian Cities: Planning for the Bazaar Economy*. Canada: DRC Publisher.
- McGee, Terry and Yeung Yun-Man (1977). *Urbanisation in the Developing World*. Website: <http://books.google.co.id/books/> (akses terakhir 25 Februari 2012).
- Pemerintah Republik Indonesia. Undang-Undang Nomor 9 tahun 1990 tentang *Kepariwisata*.
- Yushak, Anshori dan Dewa Gde Satya (2008). *Sparkling Surabaya*.

Penerapan Konsep *Green* pada Sungai Maros (Studi Kasus: Kelurahan Alliritengae, Pettuadae dan Turikale, Kecamatan Turikale, Kabupaten Maros)

Aulia Hasanah^{1)*}, Shirly Wunas²⁾, Suriana La Tanrang³⁾

¹⁾Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Hasanuddin.

²⁾Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Hasanuddin. Email: shirly_wunas@yahoo.com

³⁾Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Hasanuddin.

ABSTRACT

Increased population density around the watershed and increased use or exploitation of natural resources intensively results in the condition of the watershed experiencing degradation. This study aims to analyze the condition of the building structure and the availability of infrastructure to the Green Concept along the river. This research was conducted using qualitative and quantitative analysis. From the results of the analysis it was found that the condition of the building layout and environment did not fully meet the standards / spatial policy if viewed based on the density of the building. The level of building density is classified as dense in terms of regional land use. The community tends to build houses in a group manner so that the settlement development pattern becomes irregular and congested. Conditions for the availability of supporting infrastructure The Green Concept has not been able to support the application of the concept due to the unavailability of pedestrian lanes and green lanes in the river border, the unavailability of MCK and waste management, and the unequal distribution of clean water. Green concept covers three main aspects, namely environmentally friendly transportation, environmentally friendly waste management, and environmentally friendly water management. the direction of applying the green concept is by rearranging the building with the majority of stilt houses standing on the riverbank by lifting the house then adjusting the distance between houses. Directions for houses to be built on vacant land, by arranging the size of the house with the distance between houses and improving the quality and availability of supporting infrastructure (existing).

Keywords: Green Concept, River, Infrastructure, Watershed Management, District of Maros

ABSTRAK

Meningkatnya kepadatan penduduk di sekitar Daerah Aliran Sungai (DAS) dan meningkatnya pemanfaatan atau eksploitasi sumber daya alam secara intensif mengakibatkan kondisi DAS mengalami degradasi. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kondisi tata bangunan dan ketersediaan infrastruktur terhadap konsep *green* di bantaran sungai. Metode analisis yang digunakan yaitu analisis kualitatif dan kuantitatif. Dari hasil analisis diperoleh bahwa kondisi tata bangunan dan lingkungan belum seluruhnya memenuhi standar/kebijakan tata ruang jika ditinjau berdasarkan kepadatan bangunan. Tingkat kepadatan bangunan tergolong padat dari segi penggunaan lahan wilayah. Masyarakat cenderung membangun rumah dengan cara berkelompok sehingga pola pembangunan permukiman menjadi tidak teratur dan padat. Kondisi ketersediaan infrastruktur penunjang konsep *green* belum dapat mendukung penerapan konsep karena belum tersedianya jalur pejalan dan jalur hijau di sempadan sungai, belum tersedianya MCK dan pengelolaan sampah, serta belum meratanya pendistribusian air bersih. Konsep *green* meliputi tiga aspek utama, yaitu transportasi ramah lingkungan, pengelolaan sampah yang ramah lingkungan, serta pengelolaan air yang ramah lingkungan. Arah penerapan konsep *green* adalah dengan cara menata kembali bangunan dengan mayoritas rumah panggung yang berdiri di atas bantaran sungai dengan cara mengangkat rumah kemudian mengatur jarak antar rumah. Arah untuk rumah yang akan dibangun pada lahan yang masih kosong, dengan cara menata besaran rumah dengan jarak antar rumah dan meningkatkan kualitas serta ketersediaan infrastruktur penunjang (eksisting).

Kata Kunci: Konsep Green, Sungai, Infrastruktur, Pengelolaan DAS, Kabupaten Maros

PENDAHULUAN

Pengelolaan Daerah Aliran Sungai (DAS) merupakan salah satu aspek dari Pengelolaan

Sumber Daya Air (PSDA) pada suatu Wilayah Pengembangan Sumber Air (WPSA) yang merupakan upaya pendayagunaan sumber air

*Corresponding author.

Jalan Poros Malino km. 6 Bontomarannu, Gowa
Sulawesi Selatan, Indonesia, 92711

secara terpadu dengan upaya pengendalian dan pelestariannya.

Permasalahan di sekitar DAS selain aturan yang menghendaki adanya penetapan lebar garis sempadannya, permasalahan infrastruktur permukiman, antara lain ketersediaan lahan lebih terbatas, tingkat kepadatan penduduk yang tinggi, tingkat hunian yang tinggi, menurunnya kualitas struktur hunian, proses erosi yang semakin melebar, dan kondisi atau pelayanan infrastruktur dasar yang buruk, seperti halnya jaringan jalan, air bersih, saluran pembuangan air limbah dan tempat pembuangan sampah untuk kesehatan lingkungan, saluran air hujan untuk drainase dan pencegahan pasang/banjir setempat serta pendangkalan sungai (erosi).

Pertumbuhan dan kepadatan penduduk yang tidak terkendali telah menimbulkan tekanan terhadap ruang dan lingkungan untuk kebutuhan perumahan, kawasan jasa/industri dan prasarana perkotaan yang keseluruhannya membentuk kawasan terbangun. Perkembangan perumahan dan permukiman yang sangat pesat dan tidak sesuai dengan rencana tata ruang serta konsep pembangunan yang berkelanjutan, mengakibatkan banyak kawasan-kawasan rendah yang semula berfungsi sebagai tempat parkir air atau *retarding pond* dan bantaran sungai telah menjadi daerah permukiman yang dihuni penduduk.

Berdasarkan RPJPD Kabupaten Maros tahun 2005-2025, Sungai Maros merupakan daerah pengembangan Kawasan Mamminasata yang memiliki daya tarik khususnya sebagai daerah pengembangan perumahan dan permukiman, namun pemanfaatan lahan belum secara proporsional. Bantaran Sungai Maros berada di kawasan kota lama dan kota baru Maros dengan karakteristik permukiman bantaran sungai yang lingkungannya mengalami degradasi seperti pencemaran, penyempitan alur sungai dan sedimentasi. Dalam lingkup pengembangannya perlu sebuah strategi atau konsep yang berwawasan ramah lingkungan. Konsep green pada Sungai Maros menjadi salah satu solusi pengembangan kawasan yang menitikberatkan pada pengelolaan kawasan yang ramah lingkungan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kondisi tata bangunan dan

lingkungan, menganalisis kondisi ketersediaan infrastruktur terhadap konsep *green*, dan menyusun arahan pengembangan konsep *green* Sungai Maros.

TINJAUAN PUSTAKA

Dalam Peraturan Pemerintah RI No. 38 Tahun 2011 Sungai adalah alur atau wadah air alami dan/atau buatan berupa jaringan pengaliran air beserta air di dalamnya, mulai dari hulu sampai muara, dengan dibatasi kanan dan kiri oleh garis sempadan. Berdasarkan Undang-undang No. 7 Tahun 2004 tentang Sumber Daya Air, daerah aliran sungai adalah suatu wilayah daratan yang merupakan satu kesatuan dengan sungai dan anak-anak sungainya, yang berfungsi menampung, menyimpan, dan mengalirkan yang berasal dari curah hujan ke danau atau ke laut secara alami, yang batas di darat merupakan pemisah topografis dan batas di laut sampai dengan daerah perairan yang masih terpengaruh aktivitas daratan.

Berdasarkan peraturan yang ada standar yang ditetapkan untuk sungai bertanggung yaitu: 1) garis sempadan di dalam kawasan perkotaan ditetapkan sekurang-kurangnya 3 m di sebelah luar sepanjang kaki tanggul; 2) garis sempadan di luar kawasan perkotaan ditetapkan sekurang-kurangnya 5 m di sebelah luar sepanjang kaki tanggul; 3) dengan pertimbangan untuk peningkatan fungsinya, tanggul dapat diperkuat, diperlebar dan ditinggikan yang dapat berakibat bergesernya garis sempadan sungai; dan 4) kecuali lahan yang berstatus tanah negara, maka lahan yang diperlukan untuk tapak tanggul baru sebagai akibat dilaksanakannya ketentuan sebagaimana dimaksud pada butir pertama harus dibebaskan.

Selanjutnya, berdasarkan peraturan yang ada standar yang ditetapkan untuk sungai tidak bertanggung yaitu: 1) sungai yang mempunyai kedalaman tidak lebih dari 3 m, garis sempadan ditetapkan sekurang-kurangnya 10 m dihitung dari tepi sungai pada waktu ditetapkan; 2) sungai yang mempunyai kedalaman lebih dari 3 m sampai dengan 20 m, garis sempadan ditetapkan sekurang-kurangnya 15 m dihitung dari tepi sungai pada waktu ditetapkan; dan 3) sungai yang mempunyai kedalaman lebih dari 20 m, garis sempadan ditetapkan sekurang-kurangnya 30 m dihitung dari tepi sungai pada waktu ditetapkan.

Pengertian dasar permukiman dalam Undang-Undang No. 1 tahun 2011 adalah bagian dari lingkungan hunian yang terdiri atas lebih dari satu satuan perumahan yang mempunyai prasarana, sarana, utilitas umum, dan mempunyai penunjang kegiatan fungsi lain di kawasan perkotaan atau kawasan perdesaan.

Menurut Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 06/PRT/M/2007, pengertian tata bangunan adalah produk dari penyelenggaraan bangunan gedung beserta lingkungannya sebagai wujud pemanfaatan ruang, meliputi berbagai aspek termasuk pembentukan citra/karakter fisik lingkungan, besaran, dan konfigurasi dari elemen-elemen: blok, kaveling/petak lahan, bangunan, dan ketinggian, serta elevasi lantai bangunan, yang dapat menciptakan dan mendefinisikan berbagai kualitas ruang kota yang akomodatif terhadap keragaman kegiatan yang ada, terutama yang berlangsung dalam ruang-ruang publik.

Tata bangunan dan lingkungan menguraikan besaran kepadatan bangunan, Koefisien Dasar Bangunan (KDB), Koefisien Lantai Bangunan (KLB), dan Koefisien Dasar Hijau (KDH). Berdasarkan Pedoman Penataan Ruang Kawasan Perkotaan Tepi Air di Indonesia karakteristik sarana dan prasarana lingkungan berdasarkan aktivitas penduduk yaitu, mempunyai aksesibilitas yang sangat tinggi sebab dapat dicapai dari darat dan dari air, sehingga peran dermaga/pelabuhan menjadi titik pertumbuhan dan sistem atau pola jaringan jalan di darat umumnya sudah terpola, memadai serta dapat melayani fungsi-fungsi yang ada. Hanya beberapa konstruksi jalan perlu disesuaikan dengan standar dan tingkat pelayanan yang harus disediakan. Jalan setapak dan beberapa jalan lingkungan umumnya berpola organik mengikuti pola perumahan.

Sistem jaringan jalan di daerah pasang surut dan bertanah lunak umumnya menggunakan konstruksi batu (dengan perkerasan atau makadam) atau konstruksi kayu, sedangkan jaringan jalan di atas air sepenuhnya menggunakan konstruksi kayu. Pola jaringan jalan umumnya tidak teratur/ organik mengikuti perkembangan bangunan dan tidak bisa dilalui oleh kendaraan roda 4. Umumnya sampah dibuang/ditimbun di pinggir laut atau dibuang langsung ke laut sehingga sering menimbulkan bau

serta menjadi sarang lalat dan nyamuk. Sistem penanggulangan bahaya kebakaran (sarana, prasarana, tata cara dan pedoman), khususnya di atas air memerlukan penanganan serius.

Ketersediaan infrastruktur yang berwawasan lingkungan merupakan salah satu tahap penataan yang berprinsip pada konsep ramah lingkungan tata bangunan khususnya yang terletak di tepian sungai memiliki keterkaitan dengan lingkungan sungai. Jaringan jalan yang berwawasan lingkungan sebagai transportasi ramah lingkungan yang menitikberatkan pada pengurangan penggunaan kendaraan bermotor yang memberikan kontribusi paling besar dalam mencemari lingkungan. Dalam pemenuhan kebutuhan air bersih manusia biasanya memanfaatkan sumber-sumber air yang berada di sekitar permukiman baik itu air alam, maupun setelah mengalami proses pengolahan terlebih dahulu. Lingkungan perumahan harus dilengkapi jaringan air limbah sesuai ketentuan dan persyaratan teknis yang diatur dalam peraturan yang telah berlaku, terutama mengenai tata cara perencanaan umum jaringan air limbah lingkungan perumahan di perkotaan. Salah satunya adalah SNI 03-2398-2002 dan pedoman tentang pengelolaan air limbah secara komunal pada lingkungan perumahan yang berlaku.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan jenis penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif kuantitatif. Metode pengumpulan data yang digunakan diantaranya: 1) metode observasi, yaitu pengamatan langsung secara visual di lapangan untuk memperoleh data sekunder dan untuk menyelaraskan antara informasi yang diperoleh dari survei data sekunder dengan kondisi nyata di lapangan; 2) metode kuesioner, dimana jenis kuesioner yang digunakan adalah jenis kombinasi yaitu gabungan dari kuesioner tertutup (pilihan jawaban telah ditentukan) dan kuesioner terbuka (jawaban responden dituliskan) agar lebih terfokus pada aspek yang ingin diperoleh dan memudahkan dalam proses analisisnya; 3) metode wawancara, yang dalam pelaksanaannya menggunakan model wawancara bebas terpimpin yaitu wawancara yang dilakukan berdasarkan daftar pertanyaan. Disamping menggunakan kuisisioner data-data

tentang persepsi masyarakat diperoleh melalui wawancara langsung. Informasi yang diperoleh mendukung hasil informasi kuesioner; dan 4) telaah pustaka, yaitu teknik yang digunakan untuk memperoleh data melalui sumber dokumenter berupa literatur, laporan, bahan seminar, dan artikel.

Teknik yang digunakan dalam penentuan sampel adalah teknik *non probability sampling* dimana teknik ini mengacu pada teknik pengampiban sampel yang tidak memberi peluang/kesempatan yang sama bagi setiap anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel. Variabel penelitian yang digunakan terdiri atas 4 aspek, yakni tata bangunan, DAS, infrastruktur, dan konsep *green*. Selanjutnya, metode analisis yang digunakan yaitu analisis kualitatif, kuantitatif, komparatif, dan spasial.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kabupaten Maros terletak di bagian barat Sulawesi Selatan antara 40°45'-50°07' Lintang Selatan dan 109°205'-129°12' Bujur Timur yang berbatasan dengan Kabupaten Pangkep sebelah Utara, Kota Makassar dan Kabupaten Gowa sebelah Selatan, Kabupaten Bone di sebelah Timur dan Selat Makassar disebelah Barat. Secara administrasi Pemerintah Kabupaten Maros terdiri dari 14 Kecamatan dengan jumlah desa/kelurahan 103.

Setiap desa/kelurahan masih dibagi dalam wilayah administrasi terkecil yaitu 81 Rukun Warga/Lingkungan, 290 Dusun dengan 734 RW/RK. Kabupaten Maros berbatasan dengan Kabupaten Pangkep sebelah Utara, Kota Makassar sebelah Selatan, Selat Makassar sebelah Barat, dan Kabupaten Bone sebelah Timur.

Kecamatan Turikale merupakan salah satu kecamatan yang berada di Kabupaten Maros. Kecamatan ini memiliki luas wilayah 29,93 Km² dengan jumlah penduduk 41.856 jiwa. Kecamatan Turikale merupakan Kecamatan dengan tingkat kepadatan penduduk terbesar yaitu 1.398 jiwa/km². Kawasan Perencanaan ini mencakup tiga kelurahan yaitu Kelurahan Pettuadae, Turikale dan Allirtengae yang wilayahnya berada di tepian Sungai Maros. Oleh karena itu, kondisi bangunannya dipengaruhi oleh aturan tepian sungai. Kawasan perencanaan ini memiliki luas 14,83 Ha dan jumlah penduduk 2.102 Jiwa, dengan kepadatan 141,7 jiwa/Ha dibulatkan menjadi 142 jiwa/Ha.

Dalam penelitian ini karakteristik sosial dan ekonomi dinilai berdasarkan pola perilaku masyarakat. Masyarakat tradisional pada umumnya memiliki tingkat sosial yang tinggi. Karakteristik sosial dan ekonomi diukur berdasarkan indikator lama menetap, alasan menetap, status bangunan, jenis pekerjaan, dan jumlah pendapatan.

Tabel 1. Karakteristik sosial ekonomi

No.	Indikator	Segmen Satu (%)	Segmen Dua (%)	Segmen Tiga (%)	
1	Lama Menetap	< 5 Tahun	11	9	25
		5,1-10 Tahun	17	19	17
		> 10 Tahun	72	71	58
	Jumlah		100	100	100
2	Alasan Menetap	Dekat Dengan Lokasi Kerja	39	38	33
		Dekat Dengan Keluarga	57	62	67
		Tidak Ada Pilihan Lain	4	-	-
	Jumlah		100	100	100
3	Status Bangunan	Milik Pribadi	63	81	75
		HGP (Hak Guna Pakai)	20	19	25
		Lainnya	17	-	-
	Jumlah		100	100	100
4	Jenis Pekerjaan	Buruh (angkut bambu)	22	24	-
		Nelayan	52	19	25
		Wiraswas-ta	4	24	25
		PNS	4	19	17
		Penambang Pasir	17	14	33
	Jumlah		100	100	100

Potensi sumber daya air di wilayah penelitian yang telah dimanfaatkan oleh masyarakat dalam kehidupan kesehariannya bersumber dari air tanah dangkal/permukaan dan air tanah dalam. Air tanah dangkal/permukaan dapat berupa air sungai, sumur, rawa-rawa, bendungan, sedangkan potensi air tanah dalam dengan pemanfaatan air melalui pengeboran.

Berdasarkan arahan RTRW kabupaten Maros, Sungai Maros memiliki potensi di bidang ekonomi hal ini terlihat dari perkembangan aktivitas masyarakat di sepanjang kawasan sungai dan banyaknya masyarakat yang bermukim di sepanjang Sungai Maros. Potensi Sungai Maros diantaranya sebagai tempat mencari ikan, sumber

air bersih, dan sistem transportasi air dengan intensitas tinggi untuk kapal barang, kapal bagi penambang pasir dan alat transportasi murah untuk para pedagang (pedagang bambu). Namun pada kenyataannya Sungai Maros juga merupakan tempat aliran limbah industri dan rumah tangga serta sarana MCK penduduk setempat. Hal ini dikhawatirkan akan mengganggu keseimbangan ekosistem dan habitat sungai. Kondisi tata bangunan ditinjau berdasarkan angka KDB, KDH, dan GSB dari tiap bangunan bahkan tiap segmen yang dibagi berdasarkan jarak yang telah ditentukan. Tingkat kepadatan bangunan pada pembagian segmen dihitung berdasarkan pembagian antara jumlah bangunan dan luas wilayah permukiman pada segmen tertentu.



Gambar 1. Peta pembagian segmen
Sumber: Google Earth dimodifikasi oleh Penulis, 2014

Tata bangunan dapat diukur dengan meninjau kondisi kepadatan bangunan yang meliputi KDB, KLB dan KDH. Berdasarkan jumlah penduduk dan

luas wilayah penelitian, dapat diketahui persentase jumlah unit bangunan dari data pada tabel berikut:

Tabel 2 Jumlah bangunan dan luas wilayah tiap segmen

No.	Lokasi	Jumlah Bangunan (Unit)	Luas Wilayah Permukiman (Ha)	Luas Seluruh Wilayah (Ha)	Luas Sungai (Ha)	Luas Ruang Terbuka (Ha)
1	Segmen 1	225	3,97	7,1	1,80	1,3
2	Segmen 2	104	1,98	4,97	1,96	1,03
3	Segmen 3	58	1,2	2,76	0,97	0,59
Total		387	7,15	14,83	4,73	2,92

Kepadatan bangunan rumah dihitung dengan cara mengambil sampel pemukiman seluas 1 (satu) ha di tiap segmen, kemudian dihitung jumlah rumah pada sampel tersebut untuk mendapatkan

besarnya angka kepadatan bangunan. Kondisi kepadatan bangunan dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 3. Kepadatan bangunan

	<p>Segmen 1</p> <p>a. Kepadatan bangunan 53- 57 rumah/Ha</p> <p>b. Pola tidak teratur</p> <p>c. Kondisi tanah berbukit, pola jaringan jalan belum teratur</p>
	<p>Segmen 2</p> <p>a. Kepadatan bangunan 50-53 rumah/Ha</p> <p>b. Pola tidak teratur</p> <p>c. Kondisi datar, pola jaringan jalan belum teratur</p>
	<p>Segmen 3</p> <p>a. Kepadatan Bangunan 45-48 rumah/Ha</p> <p>b. Pola tidak teratur</p> <p>c. Kondisi datar, pola jaringan jalan belum teratur</p>

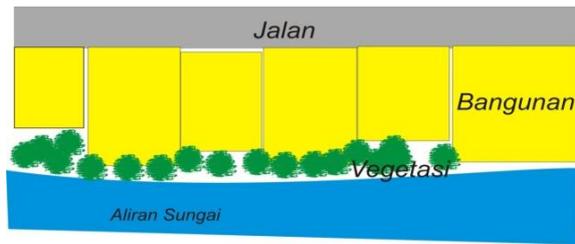
Dari ketiga segmen diatas, jumlah kepadatan bangunan tertinggi terdapat pada segmen 1 yaitu 53-57 rumah/ha, sedangkan yang terendah terdapat di segmen 3 yaitu, 45-48 rumah/ha. Kepadatan bangunan tinggi dipengaruhi oleh masyarakat yang membangun dengan alasan dekat dengan keluarga dan lokasi kerja. Selanjutnya, nilai persentase KDB pada tiap segmen dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4. Tingkat KDB tiap segmen

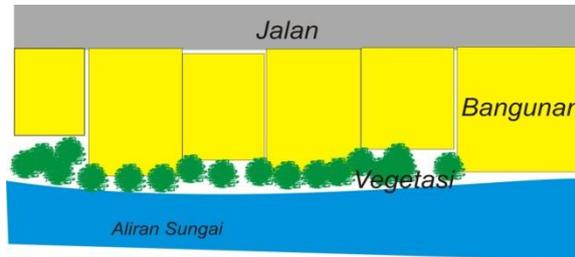
No.	Tingkat KDB	Segmen 1 (%)	Segmen 2 (%)	Segmen 3 (%)
1.	< 40%	-	-	-
2.	40 – 60%	-	-	-
3.	> 60%	87,85	93,2	91



Gambar 2. Potongan KDB Segmen 1



Gambar 3. Potongan KDB Segmen 2



Gambar 4. Potongan KDB Segmen 3

Berdasarkan tabel dan gambar diatas nilai rata-rata KDB tiap segmen tergolong tinggi yaitu 90,68%, lebih dari 60% (RTBL).

Berdasarkan kepadatan bangunan dan nilai KDB dapat disimpulkan, KDB tertinggi terdapat pada segmen dua sebesar 93,2% dengan jumlah kepadatan bangunan 50-53 unit/ha, dan KDB terendah terdapat pada segmen satu sebesar 87,85%, namun jumlah kepadatan bangunannya tinggi dibandingkan semua segmen yaitu sebesar 53-57 unit/ha ditinjau berdasarkan aspek sosial dan ekonomi masyarakat. Masyarakat memilih hidup secara berkelompok yang mengakibatkan pola pertumbuhan permukiman yang tidak merata. Tingkat kepadatan bangunan juga dapat dilihat dari jarak antar bangunan dan garis sempadan bangunan yang telah ditentukan sebagai standar.

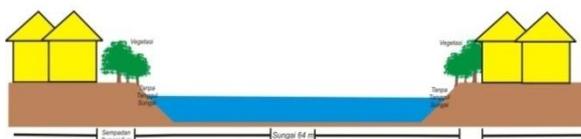
Tabel 5. Tingkat KDH tiap segmen

No	Tingkat KDH	Segmen 1 (%)	Segmen 2 (%)	Segmen 3 (%)
1.	< 5%	-	-	-
2.	5 – 20%	11,27	6,41	9,08
3.	20 – 40%	-	-	-
4.	40%	-	-	-

Berdasarkan tabulasi persentase nilai KDH tiap segmen disimpulkan seluruh segmen memiliki KDH rendah atau belum sesuai dengan standar nilai KDH. Jumlah persentase KDH pada lokasi penelitian sebesar 8,92% kurang dari 40% (RTBL).

Tabel 6. Analisis tata bangunan

No	Indikator Tata Bangunan	Hasil Analisis
1	Kepadatan Bangunan	Tingkat kepadatan bangunan sebesar 45-57 unit/Ha yang diperoleh dari ketiga segmen. Angka tersebut tergolong padat dari segi penggunaan lahan wilayah. Masyarakat cenderung membangun rumah dengan pola berkelompok. Tingginya sistem kekerabatan membuat pola pembangunan permukiman menjadi tidak teratur dan padat.
2	Koefisien Dasar Bangunan	Tingkat KDB pada tiap segmen tergolong tinggi, sebaliknya tingkat KDH tergolong rendah. Tingkatan tersebut didasarkan pada aturan yang telah ditetapkan pada pedoman RTBL kawasan tepian air. Nilai KDB rata-rata tiap segmen adalah 90,68% (eksisting) dan 60% (standar), memiliki selisih sebesar 30,68%. Sedangkan nilai rata-rata KDH tiap segmen adalah 8,92% (eksisting) dan 40% standar, memiliki selisih 31,08%.
3	Koefisien Dasar Hijau	



Gambar 5. Potongan garis sempadan sungai segmen satu



Gambar 6. Potongan garis sempadan sungai segmen dua



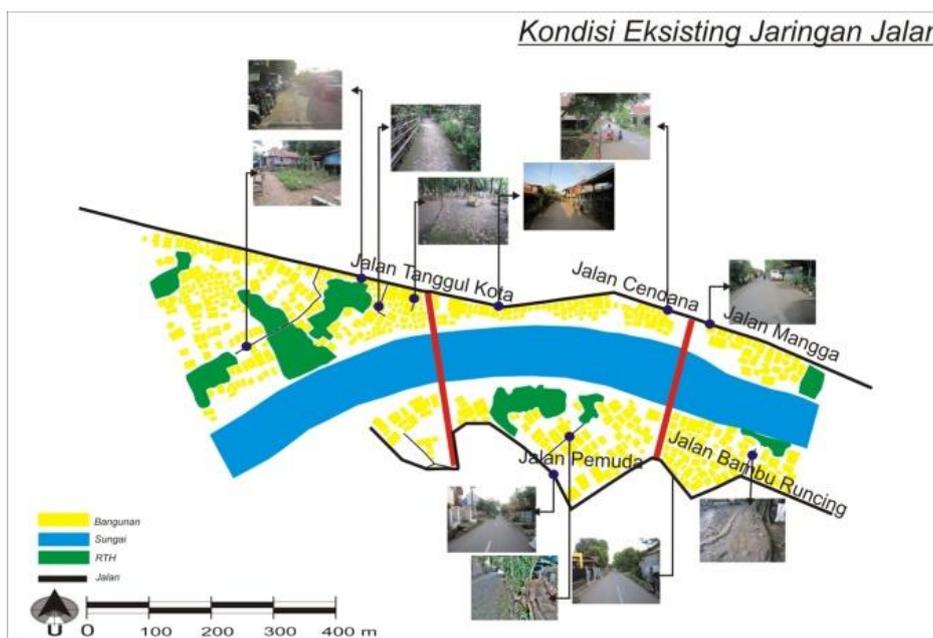
Gambar 7. Potongan garis sempadan sungai segmen tiga

Kondisi sempadan sungai pada segmen 3 belum memenuhi standar, karena sebagian pagar atau bangunan warga tidak memiliki jarak ke tanggul, dimana warga menjadikan tanggul sebagai pondasi rumah. Vegetasi di bagian kiri kanan sungai berupa semak campuran pepohonan, dan kebun campuran yang tumbuh di bibir sungai dengan kerapatan bervariasi. Jenis vegetasi diantaranya: *gluta renghas*, *lagerstromea indica*, *syzygium polianthum*, *vitex pubescens*, *pithecelobium sp.*,



Gambar 8. Kondisi vegetasi bantaran sungai maros

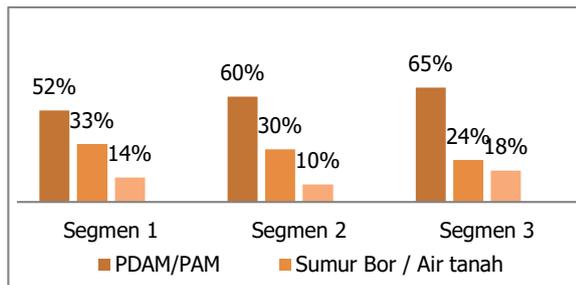
Selanjutnya, ketersediaan infrastruktur jaringan jalan dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 9. Peta eksisting jaringan jalan

Tabel 7. Ketersediaan jaringan jalan

No	Nama Jalan	Fungsi Jalan	Lebar (m)
1	Jl. Poros Maros-Pangkep	Arteri Primer	8,00
2	Jl. Poros Maros-Mallawa	Arteri Primer	8,00
3	Jl. Tanggul Kota	Kolektor Sekunder	5,00
4	Jl. Cendana	Lingkungan	4,00
5	Jl. Mangga	Lingkungan	5,00
6	Jl. Pemuda	Kolektor Sekunder	4,00



Gambar 10. Persentase sumber air bersih

Dari grafik di atas mayoritas tiap segmen menggunakan air PDAM sebagai sumber air minum. Tingkat persentase tertinggi yang menggunakan PDAM sebagai sumber air bersih terdapat di segmen 3 yaitu sebesar 65%, persentase tertinggi yang menggunakan sumur bor/air tanah yaitu pada segmen satu sebesar 33%, dan yang menggunakan keduanya yaitu pada segmen tiga sebanyak 18% namun penggunaan pada sumur bor/air tanah hanya digunakan untuk membersihkan kendaraan dan menyiram tanaman.

