

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis karakteristik Kota Surabaya dapat dilihat berdasarkan struktur ruang yang berupa kepadatan penduduk dan bangunan, keragaman fasilitas umum, keragaman guna lahan, kompaksi dan kuantifikasi jaringan jalan berdasarkan pola pergerakan. Selain itu, dapat diketahui pula pengaruh struktur ruang tersebut terhadap pola pergerakan (mobilitas pergerakan). Berikut beberapa kesimpulan yang dihasilkan berdasarkan analisis yang telah dilakukan :

1. Berdasarkan aspek-aspek struktur ruang kota yaitu kepadatan penduduk, kepadatan bangunan, keragaman fasilitas umum, keragaman guna lahan, kompaksi dan kuantifikasi jaringan jalan maka dapat disimpulkan bahwa tingkat keberlanjutan kota Surabaya berada pada kriteria sedang. Sedangkan untuk tingkat keberlanjutan tiap kecamatan, kecamatan Krembangan, Bubutan, Sawahan, Tegalsari, Tambaksari dan Simokerto memiliki tingkat keberlanjutan sangat baik. Selain itu, 3 Kecamatan memiliki tingkat keberlanjutan baik, 9 kecamatan memiliki tingkat keberlanjutan sedang dan sisanya sebanyak 13 kecamatan memiliki tingkat keberlanjutan jelek/rendah.
2. Model dan Pengaruh struktur ruang kota terhadap pola pergerakan berkelanjutan

Berdasarkan hasil pembahasan sebelumnya maka variabel struktur ruang kota terhadap pola pergerakan berkelanjutan (mobilitas pergerakan) di Kota Surabaya dipengaruhi oleh beberapa variabel yaitu kepadatan bangunan, rasio linkge sistem (RLS) dan rasio simpul terhubung (RST). Adapun persamaan yang dihasilkan adalah sebagai berikut:

$$Y = 1,134 + 0,005 X_2 + 0,366 X_7 + 1,064 X_8$$

Meningkatnya kepadatan bangunan (X_2) di kota Surabaya maka akan semakin tinggi pula tingkat mobilitas di kota Surabaya. Semakin tingginya kepadatan bangunan juga akan mempengaruhi jumlah jaringan jalan yang ada di kota Surabaya. Rasio linkge sistem (RLS) dan rasio simpul terhubung (RST) merupakan salah satu variabel dari konektivitas pola jalan yang didalamnya terdapat unsur persimpangan, mata rantai dan *linkage*. Semakin banyak simpul yang terhubung untuk perhitungan X_7 dan X_8 maka tingkat mobilitas pergerakan

di Kota Surabaya Khususnya pada setiap kecamatan akan semakin tinggi.

Jika dikaitkan dengan analisis sensitivitas, maka terdapat perubahan terhadap mobilitas pergerakan dengan meningkatkan nilai kepadatan bangunan, rasio linkge sistem (RLS) dan rasio simpul terhubung (RST). RST. Akan tetapi, dari ketiga variabel tersebut variabel X_8 (RST) adalah variabel yang paling berpengaruh. Dengan demikian semakin banyak simpul yang terhubung, maka akan meningkatkan pula mobilitas pergerakan serta dapat mempermudah akses dan pergerakan seseorang tersebut.

5.2 Kelemahan Studi

Studi ini memiliki kekurangan-kekurangan karena beberapa keterbatasan yang dimiliki peneliti dan beberapa kendala yang dihadapi saat melakukan studi ini. Kelemahan studi dalam kajian ini adalah sebagai berikut:

1. Variabel-variabel penelitian untuk tipologi berkelanjutan terdiri dari kepadatan, keragaman, TGL campuran, kompaksi, transportasi berkelanjutan, *passive solar design*, dan *greening ecological design*. Dalam penelitian ini, variabel yang digunakan hanya meliputi kepadatan, keragaman, TGL campuran, kompaksi, transportasi berkelanjutan, sehingga perlu penambahan variabel untuk tipologi berkelanjutan yang lainnya.
2. Studi yang mengkaji mengenai tipologi kota berkelanjutan terdiri dari *Neotraditional Development*, *Compact City*, *Urban Containment*, dan *Ecocity*. Penelitian yang telah dilakukan pada studi inihanya membahas mengenai *compact city* masih terdapat beberapa tipologi kota berkelanjutan yang dapat dikaji lebih mendalam.
3. Metode kuantifikasi struktur ruang berkelanjutan yang telah dilakukan dalam penelitian ini ditinjau pada unit kecamatan untuk mengkaji wilayah satu kota. Wilayah penelitian ini masih terlalu luas untuk melihat sebaran pola ruang untuk wilayah kota Surabaya. Apabila unit ruang yang dikaji lebih kecil, tentunya akan memberikan pola yang berbeda dan dapat menjelaskan kuantifikasi struktur ruang berkelanjutan lebih terperinci.
4. Jaringan jalan yang dikaji dalam penelitian ini hanya mengambil jalan dengan perkerasan arteri dan kolektor. Penelitian ini akan memberikan hasil yang lebih baik apabila jaringan jalan yang digunakan meliputi seluruh perkerasan yang ada sehingga tingkat konektivitas dapat diperjelas dan mendetail.

