

PEMETAAN PERSEBARAN LOKASI HOTEL BINTANG 4 DAN 5 SEBAGAI DESTINASI MICE DI WILAYAH KOTA SURABAYA BERBASIS SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS

Geddy Kurdo Apdilah ¹, Amanda Ristriana Pattisinai ²

¹Program Studi D4 Teknik Sipil, Fakultas Vokasi, Universitas Negeri Surabaya

Email: geddykurdo11@gmail.com

²Program Studi D4 Teknik Sipil, Fakultas Vokasi, Universitas Negeri Surabaya

Email: amandaristriana@unesa.ac.id

Abstrak

Surabaya telah dinominasikan sebagai kota yang mengembangkan MICE (Meeting, Incentive, Conference, Exhibition). Sebagai salah satu kota besar, perkembangan hotel di Surabaya dinilai cukup pesat. Semakin berkembangnya hotel di Surabaya, perlu diimbangi dengan pengadaan informasi. Salah satu informasi yang dibutuhkan masyarakat pelaku bisnis atau business traveler yang mau melakukan kegiatan MICE pada saat ini adalah kebutuhan mengenai informasi geografis. Sistem Informasi Geografis (SIG) memiliki kemampuan yang baik dalam memvisualisasikan data spasial dan menampilkan berbagai sumber informasi bangunan hotel bintang 4 dan 5 di Kota Surabaya. Penelitian ini juga menggunakan analisis metode tetangga terdekat untuk mengetahui pola sebaran dari hotel bintang 4 dan 5 di Kota Surabaya. Hasil dari analisis pola sebaran menggunakan metode tetangga terdekat untuk lokasi hotel bintang 4 perhitungan manual sebesar 0,829 dan dari ArcGIS sebesar 0,956. Untuk lokasi hotel bintang 5 perhitungan manual sebesar 0,748 dan dari ArcGIS sebesar 0,975. Dari dua metode menunjukkan bahwa pola sebaran hotel bintang 4 dan 5 di Kota Surabaya mendapatkan hasil pola sebaran yang sama yaitu pola sebaran acak (random).

Kata Kunci: Hotel Bintang 4 dan 5, MICE, Pola Sebaran, SIG

Abstract

Surabaya has been nominated as a city that develops MICE (Meeting, Incentive, Conference, Exhibition). As one of the big cities, the development of hotels in Surabaya is considered quite rapid. The development of hotels in Surabaya needs to be balanced with the provision of information. One of the information needed by business people or business travelers who want to carry out MICE activities at this time is the need for geographic information. Geographic Information System (GIS) has a good ability to visualize spatial data and display various sources of information on 4 and 5 star hotel buildings in Surabaya City. This research also uses the nearest neighbor method analysis to determine the distribution pattern of 4 and 5 star hotels in Surabaya City. The results of the distribution pattern analysis using the nearest neighbor method for 4-star hotel locations are manually calculated at 0.829 and from ArcGIS at 0.956. For the location of 5-star hotels, the manual calculation is 0.748 and from ArcGIS is 0.975. From the two methods, it shows that the distribution pattern of 4 and 5 star hotels in Surabaya City gets the same distribution pattern results, namely random distribution patterns.

Keywords: 4 and 5 Star Hotels, Distribution Pattern, GIS, MICE

PENDAHULUAN

Surabaya merupakan Ibu Kota provinsi Jawa Timur sekaligus kota terbesar kedua di Indonesia setelah DKI Jakarta. Surabaya menjadi kota perdagangan yang berkembang pesat dan termasuk salah satu penopang perekonomian Indonesia. Surabaya terus berkembang menjadi kawasan industri, dagang dan jasa. Selain menjadi kota transit, Surabaya juga menjadi tujuan bisnis. Karena pertumbuhan ekonominya sebagai kota industri dan

perdagangan menjadikan banyak bermunculan fasilitas akomodasi yaitu hotel. Tiap tahun hotel-hotel baru bermunculan di kota ini. Dengan semakin ketatnya perkembangan hotel berbintang di Surabaya, kini setiap hotel mengandalkan *ballroom-ballroom* serta *meeting room* untuk berbagai layanan MICE (Meeting, Incentive, Convention, Exhibition). Industri MICE merupakan salah satu pilar perekonomian utama Kota Surabaya (Chandra & Poerbantano, 2022).

Surabaya telah dinominasikan sebagai kota yang mengembangkan MICE (*Meeting, Incentive, Conference, Exhibition*). Pemerintah Surabaya terus mengupayakan agar Surabaya menjadi tempat yang diminati banyak *business traveler* atau pebisnis. Adanya kegiatan MICE, dunia bisnis di Indonesia terus berkembang. Perkembangan pembangunan telah mendorong munculnya gedung-gedung bertingkat, salah satunya adalah bangunan hotel (Ariyanto, 2020). Hotel merupakan salah satu jenis akomodasi yang sangat dikenal oleh masyarakat. Perkembangan dan kemajuan hotel sekarang ini, fungsi hotel bukan saja sebagai tempat menginap atau istirahat, namun fungsinya bertambah sebagai tujuan konferensi, seminar, lokakarya, musyawarah nasional dan kegiatan lainnya semacam itu yang tentunya menyediakan sarana dan prasarana yang lengkap (Yesiana et al., 2016).

Sebagai salah satu kota besar, perkembangan hotel di Surabaya dinilai cukup pesat. Hal ini terbukti dari banyaknya hotel yang ada di Kota Surabaya. Semakin berkembangnya hotel di Surabaya, perlu diimbangi dengan pengadaan informasi. Hal ini bertujuan agar *business traveler* yang mau melakukan kegiatan MICE dapat memilih hotel yang sesuai dengan apa yang diinginkan.