Selanjutnya, kondisi saluran pembuangan air limbah dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 10. Kondisi saluran pembuangan air limbah

Tabel 8. Sistem pembuangan air limbah tiap segmen

Segmen	Aliran (%)			Total
	Primer	Sekunder	Tersier	
I	52	26	22	100
II	38	33	29	100
III	42	22	33	100

Dari tabel di atas persentase tertinggi yang mengalirkan air limbah langsung ke drainase primer (sungai) terdapat pada segmen satu sebesar 52% dengan pola saluran perpipaan terbuka sebesar 44%.

Tabel 9. Presentase penggunaan prasarana MCK

MCK	Segmen 1 (%)	Segmen 2 (%)	Segmen 3 (%)
Jamban	24	38	40
Sungai	65	52	33
Tanah kosong	11	10	17
Total	100	100	100

Dari ketiga segmen diatas, segmen satu dan dua merupakan segmen dengan tingkat persentase tertinggi yang belum menggunakan prasarana MCK secara baik. Segmen satu sebesar 65% dan segmen dua sebesar 52%. Rendahnya ekonomi mejadi salah satu alasan warga tidak memiliki/membangun jamban dan lebih memilih sungai sebagai tempat membuang kotoran dengan pertimbangan murah dan terbiasa.

Tabel 10. Sistem pembuangan sampah tiap segmen

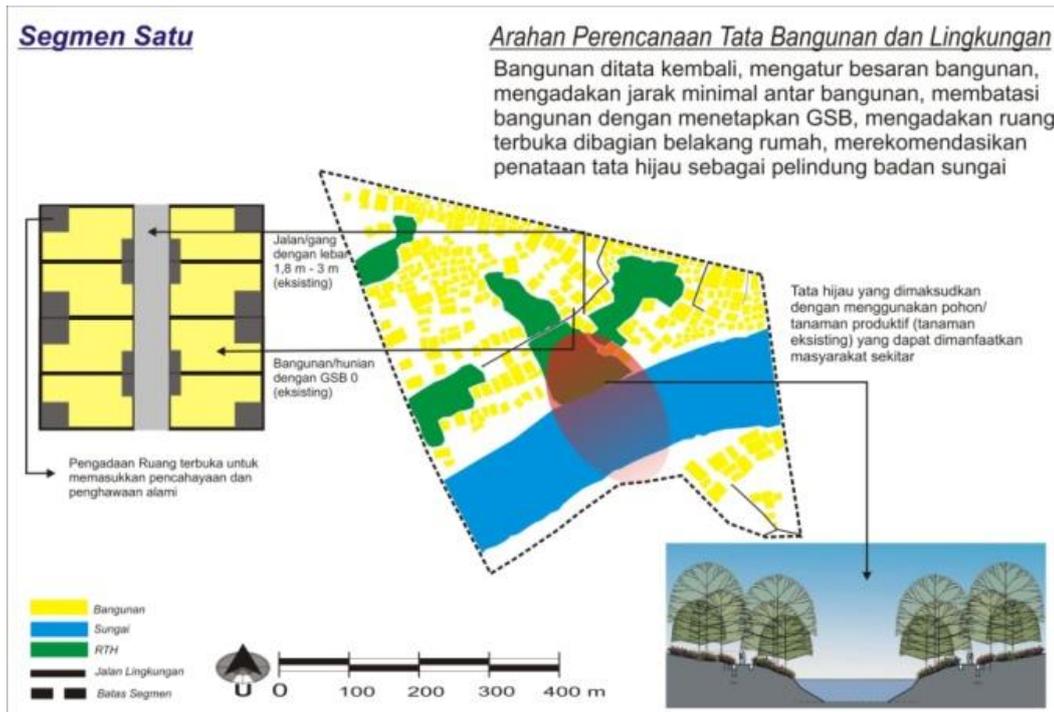
TPS	Segmen 1 (%)	Segmen 2 (%)	Segmen 3 (%)
Bibir Sungai	63	67	58
Sungai	37	33	42
Kontainer Tepi Sungai	--	--	--
Total	100	100	100

Berdasarkan tabulasi persentase diatas, mayoritas seluruh segmen membuang sampah pada bibir sungai, hal ini mengakibatkan sampah yang berada pada bibir sungai terbawa apabila air pasang surut dan menyebabkan pencemaran lingkungan. Nilai tertinggi yang membuang sampah terdapat pada segmen dua yaitu sebesar 67%, tertinggi kedua pada segmen satu sebesar 63%, dan yang terendah terdapat pada segmen tiga yaitu 57%.

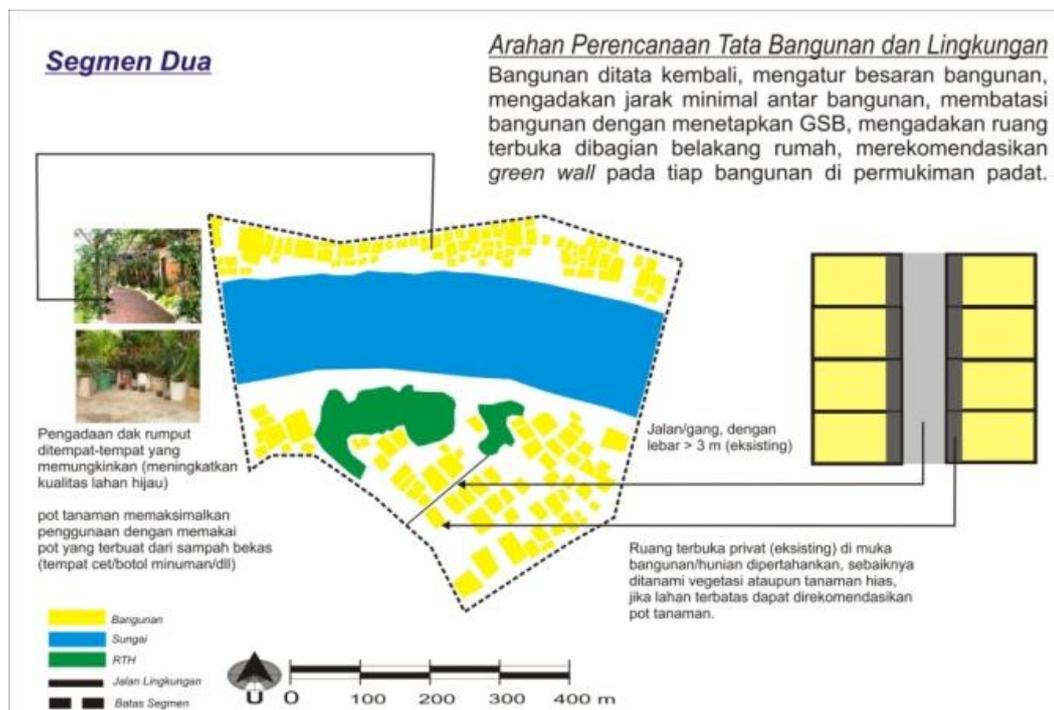
Konsep *green* merupakan suatu konsep penataan yang menerapkan penataan yang ramah lingkungan. Beberapa aspek yang terlibat dalam kelestarian lingkungan. Dalam merencanakan arahan konsep, perlu disesuaikan dengan kondisi kawasan perencanaan, meliputi kondisi wilayah perencanaan berdasarkan tata bangunan dan lingkungan serta ketersediaan infrastruktur.

Konsep yang akan diterapkan dalam arahan tata bangunan dan lingkungan yaitu: 1) mengkalsifikasikan rumah yang sudah tidak layak huni sebagai fungsi rumah tinggal, baik dalam aspek fisik maupun kualitas lingkungan, kemudian merekomendasikan rumah yang telah diklasifikasikan untuk ditata sesuai dengan standar dan kebutuhan; 2) mengadakan jarak antara bangunan dan kawasan tepi sungai minimal

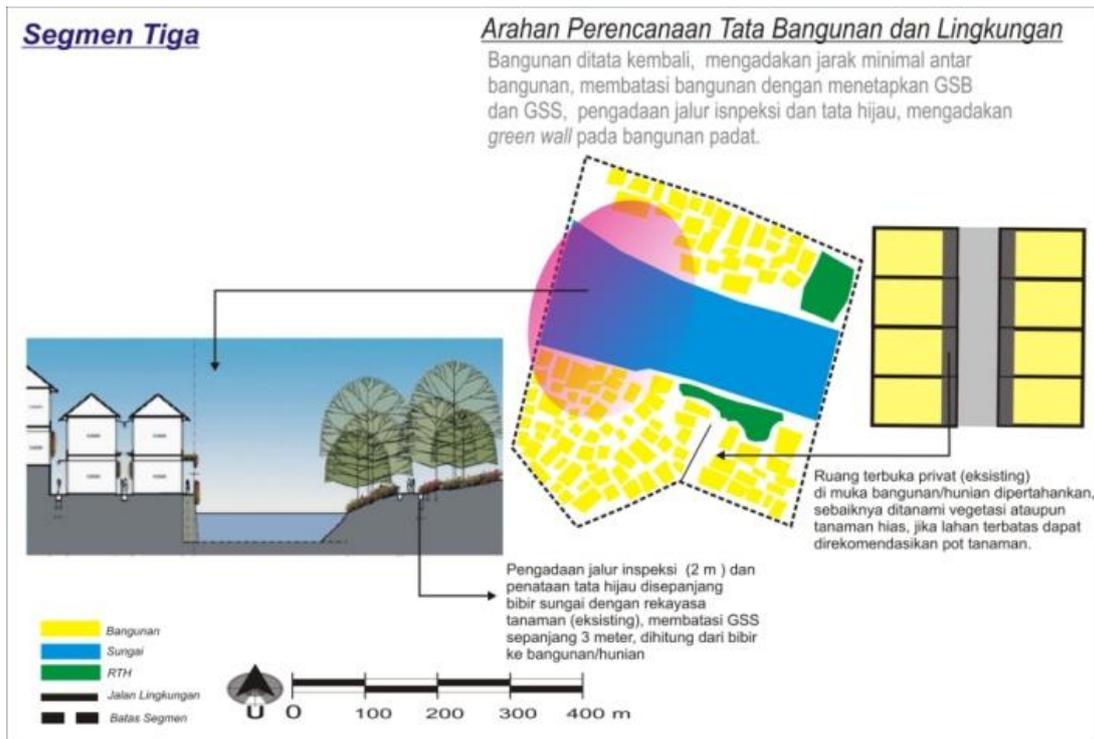
sebesar 3 m untuk kepentingan sempadan sungai dan pembuatan jalan inspeksi; 3) membatasi bangunan dengan menetapkan GSB; 4) mengadakan ruang terbuka di bagian belakang bangunan untuk kepentingan pencahayaan dan penghawaan alami serta keamanan; dan 5) mengatur besaran bangunan, dan pada setiap jarak tertentu diupayakan jarak minimal antar bangunan.



Gambar 11. Arahan perencanaan tata bangunan segmen satu



Gambar 12. Arahan perencanaan tata bangunan segmen dua



Gambar 13. Arahan perencanaan tata bangunan segmen tiga



Gambar 14. Arahan perencanaan jaringan jalan

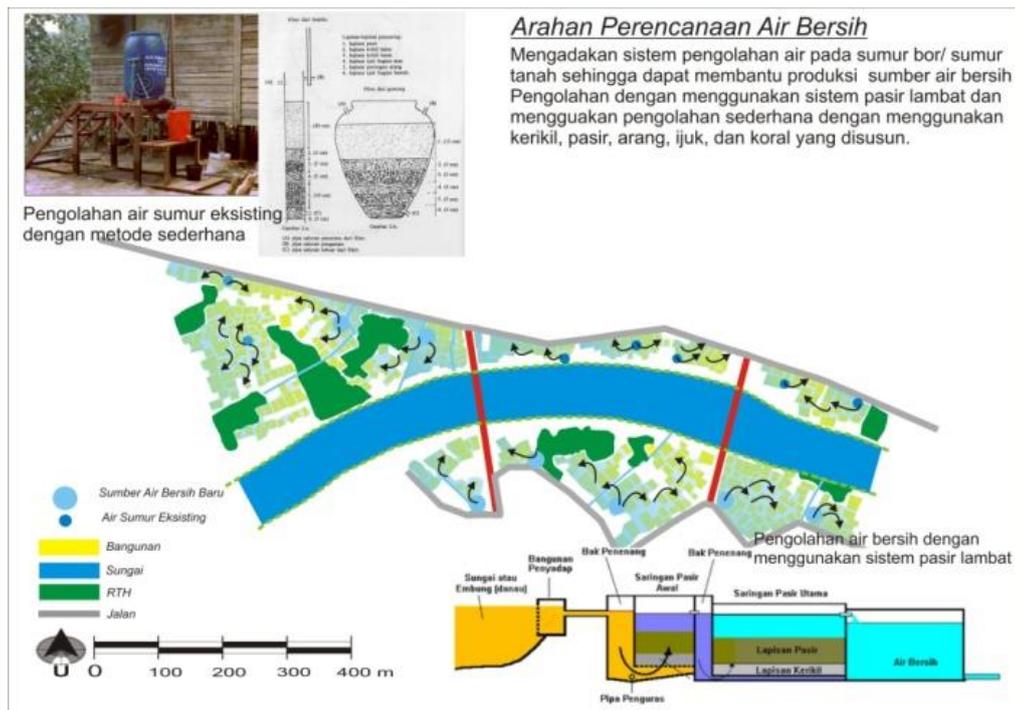
Konsep yang akan diterapkan untuk *green transportation* yaitu, jaringan jalan diarahkan pada peningkatan kualitas jalan di sepanjang jalan arteri primer dan kolektor sekunder dengan melakukan pelebaran jalan, pembangunan trotoar untuk pejalan kaki, dan perlengkapan marka jalan serta

menerapkan sistem sirkulasi (kendaraan dan pedestrian) yang terpadu.

Arahan penerapan sistem sirkulasi terpadu yaitu: 1) menyediakan jalur pejalan kaki dan jalur hijau secara terus menerus pada jalan tanggul kota dan jalan mangga; 2) jalur pejalan didesain menerus

dan terpisah dengan jalur kendaraan dengan membentuk jalur hijau, ketinggian lantai 15-20 cm, material jalan berbeda, kemiringan 2-5% untuk jalur jalan masuk rumah, pemisahan ini menjadi salah satu upaya untuk menciptakan rasa aman; 3) jalur pejalan kaki ini setidaknya untuk memenuhi tingkat pelayanan yang diinginkan dalam kawasan yang memiliki intensitas pejalan kaki yang tinggi. Kondisi ini dibuat untuk memberikan kesempatan bagi para pejalan kaki yang berjalan berdampingan atau bagi pejalan kaki yang berjalan berlawanan arah satu sama lain; 4) menyediakan fasilitas pola jalan berupa perabot/perlengkapan jalan berupa (*street furniture*) dan pertandaan (*signage*). Perlengkapan jalan berupa *shelter*, bak sampah, lampu taman, lampu jalan, telpon umum, atm *center*, dan sebagainya; dan 5) merencanakan jalur pejalan yang teduh dan terlindung dari panas matahari. Jalur pejalan dapat dikembangkan sejalan dengan pengadaan jalur hijau atau integrasi dengan taman sehingga memberikan kesejukan.

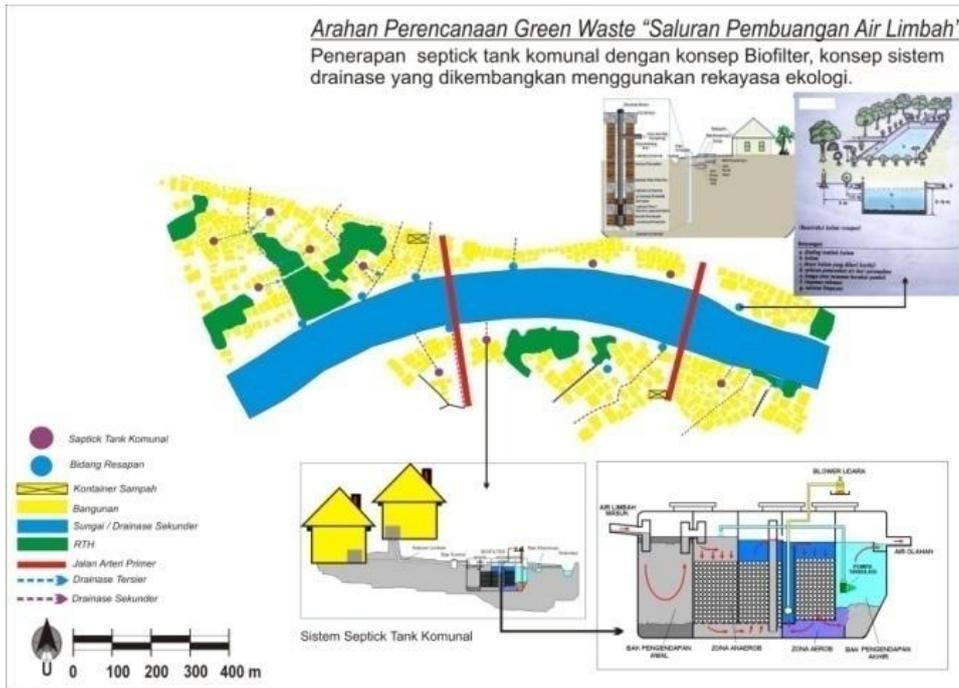
Selanjutnya, konsep yang akan diterapkan untuk *green water* yaitu: 1) pengembangan jaringan distribusi air bersih, terutama jaringan sekunder yang melayani hingga kawasan permukiman masyarakat; 2) menyediakan tandon sebagai penampung sementara air bersih dari jaringan primer untuk menjamin meratanya distribusi air bersih, di masing-masing kawasan fungsional; 3) peningkatan kapasitas produksi sumber air bersih eksisting; 4) pengembangan alternatif sumber air bersih baru untuk meningkat kapasitas pelayanan air bersih; dan 5) mengadakan sistem pengelolaan air pada sumur bor/air sungai sehingga dapat membantu produksi sumber air bersih. Pengelolaan menggunakan sistem saringan pasir lambat dan sistem pengelolaan air sungai dengan menggunakan bahan sederhana dari kerikil, pasir, arang, ijuk dan koral, dengan mempertimbangkan kondisi daerah yang memiliki tingkat insensitas hujan tinggi. Air yang keluar dari proses penyaringan dapat dialirkan melalui pompa ataupun dengan gravitasi.



Gambar 15. Arahan perencanaan air bersih

Terakhir konsep *green waste* diterapkan untuk persampahan dan saluran pembuangan air limbah. Arahan untuk persampahan yaitu, sampah pada skala hunian dipisahkan menjadi 2, yaitu sampah organik dan anorganik, serta teknik operasional akan meliputi pewadahan dan pengumpulan, pemindahan, pengangkutan, dan pembuangan

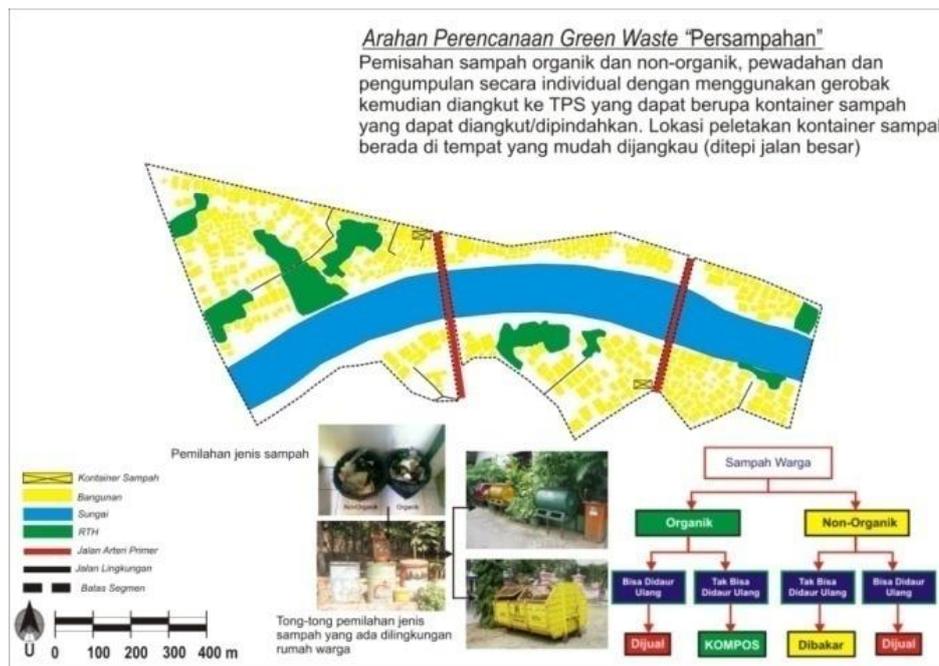
akhir. Pewadahan dan pengumpulan dilakukan secara individual dengan menggunakan gerobak ukuran 1 m³ minimal 2 kali seminggu untuk diangkut ke TPS. Apabila tersedia lahan cukup, TPS berfungsi permanen dengan dilengkapi sistem drainase yang baik. Alternatif lain, TPS dapat berupa container yang dapat dipindahkan.



Gambar 16. Arahan perencanaan saluran pembuangan air limbah

Arahan saluran pembuangan air limbah yaitu: 1) permukiman dalam kawasan perencanaan, utamanya rumah yang belum dilengkapi dengan fasilitas cuci dan kakus, dan membutuhkan *septick tank* komunal yaitu dengan konsep 1 *septick tank* komunal untuk 5 rumah atau lebih disertai dengan program penyuluhan tentang rumah sehat; 2) konsep sistem drainase yang dikembangkan menggunakan rekayasa ekologi yang dapat membantu proses penyerapan air tanah dengan cepat; 3) air limbah dialirkan ke bak

pengolahan untuk selanjutnya dapat dialirkan ke sungai; dan 4) air limbah rumah tangga kemudian disaring melalui penyaring partikel yang berakhir pada lahan tanam khusus. Lahan tanam ini ditanami dengan tanaman yang membutuhkan air dan unsur hara dalam jumlah besar sehingga dapat menyerap nitrat dan fosfat yang tersisa (air kotor diolah kembali menjadi air kebun). Air limbah yang dihasilkan disaring terlebih dahulu sebelum dialirkan ke saluran drainase yang kemudian dialirkan ke sungai.



Gambar 17. Arahan perencanaan persampahan

KESIMPULAN

Kondisi tata bangunan dan lingkungan di wilayah perencanaan belum memenuhi standar/kebijakan tata ruang ditinjau berdasarkan kepadatan bangunan. Tingkat kepadatan bangunan sebesar 45-57 unit/Ha yang diperoleh dari ketiga segmen. Tingkat KDB pada tiap segmen tergolong tinggi, sebaliknya tingkat KDH tergolong rendah. Nilai KDB rata-rata tiap segmen adalah 90,68% (eksisting) dan 60% (standar), memiliki selisih sebesar 30,68%. Sedangkan nilai rata-rata KDH tiap segmen adalah 8,92% (eksisting) dan 40% standar, memiliki selisih 31,08%. Masyarakat cenderung membangun rumah dengan cara berkelompok sehingga pola pembangunan permukiman menjadi tidak teratur dan padat.

Kondisi ketersediaan infrastruktur penunjang konsep *green* di wilayah perencanaan belum dapat mendukung penerapan konsep karena belum tersedianya jalur pejalan dan jalur hijau di sempadan sungai, belum tersedianya MCK dan pengelolaan sampah, serta belum meratanya pendistribusian air bersih.

Berdasarkan hasil analisis maka arahan penerapan konsep *green* adalah dengan cara menata kembali bangunan dengan mayoritas rumah panggung yang berdiri diatas bantaran sungai dengan cara mengangkat rumah kemudian mengatur jarak antar rumah. Arahan untuk rumah yang akan dibangun pada lahan yang masih kosong, dengan cara menata besaran rumah dengan jarak antar rumah dan penyesuaian GSB pada tiap bangunan dan meningkatkan kualitas serta ketersediaan infrastruktur penunjang (eksisting).

DAFTAR PUSTAKA

- Direktorat Bina Tata Perkotaan dan Tata Perdesaan, Direktorat Jenderal Cipta Karya (1998). Laporan Akhir tentang *Pedoman Penataan Ruang Kawasan Perkotaan Tepi Air di Indosnesia*.
- Laporan Akhir tentang *Rencana Tata Bangunan dan Lingkungan (RTBL) Kabupaten Maros 2010*.
- M. Sastra, Suparno (2006). *Perencanaan dan Pengembangan Perumahan*. Yogyakarta: Penerbit ANDI.
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 06/PRT/M/2007 tentang *Pedoman Umum Rencana tata Bangunan dan Lingkungan*.
- Peraturan Pemerintah Nomor 36 Tahun 2005 tentang *Bangunan Gedung*.
- Peraturan Pemerintah Nomor 38 tahun 2011 tentang *Sungai*.
- Sastra, Suparno M, dkk (2006). *Perencanaan*.
- SNI 03-2398-2002 tentang *Tata Cara Perencanaan Tangki Septik dengan Sistem Resapan*.
- Suganda, dkk (2009). *Pengelolaan Lingkungan Dan Kondisi Masyarakat Pada Wilayah Hilir Sungai Makara*, Jurnal Sosial Humaniora, Vol. 13, No. 2.
- Suhaimi (2012). *Benthic Macroinvertebrate Community Structure And Distribution In Sungai Pichong, Gunung Chamah, Kelantan, Malaysia*, American International Journal Of Contemporary Research Vol. 2 No. 1.
- Surat Keputusan Presiden Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 1990 tentang *Pengelolaan Kawasan Lindung*.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 2004 tentang *Sumber Daya Air*.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 2011 tentang *Perumahan Dan Kawasan Permukiman*.
- Wunas, Shirly (2011). *Kota Humanis*. Surabaya: Brilian Internasional.

Pola Perkembangan Hotel Sebagai Sarana Pelayanan Pariwisata di Kawasan Bisnis Panakkukang, Kota Makassar

Vania Aprilia Lolo^{1)*}, Bambang Heryanto²⁾, Isfa Sastrawati³⁾

¹⁾Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Hasanuddin. Email: Lolovania.lv@gmail.com

²⁾Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Hasanuddin.

³⁾Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Hasanuddin. Email: isfa.sastrawati@gmail.com

ABSTRACT

The development of hotel development as a city service facility in the Panakkukang Business District is growing rapidly. Spatially these developments have resulted in changes in the function of land trade and housing into hospitality. This study aims to identify the spread of location and characteristics of hotel development, identify the factors causing the increase in hotel construction and identify patterns of development of the spread of hotels in the Panakkukang Business District. Data collection techniques used are, direct observation in the field, interviews with the hotel and secondary data collection at the relevant agencies. Data analysis techniques using inventory, quantitative descriptive analysis, qualitative descriptive, and spatial in the form of mapping and overlays. The research results show the spread of hotel locations and hotel characteristics in the Panakkukang Business District, which are spread and clustered on the main road and close to shopping centers and offices. The factors increasing the hotel construction are, the location is close to the trade and service area, the location is located on the main road, the location is close to the office area, the value of land and the location of public transportation. The development of hotels is characterized by an increase in the number of hotels each year and changes in building functions and patterns of development formed in the Panakkukang Business Area are patterns of spread on main and non-main roads that are influenced by accessibility, land value and linkages with other functions namely trade, services and offices .

Keywords: Development, Hotels, Service Facilities, Tourism, City of Makassar

ABSTRACT

Perkembangan pembangunan hotel sebagai sarana pelayanan kota di Kawasan Bisnis Panakkukang semakin berkembang pesat. Secara spasial perkembangan tersebut telah mengakibatkan perubahan fungsi lahan perdagangan dan perumahan menjadi perhotelan. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi penyebaran lokasi dan karakteristik pembangunan hotel, mengidentifikasi faktor-faktor penyebab peningkatan pembangunan hotel dan mengidentifikasi pola perkembangan penyebaran hotel di Kawasan Bisnis Panakkukang. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu, pengamatan langsung di lapangan, wawancara dengan pihak hotel dan pengambilan data sekunder pada instansi terkait. Teknik analisis data dengan menggunakan inventarisasi, analisis deskriptif kuantitatif, deskriptif kualitatif, dan spasial berupa pemetaan serta *overlay*. Hasil Penelitian menunjukkan penyebaran lokasi hotel dan karakteristik hotel di Kawasan Bisnis Panakkukang yakni menyebar dan mengelompok pada jalan utama dan mendekati pada pusat perbelanjaan dan perkantoran. Faktor-faktor peningkatan pembangunan hotel yaitu, lokasi dekat dengan kawasan perdagangan dan jasa, lokasi terletak di jalan utama, lokasi dekat dengan kawasan perkantoran, nilai lahan dan lokasi dilalui kendaraan umum. Perkembangan hotel ditandai dengan terjadinya penambahan jumlah hotel tiap tahunnya dan perubahan fungsi bangunan dan pola perkembangan yang dibentuk pada Kawasan Bisnis Panakkukang adalah pola menyebar pada jalan utama dan non utama yang dipengaruhi oleh aksesibilitas, nilai lahan dan keterkaitan dengan fungsi lain yakni perdagangan, jasa dan perkantoran.

Kata Kunci: Perkembangan, Hotel, Sarana Pelayanan, Pariwisata, Kota Makassar

PENDAHULUAN

Penetapan Kota Makassar sebagai salah satu destinasi *Meeting, Incentive, Convention and Exhibition* (MICE) di Indonesia menjadi faktor

meningkatnya jumlah wisatawan, kunjungan dan pelaksanaan acara tingkat nasional dan internasional di Kota Makassar. Sebagai destinasi MICE, Kota Makassar harus menyediakan fasilitas hotel sebagai sarana pelayanan pariwisata dengan

* Corresponding author.

Jalan Poros Malino km. 6 Bontomarannu, Gowa
Sulawesi Selatan, Indonesia, 92711

jumlah yang memadai dan kualitas pelayanan berstandar internasional.

Menurut Anggiat Sinaga, Ketua PHRI Sulsel, perkembangan pembangunan hotel di Kota Makassar selalu mengalami peningkatan setiap tahunnya. Pada tahun 2014 perkembangan pembangunan hotel di Kota Makassar mencapai 40% dari tahun 2012. Fenomena ini menunjukkan bahwa pembangunan hotel di Kota Makassar mengalami perkembangan yang pesat.