5.3 Saran

Adapun saran yang dapat diberikan peneliti dengan melihat hasil penelitian dan kelemahan studi terkait dengan metode penelitian untuk studi lanjutan dan saran/rekomendasi untuk masyarakat dan pemerintah adalah sebagai berikut:

1. Berdasarkan hasil penelitian dan kelemahan studi, maka saran yang dapat diberikan kepada penelitian selanjutnya antara lain :
 - a. Variabel-variabel penelitian untuk tipologi berkelanjutan yang dapat digunakan untuk penelitian selanjutnya antara lain *passive solar design*, dan *greening ecological design*.
 - b. Tipologi kota berkelanjutan terdiri dari *Neotraditional Development*, *Compact City*, *Urban Containment*, dan *Ecocity*. Oleh karena itu, perlu adanya penelitian tentang tipologi kota berkelanjutan yang lain tersebut yaitu *Neotraditional Development*, *Urban Containment*, dan *Ecocity*.
 - c. Metode analisis yang digunakan pada penelitian ini adalah metode kuantifikasi struktur ruang berkelanjutan dan mobilitas pergerakan. Pada penelitian selanjutnya disarankan untuk mengklasifikasikan lebih detail fasilitas umum dan social yang digunakan dengan cara memperkecil wilayah studi menjadi wilayah kecamatan dengan sub studi tiap kelurahan.
 - d. Jaringan jalan yang dikaji dalam penelitian ini hanya mengambil jalan dengan perkerasan arteri dan kolektor. Nilai tingkat konektifitas akan semakin baik dengan mengkaji seluruh jaringan jalan dan perkerasan yang terdapat pada kawasan studi.
 - e. Analisis yang digunakan untuk melihat pengaruh struktur ruang terhadap pola pergerakan pada penelitian ini adalah dengan menggunakan korelasi regresi. Untuk penelitian selanjutnya disarankan untuk menggunakan metode GWR (*Geographically Weighted Regression*). GWR (*Geographically Weighted Regression*) merupakan salah satu teknik untuk analisis eksplorasi data spasial dengan menggunakan data statistic.
2. Saran untuk masyarakat dan pemerintah

Untuk mewujudkan sistem transportasi dan kota yang berkelanjutan maka perlu adanya peran masyarakat. Masyarakat diharapkan mampu bekerjasama untuk memanfaatkan fasilitas sarana dan prasarana yang ada di

dalam tiap kecamatan. Hal ini dikarenakan akan berpengaruh terhadap pola pergerakan dan energi yang digunakan. Dengan dimanfaatkannya fasilitas yang dekat dengan rumah masing-masing, diharapkan waktu tempuh akan semakin singkat dan dapat mengurangi tingkat penggunaan kendaraan bermotor.

Pemerintah dan developer merupakan *stakeholder* yang sangat berperan dalam mewujudkan pembangunan berkelanjutan dan transportasi berkelanjutan. Terkait dengan pembangunan fasilitas umum dan guna lahan campuran yang tersedia pada tiap kecamatan sehingga masyarakat dapat memenuhi kebutuhannya dengan mudah dalam lingkup tiap kecamatan. Perencanaan pola jalan yang mudah diakses dan ramah bagi pejalan kaki. Penggunaan pola jalan dengan memperbanyak jumlah simpangan dan *linkage* sehingga antar jaringan jalan dapat terhubung dengan baik. Dengan adanya sarana dan prasarana yang merata serta didukung pola jaringan jalan yang baik, maka diharapkan kebutuhan masyarakat dapat terpenuhi dengan baik dan tidak memerlukan jarak tempuh yang cukup jauh.



5.1	Kesimpulan	125
5.2	Kelemahan Studi	126
5.3	Saran	127