Salah satu informasi yang dibutuhkan adalah kebutuhan mengenai informasi geografis. Teknologi SIG (Sistem Informasi Geografis) merupakan teknologi mengenai geografis yang sangat berkembang, dengan adanya media digital, kini informasi yang terkandung pada suatu peta menjadi lebih kaya karena dapat terintegrasi dengan data lain selain data geografis. SIG memiliki kemampuan yang baik dalam memvisualisasikan data spasial dan menampilkan berbagai sumber informasi bangunan hotel bintang 4 dan 5 di Kota Surabaya (Pujayanti et al., 2014). Pengaplikasian SIG menggunakan perangkat lunak ArcGIS. Dengan perangkat lunak ini, pengguna dapat melakukan proses-proses seperti visualisasi, meng-explore, membuat *query*, dan menganalisa Kota Surabaya, dalam hal persebaran bangunan hotel.

Oleh karena itu, penelitian ini mengambil tentang “Pemetaan Persebaran Lokasi Hotel Bintang 4 dan 5 sebagai Destinasi MICE di Wilayah Kota Surabaya Berbasis Sistem Informasi Geografis”. Dengan adanya Sistem Informasi Geografis (SIG) mengenai lokasi bangunan hotel bintang 4 dan 5 di Kota Surabaya ini diharapkan mampu memberikan informasi dan kemudahan bagi masyarakat pelaku bisnis atau *business traveler* yang mau melakukan kegiatan MICE, mengetahui tentang tata letak lokasi hotel dan peta persebaran hotel yang tersebar di Kota Surabaya.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hasil pemetaan lokasi bangunan hotel di

wilayah Kota Surabaya menggunakan *software* ArcGIS dan untuk mengetahui pola persebaran titik lokasi bangunan hotel di wilayah Kota Surabaya.

KAJIAN PUSTAKA

Sistem Informasi Geografis (SIG)

Sistem Informasi Geografis (SIG) merupakan suatu sistem informasi yang berbasis komputer, dirancang untuk bekerja dengan menggunakan data yang memiliki informasi spasial. Sistem ini meng-*capture*, mengecek, mengintegrasikan, memanipulasi, menganalisa, dan menampilkan data yang secara spasial mereferensikan kepada kondisi geografis (Aini, 2019).

Peta dan Pemetaan

Peta adalah gambaran sebagian atau keseluruhan muka bumi baik di atas maupun di bawah permukaan dan disajikan pada suatu bidang datar dengan skala dan proyeksi tertentu (secara matematis), serta memberikan gambaran tentang kondisi permukaan suatu wilayah di permukaan bumi yang dinyatakan dengan simbol-simbol, tanda-tanda, dan keterangan-keterangan pada skala tertentu (Kharistiani, 2013).

Pemetaan adalah pengelompokan kumpulan wilayah yang berkaitan dengan beberapa letak geografis daerah yang meliputi dataran tinggi, pegunungan, sumber daya dan potensi penduduk yang berpengaruh terhadap sosial budaya yang memiliki karakteristik khusus dalam penggunaan skala yang tepat (Wijaya et al., 2022).

Pola Sebaran

Pola sebaran dapat diketahui dengan menggunakan metode analisis tetangga terdekat. Analisis tetangga terdekat merupakan salah satu analisis yang digunakan untuk menjelaskan pola persebaran dari titik lokasi tempat dengan menggunakan perhitungan yang mempertimbangkan, jarak, jumlah titik lokasi dan luas wilayah. Analisis ini memiliki hasil akhir berupa indeks (T). Nilai indeks penyebaran tetangga terdekat sendiri diperoleh melalui rumus:

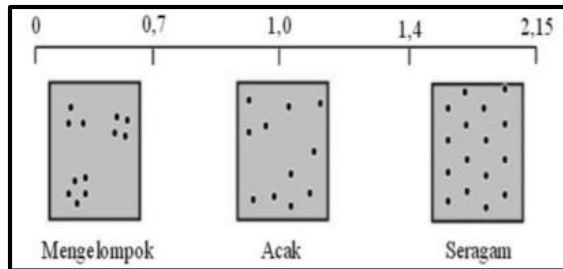
$$T = \frac{Ju}{Jh} ; Ju = \frac{\text{Jumlah Jarak}}{\text{Jumlah Titik}} ; Jh = \frac{1}{2\sqrt{P}} ; P = \frac{N}{A}$$

Keterangan:

- T = Indeks penyebaran tetangga terdekat
- Ju = Jarak rata-rata yang diukur antara satu titik dengan titik yang terdekat
- Jh = Jarak rata-rata yang diperoleh jika semua titik mempunyai pola acak
- P = Kepadatan titik dalam kilometer persegi
- N = Jumlah titik
- A = Luas wilayah dalam kilometer persegi

Menurut (Pelambi et al., 2016) membagi pola sebaran beserta nilai T menjadi tiga bagian:

1. Nilai T 0 – 0,7 adalah pola mengelompok (*Clustered*)
2. Nilai T 0,7 – 1,4 adalah pola acak (*Random*)
3. Nilai T 1,4 – 2,15 adalah pola seragam (*Dispersed*)