Salah satu kawasan yang mengalami pertumbuhan pembangunan hotel adalah Kecamatan Panakkukang yang berdasarkan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kota Makassar merupakan kawasan permukiman terpadu dan kawasan *Central Business District* (CBD). Kawasan Panakkukang mengalami pertumbuhan pembangunan hotel tertinggi yakni sebesar 10% tiap tahunnya. Pada tahun 2012 tercatat sebanyak 32 unit hotel dan penginapan berlokasi di Kecamatan Panakkukang dan 20 unit diantaranya terletak di sekitar Kawasan Bisnis Panakkukang. Pada tahun 2014, tercatat sebanyak 49 hotel yang tersebar di sekitar Kawasan Bisnis Panakkukang. Perkembangan pembangunan hotel yang terjadi secara terus-menerus di Panakkukang dapat mengakibatkan terjadinya alih fungsi lahan. Lahan yang sebelumnya berfungsi untuk perdagangan dan perumahan kemudian berubah menjadi perhotelan.

TINJAUAN PUSTAKA

Akomodasi adalah mata rantai kegiatan wisata. Perhotelan tidak dapat dipisahkan dengan dari pariwisata. Tanpa kegiatan kepariwisataan dapat dikatakan akomodasi perhotelan dapat lumpuh; sebaliknya pariwisata tanpa hotel merupakan suatu hal yang tidak mungkin, apalagi bila kita bicarakan pariwisata sebagai suatu industri. (Warpani, 2007:34). Hotel adalah suatu bidang usaha yang menggunakan suatu bangunan atau sebagian bangunan yang disediakan secara khusus, untuk setiap orang yang menginap, memperoleh pelayanan dan menggunakan fasilitas lainnya dengan pembayaran. Ciri khusus dari hotel adalah mempunyai restoran yang dikelola langsung dibawah manajemen hotel tersebut (Direktorat Kebudayaan Pariwisata Pemuda dan Olahraga).

Berdasarkan Surat Keputusan Menparpostel No. KM. 37/PW/304/MPPT86 dalam Sulastiyono (2011), klasifikasi hotel ditandai dengan bintang, yang disusun mulai dari berbintang 1 sampai dengan yang tertinggi adalah dengan bintang 5. Secara garis besar kriteria yang digunakan untuk penggolongan hotel tersebut didasarkan pada unsur-unsur persyaratan berikut (1) fisik berupa kualitas lokasi dan lingkungan bangunan, fasilitas yang tersedia untuk tamu, perlengkapan yang tersedia untuk tamu maupun pegawai hotel, kualitas bangunan, (2) operasional/manajemen terkait struktur organisasi dan tenaga kerja dan (3) pelayanan yakni keramah-tamahan dan sopan santun serta pelayanan kebutuhan tamu hotel.

Menurut Warpani (2007), dalam suatu kota, satu hotel menempati luas lahan yang relatif kecil dibandingkan dengan wilayah kota yang bersangkutan, namun proporsi luas lahan seluruh hotel yang berada di kota tersebut terhadap luas wilayah kota. Satu hal yang perlu diperhatikan dari keberadaan hotel-hotel adalah konsekuensi lalu lintas di sekitarnya. Hotel bukan sekedar tempat menginap dan bukan monopoli wisatawan melainkan juga tempat berbagai macam kegiatan seperti pesta, konvensi (rapat, musyawarah, konferensi, seminar, lokakarya, simposium), pameran, dan sebagainya yang memacu kunjungan banyak orang dan sejumlah kendaraan.

Pemilihan dan penentuan lokasi harus didasarkan atas berbagai pertimbangan, antara lain: RTRW Destinasi Tujuan Wisata (DTW), perlindungan dan pelestarian lingkungan, jaringan daya tarik wisata dan destinasi wisata serta tujuan pengembangan pariwisata, kepentingan komersial pengusaha, kepentingan dan kenyamanan wisatawan, pelayanan jasa angkutan, dan lain-lain. Selain itu, lokasi hotel dapat berada di pusat kota, di kawasan bandara, di pinggiran, bahkan berada jauh di luar kota (Warpani, 2007).

Faktor pemilihan lokasi menurut Prajudi dan Noviar, 2005 adalah aksesibilitas yakni kedekatan dan kemudahan hotel menjangkau tujuan perjalanan dan tempat pelayanan masyarakat seperti perdagangan, perkantoran, terminal, bandara, dan pelabuhan, tinggi rendahnya harga lahan yang mempengaruhi klasifikasi bintang hotel

dan karakteristik lokasi yang berada di jalan utama serta kondisi sekitar hotel.

Secara ruang wilayah, suatu perkembangan dapat diukur dengan perubahan fungsi lahan dan perluasan kawasan terbangun (Warpani, 2007). Oleh karena itu, perkembangan hotel pun diukur dengan perubahan beberapa fungsi lahan menjadi bangunan hotel. Pola perkembangan dan penyebaran hotel membentuk pola menyebar, acak dan mengelompok yang dipengaruhi oleh factor-faktor pemilihan lokasi pembangunan hotel.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini tergolong dalam jenis penelitian dekriptif kuantitatif dan kualitatif. Populasi dalam penelitian ini adalah semua bangunan yang merupakan hotel yakni sebanyak 49 hotel di Kawasan Bisnis Panakkukang. Pengambilan sampel dalam penelitian dilakukan dengan metode *stratified random sampling* dengan syarat hotel mewakili kriteria klasifikasi bintang dan non bintang, jenis hotel dan letak hotel pada jalan utama dan bukan jalan utama. Pengambilan sampel dilakukan menggunakan rumus slovin dengan tingkat kesalahan 10%. Lebih jelas berikut perhitungan sampel penelitian:

$$N = 49 \text{ hotel} \quad e = 10\% \text{ atau } 0,1$$

$$n = \frac{N}{1 + N \cdot e^2}$$

$$n = \frac{49}{1 + 49(0,1)^2}$$

$$n = \frac{49}{1 + 49(0,01)}$$

$$n = \frac{49}{1,49}$$

$$n = 32,88 \quad n = 33 \text{ hotel}$$

Keterangan:

N = Jumlah populasi

n = Jumlah sampel

e = Batas toleransi kesalahan

Teknik analisis data yang digunakan yaitu analisis inventarisasi, deskriptif kuantitatif dan kualitatif, serta spasial (pemetaan dan *overlay*). Inventarisasi pada setiap hotel yang menjadi sampel untuk mengetahui karakteristik hotel. Adapun variabel yang digunakan adalah letak, klasifikasi, jenis, jumlah lantai, jumlah kamar, fasilitas pelayanan, kegiatan penunjang, perubahan fungsi bangunan, tapak bangunan dan

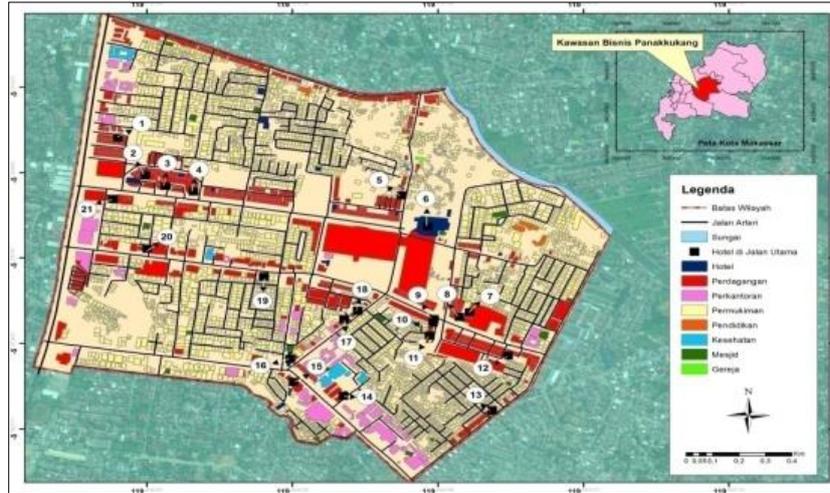
Koefisien Dasar Bangunan (KDB) hotel. Analisis deskriptif kuantitatif dilakukan untuk mengolah data faktor pemilihan lokasi berdasarkan data kuantitatif yang diperoleh dari hasil wawancara yang kemudian menganalisis secara kualitatif data tersebut. Teknik analisis yang sama dilakukan untuk variabel jumlah hotel dari tahun 2010-2014 dan pengaruh nilai lahan terhadap pola perkembangan hotel.

Analisis spasial berupa pemetaan dilakukan untuk setiap karakteristik pembangunan hotel, sedangkan teknik *overlay* digunakan untuk mengetahui pola perkembangan yang terjadi dengan meng-*overlay* peta perkembangan pembangunan hotel dari tahun 2010-2014 yang ditandai dengan penambahan jumlah dan perubahan fungsi. Selain itu, dipengaruhi oleh letak (aksesibilitas), nilai lahan, keterkaitan dengan fungsi perdagangan, jasa dan perkantoran. Adapun pola yang terbentuk berupa pola menyebar, mengelompok dan mendekati pusat-pusat kegiatan perdagangan, jasa dan perkantoran.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan RTRW Kota Makassar tahun 2005-2015, Kawasan Panakkukang merupakan kawasan permukiman terpadu dengan berbagai rencana pengembangan kawasan. Strategi pengembangan Panakkukang sebagai kawasan permukiman terpadu adalah membangun kawasan sentra Primer Timur Baru pada kawasan Panakkukang Mas sebagai daerah Pusat Bisnis atau CBD kawasan permukiman. Penetapan Panakkukang sebagai kawasan pusat bisnis yang diperuntukkan untuk pengembangan perdagangan, jasa dan perkantoran menyebabkan perkembangan pembangunan untuk menunjang ketiga fungsi tersebut semakin meningkat. Contoh peningkatan pembangunan yang terjadi adalah semakin banyaknya pembangunan ruko untuk menunjang kegiatan perdagangan dan semakin maraknya pembangunan hotel.

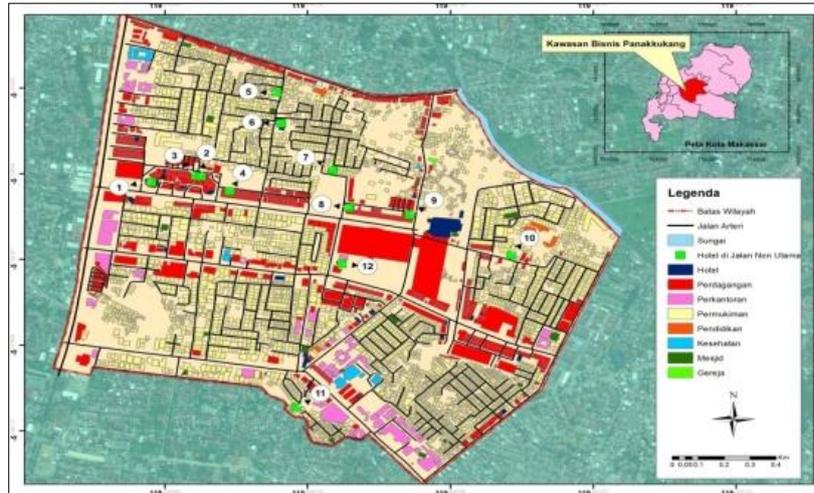
Lokasi pembangunan hotel pada Kawasan Bisnis Panakkukang berada di jalan utama dan non utama. Di jalan utama, dari 33 hotel terdapat 21 atau 63,63% hotel. Adapun yang tergolong dalam jalan utama adalah Jl. A.P. Pettarani, Boulevard, Jl. Pengayoman, Hertasning Raya, Adhyaksa Toddopuli Raya (Gambar 1).



Gambar 1. Peta penyebaran hotel pada jalan utama

Pada jalan non utama terdapat 12 hotel atau 36,36% dari 33 hotel. Adapun yang tergolong jalan non utama adalah adalah Jl. Pandang Raya,

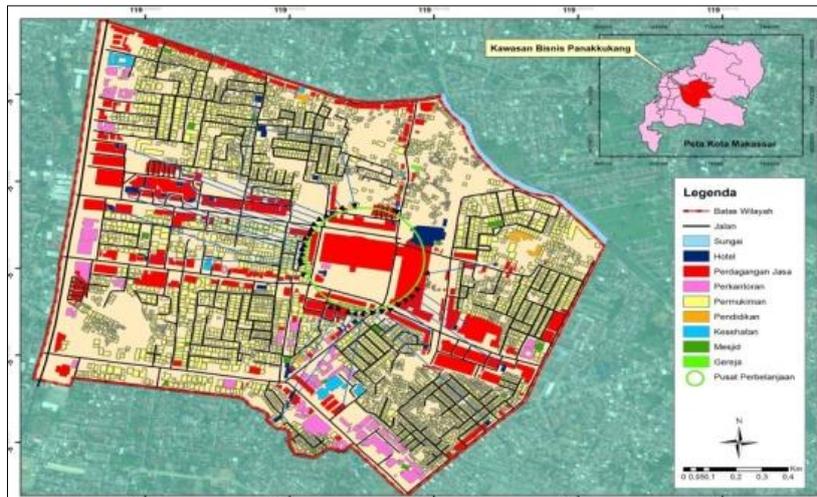
Bougenville Topaz Raya, Ance Dg. Ngoyo, Jasper II, Kompleks Perumahan Lily dan Hertasing Kompleks Perumahan Makassar Town House.



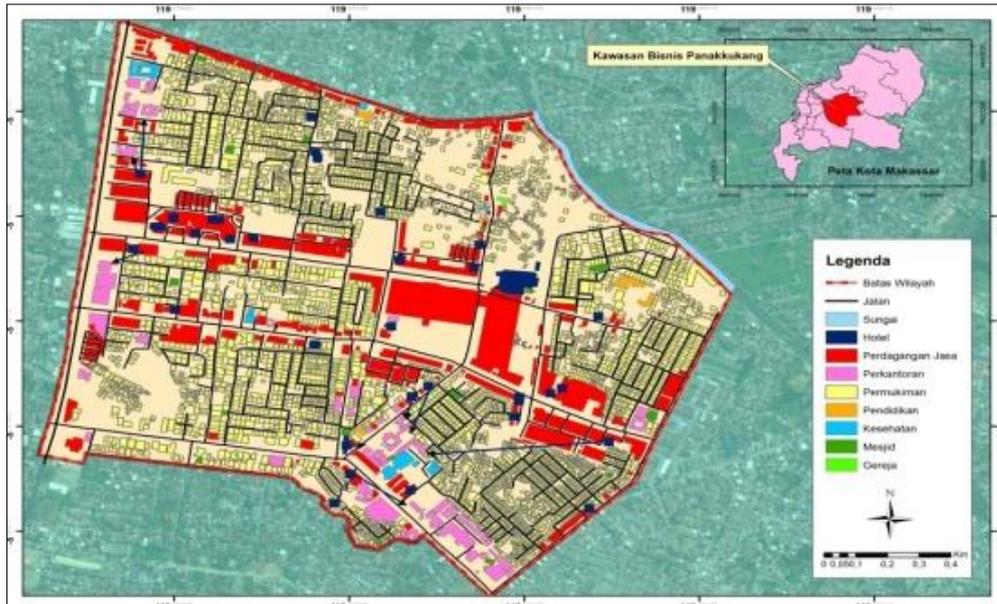
Gambar 2. Peta penyebaran hotel di jalan non utama

Selain itu, pembangunan hotel mendekati kawasan perdagangan dan jasa terutama pusat

perbelanjaan Mall Panakkukang serta perkantoran. Lebih jelas dapat dilihat pada Gambar 3 dan 4.



Gambar 3. Peta letak hotel terhadap kawasan perdagangan (pusat perbelanjaan)



Gambar 4. Peta letak hotel terhadap kawasan perkantoran

Adapun karakteristik hotel yang ada di Kawasan Bisnis Panakkukang secara umum berdasarkan jumlah terbanyak sebagai berikut:

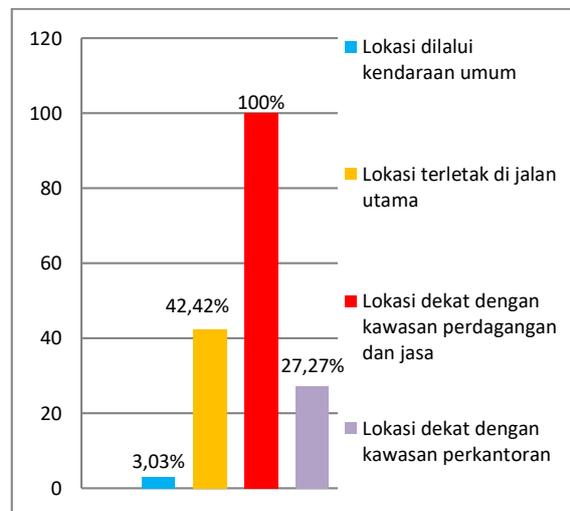
Tabel 1. Karakteristik Pembangunan Hotel

No.	Karakteristik	Jumlah	Persentase (%)
1.	Klasifikasi Hotel Bintang Dua	12	36,36%
2.	Jenis <i>City Hotel</i>	25	75,75%
3.	Hotel 4 (empat) lantai	8	25,25%
4.	Jumlah Kamar ≤50 kamar	18	54,54%
5.	Menyediakan fasilitas kamar tidur, lahan parkir, ruang makan/restoran, dan ruang rapat/pertemuan	24	72,72%
6.	Kegiatan penunjang rapat/pertemuan	25	75,75%
7.	Perubahan ruko menjadi hotel	16	48,48%
8.	Tapak bangunan hotel berderet dengan ruko	18	54,54%
9.	Koefisien Dasar Bangunan hotel (70%-80%) dengan jenis lahan parkir <i>off street</i> dan <i>on street</i>	22	66,67%

Berdasarkan Tabel 1 dapat disimpulkan bahwa karakteristik pembangunan hotel di Kawasan Bisnis Panakkukang berdasarkan jumlah terbanyak yakni

dari 33 hotel didominasi oleh pembangunan Hotel Bintang Dua 36,36%, jenis *City Hotel* 75,75%, hotel berlantai 4 (empat) 25,25%, jumlah kamar ≤50 kamar 54,54%, menyediakan fasilitas ruang rapat/pertemuan 72,72%, kegiatan penunjang rapat/pertemuan sebanyak 75,75%, merubah ruko menjadi hotel 48,48%, tapak bangunan berderet dengan ruko 54,54%, dan KDB (70-80%) sebanyak 66,67% dengan jenis lahan parkir *off street* dan *on street*.

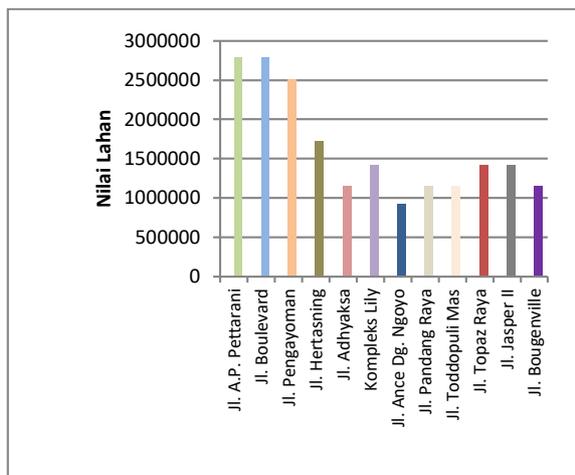
Selanjutnya, analisis faktor penyebab peningkatan pembangunan hotel di Kawasan Bisnis Panakkukang dilakukan dengan menghitung persentase faktor pemilihan lokasi tiap hotel.



Gambar 5. Persentase faktor pemilihan lokasi pembangunan hotel

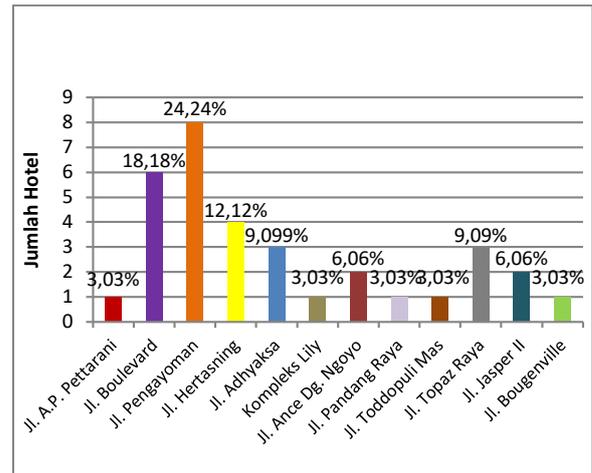
Berdasarkan grafik di atas, dapat disimpulkan bahwa dari 33 hotel, 100% hotel memilih "lokasi dekat dengan kawasan perdagangan dan jasa" sebagai faktor pemilihan lokasi pembangunan hotel terutama. Kemudian faktor "lokasi terletak di jalan utama" sebanyak 42,42%. Faktor "lokasi dekat dengan kawasan perkantoran" dipilih oleh pengembang hotel sebanyak 27,27% dan yang terkecil adalah "Lokasi dilalui kendaraan umum" sebanyak 3,03%.

Faktor nilai lahan juga mempengaruhi pemilihan lokasi pembangunan hotel. Nilai lahan pada kawasan penelitian dapat dilihat pada Gambar 6. Gambar 6 menunjukkan bahwa Jl. A. P. Pettarani dan Boulevard merupakan lokasi dengan nilai lahan tertinggi. Nilai lahan yang tinggi tersebut dipengaruhi golongan kedua jalan tersebut yakni masing-masing merupakan jalan arteri dan kolektor. Selain itu, jalan-jalan tersebut menjadi pusat perkembangan fungsi perdagangan, jasa dan perkantoran.



Gambar 6. Grafik nilai lahan kawasan penelitian

Pemilihan lokasi pembangunan hotel yang didasarkan pada nilai lahan menunjukkan bahwa Jl. Pengayoman merupakan lokasi yang paling diminati oleh pengembang hotel yakni sebesar 24,24% dari 33 hotel. Hal tersebut disebabkan oleh karakteristik Jl. Pengayoman yang merupakan salah satu jalan utama namun memiliki nilai lahan tergolong sedang. Selain itu, Jl. Pengayoman memiliki aksesibilitas yang tinggi dan menjadi pusat kegiatan perdagangan dan jasa. Lebih jelas pemilihan lokasi pembangunan hotel yang didasarkan pada nilai lahan dapat dilihat pada gambar berikut:



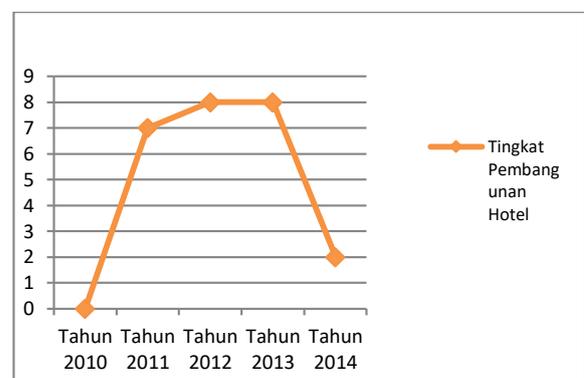
Gambar 7. Grafik jumlah hotel menurut jalan

Selanjutnya, pola perkembangan hotel di Kawasan Bisnis Panakkukang dilakukan dengan menganalisis perkembangan pembangunan hotel dalam kurun waktu 2010-2014. Perkembangan ditandai dengan penambahan jumlah hotel dan perubahan fungsi bangunan yang terjadi dalam kurun waktu tersebut. Pola perkembangan pun dipengaruhi oleh aksesibilitas, nilai lahan, keterkaitan dengan fungsi lain yakni fungsi perdagangan, jasa dan perkantoran. Pertambahan jumlah hotel di Kawasan Bisnis Panakkukang dalam kurun waktu 2010-2014 adalah sebagai berikut:

Tabel 2. Jumlah Hotel pada tahun 2010-2014

No.	Tahun	Jumlah Hotel
1.	2010	8
2.	2011	15
3.	2012	23
4.	2013	31
5.	2014	33

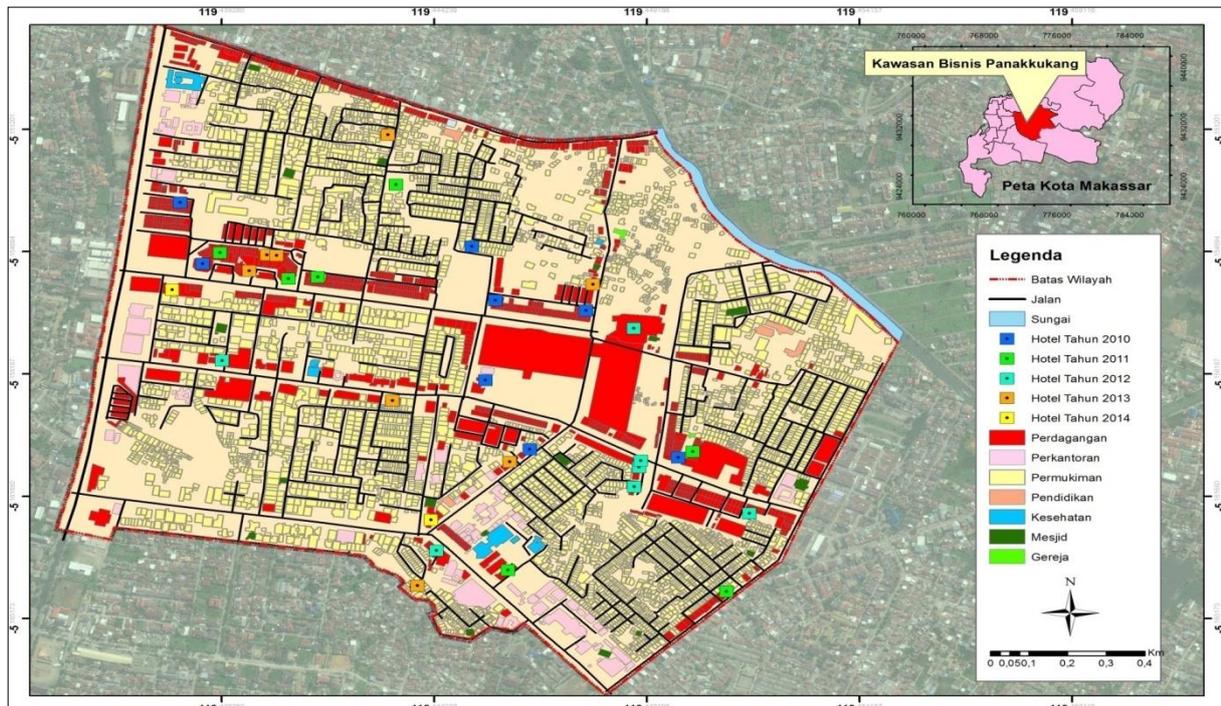
Pertambahan jumlah hotel dalam di Tahun 2010-2014 terus meningkat. Adapun perkembangan pembangunan hotel sebagai berikut:



Gambar 8. Grafik perkembangan pembangunan hotel tahun 2010-2014

Berdasarkan Gambar 8, terlihat bahwa puncak peningkatan pembangunan hotel terjadi pada tahun 2012 dan 2013. Pada tahun tersebut terjadi

pertambahan hotel sebanyak 8 atau 53,33%. Perkembangan hotel tersebut dapat dilihat pada peta berikut:



Gambar 9. Peta perkembangan hotel dari Tahun 2010-2014

Berdasarkan gambar di atas dapat disimpulkan bahwa pola perkembangan hotel dari tahun 2010-2014 membentuk pola menyebar dan mengelompok di jalan utama. Jalan utama menjadi lokasi yang strategis karena aksesibilitas yang baik. Selain itu, pembangunan hotel berkembang mendekati kawasan perdagangan, jasa dan perkantoran.

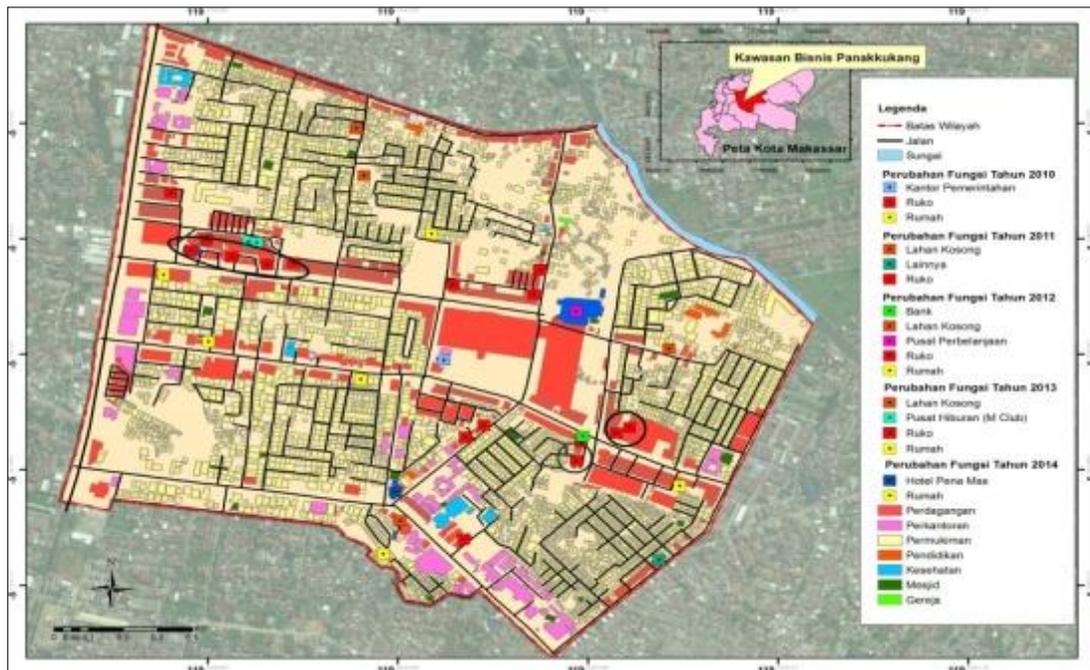
Selanjutnya, perubahan fungsi bangunan yang terjadi di Kawasan Bisnis Panakkukang yaitu, perubahan ruko menjadi hotel mendominasi di Kawasan Bisnis Panakkukang dapat dilihat pada Tabel 3 berikut:

Tabel 3. Perkembangan perubahan fungsi bangunan menjadi hotel Tahun 2010-2014

No.	Tahun	Perubahan Fungsi
1.	2010	a. Kantor Pemerintahan menjadi hotel b. Ruko menjadi hotel c. Rumah menjadi hotel
2.	2011	a. Lahan Kosong menjadi hotel b. Lainnya

No.	Tahun	Perubahan Fungsi
		c. Ruko menjadi hotel
3.	2012	a. Bank menjadi hotel b. Lahan Kosong menjadi hotel c. Pusat Perbelanjaan menjadi hotel d. Ruko menjadi hotel e. Rumah menjadi hotel
4.	2013	a. Lahan Kosong menjadi hotel b. Pusat Hiburan menjadi hotel c. Rumah menjadi hotel
5.	2014	a. Perubahan nama hotel b. Rumah menjadi hotel

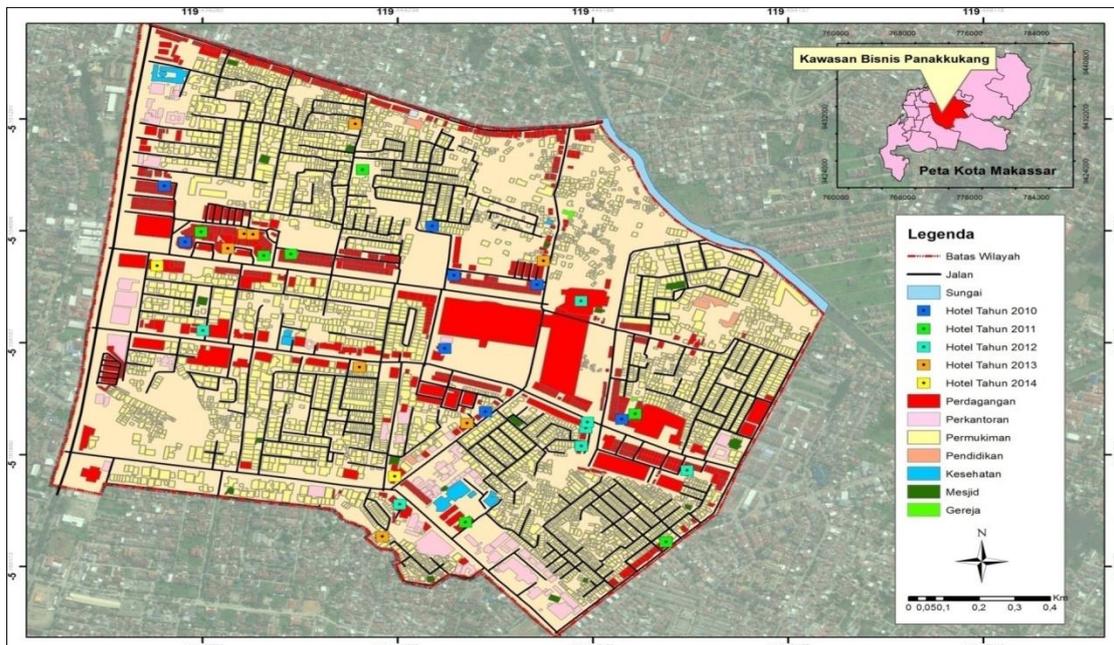
Pola perkembangan hotel menurut perubahan fungsi bangunan membentuk pola menyebar pada kawasan penelitian. Selain itu, terdapat perubahan fungsi ruko menjadi hotel yang berkembang membentuk pola mengelompok pada kompleks ruko di jalan utama. Pengelompokan disebabkan oleh karakteristik lokasi yang dikelilingi oleh kegiatan perdagangan dan jasa seperti rumah makan, toko dan bank yang dapat menunjang pelayanan hotel terhadap pengunjung. Lebih jelas dapat dilihat pada tabel berikut:



Gambar 10. Peta pola perkembangan hotel menurut perubahan fungsi bangunan tahun 2010-2014

Selanjutnya, aksesibilitas pada penelitian ini ditandai dengan pemilihan lokasi pembangunan hotel di jalan utama yang mudah dijangkau, dilalui

kendaraan umum dan sangat mudah untuk menjangkau kawasan perdagangan, jasa dan perkantoran.



Gambar 11. Peta Pola Perkembangan Letak Hotel Tahun 2010-2014

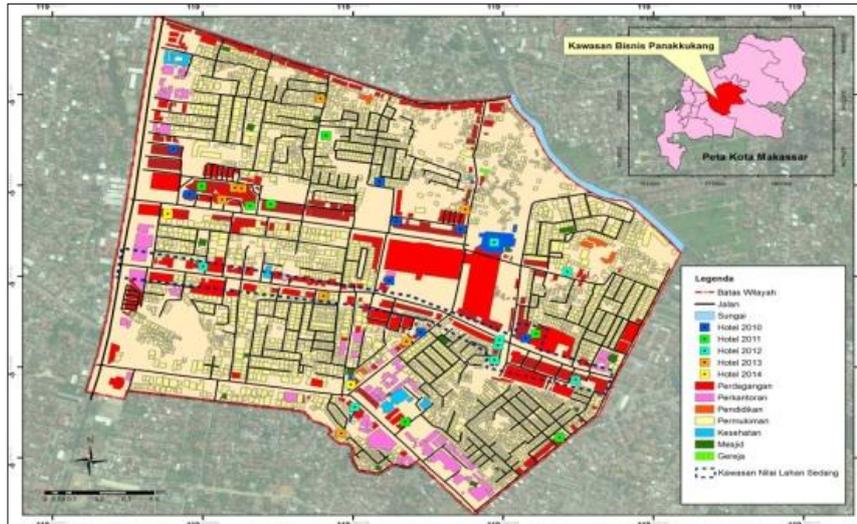
Keterkaitan nilai lahan terhadap perkembangan hote merupakan salah satu faktor yang juga mempengaruhi pola perkembangan hotel di Kawasan Bisnis Panakkukang. Lebih jelasnya jumlah pembangunan hotel pada setiap lokasi berdasarkan nilai lahan tertinggi dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4. Perkembangan jumlah pembangunan hotel menurut nilai lahan

No	Nama Jalan	Tahun				
		2010	2011	2012	2013	2014
1.	A. P. Pettarani	1	0	0	0	0
2.	Boulevard	0	3	1	1	1
3.	Pengayoman	1	1	5	1	0
4.	Hertasning Raya	0	1	1	1	1

5.	Kompleks Lily	1	0	0	0	0
6.	Adhyaksa	1	0	0	2	0
7.	Bougenville	1	0	0	0	0
8.	Topaz Raya	1	0	0	2	0
9.	Pandang Raya	0	0	1	0	0
10.	Jasper II	2	0	0	0	0
11.	Toddopuli Mas	0	1	0	0	0
12.	Ance Dg. Ngoyo	0	1	0	1	0
Jumlah		8	7	8	8	2

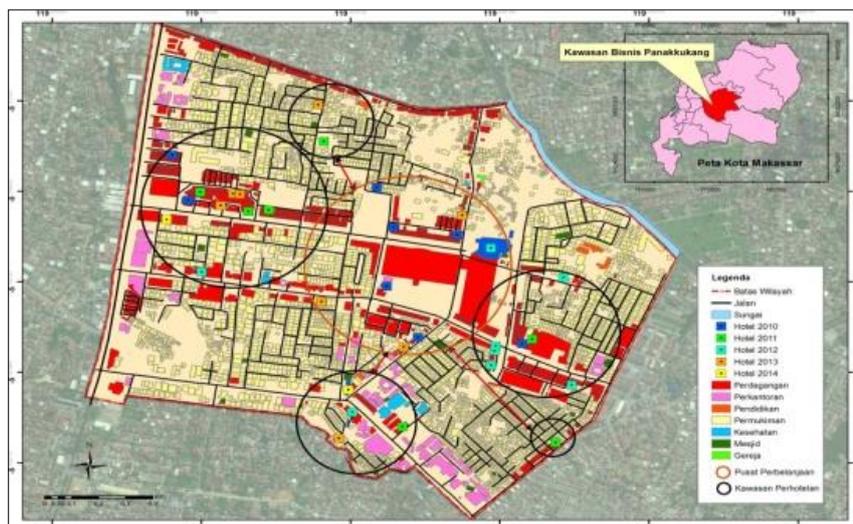
Berdasarkan tabel di atas, hotel dengan nilai lahan yang tergolong sedang yakni Jl. Pengayoman. Lokasi tersebut merupakan salah satu jalan utama dan dilalui oleh kendaraan umum yang memiliki nilai lahan tergolong sedang. Selain itu, pada lokasi tersebut berkembang kawasan perdagangan, jasa. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa hotel pada tahun 2010-2014 berkembang membentuk pola menyebar di jalan utama dengan nilai lahan yang tergolong sedang.



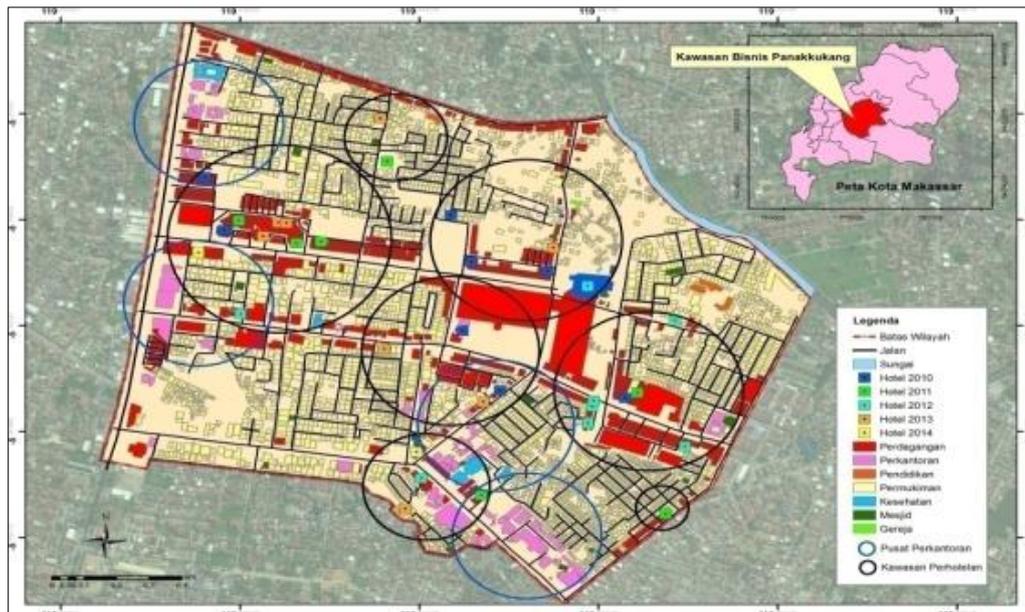
Gambar 12. Peta pola perkembangan hotel menurut nilai lahan Tahun 2010-2014

Keberadaan fungsi kawasan perdagangan, jasa dan perkantoran di Kawasan Bisnis Panakkukang menjadi daya tarik bagi bisnis perhotelan. Terjadi hubungan yang saling membutuhkan dan menguntungkan (*simbiosis mutualisme*) antar kawasan lain dengan hotel. Pusat Perbelanjaan Mall Panakkukang menjadi daya tarik utama bagi hotel untuk memilih lokasi pembangunan. Setiap

hotel di Kawasan Bisnis Panakkukang menawarkan kedekatan lokasi hotel dengan Mall Panakkukang untuk menarik pengunjung, terutama bagi pengunjung yang ingin berwisata belanja. Mall Panakkukang juga menjadi pendukung pelayanan hotel. Keterkaitan tersebut mengakibatkan hotel berkembang semakin mendekat pada Mall Panakkukang dan kawasan perdagangan jasa.



Gambar 13. Peta pola perkembangan hotel terkait dengan fungsi perdagangan dan jasa Tahun 2010-2014



Gambar 14. Peta Pola Perkembangan Hotel terkait dengan Fungsi Perkantoran Tahun 2010-2014

Kawasan perkantoran juga menjadi daya tarik perkembangan hotel di Kawasan Bisnis Panakkukang. Pertemuan, rapat ataupun seminar yang biasanya dilakukan oleh perusahaan atau perkantoran biasanya menggunakan jasa perhotelan sebagai tempat pelaksanaannya. Oleh karena itu, perkembangan hotel juga menyebar di sekitar kawasan perkantoran.

KESIMPULAN

Karakteristik pembangunan hotel pada Kawasan Bisnis Panakkukang adalah 63,63% hotel menyebar, 24,24% hotel mengelompok di jalan utama, dan mendekati pusat perbelanjaan Mall Panakkukang. Adapun karakteristik pembangunan hotel berdasarkan jumlah terbanyak yakni: hotel bintang dua, jenis *city hotel*, hotel berlantai 2 (empat), jumlah kamar ≤ 50 kamar, fasilitas pelayanan (kamar tidur, lahan parkir, ruang makan/restoran, dan ruang pertemuan), kegiatan penunjang rapat/pertemuan, perubahan fungsi ruko menjadi hotel, tapak bangunan hotel berderet dengan ruko, dan KDB hotel 70-80%.

Faktor-faktor penyebab peningkatan pembangunan hotel berdasarkan faktor pemilihan lokasi yaitu, lokasi dekat dengan kawasan perdagangan dan jasa (100%), lokasi terletak di jalan utama (42,42%), lokasi dekat dengan perkantoran (27,27%), lokasi dilalui kendaraan umum (3,03%), dan nilai lahan yang tergolong sedang.

Pola perkembangan hotel di Kawasan Bisnis Panakkukang ditandai dengan penambahan jumlah hotel dari tahun 2010-2014 yakni dari 8 (delapan) menjadi 33 hotel dan perubahan fungsi perdagangan serta perumahan menjadi hotel yang semakin meningkat. Pola perkembangan penyebaran yang dibentuk adalah pola menyebar pada lokasi-lokasi yang strategis baik pada jalan utama maupun non utama dipengaruhi oleh aksesibilitas, nilai lahan dan keterkaitan dengan fungsi lain yakni perdagangan, jasa dan perkantoran.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik Kota Makassar (2013). *Makassar dalam Angka 2013*.
- Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kota Makassar (2008). *Rencana Strategis Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kota Makassar 2009-2014*. Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kota Makassar.
- Direktorat Kebudayaan Pariwisata Pemuda dan Olahraga Bappenas. Website: www.budpar.go.id
- Kementerian Perdagangan Republik Indonesia (2011). *Warta Ekspor*. Jakarta: Kementerian Perdagangan Republik Indonesia.
- Keputusan Menteri Kebudayaan dan Pariwisata Nomor KM.3/HK.001/MKP.02 tentang *Penggolongan Kelas Hotel*.
- Keputusan Menteri Pariwisata, Pos dan Telekomunikasi Nomor KM.108/HM.703/MPPT-91.
- Keputusan Menteri PU Nomor 64/KPTS/1986

- Masyhuri dan Zainuddin M. (2011). *Metodologi Penelitian*. Bandung: Refika Aditama.
- Peraturan Daerah Kota Makassar No. 6 Tahun 2006 tentang *Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Makassar 2005-2015*.
- Peraturan Menteri Pariwisata dan Ekonomi Kreatif Republik Indonesia Nomor PM.106/PW.006/MPEK/2011 tentang *Sistem Manajemen Pengamanan Hotel*.
- Prajudi dan Noviar (2005). *Identifikasi Pola Distribusi Hotel di DKI Jakarta dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Bandung: ITB.
- Sari, Henny Karpita (2014). *Pemodelan NJOP Lahan Perkotaan di Kecamatan Panakkukang Kota Makassar*. Makassar: Unhas.
- Sitepu, Edy Sahputra (2012.) *Tinjauan tentang Konsep Pengembangan Industri MICE Kota Medan*. Website: <http://www.academia.edu/5280536/TINJAUANTENTANGKONSEPPENGEMBANGANINDUSTRIMICEKOTAMEDAN>
- Susanto, Ari (2011). *Distribusi Hotel di Surakarta Tahun 2008*. Surakarta: UNS.
- Sulastiyono, Agus (2011). *Manajemen Penyelenggaraan Hotel*. Bandung: Alfabeta.
- Undang-Undang Nomor 10 tahun 2009 tentang *Kepariwisata*.
- Utama, I Gusti Bagus Rai dan Mahadewi, Ni Made Eka. *Metodologi Penelitian Pariwisata dan Perhotelan*. Yogyakarta: Andi.
- Warpani, Suwardoko P dan Warpani, Indira P. (2007). *Pariwisata Dalam Tata Ruang Wilayah*. Bandung: ITB.
- Yunus, Hadi Sabari (2010). *Metodologi Penelitian Wilayah Kontemporer*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.

Prediksi Pertumbuhan Lahan Terbangun pada Wilayah Selatan Kota Kendari Berbasis *Cellular Automata*

Westi Susi Aysa^{1)*}, Ihsan²⁾, Isfa Sastrawati³⁾

¹⁾Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Hasanuddin. Email: westisusiaysa79@gmail.com

²⁾Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Hasanuddin. Email: ace.ihsan@gmail.com

³⁾Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Hasanuddin. Email: isfa.sastrawati@gmail.com

ABSTRACT

Land use change from non built up land into smaller plots is one phenomenon in urban areas that has relevance to a wide range of environmental issues that are vulnerable to disasters. Southern region of Kendari is a region whose development is quite rapid this is indicated by the number of land conversion non built up smaller plots resulting in several problems such as flooding that occurred. The way to anticipate by seeing growth trends of the land in the future. The purpose of this study is to identify the characteristics (direction and extent) of land growth during the last 10 years, identify the factors that influence the growth of non built up land and predict the growth of built up land 10 years to come. The analytical method used is the interpretation's technique of satellite imagery (Landsat), spatial analysis using GIS and CA-Markov analysis with the help software idrisi selva 17. In this study the value for measuring the validity of the data and the results of prediction is using the kappa's value. The study showed that the direction of growth of built up land during the last 10 years is leading to the south and east of the study site and widely increments of 50.18%. Factors affecting the growth of built up land that is the availability of public facilities, accessibility, government policies and the physical condition of the land (slope and topography). Growth forecast land up until 2024 that is experienced in increments of 1864.89 hectares or 21.07% with the addition of as many as 20.813 cells. The tendency towards the growth of land up to 2024 which led to the south, east and north of the location of the research with kappa's value reaches 87% or classified as very good.

Keywords: Growth, Land Built, Cellular Automata, City of Kendari

ABSTRAK

Perubahan lahan dari lahan tidak terbangun menjadi lahan terbangun merupakan salah satu fenomena pada wilayah perkotaan yang memiliki keterkaitan dengan berbagai isu lingkungan yang rentan terhadap terjadinya bencana. Wilayah selatan Kota Kendari merupakan wilayah yang perkembangannya cukup pesat yang ditandai dengan banyaknya konversi lahan tidak terbangun menjadi lahan terbangun sehingga menimbulkan beberapa permasalahan seperti banjir. Tujuan dari penelitian ini adalah mengidentifikasi karakteristik (arah dan luas) pertumbuhan lahan selama 10 tahun terakhir, mengidentifikasi faktor yang mempengaruhi pertumbuhan lahan terbangun, serta memprediksi pertumbuhan lahan terbangun (arah dan luas) 10 tahun yang akan datang. Metode analisis yang digunakan adalah teknik interpretasi citra satelit (landsat), analisis spasial dengan menggunakan GIS dan analisis CA-Markov dengan bantuan software Idrisi Selva 17. Pada penelitian ini, nilai untuk mengukur kevalidan data dan hasil prediksi adalah dengan menggunakan nilai kappa. Hasil studi menunjukkan bahwa arah pertumbuhan lahan terbangun selama 10 tahun terakhir ialah mengarah ke arah selatan dan timur lokasi penelitian dan luas penambahan sebesar 50,18%. Faktor yang mempengaruhi pertumbuhan lahan terbangun yakni faktor ketersediaan fasilitas umum, aksesibilitas, kebijakan pemerintah dan kondisi fisik lahan (kemiringan lereng dan topografi). Prediksi pertumbuhan lahan terbangun hingga tahun 2024 yakni mengalami penambahan sebesar 1.864,89 Ha atau 21,07% (penambahan sel sebanyak 20.813 sel) dari luas lahan tahun 2014. Kecenderungan arah pertumbuhan lahan terbangun untuk tahun 2024 yakni mengarah ke selatan, timur dan utara lokasi penelitian dengan nilai kappa mencapai 87% atau tergolong sangat baik.

Kata Kunci: Pertumbuhan, Lahan Terbangun, *Cellular Automata*, Kota Kendari

PENDAHULUAN

Perubahan penggunaan lahan merupakan salah satu fenomena yang memiliki keterkaitan dengan

berbagai isu lingkungan yang rentan terhadap terjadinya bencana ketika tidak dilakukan kajian sejak dini dalam perencanaannya. Oleh karena itu,

*Corresponding author.

Jalan Poros Malino km. 6 Bontomarannu, Gowa
Sulawesi Selatan, Indonesia, 92711

dalam perencanaan guna lahan perlu dilakukan beberapa kajian misalnya prediksi perubahan guna lahan, sehingga dapat dijadikan bahan pertimbangan dalam arahan perencanaan guna lahan di masa yang akan datang. Selain itu, kajian yang dilakukan untuk mengantisipasi perubahan guna lahan diharapkan dapat membantu mewujudkan penggunaan lahan yang berkelanjutan yakni dapat memenuhi kebutuhan.

Kota Kendari secara umum berada pada daratan rendah tepi pantai dan sebagian besar merupakan lahan-lahan bekas rawa yang dikembangkan sebagai kawasan permukiman atau kawasan terbangun (RTRW Kota Kendari). Kota Kendari tergolong kota yang mengalami pertumbuhan yang cukup signifikan secara fisik dalam kurun waktu 5 (lima) tahun terakhir. Hal ini ditandai dengan pola perkembangan Kota Kendari yang terjadi dari arah Utara ke Barat dan selanjutnya mengarah ke Selatan kota yang memiliki fungsi utama sebagai kawasan pemerintahan provinsi, perguruan tinggi, kawasan industri dan pelabuhan. Selain itu, semakin meningkatnya investasi swasta dibidang perumahan *real estate*, pembangunan ruko dan konversi lahan dari tidak terbangun menjadi lahan yang terbangun.

Oleh karena itu, untuk mengantisipasi pertumbuhan lahan yang tidak terkendali beserta dampak yang akan ditimbulkan, perlu adanya kajian tentang pertumbuhan lahan terbangun dalam jangka waktu tertentu. Sehingga, dapat menjadi rekomendasi bagi pemerintah dalam menentukan arah perkembangan dan pertumbuhan kota di masa depan. Pertumbuhan lahan terbangun secara spasial dapat diprediksi dengan menggunakan metode permodelan. Model *cellular automata* merupakan salah satu model spasial yang mampu memprediksi perubahan tutupan lahan/penggunaan lahan, sehingga dalam penggunaannya memungkinkan untuk memprediksi pertumbuhan lahan terbangun. Selain itu, dalam meningkatkan akurasi permodelan, *cellular automata* dapat diintegrasikan dengan model lain yakni model rantai markov (*markov-chain*) dengan konsep probabilitas yang dapat memudahkan memprediksi perubahan lahan.

Tujuan dari penelitian ini adalah mengidentifikasi karakteristik (arah dan lusa) pertumbuhan lahan

selama 10 tahun terakhir, mengidentifikasi faktor yang mempengaruhi pertumbuhan lahan terbangun, dan memprediksi pertumbuhan lahan terbangun (arah dan luas) 10 tahun yang akan datang.

TINJAUAN PUSTAKA

Lahan merupakan material dasar dari suatu lingkungan yang diartikan berkaitan dengan sejumlah karakteristik alami yakni iklim, geologi, tanah, topografi, hidrologi dan biologi (Aldrich, 1981 dalam Pratama, 2012). Dalam perspektif perencanaan tata guna lahan, lahan menurut Dent dan Young dalam Baja (2012:61), didefinisikan sebagai ruang yang terdiri dari seluruh elemen lingkungan fisik sejauh memiliki potensi dan pengaruh terhadap penggunaan lahan. Oleh karena itu, lahan tidak hanya merujuk pada tanah tetapi juga termasuk aktivitas yang berhubungan dengan semua faktor yang relevan dari lingkungan biofisik seperti geologi, bentuk lahan, topografi, vegetasi dan termasuk aktivitas dibawah, pada dan di atas permukaan tanah. Serta faktor yang berkaitan dengan kegiatan, ekonomi, sosial dan budaya (Baja, 2012:62). Lahan terbangun (*built up area*) merupakan lahan yang sudah mengalami proses pembangunan atau perkerasan yang terjadi di atas lahan tersebut.

Tabel 1. Faktor yang mempengaruhi perubahan lahan

No.	Penulis/ Sumber	Faktor yang mempengaruhi perubahan lahan
1.	Harini (2007) dalam Wijaya dan Bowo (2013)	<ul style="list-style-type: none"> ➢ Ketersediaan Fasilitas Umum ➢ Aksesibilitas ➢ Karakteristik Lahan ➢ Karakteristik Kepemilikan Lahan ➢ Inisiatif pengembangan perumahan oleh <i>developer</i> ➢ Kebijakan Pemerintah ➢ Pertumbuhan Penduduk
2.	Hermawan (2012)	<ul style="list-style-type: none"> ➢ Faktor Pendorong Berupa Ketetanggan Lahan, Jaringan Jalan, Hierarki Kota, Kemiringan Lereng 1-15% Aksesibilitas ➢ Faktor Penghambat Berupa Kemiringan Lereng >15%, Keberadaan Hutan Lindung, Ruang Terbuka dan Tubuh Air Karakteristik Kepemilikan Lahan
3.	Wijaya dan Bowo (2013)	<ul style="list-style-type: none"> ➢ Faktor pendorong berupa jarak terhadap pusat kegiatan, jarak terhadap pusat industri, jarak terhadap pusat ekonomi, jarak terhadap pusat kegiatan, jarak terhadap jalan utama, jarak terhadap jalan non utama dan jarak terhadap lahan terbangun eksisting

No.	Penulis/ Sumber	Faktor yang mempengaruhi perubahan lahan
		<ul style="list-style-type: none"> ➢ Faktor penghambat berupa keadaan relief (kemiringan lereng)
4.	Skole dan Tucker (1993) dalam Karsidi (2004)	<ul style="list-style-type: none"> ➢ Faktor Pertumbuhan Penduduk (Jumlah Dan Distribusinya) ➢ Pertumbuhan Ekonomi ➢ Faktor Fisik Berupa Topografi, Jenis Tanah Dan Iklim
5.	Peruge (2013)	<ul style="list-style-type: none"> ➢ Kemiringan Lereng ➢ Kawasan Industri ➢ Keberadaan Kawasan Permukiman ➢ Jaringan Jalan ➢ Rencana Jalan
6.	Barlowe (1986) dalam Peruge (2013:6)	<ul style="list-style-type: none"> ➢ Faktor Fisik Lahan ➢ Faktor Ekonomi ➢ Faktor Kelembagaan ➢ Faktor Kondisi Sosial Budaya Masyarakat, Pertumbuhan Penduduk
7.	Silalahi (1992) dalam Rahayu (2010:33)	<ul style="list-style-type: none"> ➢ Faktor Institusi/Hukum Pertanahan ➢ Faktor Fisik ➢ Faktor Ekonomi ➢ Faktor Kependudukan
8.	Sitorus (1986) dalam Rahayu (2010)	Faktor Sosial Ekonomi Meliputi Letak Lahan Dalam Hubungan-nya Dengan Pasar, Transportasi, Permukiman dan Aktivitas Manusia Lainnya.
9.	Yunus, 2010 dalam Rahayu (2010) Zulkaidi (1999) dalam Rahayu (2010)	<ul style="list-style-type: none"> ➢ Faktor Geografis ➢ Topografi ➢ Faktor Politik (Peraturan Pemerintah) ➢ Faktor Fisik (Tumbuhnya Pusat-Pusat Kegiatan, Ketersediaan Fasilitas dan Infrastruktur Aksesibilitas) ➢ Faktor Ekonomi (Harga Lahan Dan Mata Pencaharian Penduduk) ➢ Faktor Penduduk

Sumber: Tercantum dimodifikasi oleh penulis, 2014

Penginderaan jauh didefinisikan sebagai suatu metode untuk mengenal dan menentukan objek di permukaan bumi tanpa melalui kontak langsung dengan objek tersebut. Penginderaan jauh telah dimanfaatkan pada banyak aplikasi pemantauan bumi termasuk pemantauan perubahan penggunaan lahan yang bisa dilakukan dengan pendekatan berupa perbandingan peta tematik dalam waktu tertentu. Interpretasi penggunaan lahan dari citra satelit dimaksudkan untuk memudahkan deliniasi area/unit-unit penggunaan lahan. Salah satu syarat dari teknik sederhana yang digunakan untuk mengkaji atau melakukan evaluasi terhadap perubahan, termasuk untuk mengetahui sejauh mana perubahan penggunaan lahan kota telah terjadi, adalah dengan cara

menginterpretasi dua citra yang berbeda waktu perekamannya (multitemporal).

Interpretasi citra merupakan proses mengkaji foto udara atau citra satelit dengan maksud mengidentifikasi objek dan menilai arti pentingnya objek tersebut. Dalam melakukan interpretasi citra diperlukan sistem klasifikasi lahan. Saat ini tidak terdapat sistem klasifikasi lahan yang pasti atau yang menjadi standar di Indonesia.

Tabel 2. Klasifikasi lahan menurut Anderson

Kelas Penggunaan Lahan dalam penelitian	Kelas Penggunaan Lahan Level I
Lahan terbangun	<i>Urban atau Built-up Land</i>
	1. <i>Agriculture Land</i>
	2. <i>Rangeland</i>
	3. <i>Forest Land</i>
Lahan tidak terbangun	4. <i>Water</i>
	5. <i>Wetland</i>
	6. <i>Barren Land</i>
	7. <i>Tundra</i>
	8. <i>Perennial Snow</i>

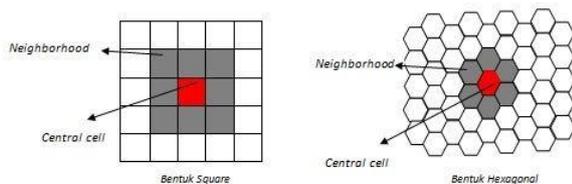
Sumber: Anderson (1976) dalam Susilo, 2008

Pada penelitian ini menggunakan data citra dengan resolusi sedang (30 x 30m) yakni citra satelit landsat 7 dan 8. Kedua landsat ini digabungkan sehingga saling melengkapi, hal ini dikarenakan ada beberapa kelebihan dan kekurangan di kedua landsat tersebut. Untuk memudahkan menginterpretasi citra landsat perlu dilakukan *composite band* yakni proses menggabungkan band-band yang ada pada citra landsat untuk menghasilkan citra yang dapat memudahkan interpretasi.