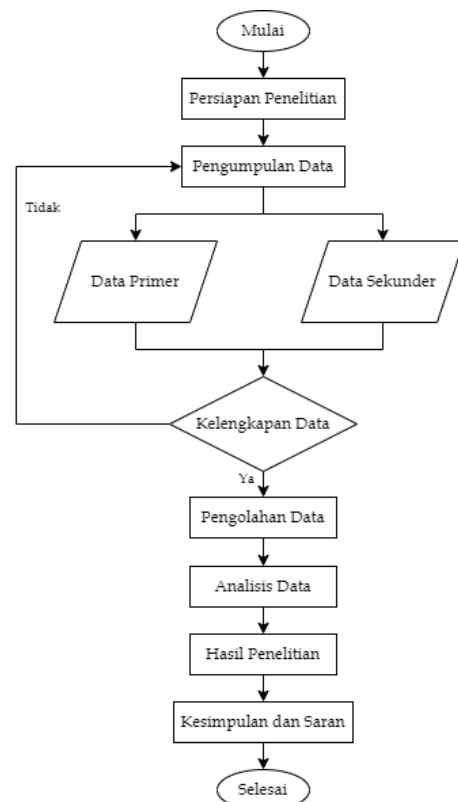
Gambar 1. Kategori Pola Sebaran

METODE PENELITIAN

Penelitian ini berlokasi di Kota Surabaya. Objek penelitian ini adalah lokasi hotel bintang 4 dan 5 di wilayah Kota Surabaya yang terdapat total 51 hotel.

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif dan kuantitatif. Dengan menggambarkan langkah-langkah dalam proses pembuatan peta menggunakan *software* ArcGIS 10.8 dan menghitung hasil nilai T, serta kategori pola sebaran dalam analisis metode tetangga terdekat. Dalam penelitian ini ada dua macam data yang digunakan, yaitu data primer dan data sekunder. Data primer yang diperoleh dari survei letak lokasi bangunan hotel bintang 4 dan 5 di Kota Surabaya. Untuk data sekunder yang diperoleh adalah data jarak lokasi bangunan hotel bintang 4 dan 5 di Kota Surabaya; jumlah hotel bintang 4 dan 5 di Kota Surabaya; dan titik koordinat lokasi bangunan hotel bintang 4 dan 5 di Kota Surabaya dengan bantuan *GPS map camera*.

Tahapan penelitian ini diawali dengan persiapan penelitian berupa mencari, membaca, dan mempelajari informasi yang berkaitan dengan penelitian. Selanjutnya mengumpulkan data primer dan data sekunder. Jika kelengkapan data sudah sesuai maka langkah selanjutnya yaitu mengolah data yang diawali dari *research* lokasi, mencatat data hasil koordinat, melakukan pengambilan data tambahan RBI Kota Surabaya, memasukkan data RBI Kota Surabaya ke dalam *software* ArcGIS 10.8, memasukkan data hasil koordinat ke dalam *software* ArcGIS 10.8, dan proses pembuatan *layout* peta. Tahap selanjutnya yaitu analisis data dengan metode analisis tetangga terdekat. Tahap yang terakhir yaitu kesimpulan dari hasil penelitian dan saran bagi penelitian selanjutnya. Tahapan-tahapan penelitian dapat dilihat pada bagan alir sebagai berikut:



Gambar 2. Bagan Alir Penelitian

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pemetaan Hotel

Pembahasan pada pemetaan hotel ini yang pertama yaitu pengolahan data. Berikut adalah proses pengolahan data:

1. *Research* Lokasi

Sebelum melakukan survei lapangan, terlebih dahulu mencari jumlah, lokasi, dan alamat bangunan hotel bintang 4 dan 5 yang akan dijadikan sebagai objek penelitian.

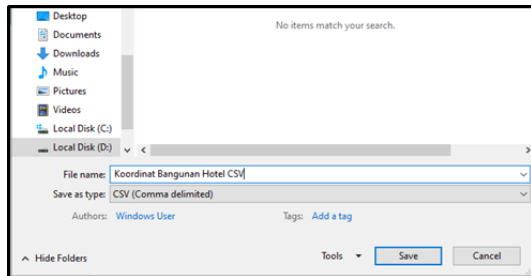
2. Mencatat Data Hasil Koordinat

- a. Melakukan survei lokasi penelitian di lapangan dan mengambil gambar lokasi penelitian menggunakan *software GPS Map Camera* di *smartphone*. Dari hasil gambar tersebut akan muncul lokasi alamat dan titik koordinat dari lokasi penelitian. Berikut di bawah ini hasil foto dari *software GPS Map Camera*.



Gambar 3. Hasil Koordinat pada *GPS Map Camera*

- b. Hasil data berupa titik koordinat lokasi bangunan hotel dipindahkan ke dalam *Microsoft Excel*. Kemudian data titik koordinat lokasi bangunan hotel bintang 4 dan 5 tersebut disimpan dengan format CSV (*Comma Demilited*) agar data koordinat dapat dimasukkan ke dalam *software* ArcGIS 10.8.

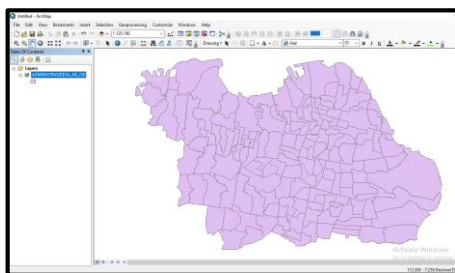


Gambar 4. Data Koordinat dengan Format CSV

3. Memasukkan Data SHP RBI Kota Surabaya ke ArcGIS 10.8

Pada proses pengerjaan digitalisasi peta menggunakan data SHP RBI Kota Surabaya yang sudah di *download* sebelumnya. Dalam proses pengerjaan peta pada penelitian ini, data *shapefile* yang digunakan adalah data wilayah administrasi dan jalan yang berada di Kota Surabaya.