Tabel 3. Perbedaan warna *composite band*

	Composite Band 3,2,1 (true colour)	Composite Band 3,2,1 (false colour)
Objek vegetasi (lahan tidak terbangun)	Sesuai warna yang ada di lapangan (hijau)	Jingga
Objek lahan terbangun	Sesuai warna yang ada di lapangan (coklat untuk genting)	Warna Biru: Semakin padat lahan terbangun di suatu daerah rona yang terbentuk semakin cerah dan sebaliknya
Objek jalan	Tidak dapat dibedakan/ tersamarkan dengan objek lahan terbangun	Dapat dibedakan dengan objek lahan terbangun

Cellular Automata (CA) merupakan model yang bersifat dinamis yang mengintegrasikan dimensi ruang dan waktu. CA adalah model sederhana dari proses terdistribusi spasial (*spatial distributed process*) dalam GIS. Data terdiri dari susunan sel-sel (*grid*), dan masing-masing diatur sedemikian rupa sehingga hanya diperbolehkan berada di salah satu dari beberapa keadaan. Dengan menggunakan informasi ini, setiap sel menerapkan aturan sederhana untuk menentukan apakah harus berubah, dan pada keadaan apa harus berubah. Langkah dasar tersebut diulang terus pada seluruh susunan sel secara terus-menerus hingga mendapatkan suatu keadaan tertentu. Rencana tata guna lahan berkaitan dengan parameter yang kompleks, namun tetap dapat direpresentasikan dalam bentuk satuan informasi dalam bentuk *grid*, sehingga pendekatan CA dapat diterapkan. Bentuk *pixel cellular automata* diperlihatkan pada gambar berikut:



Gambar 1. *cellular automata*

Rantai markov adalah suatu bidang paling mendasar dari studi tentang probabilitas, yang saat ini juga telah berkembang dalam ilmu spasial, dan saat ini banyak diterapkan di bidang penelitian perubahan tata guna lahan (*land use change*). Dalam teori probabilitas statistik, yang dianalisis dalam proses markov adalah fenomena yang berubah terhadap waktu secara acak untuk keadaan tertentu. (Baja, 2012). *Subclass* penting rantai markov adalah fenomena yang berjalan acak (*random walks*). Teori ini dicirikan dengan proses acak, dimana distribusi bersyarat dari apa yang terjadi pada masa yang akan datang, hanya bergantung pada kondisi sekarang dan bukan pada masa lalu.

Rantai markov merupakan sebuah proses stokastik yang menggambarkan peluang pencapaian sebuah keadaan dari keadaan lainnya. Istilah keadaan merepresentasikan variabel yang perubahannya dimodelkan dalam simulasi. Rantai markov adalah

model yang umum digunakan untuk memodelkan perubahan tata guna lahan dan tutupan lahan pada skala spasial yang beragam. *Markov chain* merupakan proses acak dimana semua informasi tentang masa depan terkandung di dalam keadaan sekarang (yaitu orang tidak perlu memeriksa masa lalu untuk menentukan masa depan). Untuk lebih tepatnya, proses memiliki properti markov, yang berarti bahwa bentuk kedepan hanya bergantung pada keadaan sekarang dan tidak bergantung pada bentuk sebelumnya.

Secara umum koefisien Cohen's Kappa dapat digunakan untuk mengukur tingkat kesepakatan (*degree of agreement*) dari dua penilai dalam mengklasifikasikan objek ke dalam grup/kelompok dan mengukur kesepakatan alternatif metode baru dengan metode yang sudah ada. Pada permodelan, *kappa accuracy* merupakan validasi model yang sering digunakan untuk menguji kualitas hasil klasifikasi tutupan lahan atau perubahan lahan berbasis data penginderaan jauh adalah *kappa accuracy* (Jensen dalam Peruge, 2013).

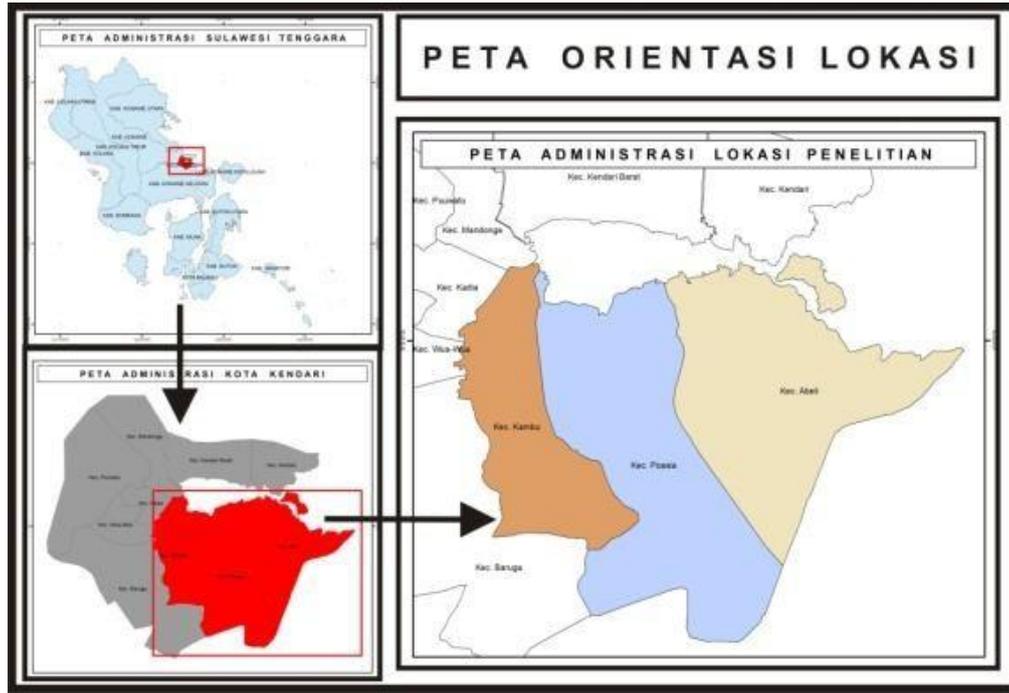
Tabel 4. Nilai Ambang Batas untuk membedakan Tingkat Kecocokan dari Nilai Kappa

Nilai	Tingkat Kecocokan
<0,05	Tidak Ada
0,05	Sangat jelek
0,2	Jelek
0,2	Sedang
0,55	Agak Baik
0,7	Baik
0,85	Sangat Baik
0,99	Sempurna

Sumber: Pontius dalam Peruge, 2013

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui pola atau model perkembangan termasuk perubahannya sebagai fungsi dari waktu (Santoso, 2005). Lokasi penelitian ini mencakup 3 (tiga) kecamatan di Kota Kendari, yaitu Kecamatan Kambu, Poasia dan Abeli. Pemilihan 3 kecamatan dari 14 kecamatan di Kota Kendari didasarkan oleh kondisi eksisting yang menunjukkan bahwa maraknya pembangunan (pertumbuhan lahan terbangun) mengarah ke selatan kota atau ke arah 3 (tiga) kecamatan tersebut.



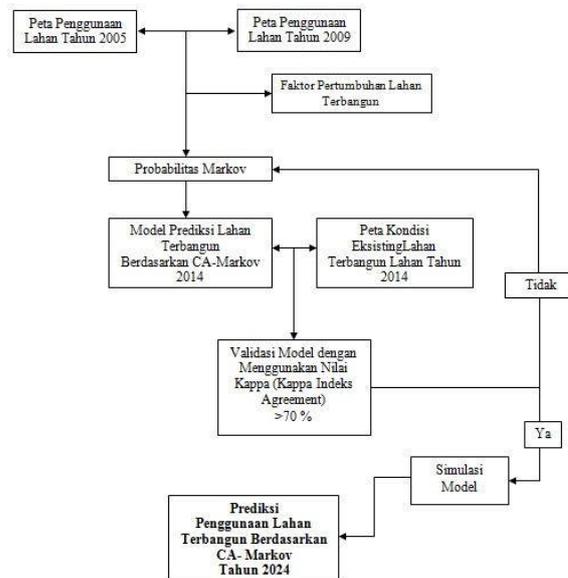
Gambar 2. Lokasi penelitian

Teknik pengumpulan data dibedakan berdasarkan jenis data yakni data primer dan data sekunder. Pengumpulan data primer dilakukan melalui observasi langsung dan dokumentasi, sedangkan pengumpulan data sekunder dilakukan melalui studi literatur dari berbagai buku, jurnal dan literatur lainnya serta survei internet berupa pengambilan data citra landsat dan survei instansi terkait.

Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini yaitu, analisis karakteristik pertumbuhan lahan, spasial dan prediksi pertumbuhan lahan terbangun. Analisis karakteristik pertumbuhan lahan 10 tahun terakhir dengan tahun pengambilan 2005, 2009 dan 2014. Pengambilan citra yang dibantu dengan metode penginderaan jauh melalui *software* USGS dan diolah kembali dengan metode penggabungan band (*composite band*) dan interpretasi visual serta digitasi menggunakan ArcGis 10.1. Selanjutnya, untuk mendapatkan faktor pengaruh pertumbuhan lahan terbangun dilakukan analisis spasial dimana factor-faktor didapatkan dari kajian literatur dan observasi langsung. Analisis ini dilakukan dengan melihat pengaruh faktor terhadap pertumbuhan lahan terbangun selama 10 tahun terakhir.

Terakhir, alat analisis yang digunakan untuk prediksi pertumbuhan lahan terbangun ialah

software Idrisi Selva17 yang tersusun dari prinsip *cellular automata* dan probabilitas rantai markov. Data yang digunakan untuk memprediksi ke tahun 2014 ialah lahan terbangun tahun 2005 dan 2009. Langkah awal yang dilakukan adalah memprediksi lahan terbangun ke tahun 2014. Hasil prediksi selanjutnya divalidasi kecocokannya dengan nilai kappa, jika nilai yang dihasilkan lebih dari 70% (0,7) yang tergolong baik maka dapat dilakukan prediksi lahan terbangun ke tahun 2024 (10 tahun yang akan datang) dengan menggunakan data awal lahan terbangun tahun 2014. Berikut skema atau kerangka pembentukan model:



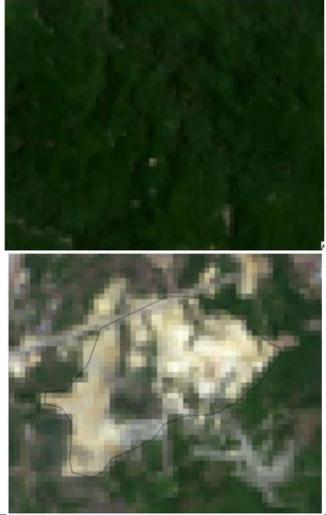
Gambar 3. Kerangka pembentukan model

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini menggunakan metode penggabungan band (*composite band*) dan interpretasi visual. Penggabungan band (*composite band*) yang dimaksud ialah *band* 321 untuk landsat TM+7 dan 432 untuk landsat 8. Tujuan penggabungan *band*

yaitu, untuk memberikan gambaran seperti halnya pada keadaan sebenarnya. interpretasi visual yakni menginterpretasikan citra satelit berdasarkan warna, rona, bentuk dll. Berikut hasil interpretasi citra landsat TM+7 dan 8 dengan komposit band 321 dan 754 (*natural colour*):

Gambar 5. Hasil interpretasi citra landsat tm+7 dan citra landsat 8 dengan menggunakan *composite band natural colour*

No.	Klasifikasi Lahan	Rincian Penggunaan Lahan	Kenampakan Citra Satelit	Foto
1.	Lahan terbangun	Permukiman, perdagangan, industri, pemerintahan, dll		
2.	Lahan tidak terbangun	Hutan lahan kosong		 
3.	Tubuh air	Sungai, rawa, dan tambak		

Dari tabel di atas, dapat diketahui bahwa lahan terbangun memiliki ciri visual yakni berwarna kecoklatan dan kerapatannya lebih tinggi, cenderung berkelompok dan memanjang mengikuti jalan (linear), hal ini ditunjukkan dengan gambaran permukiman, perdagangan dll. Sebaliknya, lahan tidak terbangun memiliki ciri visual yakni warna hijau yang ditandai dengan hutan. Hasil interpretasi citra diatas menunjukkan luasan lahan selama 10 tahun terakhir, baik dari pertambahan luasan atau arah perkembangan

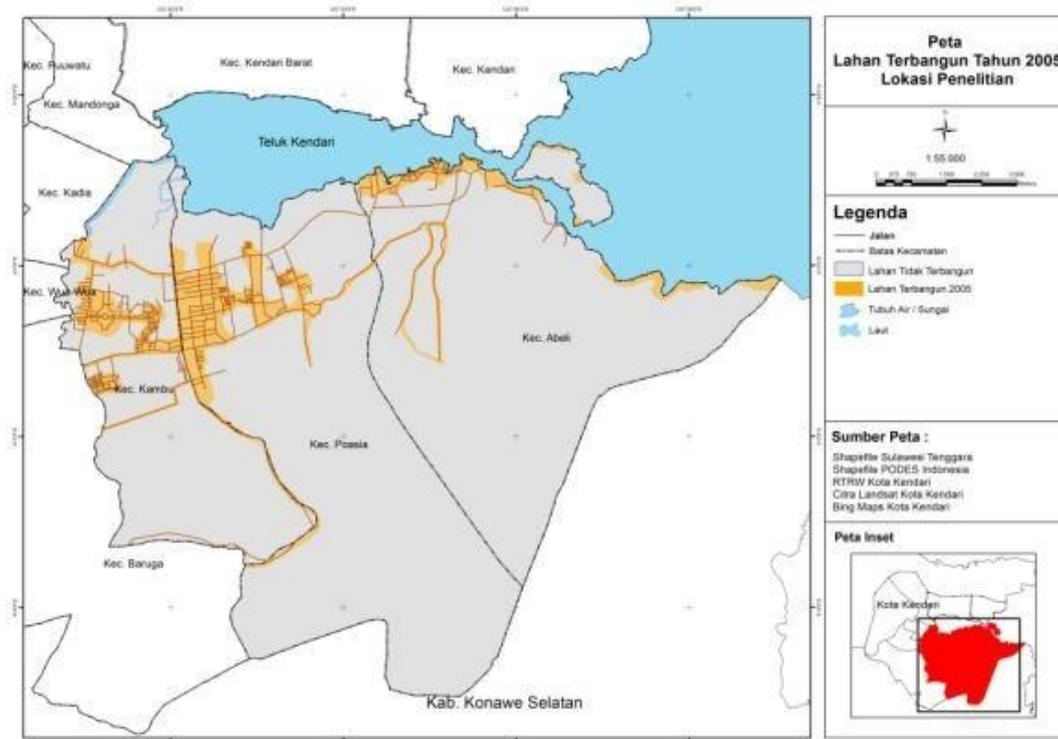
lahan terbangun dan pengurangan luasan lahan tidak terbangun.

Tabel 6. Luas lahan tahun 2005, 2009 dan 2014

No.	Klasifikasi Lahan	Luas Lahan/Tahun (Ha)		
		2005	2009	2014
1.	Lahan terbangun	1016,49	1639,64	2835,66
2.	Lahan tidak terbangun	9362,05	8738,88	7530,66
3.	Tubuh air	23,74	23,74	23,74
Total		10402,27	10402,27	10402,27

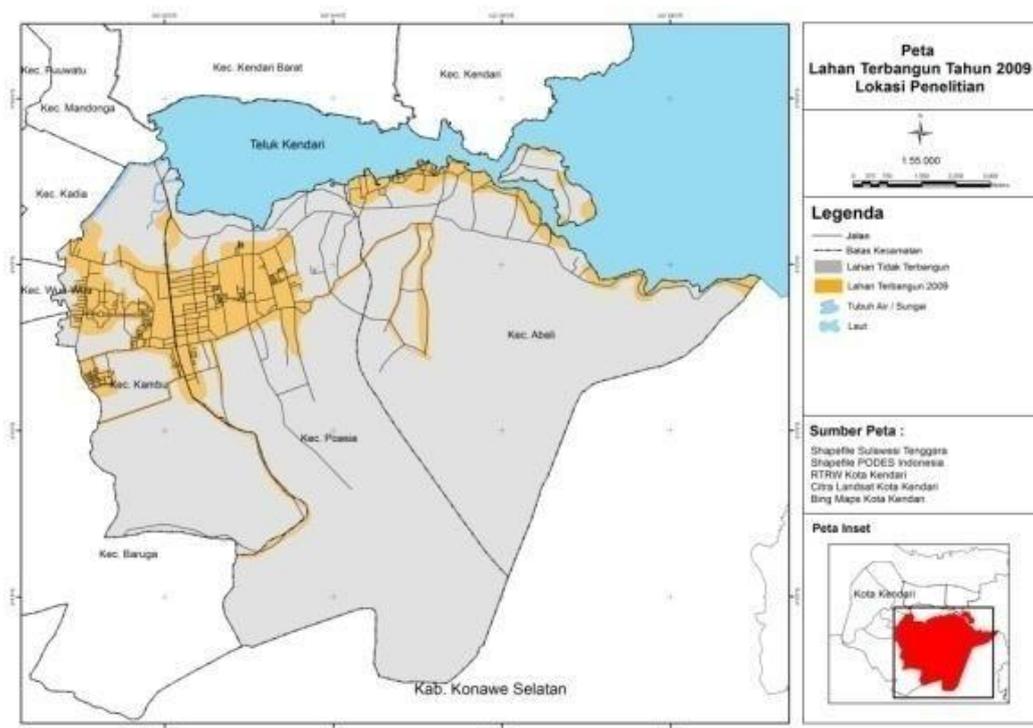
Berdasarkan tabel 6 dapat diketahui bahwa lahan selama 10 tahun terakhir terjadi pertambahan luas lahan terbangun sebesar 23,46% dari tahun 2005 ke 2009 dan 26,72% dari tahun 2009 ke 2014. Selain itu, terjadi pengurangan lahan tidak terbangun sebesar 3,44% dari tahun 2005 ke 2009

dan 7,43 % dari tahun 2009 ke 2014. Untuk tubuh air (sungai) tidak terjadi perubahan luasan atau konversi. Secara umum, terjadi peningkatan jumlah pertumbuhan lahan terbangun selama 10 tahun terakhir sebesar 47,2%. Berikut peta pertumbuhan lahan 3 tahun pengambilan citra:



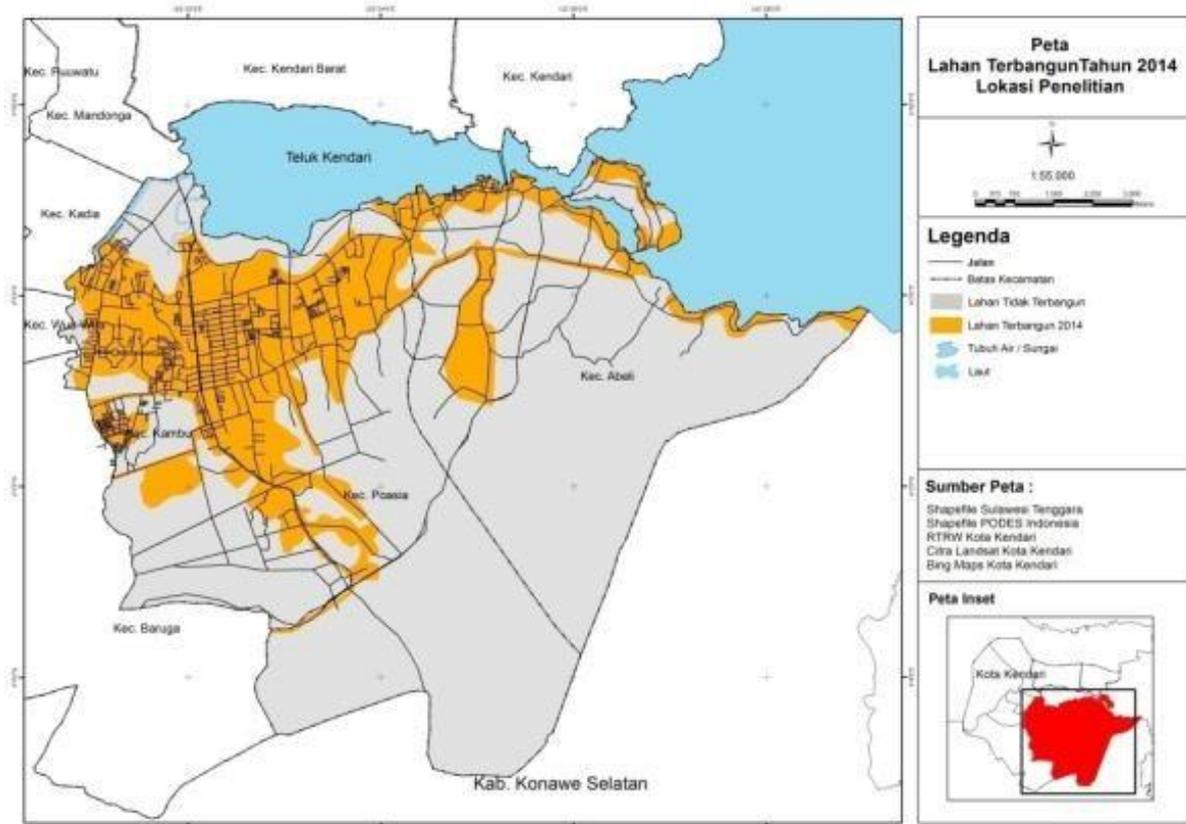
Gambar 4. Peta lahan terbangun tahun 2005

Sumber: RTRW Kota Kendari, citra landsat Kota Kendari diolah oleh penulis, 2015

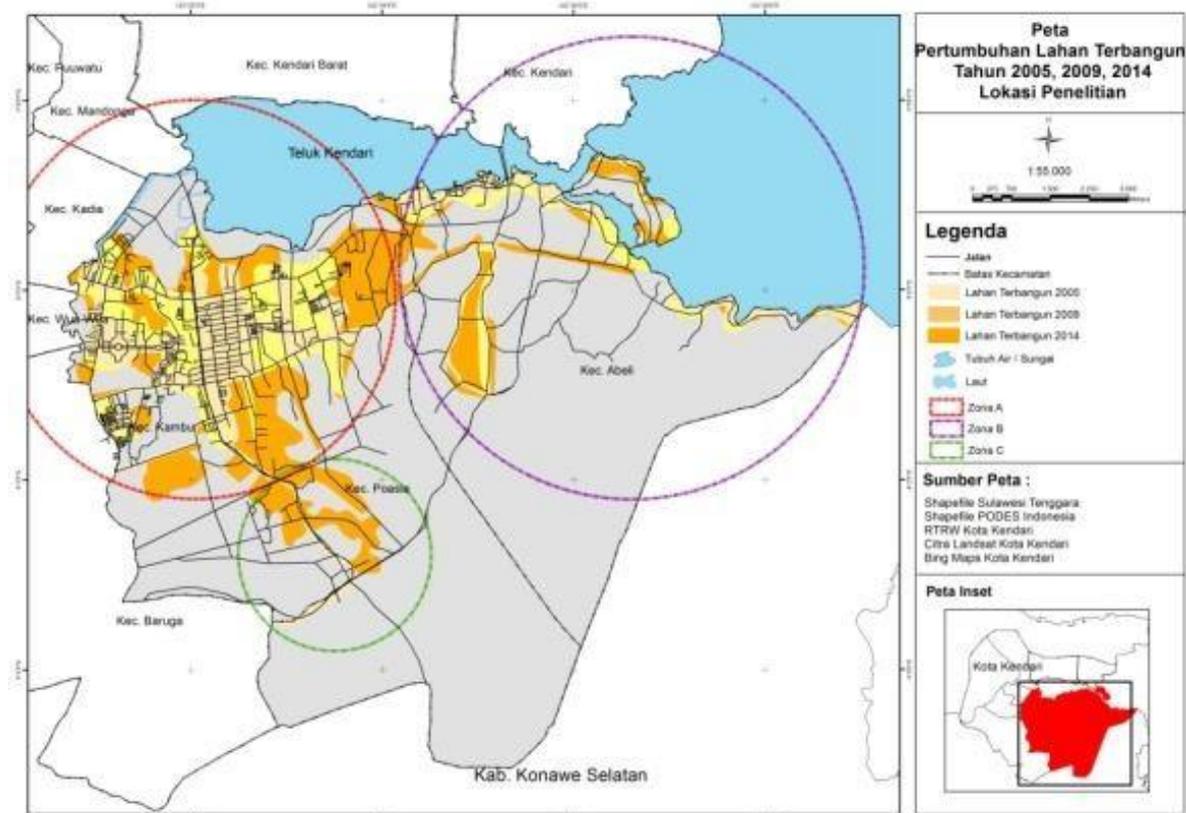


Gambar 5. Peta lahan terbangun tahun 2009

Sumber: RTRW Kota Kendari, citra landsat Kota Kendari diolah oleh penulis, 2015



Gambar 6. Peta lahan terbangun tahun 2014
 Sumber: RTRW Kota Kendari, Citra Landsat Kota Kendari diolah oleh penulis, 2015



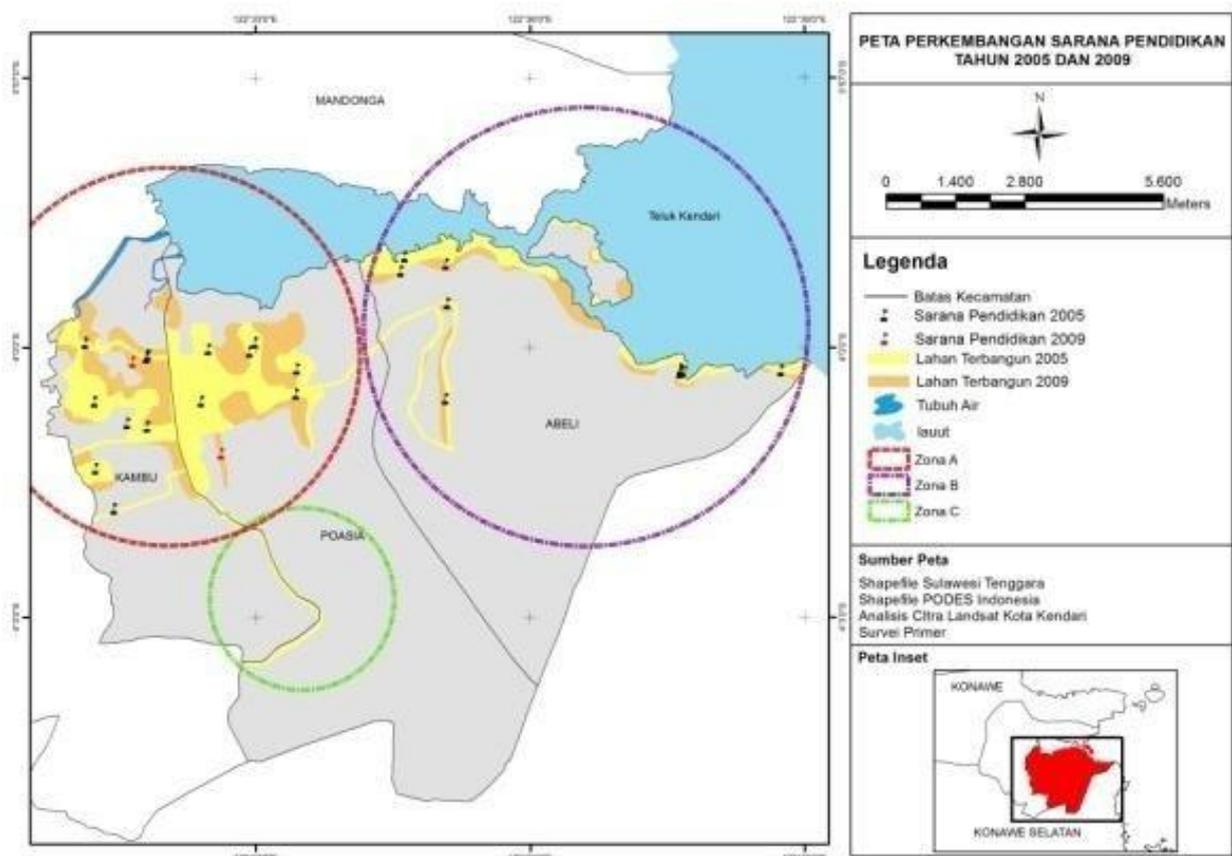
Gambar 7. Peta Perubahan Lahan Terbangun Tahun 2005, 2009 dan 2014
 Sumber: RTRW Kota Kendari, Citra Landsat Kota Kendari diolah oleh penulis, 2015

Selain mengetahui perubahan lahan dari segi luas, melalui analisis interpretasi visual citra juga dapat diperoleh informasi berupa arah perkembangan atau pertumbuhan lahan terkhusus lahan terbangun. Gambar di atas menunjukkan perkembangan atau arah pertumbuhan lahan terbangun yang mengarah ke bagian selatan dan timur lokasi penelitian.

Selanjutnya, analisis spasial digunakan untuk mengetahui faktor apa saja yang berpengaruh terhadap pertumbuhan lahan terbangun. Terdapat beberapa faktor yang telah dirangkum dari kajian literatur yang ada yakni faktor ketersediaan fasilitas atau sarana, faktor fisik yakni berupa kondisi kemiringan lereng dan topografi, faktor aksesibilitas dan faktor kebijakan pemerintah terkait dokumen perencanaan. Kecenderungan

pertumbuhan lahan terbangun terhadap beberapa faktor disajikan melalui beberapa peta dengan pengelompokan menjadi 2 (dua) jenis yakni, pengaruh terhadap pertumbuhan lahan terbangun tahun 2005-2009 dan pengaruh terhadap pertumbuhan lahan terbangun tahun 2009-2014. Peta tersebut dikelompokkan ke dalam 3 zona yakni zona A, B dan C untuk memudahkan analisis.