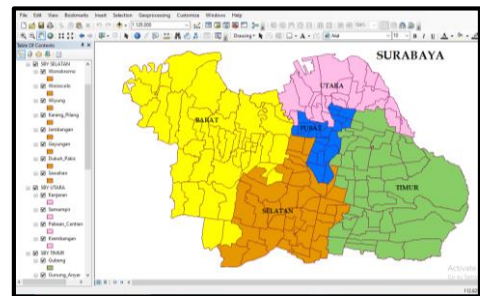
- a. Buka *software* ArcGIS 10.8. Kemudian pada halaman beranda ArcGIS 10.8 klik *file* pada bagian pojok kiri atas > pilih *add data* > *connect to folder* > selanjutnya pilih folder tempat data disimpan > klik ADMINSTRASIDESA_AR_25K.shp > klik *add*.



Gambar 5. Peta Kota Surabaya

- b. Langkah setelah memunculkan peta administrasi Kota Surabaya, selanjutnya mengambil kecamatan-kecamatan untuk mengetahui perbatasan pembagian wilayah yang ada di Kota Surabaya. Caranya adalah dengan klik *selection* > *select by attributes* > pada *layer* pilih *Administrasidesa_Ar_25K* > klik 2 kali *WADMCK* > = > klik *Get Unique Values* > pada *go to* ketik nama kecamatan yang ada di Kota Surabaya > pilih nama kecamatan pada kolom > klik *ok*. Setelah melakukan *select by attributes* dan kecamatan yang dipilih muncul lakukan *Export Data* yaitu dengan cara klik kanan pada *layer*

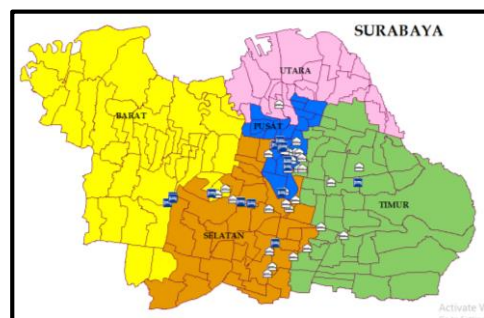
ADMINISTRASIDESA_AR_25K > Data > *Export Data* > pilih *browse* > pilih tempat untuk menyimpan data *shapefile* > beri nama kecamatan untuk mempermudah saat proses selanjutnya.



Gambar 6. Peta Perbatasan Wilayah Kota Surabaya

4. Memasukkan Data Koordinat ke ArcGIS 10.8

Memasukkan data koordinat masing-masing hotel bintang 4 dan 5 yang diperoleh dari survei lapangan dengan bantuan aplikasi *GPS Map Camera* di *smartphone* ke dalam *software* ArcGIS 10.8 menggunakan fungsi *Add XY Data*. Cara memasukkannya adalah dengan klik *file* > *add data* > klik *add XY data* > klik *browse* untuk menambahkan data > pilih data koordinat dengan format CSV (*Comma Delimited*) > klik *add*. Kemudian memasukkan foto ke dalam HTML Popup yang berisi tentang data primer dan sekunder yaitu informasi nama bangunan hotel, alamat lengkap, dan titik koordinat.



Gambar 7. Hasil Koordinat Lokasi Hotel



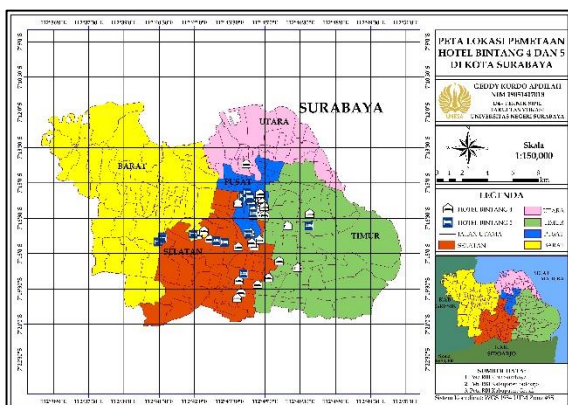
Gambar 8. Informasi dalam HTML Popup

5. Pembuatan *Layout* Peta

Setelah proses pembuatan peta pada *software* ArcGIS 10.8 selesai, tahap selanjutnya adalah membuat *layout* pada peta. Proses *layout* pada peta

sesuai kaidah kartografi dapat diartikan sebagai *layout* peta yang memuat komponen-komponen peta. Komponen-komponen yang perlu ditampilkan dalam sebuah peta antara lain adalah judul peta, garis tepi, skala peta, penunjuk arah mata angin, legenda atau keterangan peta, penunjuk grid koordinat, simbol peta, *lettering*, warna peta, dan sumber peta. Tahapan-tahapan dalam membuat *layout* pada peta adalah sebagai berikut:

- Pilih Menu Layout View**
Klik pada bagian *layout view* yang berada di kiri bawah
- Mengubah Ukuran Kertas**
Pada menu *layout view* ukuran kertas pertama kali adalah *potrait*, kemudian diubah menjadi *landscape* dan ubah kertas menjadi A4. Caranya adalah dengan klik *File* > pilih *Page and Print Setup* > ubah *Size* ke A4 > pada bagian *Orientation* pilih *Landscape* > *Width* dan *Height* diubah ke dalam *Centimeters*.
- Membuat Grid**
Cara untuk membuat *grid* dengan klik kanan garis putus-putus pada peta > klik *Properties* > pilih *New Grid* > pilih *Graticule* > klik *Next* > pada menu *Create a graticule* pilih *"graticule and labels"* di bagian *Appearance*, kemudian *Intervals* pada bagian *"Min"* di isi angka 1.
- Menambahkan unsur dan komponen pada peta**
Unsur dan komponen pada peta sangat penting karena berisi tentang judul peta, identitas pembuat peta, arah mata angin, skala, legenda, dan sumber peta. Cara menambahkan unsur dan komponen pada peta yaitu dengan klik menu *insert*.
- Export Map** peta ke dalam format gambar
Setelah mengatur *layout* dan menambahkan unsur komponen pada peta, selanjutnya lakukan *export* peta ke dalam format gambar. Cara melakukan *export* ke dalam format gambar dengan klik pada bagian *File* > klik *Export Map* > pilih format gambar JPEG > klik *save*.

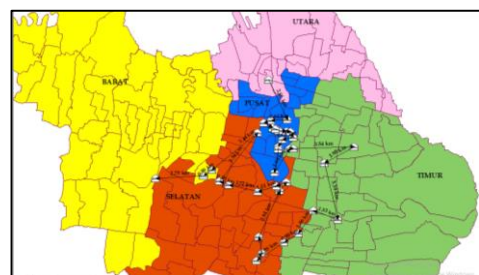


Gambar 9. Hasil *Layout* Peta

Pola Sebaran

Perhitungan pola sebaran metode tetangga terdekat diawali dengan menentukan jarak antar lokasi hotel di dalam ArcGIS untuk menentukan pola sebaran perhitungan manual dan perhitungan ArcGIS.

- Menuju menu *catalog* untuk masuk ke dalam penyimpanan *folder* SHP > klik kanan pada *folder* SHP tersebut > pilih *new* > klik *shapefile* > muncul jendela menu *Create New Shapefile* dan pada bagian *"Name"* beri nama jarak antar lokasi hotel > pada bagian *"Feature Type"* pilih *Polyline* > klik edit pada bagian *Description*, lalu pilih *folder "Projected Coordinate Systems"* > pilih *folder "UTM"* > *folder "WGS 1984"* > *folder "Southern Hemisphere"* > pilih WGS 1984 UTM Zone 49S dan klik OK.
- Langkah selanjutnya masuk menu *start editing* pada *layers* jarak lokasi hotel, dengan cara klik kanan pada *layers* tersebut > pilih *edit features* > klik *start editing* > pada jendela menu *start editing* klik *continue* > pilih *create features* pada bagian *tools* editor > kemudian akan muncul jendela menu *create features* dan klik tulisan jarak antar lokasi hotel.
- Setelah klik tulisan jarak lokasi hotel pada jendela menu *create features*, langkah selanjutnya adalah menghubungkan satu persatu lokasi hotel dengan cara klik simbol hotel pada peta. Setelah jarak antar setiap hotel terhubung, kemudian klik kanan dan pilih *finish sketch*. Jika semuanya sudah saling terhubung, lalu klik *stop editing* pada *tools* editor.



Gambar 10. Tampilan Hasil Jarak Antar Lokasi Hotel

Hotel Bintang 4

Tabel 1. Jarak Antar Lokasi Hotel Bintang 4

No	Titik Utama	Titik Tujuan	Jarak (km)
1.	Horison Arcadia Surabaya	Leedon Hotel & Suites Surabaya	2.56
2.	Leedon Hotel & Suites Surabaya	Hotel Platinum Tunjungan Surabaya	0.94
3.	Hotel Platinum Tunjungan Surabaya	Grand Empire Palace Hotel	0.45

No	Titik Utama	Titik Tujuan	Jarak (km)
4.	Grand Empire Palace Hotel	Four Points by Sheraton Surabaya, Tunjungan Plaza	0.59
5.	Four Points by Sheraton Surabaya, Tunjungan Plaza	Swiss-Belinn Tunjungan Surabaya	0.18
6.	Swiss-Belinn Tunjungan Surabaya	Tunjungan Hotel Surabaya	0.048
7.	Tunjungan Hotel Surabaya	Grand Inna Tunjungan	0.17
8.	Grand Inna Tunjungan	Garden Palace Hotel Surabaya Powered by Archipelago	0.45
9.	Garden Palace Hotel Surabaya Powered by Archipelago	Surabaya Suites Hotel	0.25
10.	Surabaya Suites Hotel	Grand Dafam Signature Surabaya	0.36
11.	Grand Dafam Signature Surabaya	Hotel Aria Centra Surabaya	0.65
12.	Hotel Aria Centra Surabaya	Crown Prince Hotel Surabaya	0.48
13.	Crown Prince Hotel Surabaya	Goldvital Hotel Surabaya	0.15
14.	Goldvital Hotel Surabaya	Mercure Surabaya Grand Mirama	1.38
15.	Mercure Surabaya Grand Mirama	Hotel Santika Premiere Gubeng	1.65
16.	Hotel Santika Premiere Gubeng	HARRIS Hotel & Conventions Gubeng – Surabaya	0.22
17.	HARRIS Hotel & Conventions Gubeng – Surabaya	The Alimar Premier Hotel Surabaya	3.54
18.	The Alimar Premier Hotel Surabaya	Mercure Surabaya Manyar	1.98
19.	Mercure Surabaya Manyar	Novotel Samator East Surabaya Hotel	3.38
20.	Novotel Samator East Surabaya Hotel	Rock Hotel	1.53
21.	Rock Hotel	Luminor Hotel Jemursari	1.56
22.	Luminor Hotel Jemursari	The Southern Hotel Surabaya	0.98
23.	The Southern Hotel Surabaya	Best Western Papilio Hotel	1.93
24.	Best Western Papilio Hotel	BeSS Mansion Hotel Surabaya	0.53
25.	BeSS Mansion Hotel Surabaya	The Alana Surabaya	0.96
26.	The Alana Surabaya	Novotel Surabaya - Hotel & Suites	2.94
27.	Novotel Surabaya - Hotel & Suites	Midtown Residence Surabaya	0.64
28.	Midtown Residence Surabaya	Grand Darmo Suite by Amithya	0.64
29.	Grand Darmo Suite by Amithya	ARTOTEL TS Suites Surabaya	1.11
30.	ARTOTEL TS Suites Surabaya	Java Paragon Hotel & Residences	1.72
31.	Java Paragon Hotel & Residences	Fairfield by Marriott Surabaya	0.59
32.	Fairfield by Marriott Surabaya	Holiday Inn Express Surabaya Centerpoint	3.59
33.	Holiday Inn Express Surabaya Centerpoint	Verwood Hotel	3.44
34.	Verwood Hotel	HARRIS Hotel & Conventions Bundaran Satelit Surabaya	0.59
35.	HARRIS Hotel & Conventions Bundaran Satelit Surabaya	Four Points by Sheraton Surabaya, Pakuwon Indah	2.79
Total ($\sum j$)			44.97
Rata-Rata (J_u)			1.249