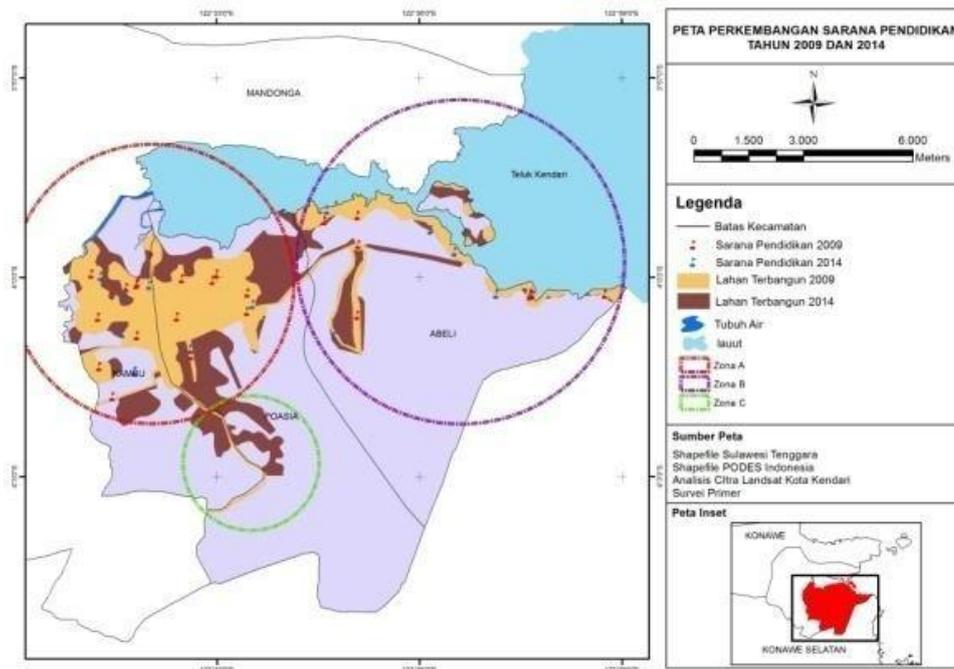
Salah satu arahan fungsi kawasan lokasi penelitian adalah kawasan pendidikan tinggi terpadu. Hal tersebut memungkinkan terjadinya pertumbuhan titik lokasi sarana pendidikan pada yang akan memicu pertumbuhan lahan terbangun di sekitarnya. Berikut peta perkembangan sarana/fasilitas pendidikan terhadap pertumbuhan lahan terbangun tahun 2005-2009 dan tahun 2009-2014.



Gambar 8. Peta perkembangan sarana pendidikan tahun 2005 dan 2009
Sumber: RTRW Kota Kendari, Citra Landsat Kota Kendari diolah oleh penulis, 2015

Berdasarkan peta perkembangan fasilitas pendidikan pada tahun 2005-2009, titik lokasi sarana pendidikan hanya tersebar di dua zona yakni zona A dan B. Jika dilihat dari pertambahan titik dan jumlah sarana pendidikan dari tahun 2005 ke tahun 2009 terjadi pertambahan sebanyak 2

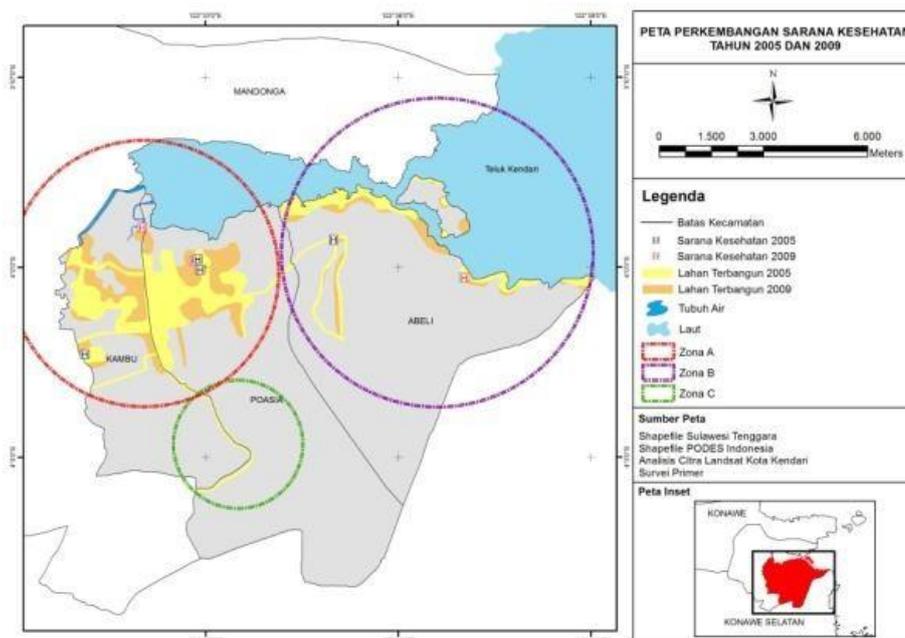
sarana pendidikan yakni SD 8 Poasia dan SMP 10 Kendari. Hal ini menunjukkan bahwa pertumbuhan lahan terbangun bertambah seiring dengan bertambahnya jumlah sarana /fasilitas pendidikan di lokasi penelitian.



Gambar 9. Peta perkembangan sarana pendidikan tahun 2009 dan 2014
Sumber: RTRW Kota Kendari, Citra Landsat Kota Kendari diolah oleh Penulis, 2015

Berdasarkan peta perkembangan fasilitas pendidikan tahun 2009-2014, pertumbuhan lahan terbangun pada zona A lebih luas daripada pertumbuhan lahan pada zona B dan C. Jika dihubungkan dengan titik lokasi sarana pendidikan, sarana pendidikan hanya tersebar di zona A dan B dengan masing-masing penambahan 7 titik lokasi pada zona A dan 5 titik penambahan sarana pendidikan pada zona B, sedangkan zona C tidak mengalami penambahan lokasi sarana pendidikan.

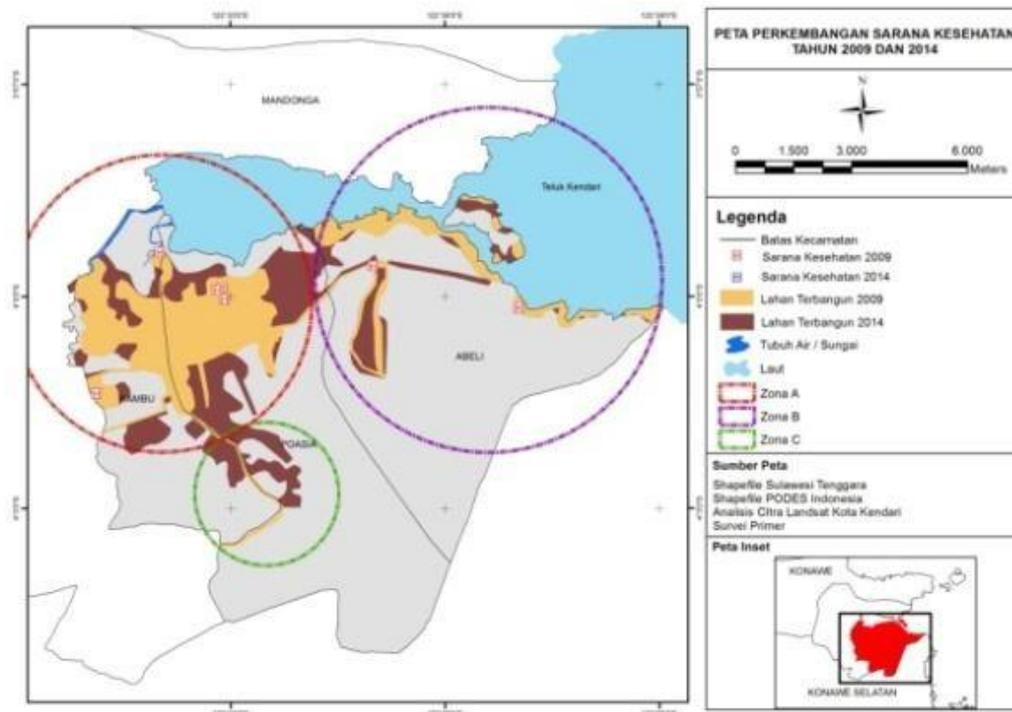
Berdasarkan peta perkembangan sarana kesehatan terhadap lahan terbangun tahun 2005 dan 2009 yakni, rumah sakit dan puskesmas hanya tersebar di 2 (dua) zona (A dan B). Jumlah titik sarana kesehatan di zona A sebanyak 5 titik dan 2 titik pada zona B. Jika dilihat pertambahan jumlahnya, terdapat 2 penambahan pada zona A dan 1 titik pada zona B, sedangkan pada zona C tidak terdapat titik lokasi sarana kesehatan baik dari tahun 2005 maupun tahun 2009.



Gambar 10. Peta perkembangan sarana kesehatan tahun 2005 dan 2009
Sumber: RTRW Kota Kendari, Citra Landsat Kota Kendari diolah oleh penulis, 2015

Selain peta perkembangan sarana kesehatan tahun 2005 dan 2009, jika dilihat pada peta perkembangan sarana kesehatan tahun 2009 dan 2014 tidak terjadi penambahan jumlah sarana kesehatan baik itu di zona A, B maupun C. Hal ini menunjukkan bahwa sarana kesehatan hanya

berpengaruh terhadap pertumbuhan lahan yang terjadi dari tahun 2005 sampai 2009 saja dan tidak mempengaruhi terhadap pertumbuhan lahan terbangun tahun 2009 sampai tahun 2014. Untuk lebih jelasnya, titik lokasi dan perkembangannya bisa dilihat pada peta di bawah ini:



Gambar 12. Peta perkembangan sarana kesehatan tahun 2009 dan 2014
Sumber: RTRW Kota Kendari, Citra Landsat Kota Kendari diolah oleh penulis, 2015

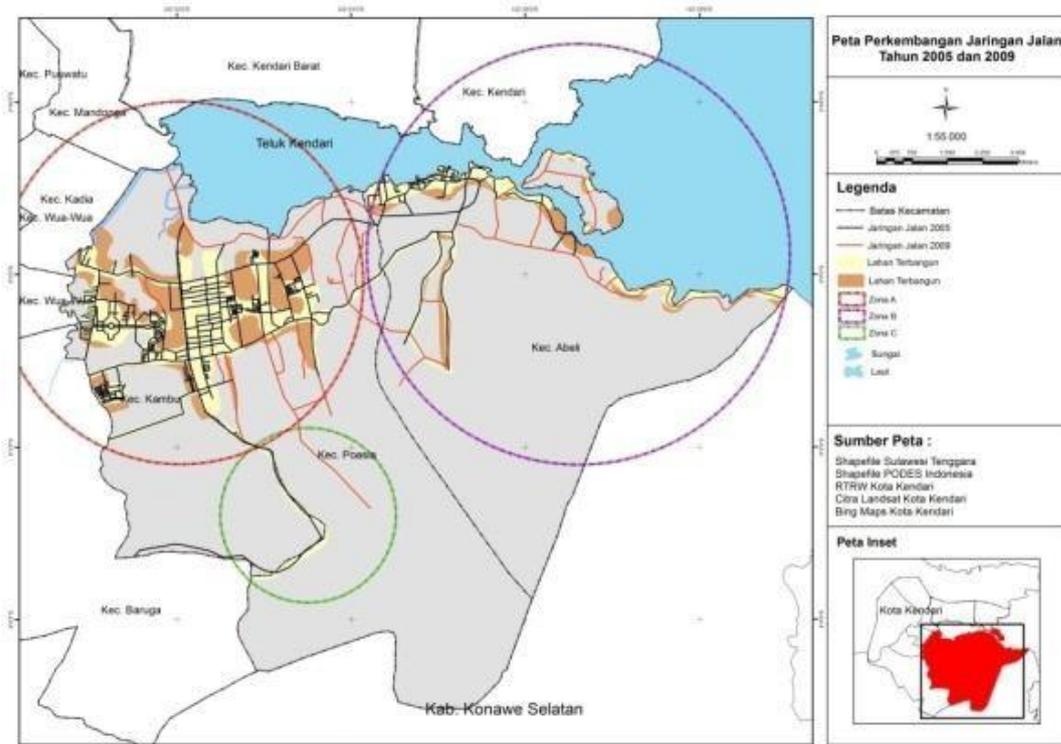
Jika melihat peta perkembangan sarana pemerintahan tahun 2009 dan 2014, titik sarana pemerintahan hanya berkembang pada zona A dengan penambahan sebanyak 8 titik lokasi berupa kantor, Badan Narkotika Nasional Sulawesi Tenggara, Badan Penanggulangan Bencana Daerah Provinsi Sulawesi Tenggara, Dinas Kelautan, Kantor Pemberdayaan Perempuan, Penanaman Modal Kota Kendari, Dinas Tata Kota Kendari, BAPPEDA Provinsi Sulawesi Tenggara dan Dinas Kesehatan Kota Kendari. Jika dilihat dari perkembangan titik sarana pemerintahan yang ada, sarana pemerintahan hanya berpengaruh terhadap pertumbuhan lahan terbangun yang ada dari tahun 2005-2014 yang terjadi pada zona A dan B. Namun berdasarkan hasil pengamatan, perkembangan lahan yang terjadi pada zona C juga dipengaruhi oleh keberadaan sarana pemerintahan dimana letak zona C merupakan dampak dari penempatan kawasan perkantoran (sarana pemerintahan skala provinsi).

Aksesibilitas adalah indikator kemudahan pencapaian suatu tempat ke tempat lainnya yang dihubungkan dengan sistem jaringan transportasi atau suatu kemudahan pencapaian yang diukur dengan tersedianya jaringan jalan dan moda transportasi yang ada. Aksesibilitas terdiri dari prasarana (sistem jaringan jalan) yang ada beserta ketersediaan sarana untuk melakukan pergerakannya (angkutan pribadi maupun umum). Dengan demikian, perkembangan jaringan jalan di suatu wilayah dapat meningkatkan aksesibilitas masyarakat dalam melakukan aktivitas dan pergerakan. Dalam analisis ini hanya membahas aksesibilitas dari segi penambahan jalan saja.

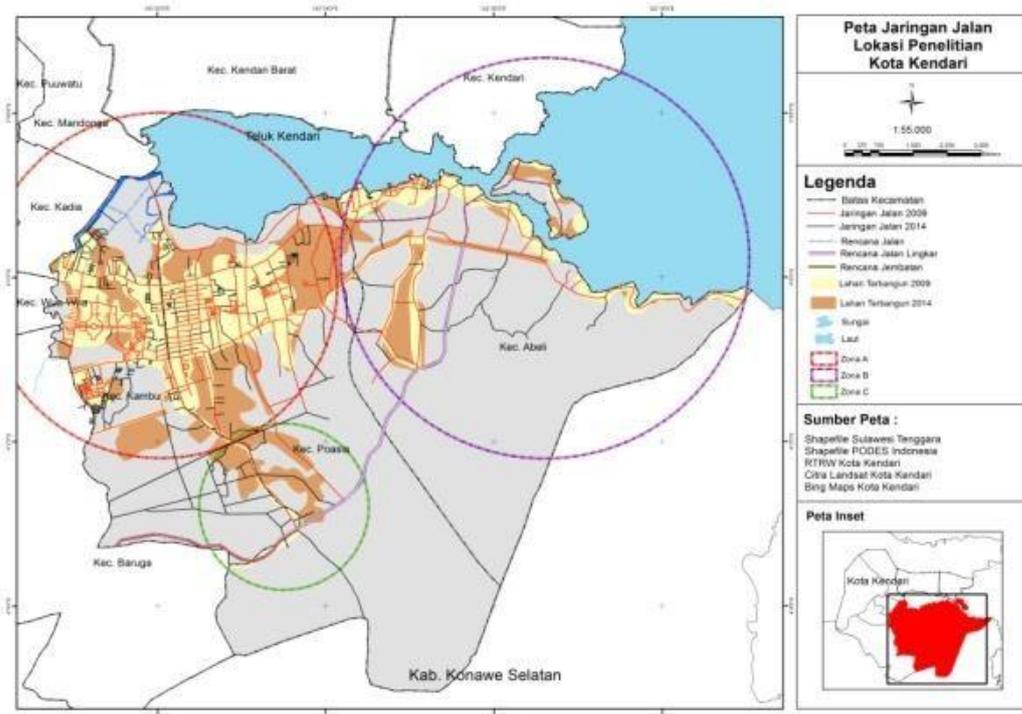
Pengaruh aksesibilitas terhadap pertumbuhan lahan di wilayah penelitian menggambarkan tentang perkembangan jaringan jalan terhadap pertumbuhan lahan terbangun. Pada peta perkembangan jaringan jalan tahun 2005 dan 2009 terlihat pada penambahan jalan terjadi di ketiga zona. Jalan dengan layer warna merah

merupakan jalan yang berada pada kenampakan tahun 2009 yang ditunjukkan pada zona B dimana pertumbuhan lahan terbangun mengikuti jalan atau tergolong pola linier. Peta perkembangan jaringan jalan tahun 2009 dan 2014 menunjukkan penambahan jaringan jalan juga terjadi pada

ketiga zona. Jalan dengan layer warna hitam menunjukkan penambahan jaringan jalan pada tahun 2009 hingga tahun 2014. Pada zona A, B dan C terlihat bahwa dengan adanya jaringan jalan hingga tahun 2014 memicu pertumbuhan lahan terbangun terbangun terjadi.



Gambar 14. Peta perkembangan jaringan jalan tahun 2005-2009
Sumber: RTRW Kota Kendari, Citra Landsat Kota Kendari diolah oleh Penulis, 2015

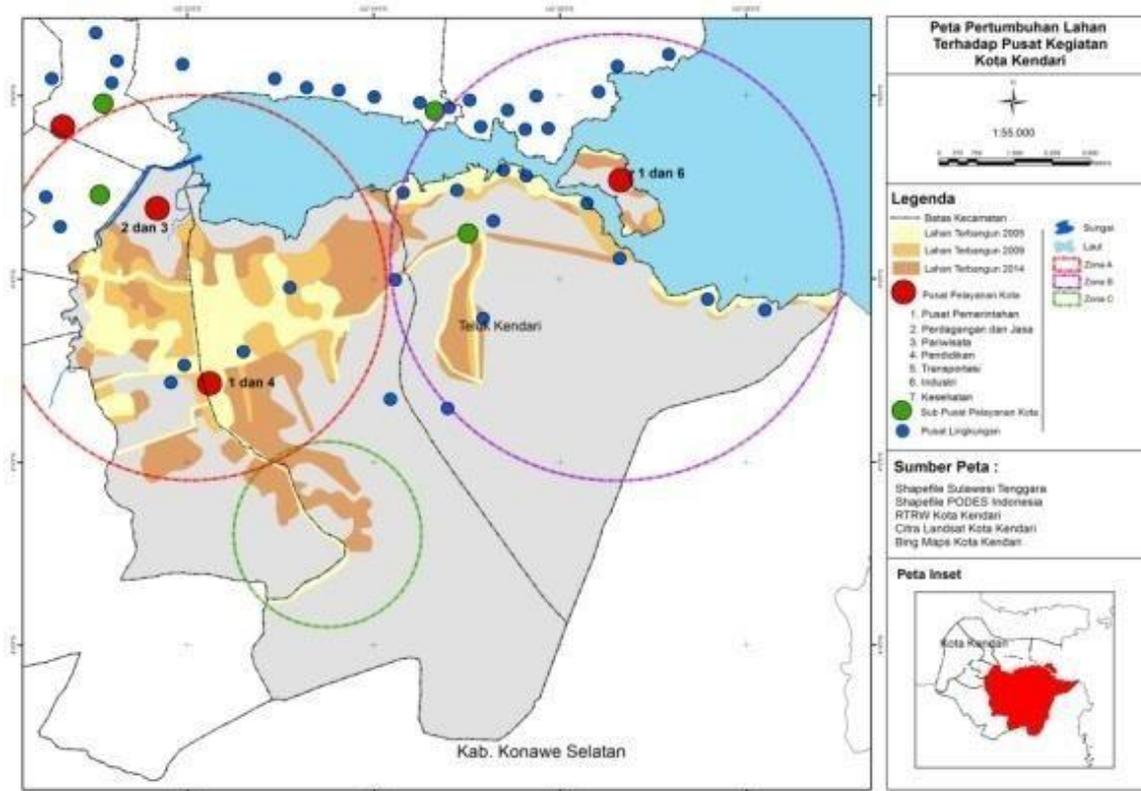


Gambar 15. Peta perkembangan jaringan jalan tahun 2009-2014
Sumber: RTRW Kota Kendari, Citra Landsat Kota Kendari diolah oleh penulis, 2015

Faktor kebijakan yang dimaksud adalah berupa rencana pengembangan kawasan terkait lokasi penelitian. Hal ini dikarenakan lokasi penelitian merupakan kawasan yang baru bertumbuh dan memiliki arahan pengembangan yang terangkum pada RTRW Kota Kendari tahun 2010-2030. Oleh karena itu, perlu memasukan faktor kebijakan pemerintah untuk melihat bagaimana pengaruhnya terhadap pertumbuhan lahan yang terjadi. Penentuan pusat kegiatan, perencanaan kawasan strategis dan rencana jalan lingkar merupakan poin dalam melihat pengaruh terhadap pertumbuhan lahan terbangun hingga tahun 2014 ini.

Pada lokasi penelitian terdapat 3 titik pusat pelayanan skala kota, 1 sub pusat pelayanan kota

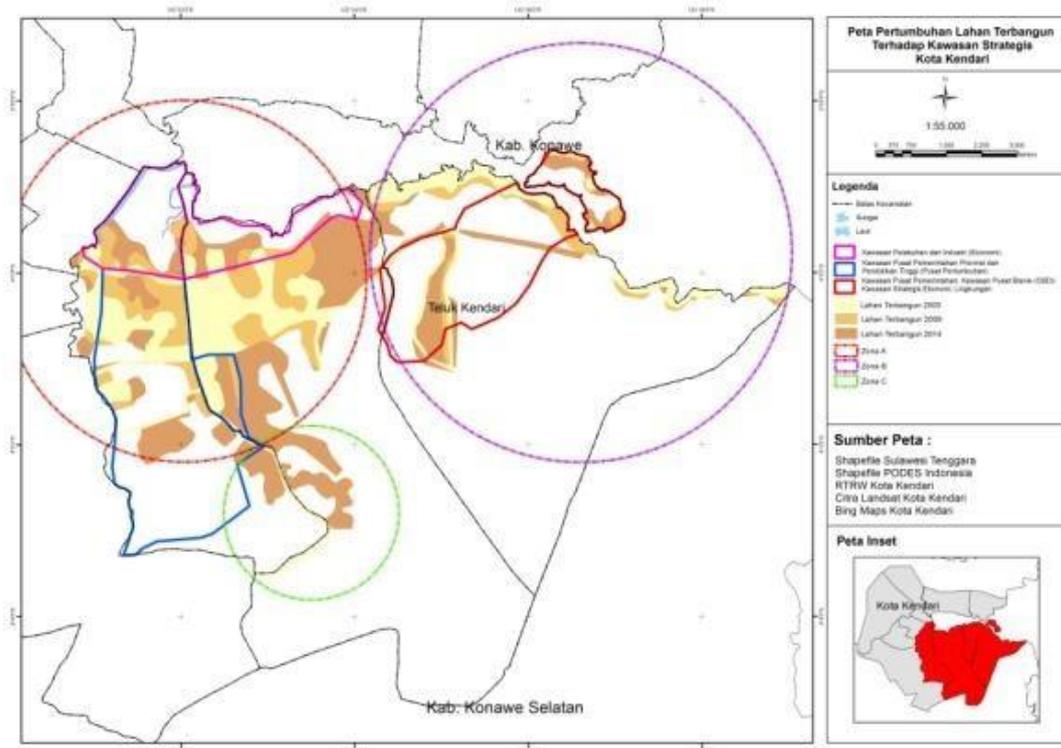
dan 17 titik pusat lingkungan yang terdapat pada dokumen perencanaan RTRW Kota Kendari tahun 2010-2030. Pada wilayah zona A terdapat 2 titik pusat pelayanan skala kota dan 4 titik pusat lingkungan, pada zona B terdapat 1 titik pusat pelayanan kota, 1 titik sub pusat pelayanan kota dan 12 titik pusat lingkungan, sedangkan pada zona C tidak terdapat titik pusat kegiatan. Jika dilihat berdasarkan pertumbuhan lahan terbangun hingga sekarang, terjadi pertumbuhan lahan terbangun pada sekitar titik pusat pelayanan baik skala kota maupun lingkungan. Hal ini menunjukkan, jika dilihat secara spasial bahwa kebijakan berupa penetapan pusat kegiatan oleh pemerintah menjadi salah satu faktor yang mendorong terjadinya lahan terbangun.



Gambar 16. Peta pertumbuhan lahan terbangun terhadap pusat kegiatan
Sumber: RTRW Kota Kendari, Citra Landsat Kota Kendari diolah oleh penulis, 2015

Pada lokasi penelitian juga terdapat 3 rencana kawasan strategis yakni kawasan strategis pelabuhan dan industri, pusat pemerintahan provinsi dan pendidikan tinggi, serta pusat pemerintahan, kawasan pusat bisnis dan kawasan strategis ekonomi. Berdasarkan peta pertumbuhan lahan terbangun terhadap kawasan strategis, pada zona A terdapat 2 kawasan strategis yang jika dilihat dari pertumbuhan lahan terbangun hingga tahun 2014 masing-masing dari kawasan strategis

tersebut tersisi dengan lahan terbangun. Begitu pula pada zona B dan C terdapat masing-masing 1 kawasan strategis pada zona tersebut yang jika dilihat dengan pertumbuhannya, lahan tahun 2014 begitu besar pertumbuhannya terutama pada zona C. Hal ini menunjukkan secara spasial keberadaan kawasan strategis dan pusat kegiatan merupakan salah satu faktor yang menyebabkan pertumbuhan lahan terbangun pada lokasi penelitian.



Gambar 17. Peta pertumbuhan lahan terbangun terhadap kawasan strategis
Sumber: RTRW Kota Kendari, Citra Landsat Kota Kendari diolah oleh penulis, 2015

Selanjutnya analisis pertumbuhan lahan terbangun menjelaskan tentang model yang akan digunakan untuk memprediksi lahan terbangun 10 tahun yang akan datang. Analisis ini berdasarkan prinsip *markov chain* (rantai markov) yakni keadaan sekarang atau saat ini dipengaruhi oleh keadaan sebelumnya dan keadaan yang akan datang dipengaruhi oleh keadaan saat ini. Oleh karena itu, sebelum melakukan prediksi lahan terbangun maka perlu dilakukan terlebih dahulu simulasi dari model markov yang akan digunakan melalui perbandingan hasil simulasi dengan keadaan eksisting yaitu, lahan terbangun tahun 2014.

Data yang digunakan yaitu, 2 (dua) set data lahan terbangun dengan tahun berbeda. Data lahan terbangun yang digunakan adalah peta hasil interpretasi visual dari landsat TM+7 dengan tahun pengambilan yakni tahun 2005, 2009 dan 2014 dalam bentuk format raster dengan ukuran *sel/pixel* sebesar 30x30m. Hal ini dikarenakan data yang diperoleh dari data landsat yang memiliki resolusi sebesar 30x30m.