Diketahui: $N = 36$

$A = 326,8 \text{ km}^2$ (Luas Kota Surabaya)

$\sum j = 44,97 \text{ km}$

Dicari: Hasil nilai T?

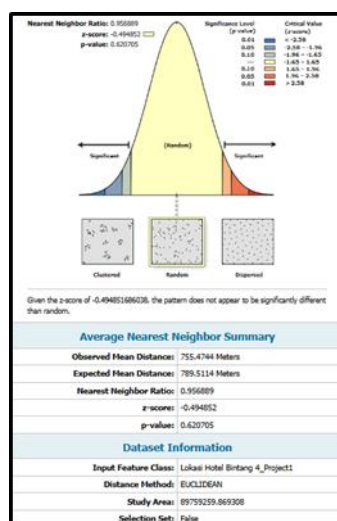
Jawaban:

$$\bullet \quad J_u = \frac{\sum j}{\sum N} = \frac{44,97}{36} = 1,249 \text{ km}$$

$$\bullet \quad P = \frac{N}{A} = \frac{36}{326,8} = 0,110$$

$$\bullet \quad J_h = \frac{1}{2\sqrt{P}} = \frac{1}{2\sqrt{0,110}} = 1,506$$

$$\bullet \quad T = \frac{J_u}{J_h} = \frac{1,249}{1,506} = 0,829$$



Gambar 11. Perhitungan ArcGIS Hotel Bintang 4

Hasil perhitungan manual analisis metode tetangga terdekat lokasi hotel bintang 4 di Kota Surabaya mendapat hasil akhir T sebesar 0,829 dan hasil perhitungan ArcGIS mendapatkan hasil sebesar 0,956. Dari dua metode tersebut menunjukkan bahwa pola sebaran hotel bintang 4 di Kota Surabaya sama-sama masuk dalam pola sebaran acak (*random*).

Hotel Bintang 5

Tabel 2. Jarak Antar Lokasi Hotel Bintang 5

No	Titik Utama	Titik Tujuan	Jarak (km)
1.	Vasa Hotel Surabaya	The Westin Surabaya	2.41
2.	The Westin Surabaya	Ascott Waterplace Surabaya	0.52
3.	Ascott Waterplace Surabaya	Whiz Luxe Hotel Spazio	0.43
4.	Whiz Luxe Hotel Spazio	Shangri-La Surabaya	4.23
5.	Shangri-La Surabaya	Ciputra World Hotel Surabaya	0.65
6.	Ciputra World Hotel Surabaya	Mövenpick Surabaya City	2.87
7.	Mövenpick Surabaya City	Oakwood Hotel & Residence Surabaya	6.34
8.	Oakwood Hotel & Residence Surabaya	Royal Tulip Darmo Surabaya	4.79
9.	Royal Tulip Darmo Surabaya	Bumi Surabaya City Resort	1.66
10.	Bumi Surabaya City Resort	Wyndham Surabaya	0.39

No	Titik Utama	Titik Tujuan	Jarak (km)
11.	Wyndham Surabaya	Sheraton Surabaya Hotel & Towers	0.86
12.	Sheraton Surabaya Hotel & Towers	Hotel Majapahit Surabaya	0.15
13.	Hotel Majapahit Surabaya	JW Marriott Hotel Surabaya	0.49
14.	JW Marriott Hotel Surabaya	DoubleTree by Hilton Surabaya	0.38
Total ($\sum j$)			26.17
Rata-Rata (J_u)			1.745

Diketahui: $N = 15$

$A = 326,8 \text{ km}^2$ (Luas Kota Surabaya)

$\sum j = 26,17 \text{ km}$

Dicari: Hasil nilai T?

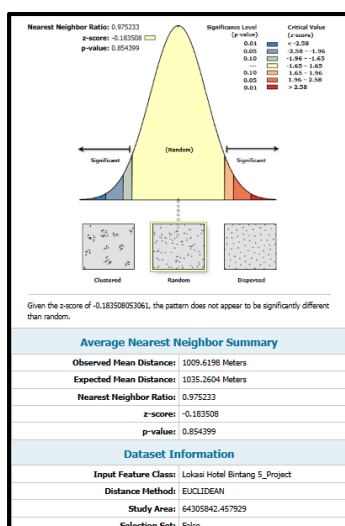
Jawaban:

$$\bullet \quad J_u = \frac{\sum j}{\sum N} = \frac{26,17}{15} = 1,745 \text{ km}$$

$$\bullet \quad P = \frac{N}{A} = \frac{15}{326,8} = 0,046$$

$$\bullet \quad J_h = \frac{1}{2\sqrt{P}} = \frac{1}{2\sqrt{0,046}} = 2,334$$

$$\bullet \quad T = \frac{J_u}{J_h} = \frac{1,745}{2,334} = 0,748$$



Gambar 12. Perhitungan ArcGIS Hotel Bintang 5

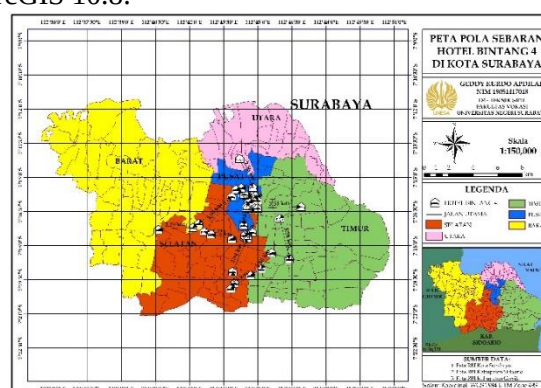
Hasil perhitungan manual analisis metode tetangga terdekat lokasi hotel bintang 5 di Kota Surabaya mendapat hasil akhir T sebesar 0,748 dan hasil perhitungan ArcGIS mendapatkan hasil sebesar 0,975. Dari dua metode tersebut menunjukkan bahwa pola sebaran hotel bintang 5 di Kota Surabaya sama-sama masuk dalam pola sebaran acak (*random*).

Tabel 3. Perbandingan Nilai T Lokasi Hotel Bintang 4 dan 5

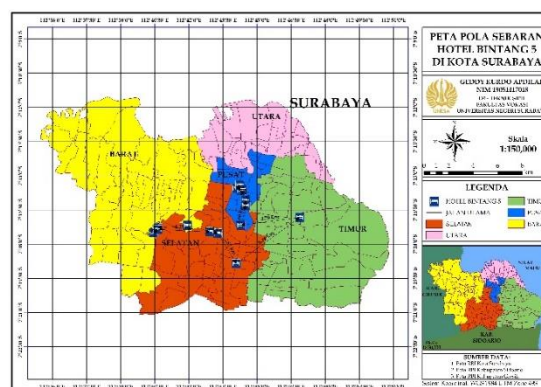
Lokasi	Manual	ArcGIS	Pola Sebaran (Manual)	Pola Sebaran (ArcGIS)
Hotel Bintang 4	0,829	0,956	Acak (Random)	Acak (Random)
Hotel Bintang 5	0,748	0,975	Acak (Random)	Acak (Random)

Berdasarkan hasil perhitungan analisis pola sebaran metode tetangga terdekat hotel bintang 4 dan bintang 5 di Kota Surabaya menggunakan perhitungan manual dan dari *software* ArcGIS 10.8, terdapat persamaan dalam pola sebaran dari keduanya yaitu masuk dalam pola sebaran acak (*random*).

Hasil akhir pada penelitian ini adalah peta pemetaan dan peta pola sebaran lokasi hotel bintang 4 dan 5 di Kota Surabaya menggunakan *software* ArcGIS 10.8.



Gambar 13. Peta Pola Sebaran Hotel Bintang 4



Gambar 14. Peta Pola Sebaran Hotel Bintang 5

Dari gambar diatas lokasi hotel bintang 4 dan 5 di Kota Surabaya yang terdapat total 51 hotel. Surabaya Pusat terdapat 21 hotel (14 hotel bintang 4 dan 7 hotel bintang 5) dengan persentase 41%, Surabaya Selatan terdapat 15 hotel (11 hotel bintang 4 dan 4 hotel bintang 5) dengan persentase 29%, Surabaya Timur terdapat 8 hotel (7 hotel bintang 4 dan 1 hotel bintang 5) dengan persentase 16%, Surabaya Barat terdapat 6 hotel (3 hotel bintang 4 dan 3 hotel bintang 5) dengan persentase 12%, Surabaya Utara hanya terdapat 1 hotel yaitu hotel bintang 4 dengan persentase 2%.

Jumlah hotel bintang 4 dan bintang 5 terbanyak terdapat pada Surabaya Pusat dengan persentase 41%. Hal ini dikarenakan wilayah Surabaya Pusat sebagai pusat perkantoran dan pusat ekonomi. Kawasan perkantoran juga menjadi daya tarik perkembangan hotel di kawasan Surabaya Pusat. 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. Hal ini tercantum pada (RPJMD Kota Surabaya, 2016) yang menjelaskan Surabaya Pusat sebagai kawasan pusat perdagangan dan perkantoran. Menurut (Hermawan & Syahbana, 2015) faktor lokasi menjadi faktor terpenting bagi penentuan sukses tidaknya usaha perhotelan. Hal ini dikarenakan karena sektor perhotelan sangat berkaitan dengan layanan infrastruktur lainnya seperti transportasi, perdagangan, pusat bisnis dan perkantoran. Lokasi penentuan hotel berdekatan dengan area yang strategis dan mudah aksesibilitasnya.