Sebelum menjalankan model *cellular automata* dan markov (CA-markov) terlebih dahulu dilakukan uji kevalidan data set lahan terbangun menggunakan *validate modul*. Hasil *crossstab* data set ini

menggambarkan bahwa terjadi perubahan dari lahan terbangun tahun 2005 ke lahan terbangun tahun 2009 dan menghasilkan nilai kappa *Index of Agreement* (KIA) sebesar 0,93 atau 93% kevalidannya. Sehingga, data set lahan terbangun tahun 2005 dan 2009 dapat digunakan untuk menghasilkan probabilitas markov yang selanjutnya menjadi data prediksi lahan terbangun untuk 10 tahun yang akan datang. Berdasarkan prinsip rantai markov, sebelum memprediksi ke tahun 2014 terlebih dahulu data set lahan tahun 2005 dan 2009 diprediksikan ke tahun 2014. Hal ini dimaksudkan agar dapat dilihat atau diukur tingkat kecocokannya terhadap data eksisting tahun 2014. Berikut contoh data raster yang akan digunakan yakni tahun 2005 dan 2009:



Gambar 18. Peta raster lahan terbangun tahun 2005



Gambar 19. Peta raster lahan terbangun tahun 2009

Pada peta raster di atas, dapat diketahui luas (ha) dan jumlah sel atau *pixel* yang ada pada setiap *class* lahan untuk 3 kecamatan. Perubahan luas baik lahan terbangun maupun tidak terbangun berbanding lurus dengan perubahan jumlah *pixel* yang ada. Maksudnya jika jumlah *pixel* berkurang maka luasnya juga berkurang begitu pula sebaliknya. Hal ini dikarenakan prinsip *cellular automata* tersusun dari sekumpulan sel-sel yang membentuk suatu bidang atau dalam hal ini ruang Simulasi prediksi lahan menggunakan *cellular automata* mengubah semua data ke dalam bentuk sel atau raster. Lebih jelas pertambahan atau pengurangan luas dan jumlah *cell* dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 6. Jumlah sel dan luas lahan tahun 2005 dan 2009

Kelas	Tahun 2005		Tahun 2009	
	Jumlah Sel	Luas (Ha)	Jumlah Sel	Luas (Ha)
Class 1	274	24,5	274	24,5
Class 2	103992	9317,9	97061	8696,8
Class 3	11305	1012,9	18235	1633,8

Keterangan:

Class 1 : Tubuh Air Class 2 : Lahan Tidak Terbangun

Class 3 : Lahan Terbangun

Rantai Markov adalah serangkaian nilai-nilai acak dengan peluang di sebuah interval waktu tergantung pada nilai dan jumlah pada waktu sebelumnya. Pada analisis rantai markov menghasilkan matriks peluang transisi perubahan (*matrix probability transition*) dan matriks transisi area (*matrix transition area*). Matriks peluang transisi menjelaskan tentang peluang terjadinya perubahan antar kelas lahan. Berikut contoh matriks peluang transisi pada simulasi tahun 2005 dan 2009:

Tabel 7. Matriks probabilitas transisi tahun 2005 dan 2009

	Class 1	Class 2	Class 3
Class 1	0,8500	0,0750	0,0750
Class 2	0,0000	0,7774	0,2226
Class 3	0,0000	0,1717	0,8283

Berdasarkan matriks peluang transisi dari hasil simulasi markov tahun 2005 dan 2009, diketahui bahwa peluang transisi kelas 1 (tubuh air) menjadi 1 (tubuh air) sebesar 0,85 atau 85%, kelas 1 menjadi 2 (lahan tidak terbangun) sebesar 0,07 atau 7%, kelas 1 menjadi 3 (lahan terbangun) sebesar 0,07 dan transisi kelas 2 menjadi 1 sebesar 0%, kelas 2 menjadi 2 sebesar 0,77 atau 77%, kelas 2 menjadi 3 sebesar 0,2 atau 22%. Selanjutnya, peluang transisi kelas 3 menjadi 1 sebesar 0%, kelas 3 menjadi 2 sebesar 0,17 atau 17% dan kelas 3 menjadi 3 sebesar 0,82 atau 82%. Pada hasil matriks peluang transisi di atas, terdapat nilai 0 yang berarti peluang terjadinya sebesar 0% atau tidak memiliki peluang berubah. Selain matriks peluang transisi, markov juga menghasilkan *matrix transition area* yang menjelaskan perubahan yang area atau wilayah yang terjadi. Berikut tabel matriks transisi area:

Tabel 8. Matriks probabilitas tahun 2005 dan 2009

	Class 1	Class 2	Class 3
Class 1	233	21	21
Class 2	0	75455	21606
Class 3	0	3131	15104

Setelah mendapatkan hasil dari probabilitas markov, selanjutnya dilakukan prediksi ke tahun 2014 dengan menggunakan *cellular automata* markov chain (CA-markov). Data yang digunakan pada CA-Markov yakni peta raster lahan terbangun tahun 2009 sebagai data awal dan matriks probabilitas area yang telah dihasilkan dari proses markov sebelumnya. Sehingga, hasil prediksi dapat divalidasi sesuai metode perbandingan dengan peta lahan terbangun eksisting tahun 2014 untuk melihat kevalidan hasil prediksi. Hasil dari validasi tersebut menghasilkan *Kappa Index of Agreement* (KIA) atau biasa disebut nilai kappa. Jika nilai kappa <70% maka perlu dilakukan peninjauan kembali baik dari segi data set lahan yang digunakan maupun dari matriks peluang transisi yang dihasilkan sebelumnya. Berikut peta hasil prediksi lahan terbangun tahun 2014 menggunakan CA- Markov dengan iterasi 10X10:



Gambar 20. Peta prediksi lahan terbangun tahun 2014

Peta yang dihasilkan dalam bentuk raster dan tersusun dari sel-sel yang dapat diketahui jumlahnya dan luasnya (Ha). Berdasarkan peta hasil prediksi tahun 2014, dapat diketahui bahwa jumlah sel pada kelas 1 (tubuh air) adalah 274, kelas 2 (lahan tidak terbangun) sebanyak 83648 dan kelas 3 (lahan terbangun) sebanyak 31648.

Setelah memperoleh hasil prediksi lahan terbangun tahun 2014, selanjutnya dilakukan validasi dengan peta eksisting untuk menghasilkan nilai Kappa atau kecocokan. Hasilnya di *overlay* dan divalidasi dengan data penggunaan lahan eksisting tahun 2014 dan diperoleh nilai KIA sebesar 0,8723 atau 87,23 %. Nilai KIA ini menurut klasifikasi JR. Pontius tergolong sangat baik. Hal ini menunjukkan bahwa model markov yang dihasilkan dapat digunakan untuk memprediksi lahan terbangun untuk 20 tahun yang akan datang. Berikut gambar hasil nilai Kappa dari validasi:

```

Kappa Index of Agreement (KIA)
-----
using 20144RCLAS as the reference image...
Category      KIA
-----      -
0             1.0000
1             0.8539
2             0.7925
3             0.7800

Using pre59 as the reference image...
Category      KIA
-----      -
0             1.0000
1             1.0000
2             0.8776
3             0.6526

overall kappa      0.8723
  
```

Gambar 21. Kappa index of agreement

Berdasarkan prinsip rantai markov, keadaan sekarang bergantung pada keadaan sebelumnya dan keadaan yang akan datang dipengaruhi oleh keadaan sekarang. Untuk mengetahui prediksi lahan terbangun 20 tahun yang akan datang (tahun 2034) dilakukan dengan metode yang sama seperti halnya analisis prediksi lahan terbangun tahun 2014. Data set lahan terbangun yang digunakan adalah tahun 2014, sedangkan matriks probabilitas transisi yang digunakan adalah hasil analisis markov tahun 2009 dan 2014. Analisis prediksi tahun 2034 menggunakan CA-Markov.

Analisis markov menggunakan data awal tahun 2009 dan 2014 yang diproyeksi untuk 10 tahun dapat menghasilkan matriks probabilitas transisi yang digunakan untuk prediksi 20 tahun pula. Walaupun prediksi yang diharapkan adalah tahun 2034 atau 20 tahun yang akan datang, perlu dilakukan prediksi ke tahun 2024 atau 10 tahun untuk melihat tren perubahan dari tahun 2014, 2024 dan 2034. Berikut matriks probabilitas transisi yang dihasilkan:

Tabel 9. Matriks probabilitas transisi peta lahan terbangun 2009 dan 2014

	Class 1	Class 2	Class 3
Class 1	0,8500	0,0750	0,0750
Class 2	0,0000	0,6304	0,3696
Class 3	0,0000	0,1593	0,8407

Berdasarkan matriks probabilitas transisi yang dihasilkan, terlihat bahwa peluang berubahnya lahan tidak terbangun menjadi lahan terbangun untuk 10 tahun yang akan datang sebesar 0,36 atau 36%. Selain itu, juga menghasilkan markov transisi area. Matriks probabilitas area yang dihasilkan menjelaskan bahwa peluang berubahnya lahan tidak terbangun menjadi lahan terbangun sebesar 30917 sel. Berikut tabel markov transisi area lahan terbangun tahun 2009 dan 2014:

Tabel 10. Matriks probabilitas area peta lahan terbangun 2009 dan 2014

	Class 1	Class 2	Class 3
Class 1	233	21	21
Class 2	0	52731	30917
Class 3	0	5040	26608

Setelah proses markov telah selesai, maka dilanjutkan dengan menganalisis prediksi lahan terbangun menggunakan CA-Markov. Pada proses

ini, menghasilkan peta prediksi atau proyeksi untuk 10 dan 20 tahun yang akan datang yakni tahun 2024 dan 2034. Simulasi CA-Markov ini dilakukan dengan 10 kali iterasi atau pengulangan. Menurut beberapa ahli bahwa 10 kali iterasi merupakan iterasi paling maksimal dalam model *cellular automata*, dimana pada iterasi di atas 10 kali merupakan data yang stagnan atau tidak terjadi lagi perubahan. Simulasi *cellular automata* dilakukan dengan menggabungkan peta lahan terbangun tahun 2014 dan markov transisi area tahun 2009 dan 2014. Berikut peta hasil prediksi untuk tahun 2024:



Gambar 22. Peta prediksi lahan terbangun tahun 2024

Berdasarkan peta hasil prediksi di atas, dapat diketahui luas lahan setiap kelas lahan yang digambarkan dengan menggunakan susunan sel-sel. Luas lahan (ha) berbanding lurus dengan jumlah sel. Hal ini dikarenakan penambahan luas lahan juga diikuti dengan penambahan jumlah sel pada setiap kelas lahan dan begitu pula jika luas lahan berkurang maka jumlah sel juga berkurang. Berikut tabel luas dan jumlah sel prediksi lahan terbangun tahun 2014 dan 2024.

Tabel 11. Luas dan jumlah sel prediksi lahan terbangun tahun 2014 dan 2024

Kelas	Prediksi Tahun			
	Tahun 2014		Tahun 2024	
	Jumlah Sel	Luas (Ha)	Jumlah Sel	Luas (Ha)
Class 1	234	20,96	234	20,9
Class 2	78601	7042,83	57788	5177,98
Class 3	36735	3291,54	57548	5156,43

Berdasarkan tabel prediksi di atas dapat dilihat bahwa pada tahun 2014 ke tahun 2024 terjadi penambahan jumlah sel dan luas pada lahan terbangun yakni sebesar 22,1% dan lahan tidak terbangun terjadi pengurangan luas dan jumlah sel

sebesar 15,2%, sedangkan tubuh air tidak mengalami perubahan atau pengurangan. Selain itu, dapat juga dilihat perbandingan lahan terbangun eksisting 2014, hasil prediksi 2014 dan hasil prediksi tahun 2024 berdasarkan kecamatan. Berikut tabel perbandingannya:

Tabel 12. Luas lahan terbangun eksisting, prediksi tahun 2014 dan 2024 berdasarkan kecamatan

Kecamatan	Luas Lahan Terbangun (Ha)		
	Tahun 2014	Prediksi Tahun 2014	Prediksi Tahun 2024
Abeli	19751,1	11850,66	19751,1
Kambu	2162,17	2162,17	23783,87
Poasia	4289,87	4289,87	8579,74

Berdasarkan tabel lahan terbangun di atas, dapat dilihat bahwa lahan terbangun pada Kec. Abeli dan Poasia mengalami kesamaan luas hal ini dapat disimpulkan bahwa antara hasil prediksi dan eksisting lahan terbangun tahun 2014 sangat baik dimana tingkat kecocokan dari segi luas tergolong baik. Selain itu, dapat dilihat bahwa luasan lahan untuk tahun 2024 terjadi penambahan cukup signifikan pada Kec. Kambu.

Selain mengetahui penambahan luas dan jumlah sel, dapat disimpulkan bahwa hasil simulasi menggambarkan bahwa ekspansi lahan terbangun lebih dominan mengarah ke utara lokasi penelitian. Dimana fungsi awal lahan tersebut adalah lahan tidak terbangun berupa tambak, rawa dan tanah kosong. Hal ini disebabkan besarnya peluang yang untuk berubah sesuai dengan prinsip *cellular automata* yakni kemungkinan berubahnya akan besar jika memiliki peluang ketetanggaan juga besar. Selain itu, arah atau kemungkinan perubahan lahan terbangun juga dipengaruhi oleh berkembangnya jaringan jalan yang mengarah ke selatan dan timur lokasi, titik pusat kegiatan kota yang terletak pada wilayah timur, utara dan selatan lokasi yang memungkinkan perkembangan lahan terbangun juga mengarah ke arah tersebut.

KESIMPULAN

Berdasarkan metode *composite band* (penggabungan warna pada citra) dapat diketahui besaran luas dan arah pertumbuhan lahan terbangun. Terjadi peningkatan jumlah pertumbuhan lahan terbangun selama 10 tahun terakhir sebesar 47,2%, sedangkan pada lahan

tidak terbangun mengalami pengurangan jumlah luasan sebesar 10,8% dan arah pertumbuhan lahan yakni lebih mengarah ke selatan dan timur lokasi penelitian.

Dari hasil analisis spasial yang dilakukan, faktor ketersediaan, faktor aksesibilitas, faktor fisik lahan dan faktor kebijakan pemerintah merupakan beberapa faktor yang mempengaruhi kecenderungan perubahan lahan dari tidak terbangun ke lahan terbangun.

Hasil prediksi lahan ini didapatkan dengan menggunakan model *cellular automata-markov chain* dengan nilai kappa yakni sebesar 87% atau keakuratan model tergolong sangat baik. Sehingga, dari hasil prediksi dapat diketahui luas dan arah pertumbuhan lahan. Arah pertumbuhan lahan untuk 10 tahun yang akan datang (tahun 2024) mengarah ke utara, timur dan selatan lokasi penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Baja, Sumbangan (2012). *Perencanaan Tata Guna Lahan dalam Pengembangan Wilayah*. Yogyakarta: Penerbit ANDI.
- Erlangga, Gigih (2014). *Pengaruh Perubahan Tutupan Lahan Terhadap Ketersediaan Air DAS Jlantah Hulu*. Web: <http://www.scribd.com/doc/220625198/BAB-II-pdf> (akses terakhir 24 juni 2014).
- Guntara, Ilham (2013). *Klasifikasi penggunaan lahan menurut USGS*. Website: <http://www.guntara.com/2013/03/klasifikasi-penggunaan-lahan-menurut.html> (akses terakhir 22 Desember 2013).
- Hermawan, Erwin (2011). *Modelling and Simualting Spatial Distribution Pattern of Urban Growth Using Integration of GIS and Cellular Automata*. Study Case in Bandung Area-West Java Province. Institut Pertanian Bogor.
- Karsidi, Asep dkk (2004). *Menata Ruang Laut Terpadu*. Jakarta; PT. Percetakan Penebar Swadaya.
- Oktviani, Rizky (2013). *Pengenalan Jenis-jenis Citra Satelit*. Web: <http://rizkyoktaviani.blogspot.com/2012/07/pengenalan-jenis-jenis-citra-satelit.html> (akses terakhir 18 Juli 2014).
- Paharudin (2012). *Simulasi Geospasial Berbasis Cellular Automata Perubahan Penggunaan Lahan Untuk Prediksi Sedimentasi*. Universitas Hasanuddin.
- Pati, Kiki Andi (2013). *Walhi Sultra: Banjir Kendari akibat Kesalahan Tata Kota*. Website: <http://regional.kompas.com/read/2013/07/17/2141089/Walhi.Sultra.Banjir.Kendari.akibat.Kesalahan.Tata.Kota> (akses terakhir 12 Januari 2014).
- Purwanto, Suhadi (2000). *Studi Perubahan Penggunaan Lahan Di Kecamatan Umbulharjo Kota Yogyakarta Tahun 1987- 1996 Berdasarkan Foto Udara*. Web: <http://www.scribd.com/doc/153145155/Studi-Perub-Peng-Lahan-Geo-1> (akses terakhir 12 Juli 2014).
- Prahasta, Eddy (2008). *Remote Sensing Praktis Penginderaan Jauh & Pengolahan Citra Digital dengan Perangkat Lunak ER Mapper*. Bandung: Penerbit Informatika.
- Pratama, Ismail (2012). *Dasar-Dasar Analisis Medan Untuk Interpretasi Dan Klasifikasi Penggunaan Lahan*. Web: <https://pratamaismail.wordpress.com/2012/04/page/3/>. (akses terakhir 12 Juli 2015).
- Rahayu, Dewi (2010). *Perubahan Fungsi Lahan Dan Bangunan Di Kawasan Perdagangan Kota Sengkang*. Skripsi. Makassar: Universitas Hasanuddin.
- Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Kendari Tahun 2010-2030 Provinsi Sulawesi Tenggara.
- Santoso, Gempur (2005). *Metodologi Penelitian*. Surabaya: Prestasi Pustaka Publisher.
- Sugiarto, Dwi Putro (2013). *Spesifikasi Citra Landsat, Keunggulan dan Peluang Pemanfaatan Bidang Kehutanan*. Website: <http://tnrawku.wordpress.com/2013/06/12/landsat-8-spesifikasi-keunggulan-dan-peluang-pemanfaatan-bidang-kehutanan/> (akses terakhir 18 Juli 2014).
- Sukojo, Bangun Muljo dan Susilowati, Diah (2003). *Penerapan Metode Penginderaan Jauh Dan Sistem Informasi Geografis untuk Analisa Perubahan Penggunaan Lahan (Studi Kasus: Wilayah Kali Surabaya)*. Vol.7 No.1; Surabaya.
- Susilo, Bowo. 2008. *Model Sig-Binary Logistic Regression Untuk Prediksi Perubahan Penggunaan Lahan (Studi Kasus Di Daerah Pinggiran Kota Yogyakarta)*. Link: (http://digilib.itb.ac.id/files/disk1/633/jbptitbp_p-gdl-bowosusilo-31632-4-2008ts-3.pdf) (akses terakhir 10 Juli 2014)
- Surat Keputusan Menteri Pertanian, Nomor: 837/Kpts/Um/11/1980 tentang *Kriteria Dan Tata Cara Penetapan Hutan Lindung*.
- Tamin, OZ. (1997). *Perencanaan dan Pemodelan Transportasi*. Bandung: Institut Teknologi Bandung.
- Wijaya, Suswandika Muhammad dan Susilo, Bowo (2013). *Integrasi model Spasial Cellular Automata dan Regresi Logistik Biner untuk Pemodelan Dinamika Perkembangan Lahan Terbangun (Studi Kasus Kota Salatiga)*. Vol. 2 No.1; Salatiga.

Struktur Polisentris Kota Makassar

Muh. Nur Fajri^{1)*}, Ihsan²⁾, Isfa Sastrawati³⁾

¹⁾Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Hasanuddin. Email: fajriplan@yahoo.com

²⁾Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Hasanuddin. Email: ace.ihsan@gmail.com

³⁾Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Hasanuddin. Email: isfa.sastrawati@gmail.com

ABSTRACT

Cities that have several downtowns are called polycentric cities. Rapid development and growth in urban areas results in inefficiency in services by just one service center. Polycentric city structures occur in many large cities that have the characteristics of the decentralization of the function of activities outside the function of activities in the middle of the city. Makassar City is one of the metropolitan cities in Indonesia. Makassar City consists of 14 sub-districts that have diverse regional developments. The emergence of indications that Makassar City does not only have one city center is the background of this study. The purpose of this study is to describe the pattern of polycentric structure of Makassar City and what factors influence the polycentric structure of Makassar City. This research uses overlay mapping analysis, photo mapping, qualitative and quantitative approaches. Secondary data sources to describe the polycentric structure of Makassar City using yellow pages and categorized into 5 firms or activity functions. Yellow pages are used to obtain information in the form of an address or location of the type of activity that is located. Mapping analysis uses ArcGis software which includes ArcMap and ArcScene to show the contours or intensity of activities in several areas in Makassar City. The results of this study are in the form of the polycentric structure of Makassar City covering the Karebosi, Panakukkang, Bumi Tamalanrea Permai and Daya Settlements. Factors affecting polycentric structures among other things, city centers, tourism, industry and settlements.

Keywords: Polysentric Structure, Yellow Pages, Firms, City of Makassar

ABSTRAK

Kota yang memiliki beberapa pusat kota disebut kota polisentris. Perkembangan dan pertumbuhan pada wilayah perkotaan yang cepat mengakibatkan tidak efisiennya pelayanan oleh satu pusat pelayanan saja. Struktur kota polisentris banyak terjadi pada kota-kota besar yang memiliki ciri terjadinya desentralisasi fungsi kegiatan di luar fungsi kegiatan di tengah kota. Kota Makassar merupakan salah satu kota metropolitan di Indonesia. Kota Makassar terdiri atas 14 kecamatan yang memiliki perkembangan kawasan yang beragam. Munculnya indikasi bahwa Kota Makassar tidak hanya memiliki satu pusat kota merupakan latar belakang penelitian ini. Tujuan penelitian ini adalah untuk menggambarkan pola struktur polisentris Kota Makassar dan faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi struktur polisentris Kota Makassar. Penelitian ini menggunakan analisis *mappingoverlay*, foto *mapping*, pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Sumber data sekunder untuk menggambarkan struktur polisentris Kota Makassar menggunakan *yellow pages* dan dikategorikan ke dalam 5 firma atau fungsi kegiatan. *Yellow pages* digunakan untuk memperoleh informasi berupa alamat atau lokasi jenis kegiatan tersebut berada. Analisis pemetaan menggunakan *software ArcGis* yang meliputi *ArcMap* dan *ArcScene* untuk menampakkan kontur atau intensitas kegiatan di beberapa wilayah di Kota Makassar. Hasil penelitian ini berupa struktur polisentris Kota Makassar meliputi wilayah Karebosi, Panakukkang, Permukiman Bumi Tamalanrea Permai dan Daya. Faktor-faktor yang mempengaruhi struktur polisentris antara lain, pusat kota, wisata, industri dan permukiman.

Kata Kunci: Struktur Polisentris, *Yellow Pages*, Firma, Kota Makassar

PENDAHULUAN

Secara umum kota merupakan tempat bermukimnya warga kota, tempat bekerja, tempat kegiatan dalam bidang ekonomi, pemerintah dan lain-lain. Kota mengacu pada area yang memiliki suasana penghidupan dan kehidupan modern dan

menjadi wewenang pemerintah kota (Mirsa, 2012). Kota dipandang sebagai sebuah wilayah yang dapat memenuhi kebutuhan dan kegiatan masyarakat modern pada masa ini. Karakter bentuk setiap kota akan tampak seiring kebutuhan masyarakat perkotaan terhadap kebutuhan ruang.

* Corresponding author.

Jalan Poros Malino km. 6 Bontomarannu, Gowa
Sulawesi Selatan, Indonesia, 92711

Perkembangan suatu kota menuntut adanya dinamika perubahan yang terjadi baik dari segi fisik maupun nonfisik dimana berbagai kebutuhan mendesak harus segera dipenuhi melalui mekanisme pembangunan yang terencana dan terkoordinasi sebagai dampak dari meningkatnya pembangunan yang terjadi. Kehadiran ruang kota sebagai desain urban sekaligus merupakan jembatan yang diperlukan untuk menghubungkan secara layak berbagai kebijaksanaan perencanaan kota dengan produk perencanaan fisiknya. Pertumbuhan jumlah penduduk di perkotaan yang begitu pesat menyebabkan kebutuhan lahan semakin tinggi.

Pertumbuhan dan perkembangan kota mengakibatkan pelayanan oleh satu pusat pelayanan tidak efisien lagi. Kota-kota yang bertambah besar membutuhkan lebih dari satu pusat pelayanan dan infrastruktur yang mampu melayani jumlah penduduk yang banyak. Fungsi pelayanan *Central Business District* (CBD) diambil alih oleh pusat pelayanan baru yang dinamakan subpusat kota (*regional centre*) atau pusat bagian wilayah kota. Sementara itu, CBD secara berangsur-angsur berubah dari pusat pelayanan retail menjadi kompleks kegiatan perkantoran komersial yang daya jangkauannya dapat mencakup bukan wilayah kota saja tetapi wilayah sekeliling kota yang disebut juga wilayah pengaruh kota. CBD dan beberapa sub pusat kota atau pusat bagian wilayah kota (*regional centre*) akan membentuk kota menjadi *polycentric city* atau cenderung seperti *multiple nuclei city* (Yunus, 2000).

Beberapa studi seperti yang dilakukan oleh Alpkokin et al. (2008), bahwa kota-kota di negara berkembang tengah mengalami dinamika yang mirip dengan kota-kota di negara maju, di antaranya adalah terjadinya desentralisasi fungsi pusat-pusat bisnis di luar pusat kegiatan bisnis di tengah kota, yaitu berupa peralihan dari struktur kota monosentris menuju polisentris. C.D Harris dan F.L Ullmann (1945) dalam Yunus, juga mengungkapkan bahwa kebanyakan kota-kota besar tidak tumbuh dalam ekspresi keruangan yang sederhana, yang hanya ditandai oleh satu pusat kegiatan saja (*unicentered theory*) namun terbentuk sebagai suatu produk perkembangan dan integrasi yang berlanjut terus-menerus dari

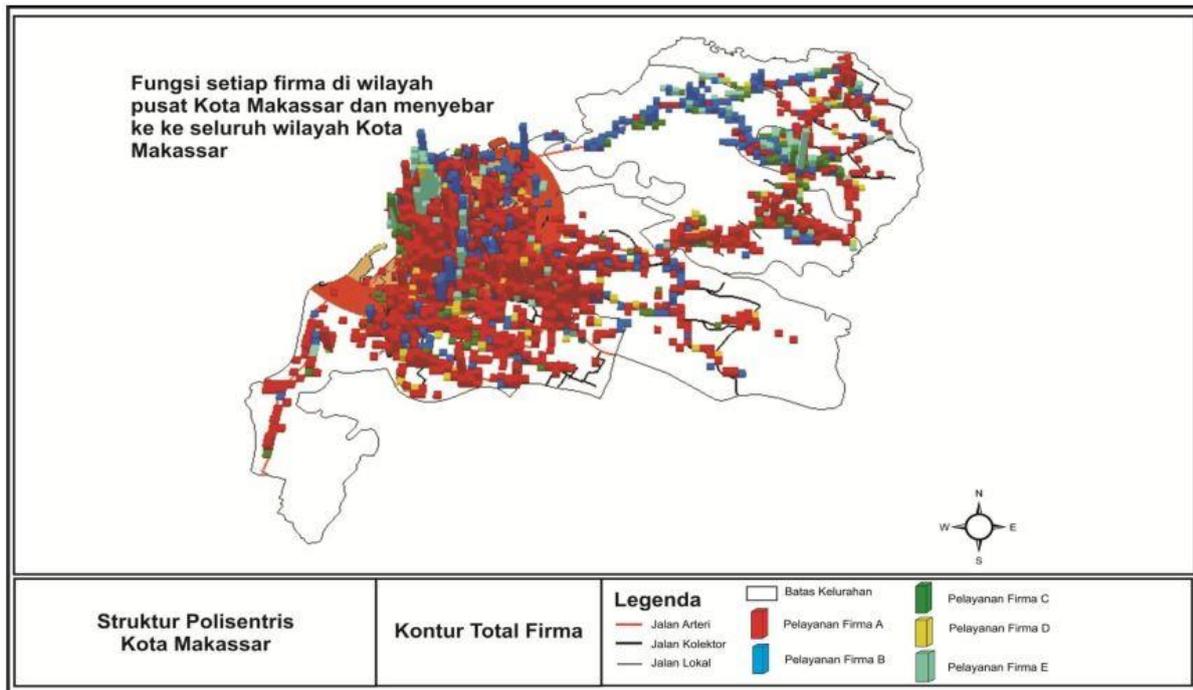
sejumlah pusat-pusat kegiatan yang terpisah satu sama lain dalam suatu sistem perkotaan.

Permasalahan yang terjadi di kota-kota besar di negara yang sedang berkembang adalah terjadinya perubahan struktur ruang yang cepat. Tiga elemen pembentuk struktur ruang adalah perdagangan, industri dan perumahan. Ketiga elemen tersebut sangat erat kaitannya dengan struktur ruang, yaitu perdagangan umumnya memerlukan lokasi di pusat kota, industri memerlukan lokasi di pinggiran kota yang memiliki aksesibilitas tinggi untuk distribusi hasil produksi dan bahan dasar serta perumahan atau tempat tinggal memerlukan kenyamanan dalam arti yang luas. Struktur berbagai kota meninggalkan model monosentris dan banyak aktivitas yang membangkitkan perjalanan telah menyebar dalam kelompok-kelompok di luar area CBD. Secara tradisional, kota yang monosentris telah menjadi model yang banyak digunakan untuk menganalisis pola tata ruang kota. Profil kepadatan menyediakan gambaran distribusi kepadatan berdasarkan jarak dari titik pusat, yang pada umumnya merupakan pusat CBD (Masriontao, 2012).

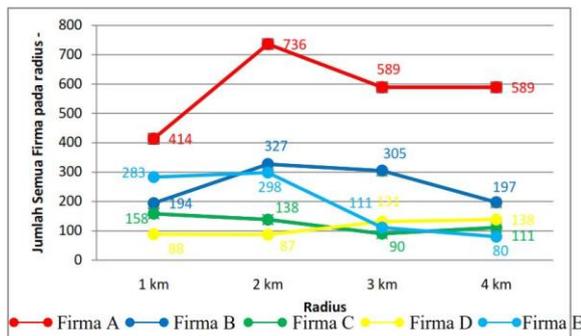
Kota Makassar memiliki kecamatan dengan perkembangan kawasan cukup beragam. Struktur Kota Makassar mempunyai pusat kegiatan yang sudah berkembang maupun yang akan dikembangkan. Pusat kegiatan utama tersebut memiliki karakteristik pemanfaatan ruang yang berbeda. Bentuk struktur *nuclei* ini didasarkan pada keberadaan pertumbuhan beberapa aktivitas dengan lokasi yang berbeda-beda dan masing-masing memberikan pengaruh yang cukup besar terhadap wilayah sekelilingnya. Berdasarkan latar belakang tersebut, pertanyaan penelitian yang menjadi fokus penelitian ini adalah 1) bagaimana pola struktur polisentris Kota Makassar? dan 2) faktor-faktor apa saja yang memengaruhi struktur polisentris?

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Dari segi data yang diolah, penelitian deskriptif kualitatif dan kuantitatif bertujuan untuk mendeskripsikan secara sistematis mengenai karakter, peristiwa,



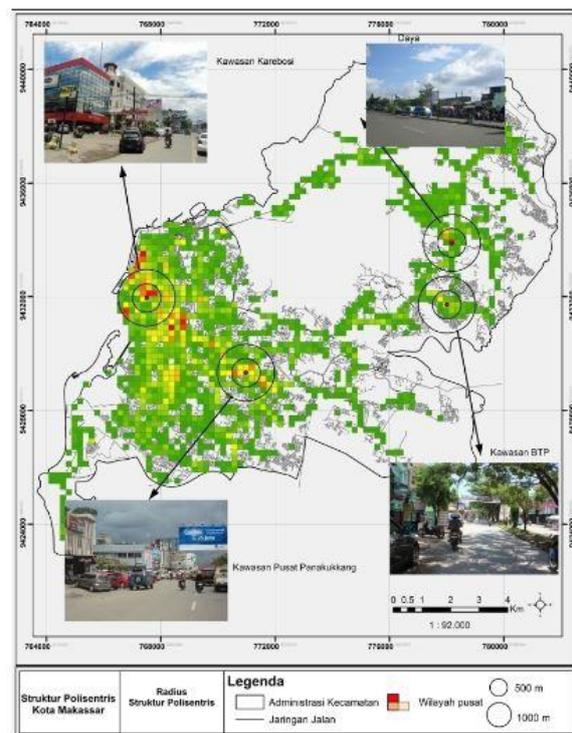
Gambar 2. Persebaran semua firma
 Sumber: Analisis penulis, ArcScene 10.1, 2014



Gambar 3. Jumlah semua firma

Berdasarkan pada hasil *overlay* semua klasifikasi jenis firma, terlihat pada grafik bahwa firma A merupakan jenis kegiatan yang paling tinggi dibanding firma B, C, D dan E. Terlihat bahwa pada pada radius 1 km dari pusat kota, jenis kegiatan firma A merupakan fungsi pelayanan paling tinggi mencapai 414, sedangkan firma D merupakan jenis fungsi pelayanan yang paling kecil yaitu 88. Pada radius 2 km dari pusat kota, jenis kegiatan firma A merupakan fungsi pelayanan paling tinggi mencapai 736, sedangkan firma D merupakan fungsi pelayanan paling kecil yaitu 87. Pada radius 3 km dari pusat kota, jenis kegiatan firma A merupakan fungsi pelayanan paling tinggi mencapai 589, sedangkan firma C merupakan jenis fungsi pelayanan yang paling kecil yaitu 90. Pada radius 4 km dari pusat kota, jenis kegiatan firma A merupakan fungsi pelayanan paling tinggi

mencapai 589, sedangkan firma E merupakan jenis fungsi pelayanan yang paling kecil yaitu 80. Firma A merupakan jenis kegiatan yang paling mendominasi pada wilayah radius 1-4 km dari pusat kota, karena wilayah ini memiliki fungsi sebagai pusat pemerintahan, perkantoran, jasa, perdagangan dan pusat bisnis dalam Ranperda RTRW Kota Makassar 2010-2030.