Jumlah hotel bintang 4 dan bintang 5 paling sedikit terdapat pada Surabaya Utara dengan persentase 2%. Hal ini disebabkan faktor aksesibilitas dan faktor kondisi lingkungan yang kurang adanya fasilitas penunjang seperti daerah perkantoran dan perdagangan. Untuk menentukan lokasi bagi suatu hotel untuk kegiatan MICE perlu ditinjau adanya fasilitas penunjang di daerah tersebut yang dapat memberikan keuntungan yang seimbang dengan besarnya investasi karena hotel ini akan menampung wisatawan mancanegara maupun wisatawan nusantara dengan tujuan untuk *business* atau keperluan lainnya. Sifat-sifat kegiatan yang ada dapat dipertimbangkan sebagai faktor penentu lokasi yang telah ada yaitu faktor kondisi lingkungan adanya fasilitas penunjang atau terletak pada lokasi dimana daerah tersebut dapat menunjang kehidupan dari *city* hotel atau *business* hotel, misalnya daerah perkantoran dan perdagangan. Oleh karena itu, daerah perkantoran dan perdagangan menjadi daya tarik perkembangan hotel (Lolo et al., 2015). Faktor pemilihan lokasi menurut (Lolo et al., 2015) adalah aksesibilitas yakni kedekatan dan kemudahan hotel menjangkau tujuan perjalanan dan tempat pelayanan masyarakat seperti perdagangan, perkantoran, terminal, dan bandara.

SIMPULAN

Pada hasil penelitian pemetaan pola sebaran yang telah dilakukan terhadap lokasi hotel bintang 4 dan 5 di Kota Surabaya, maka didapatkan kesimpulan sebagai berikut:

1. Dari hasil penelitian pemetaan lokasi hotel bintang 4 dan 5 di Kota Surabaya yang terdapat total 51 hotel. Jumlah lokasi hotel paling banyak terdapat di Surabaya Pusat dengan jumlah 21 hotel yang terdiri dari 14 hotel bintang 4 dan 7 hotel bintang 5. Sedangkan jumlah lokasi hotel paling sedikit terdapat di Surabaya Utara dengan jumlah 1 hotel yaitu hotel bintang 4.

2. Pada hasil analisis pola sebaran metode tetangga terdekat. Dalam mencari hasil akhir terdapat dua metode yang digunakan yaitu berdasarkan perhitungan manual dan perhitungan dari *software* ArcGIS 10.8, maka didapatkan hasil akhir pada pola sebaran hotel bintang 4 dan hotel bintang 5 pada Kota Surabaya dari analisis perhitungan manual dan perhitungan dari *software* ArcGIS 10.8 terdapat persamaan dalam pola sebaran dari keduanya yaitu masuk dalam pola sebaran acak (*random*).

REFERENSI

- Aini, A. (2019). *Sistem Informasi Geografis Pengertian Dan Aplikasinya*.
- Ariyanto, A. S. (2020). *Analisis Jenis Kerusakan Pada Bangunan Gedung Bertingkat (Studi Kasus pada Gedung Apartemen dan Hotel Candiland Semarang)*. *Bangun Rekaprima*, 06(1), 45–57.
- Chandra, S., & Poerbantanoë, B. (2022). *Hotel Berbasis MICE dan Acara di Surabaya*. *X(2)*, 57–64.
- Hermawan, A., & Syahbana, J. A. (2015). *Pemetaan Perkembangan Perhotelan Di Pusat Perdagangan Dan Jasa Kota Semarang Dengan Sistem Informasi Geografis*. *Geopanning: Journal of Geomatics and Planning*, 2(1), 38–50.
- Kharistiani, E. (2013). *Sistem Informasi Geografis Pemetaan Potensi Sma/Smk Berbasis Web (Studi Kasus : Kabupaten Kebumen)*. *Jurnal Sarjana Teknik Informatika*, 1, 712–720.
- Lolo, V. A., Heryanto, B., & Sastrawati, I. (2015). *Pola Perkembangan Hotel Sebagai Sarana Pelayanan Pariwisata di Kawasan Bisnis Panakkukang , Kota Makassar*. 3(2), 112–122.
- Pelambi, M. R., Tilaar, S., & Rengkung, M. M. (2016). *Identifikasi Pola Sebaran Permukiman Terencana Di Kota Manado*. *Identifikasi Pola Sebaran Permukiman Terencana Di Kota Manado*, 3(1), 55–65.
- Pujayanti, J. A. D., Susilo, B., & Puspitaningrum, D. (2014). *Sistem Informasi Geografis Untuk Analisis Persebaran Pelayanan Kesehatan di Kota Bengkulu*. *Jurnal Rekursif*, 2(2), 99–111.
- Wijaya, A., Wibowo, T., Toyib, R., Rifqo, M. H., Universitas, D., & Bengkulu, M. (2022). *Sistem Informasi Geografis (SIG) Pemetaan Baliho dan Billboard di Kota Bengkulu (CV . Tunggal Abadi)*. 18(2), 161–167.
- Yesiana, A., Suprayogi, A., & Haniah, H. (2016). *Aplikasi Sistem Informasi Geografis (Sig) Persebaran Hotel Di Kota Semarang Berbasis Web*. *Jurnal Geodesi Undip*, 5(2), 9–16.