Gambar 4. Struktur dan radius polisentris Kota Makassar

Grid berukuran 200 m x 200 m menggambarkan intensitas kegiatan di Kota Makassar. Setiap grid menandakan bahwa terdapat kegiatan atau firma di wilayah tersebut. Grid berwarna merah menandakan intensitas kegiatan di wilayah tersebut tinggi. Pada gambar diatas, wilayah karebosi memiliki tingkat intensitas kegiatan yang tinggi karena wilayah tersebut merupakan wilayah pusat kota. Terlihat pula bahwa intensitas kegiatan di wilayah sekitar pusat kota yang tinggi sebagai dampak pengaruhnya.

berdasarkan peta di atas, terlihat bahwa terdapat 4 wilayah polisentris Kota Makassar yaitu Karebosi, Kawasan Panakkukang, Permukiman Bumi Tamalanrea Permai dan Daya. Setiap wilayah polisentris Kota Makassar pada radius 500 meter hingga 1000 meter memiliki spesifikasi kegiatan yang berbeda-beda. Radius 500 meter hingga 1000 meter dilakukan atas dasar untuk melihat intensitas dan spesifikasi kegiatan yang berada pada radius tersebut. Lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 2. Spesifikasi kegiatan berdasarkan wilayah polisentris

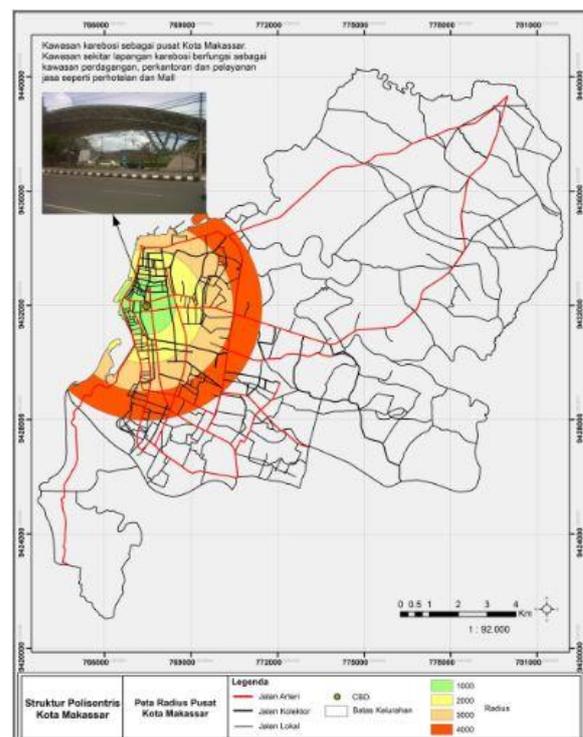
Lokasi	Firma A	Firma B	Firma C	Firma D	Firma D
Daya 500 m	30	12	36	7	57
Daya 1000 m	40	30	51	7	40
BTP 500 m	65	16	31	16	15
BTP 1000 m	60	3	15	11	9
Panakkukang 500 m	167	10	45	32	47
Panakkukang 1000 m	303	35	66	69	67
Karebosi 500 m	127	51	44	52	135
Karebosi 1000 m	384	158	132	54	210

Faktor-Faktor Struktur Polisentris

Pusat Kota Makassar terletak di sekitar kawasan lapangan karebosi, Kecamatan Wajo. Zona tersebut merupakan salah satu pusat dari seluruh kegiatan kota antara lain ekonomi, politik, sosial budaya, teknologi, perdagangan, perkantoran, rekreasi, pelayanan jasa dan fasilitas umum. Kawasan ini merupakan tempat terkonsentrasinya kegiatan produktif kota dan dapat diakses dari seluruh penjuru Kota Makassar yang juga merupakan trayek utama angkutan umum. Kawasan tersebut memiliki pelayanan yang paling tinggi untuk memenuhi kebutuhan penduduk, utamanya terkonsentrasi di Kecamatan Ujung Pandang dan Wajo. Wilayah ini bisa disebut sebagai wilayah komuter. Tempat dimana penduduk melakukan segala aktivitasnya pada siang hari sehingga kepadatan penduduk di siang hari meningkat dan pulang pada sore hari ke wilayah kecamatan yang salah satu fungsi utamanya sebagai wilayah permukiman.

sirkulasi yang baik memungkinkan mobilisasi pergerakan manusia, barang, informasi dan kebutuhan lain. Radius pencapaian terhadap pusat kota juga dapat mempengaruhi jenis kegiatan dan penggunaan lahan di wilayah kecamatan atau kelurahan tersebut.

Ruang pusat Kawasan Karebosi dan Kawasan Kota Lama merupakan kawasan yang memberikan faktor dukungan-dukungan fungsi dasar terhadap wilayah atau kecamatan-kecamatan yang berada disekitarnya dengan radius terhadap pusat kota seperti yang dijelaskan diatas, sehingga sistem



Gambar 5. Peta radius pusat Kota Makassar

Pusat kota ini memiliki pengaruh terhadap jenis kegiatan dan penggunaan lahannya disekitarnya. Berdasarkan data kepadatan penduduk bahwa Kecamatan Ujung pandang, Wajo, Bontoala dan Makassar meliputi kelurahan Maluku, Bulogading, Pisang utara, Baru, Sawerigading, Pattunuang, Baddong, Bontoala Parang, Ende, Lariangbangi masuk ke dalam pada radius 1km dari pusat kota. Kelurahan tersebut merupakan kelurahan yang tingkat kepadatan penduduknya rendah dan sedang. Pusat kegiatan ini merupakan pusat kegiatan perdagangan dan jasa yang lahannya mayoritas digunakan kegiatan untuk bangunan-bangunan pasar, mall, pusat pertokoan, perkantoran dan hotel.

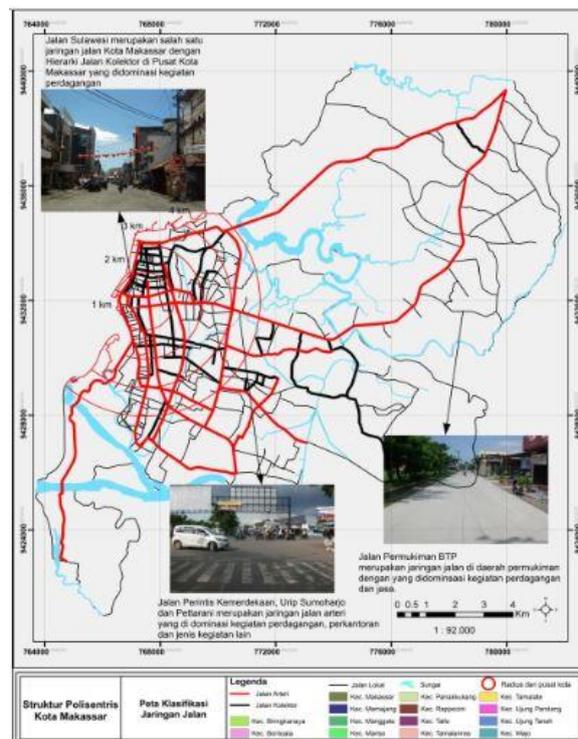
Kelurahan Kebutung, Melayu Baru Padat, Melayu Padat, Malimongan Tua, Malimongan, Mampu, Parang Layang, Bontoala Tua, Layang, Bungaejaya, Baraya, Timongan Lompoa, Malimongan Baru, Tompo Baling, Wajo Baru, Bontoala, Kunjung Mae, Maricaya Baru, Maradekaya Selatan, Maradekaya Utara, Maradekaya, Maccini Gusung, Lariang Bangi dan Barana merupakan kelurahan dalam radius 2km dari pusat kota. Kelurahan tersebut merupakan kelurahan yang tingkat kepadatan penduduknya rendah, sedang dan sangat padat. Selain fungsipusat kegiatan, perdagangan dan jasa yang meliputi pusat pertokoan dan perkantoran, fungsi utama hunian juga terdapat pada radius 2km.

Kecamatan Bontoala, Mamajang, Panakkukang, Tamalate dan Tallo meliputi Kelurahan Lembo, Panampu, Suangga, Kalukuang, La'tang, Walawalaya, Karuwisi Utara, Karuwisi, Sinrijala, Bala Parang, Rappocini, Maccini Sombala, Maricaya Selatan, Mamajang Luar, Mandala, Bontobiraeng dan Bara Baraya Timur masuk ke dalam radius 3km dari pusat kota. Kelurahan tersebut merupakan kelurahan yang tingkat kepadatan penduduknya rendah, sedang dan sangat padat. Tingkat kepadatan penduduk dan kawasan terbangun yang tergolong tinggi berada di wilayah radius ini. Salah satu fungsi utama sebagai hunian.

Kecamatan Tallo, Rappocini, Mamajang, Panakkukang dan Tamalate meliputi Kelurahan Kaluku Baddoa, Rappojawa, Bulloa, Rappokalling, Tammua, Ujung Pandang Baru, Buakana, Banta-Bantaeng, Pampang, Masale, Tamamaung,

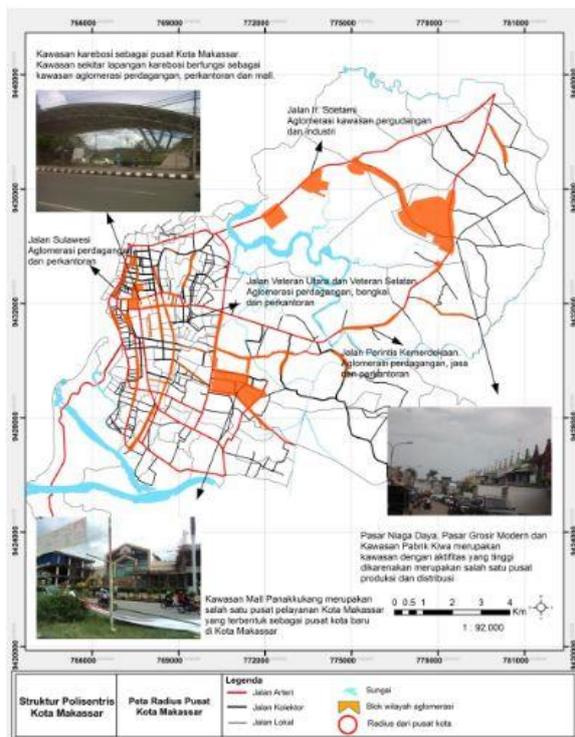
Sinrijala, Tamparang, Bajimapakasaeng, Pa'batang, Parang, Mamajang Dalam, Labuang Baji, Maccini Sombala dan Bungaya masuk ke dalam radius 4km dari pusat kota. Kelurahan tersebut merupakan kelurahan yang tingkat kepadatan penduduknya rendah, sedang dan sangat padat. Salah satu fungsi utama sebagai hunian.

Selanjutnya, jaringan jalan Kota Makassar berdasarkan data Dinas PU Kota Makassar yaitu sepanjang 1724,49 km. Berdasarkan hasil observasi, kegiatan utama disepanjang jalan arteri, kolektor dan lokal yang menghubungkan Kota Makassar dengan Kabupaten Gowa sangat bervariasi. Hierarki jalan Kota Makassar juga sangat berpengaruh terhadap jenis kegiatan yang berkembang. Sebelah utara jaringan jalan arteri menghubungkan Kabupaten Maros dengan Kota Makassar, sebelah selatan jalan arteri menghubungkan Kota Makassar dengan Kabupaten Gowa dan sebelah barat menghubungkan Kota Makassar dengan Kecamatan Galesong Utara, Kabupaten Takalar. Jalan kolektor dan lokal melayani wilayah pusat kota dengan pusat pelayanan lain dan wilayah permukiman yang tersebar di Kota Makassar. Pada radius 1km hingga 4km, jalan kolektor tersebar di wilayah-wilayah pusat pelayanan sehingga memberikan kemudahan aksesibilitas bagi penduduk.



Gambar 6. Peta jaringan jalan berdasarkan hierarki

Terkonsentrasinya kegiatan-kegiatan tertentu pada beberapa wilayah di Kota Makassar dipengaruhi oleh pusat kegiatan utama yang ada sekitarnya. Aglomerasi terbentuk karena aktivitas industri, perdagangan, perkantoran atau prasarana yang membentuk kawasan tersebut menjadi wilayah aglomerasi. Aglomerasi Kota Makassar tersebar berdasarkan jenis kegiatan atau fungsi bangunan yang diperoleh berdasarkan data sekunder *yellow pages*, observasi dan *crosscheck* di lapangan. Persebaran aglomerasi Kota Makassar dapat dilihat pada gambar di bawah ini:

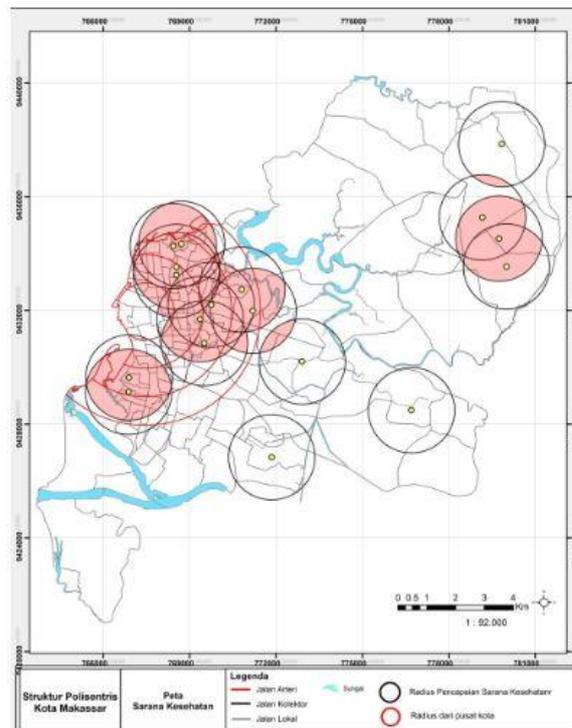


Gambar 7. Peta aglomerasi Kota Makassar

Terdapat 23 wilayah aglomerasi di Kota Makassar berdasarkan kelompok-kelompok firma yang di blok. Wilayah-wilayah aglomerasi yang di blok berdasarkan kelompok-kelompok firma tersebut, merupakan salah satu faktor terbentuknya kawasan pusat pelayan atau pusat kota baru di Kota Makassar. Kegiatan aglomerasi perdagangan, industri maupun permukiman tersebut mendorong terus tumbuhnya kegiatan-kegiatan dan tingkat persaingan wilayah tersebut.

Faktor investasi pemerintah memberikan pengaruh terhadap terbentuknya pusat kegiatan baru. Keberadaan fasilitas yang lengkap memudahkan setiap masyarakat untuk melakukan aktifitas sehari-hari. Untuk mengetahui jangkauan

pelayanan sarana yang merupakan investasi pemerintah berdasarkan radius pencapaian dan jaraknya dari pusat kota pada gambar berikut:

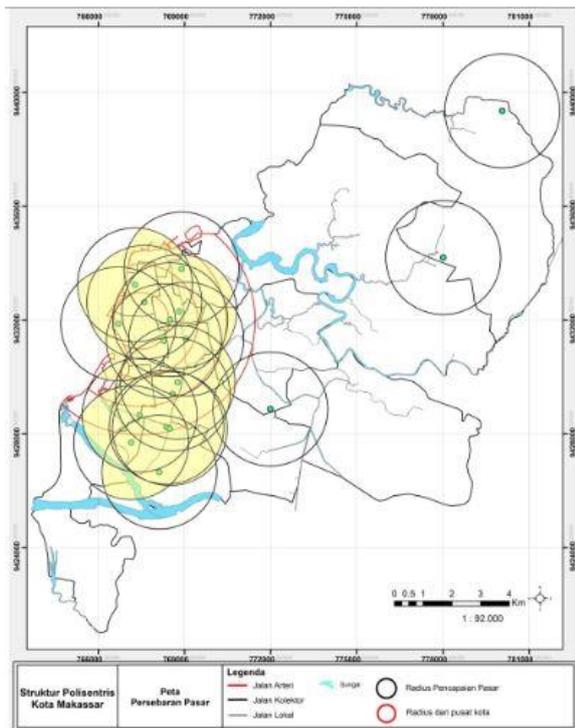


Gambar 8. Peta sarana kesehatan

Sarana kesehatan merupakan salah satu sarana yang paling dibutuhkan oleh masyarakat perkotaan yang memiliki tingkat mobilisasi dan jumlah penduduk yang tinggi. Terlihat pada gambar 6, bahwa terdapat 11 puskesmas yang terdapat di radius 4km dari pusat kota. Wilayah di radius tersebut merupakan wilayah dengan kepadatan penduduk sangat padat sehingga wilayah-wilayah tersebut mampu dilayani oleh lebih dari satu puskesmas dengan radius pencapaian 1500 meter. Di wilayah tersebut merupakan wilayah pusat kota yang memiliki hampir seluruh kegiatan firma menjadi kegiatan dominan di wilayah tersebut. Artinya tingkat intensitas kegiatan di wilayah ini tinggi dan juga ditunjang oleh tingkat kepadatan penduduk yang tinggi pula.

Selain itu, fasilitas lain termasuk pasar resmi milik pemerintah Kota Makassar sebagai investasi pemerintah sebanyak 18 pasar. Radius pencapaian pasar yaitu 2000 m. Terdapat 13 pasar yang berada pada radius 4 km dari pusat kota sedangkan 5 pasar lainnya tersebar di wilayah dekat dengan permukiman. Terdapat 18 pasar tersebar di seluruh kelurahan/kecamatan di Kota

Makassar. Terdapat 13 pasar di radius 4km dari pusat kota yang merupakan wilayah dominan firma A, B dan E disekitar radius pasar. Wilayah di radius tersebut merupakan wilayah dengan kepadatan penduduk tinggi dan sekitar pusat kota sehingga wilayah-wilayah tersebut mampu dilayani oleh lebih dari satu pasar tergantung dari kebutuhan masyarakat. Lebih jelas dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 9. Peta persebaran pasar resmi

KESIMPULAN

Kota Makassar merupakan kota polisentris meliputi Wilayah Karebosi, Kawasan Panakkukang, Wilayah Permukiman Bumi Tamalanrea Permai dan Daya. Wilayah-wilayah tersebut memperlihatkan tingkat kegiatan setiap firma yang intensitasnya tinggi. Wilayah Karebosi menunjukkan dominan firma A dan E, Kawasan Panakkukang menunjukkan dominan firma A, Wilayah Permukiman Bumi Tamalanrea menunjukkan dominan firma A dan Daya menunjukkan dominan firma A dan E. Terlihat bahwa setiap wilayah polisentris tersebut memiliki dominan firma yang berbeda dan spesifikasi fungsi firma berbeda pula pada radius 500-1000m dari pusat kegiatan.

Faktor-faktor yang memengaruhi terbentuknya wilayah polisentris meliputi lokasi sebagai faktor wilayah yang strategis seperti pusat kota, wisata,

industri dan permukiman sebagai tarikan sehingga munculnya banyak fungsi firma atau kegiatan. Aglomerasi kegiatan seperti aglomerasi industri, perdagangan, maupun perkantoran. Keberadaan aglomerasi kegiatan ini sebagai tarikan munculnya fungsi firma atau kegiatan di wilayah sekitarnya sehingga tidak hanya terfokus pada satu wilayah saja. Jaringan jalan sebagai sumber daya buatan strategis memberikan kemudahan aksesibilitas ke setiap wilayah dan pusat kegiatan. Investasi pemerintah meliputi sarana kesehatan dan pasar juga merupakan daya dorong sehingga banyaknya muncul firma-firma atau kegiatan di wilayah yang terlayani karena adanya fasilitas pemerintahan.

DAFTAR PUSTAKA

- Alpkokin, P, dkk (2008). *Dynamics of clustered employment growth and its impacts on commuting patterns in rapidly developing cities*. Transportation Research A Vol. 42:427-444.
- Badan Pusat Statistik (BPS) (2013). *Kota Makassar dalam Angka Tahun 2013*.
- Bourne, Larry S. (1982). *Internal Structure of the City, Readings on Urban form, Growth and Polic*. New York: Oxford University Press.
- Masrianto, dkk (2012). *Pembangunan Jaringan Jalan Perkotaan Berdasarkan Kajian Struktur Ruang dan Aksesibilitas Kota*. Jurnal Transportasi Vol. 12 No. 2 Agustus 2012: 153-164.
- Mercado, R. G. (2002). *Regional Development in The Philippine: A Review of Experience, State of The Art and Agenda for Research and Action, Discussion Paper Series*. Phillipine Institute for Development Studies.
- Mirsa, Rinaldi (2012). *Elemen Tata Ruang Kota*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Mukhsin, Aceng Zenal (1987). *Pengaruh Sungai Cintaduy di Dalam Pengembangan Struktur dan Bentuk Fisik Kota Banjar*. Bandung: Program Perencanaan Wilayah dan Kota Fakultas Pasca Sarjana ITB.
- Sugiyono (2005). *Memahami Penelitian Kualitatif*. Bandung: Alfabet.
- Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2002 Pasal 5 tentang *Fungsi Bangunan*.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 26 Tahun 2007 tentang *Penataan Ruang*.
- Yunus, Hadi Sabari (2000). *Struktur Tata Ruang Kota*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Yunus, Hadi Sabari (2010). *Metodologi Penelitian Wilayah Kontemporer*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Zulkaidi, Denny (1999). *Pemahaman Perubahan Pemanfaatan Lahan Kota Sebagai Dasar Bagi Kebijakan penanganannya*. Jurnal PWW. Vol. 10, No. 2/Juni 1999.

PEDOMAN PENULISAN NASKAH

1. **Jurnal Wilayah dan Kota Maritim (WKM)** atau *Journal of Regional and City Maritime* menerima naskah atau artikel ilmiah dalam bidang Perencanaan dan Pengembangan Wilayah dan Kota terutama lingkup maritim. Naskah atau artikel akan diterima setelah melalui penelaahan sebagai proses review yang ditetapkan oleh Dewan Redaksi Jurnal Wilayah dan Kota Maritim.
2. Penentuan mengenai kelayakan penerimaan atau penolakan substansi, persetujuan, dan tanggal pemuatan naskah atau artikel tersebut ditentukan oleh Dewan Redaksi.
3. Naskah atau artikel akan dimuat setelah diperbaiki secara teknis dan substansi berdasarkan catatan dari *reviewer*.
4. Naskah harus merupakan tulisan ilmiah dalam bidang keilmuan Perencanaan dan pengembangan Wilayah dan Kota terutama lingkup maritim yang bersumber kepada suatu hasil penelitian, suatu disertasi, tesis atau skripsi yang ditulis kembali dalam format dan jumlah sesuai dengan persyaratan artikel dalam jurnal, temuan dan wacana atau opini baru.
5. Naskah bersifat asli atau orisinal dan belum pernah diterbitkan dalam publikasi apapun.
6. Naskah atau artikel ditulis khusus untuk Jurnal Wilayah dan Kota Maritim dan bukan suatu tulisan yang pernah disajikan dalam forum lain seperti seminar, temu ilmiah, majalah ilmiah atau jurnal lainnya. Hak cipta tulisan menjadi milik Jurnal
7. Naskah atau artikel dapat dituliskan dalam Bahasa Indonesia dengan menyertakan abstrak dalam Bahasa Inggris atau Bahasa Inggris dengan tata tulis bahasa yang baik.
8. File atau *softcopy* dikirim ke Redaksi Jurnal Wilayah dan Kota Maritim:

Kantor Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota (PWK)
Gedung Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Hasanuddin
Jl. Poros Malino, KM 6, Bontomarannu
Kabupaten Gowa – 92172, Sulawesi Selatan, Indonesia
Telp: (62) (411) 584 639, Fax: (62) (411) 586 015
Email: journalwkm@gmail.com

TEKNIS PENULISAN NASKAH

1. Naskah atau artikel disusun berdasarkan sistematika: *Abstract* dalam Bahasa Inggris, Abstrak dalam Bahasa Indonesia, Pendahuluan, Tinjauan Pustaka, Metode Penelitian, Hasil dan Pembahasan, Kesimpulan, dan Daftar Pustaka. Isi naskah atau artikel dapat dilengkapi dengan tabel, gambar ilustrasi, skema, peta, atau foto.
2. Judul naskah atau artikel ditulis pada bagian atas tengah dengan menggunakan jenis huruf Tahoma Bold 14pt, jarak antarspasi 1 atau single, jarak spasi paragraf atas 24pt dan bawah 12pt.
3. Nama penulis ditulis di bawah judul bagian tengah dengan menggunakan jenis huruf Tahoma 10pt, jarak antarspasi 1 atau single, jarak spasi paragraf atas 0pt dan bawah 12pt
4. Identitas atau instansi/lembaga tempat bekerja penulis ditulis di bawah nama penulis bagian tengah dengan menggunakan jenis huruf Tahoma 7pt, jarak antarspasi 1 atau single, jarak spasi paragraf atas 0pt dan bawah 4pt
5. *Abstract* atau Abstrak ditulis di bawah identitas atau instansi/lembaga tempat bekerja penulis bagian tengah, menggunakan huruf kapital jenis Tahoma 9pt Bold, jarak antarspasi 1,2, jarak spasi paragraf atas 24pt dan bawah 12pt.
6. Isi *abstract* ditulis dalam Bahasa Inggris dan Bahasa Indonesia dengan menggunakan jenis huruf Tahoma 9pt, jarak antarspasi 1,2, jarak spasi paragraf atas 0pt dan bawah 12pt.
7. *Keyword* atau kata kunci ditulis dengan menggunakan jenis huruf Tahoma 9pt bold, jarak antarspasi 1, jarak spasi paragraf atas 0pt dan bawah 12pt.

8. Isi *keyword* merupakan kata kunci yang terdiri atas 4 atau 5 kata kunci yang ditulis dengan menggunakan jenis huruf Tahoma 9, jarak antarspasi 1, jarak spasi paragraf atas 0pt dan bawah 12pt.
9. Judul bagian/bab tulisan menggunakan huruf kapital jenis Tahoma 9,5pt Bold, jarak antarspasi 1.2, jarak spasi paragraf atas 0pt dan bawah 6pt. sub bagian atau sub bab disarankan tidak melebihi 2 level, jarak antarspasi 1.2, jarak spasi paragraf atas 6pt dan bawah 6pt

Heading Level 1

Ditulis dalam format: UPPERCASE, rata kiri, bold, *font* Tahoma 9.5 pt, spasi 1.2

Heading level 2

Ditulis dalam format: *Capitalized each words*, rata kiri, bold, *font* Tahoma 9.5 pt, spasi 1.2

Heading level 3

Tidak dapat diterima

10. Isi tulisan atau paragraf dimulai pada tepi kiri baris disusun dalam 2 kolom berjarak 0,75cm dengan menggunakan jenis huruf Tahoma 9,5pt, jarak spasi 1.2, jarak antarspasi paragraf atas 0pt dan bawah 12pt.
11. Judul tabel ditulis di atas tabel dan judul gambar ditulis di bawah gambar dengan jenis huruf Tahoma 8pt, keterangan tabel atau gambar ditulis menggunakan format *sentence case*. Setiap gambar dan tabel mempunyai nomor urut dari satu.
12. Penyertaan sumber atau informasi notasi pada tabel dan gambar ditempatkan pada bagian bawah (untuk tabel rata kiri dan untuk gambar *center*) dengan format *italic*, *font* Tahoma 7pt.
13. Tulisan/artikel ditulis sebanyak maksimum 20 halaman kertas ukuran A4 dengan ukuran margin: atas 2,5cm. bawah 2,5cm, kiri 2,75cm, dan kanan 2,25cm. Format margin yang digunakan adalah *Mirrored* (Bolak Balik)
14. Naskah atau artikel disampaikan dalam bentuk file atau *softcopy* ke email atau diupload ke website redaksi. Koreksi artikel oleh tim pemeriksa akan dikembalikan melalui email.
15. Kutipan (*citation*) atau rujukan suatu referensi ditulis dengan tata tulis karya ilmiah dengan menyebut nama utama penulis dan tahun penerbitan/penulisan. Seperti: (Lynch, 1990) atau lebih detail dapat dituliskan dengan halaman seperti: (Lynch, 1990:17). Penulis harus memastikan semua referensi yang dikutip dalam jurnal tercantum di dalam daftar pustaka dan begitu juga sebaliknya (termasuk sumber tabel dan gambar).
16. Daftar Pustaka ditulis dengan ketentuan kelaziman penulisan suatu daftar pustaka dengan urutan penulis buku berdasarkan abjad. Daftar pustaka ditulis dalam ukuran 8 dengan ketentuan kelaziman penulisan suatu daftar pustaka dengan urutan penulis buku rujukan berdasarkan abjad. (lihat contoh).
 - a. Lynch, Kevin (1990). *City Sense and City Design*. Cambridge: MIT Press
 - b. Chapin, F.S (1985). *Urban Lands Use Planning*. California: University of Illinois Press
 - c. Bramwell B., Lane (1993). Sustainable Tourism: an evolving global approach. *Journal of Sustainable Tourism*. Vol.1, No.1, p. 1-5.

Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota (PWK)
Fakultas Teknik, Universitas Hasanuddin



ISSN 2355-0171



9 772355 017002