

KESESUAIAN KONSEP *TRANSIT ORIENTED DEVELOPMENT* (TOD) PADA KAWASAN STASIUN KOTA BARU MALANG

Muhammad Nur Aririn 1¹ Arief Setijawan 2² Widiyanto Hari Subagyo W 3³

1. Mahasiswa Perencanaan Wilayah dan Kota ITN, Malang

2. Dosen Perencanaan Wilayah dan Kota ITN, Malang

3. Dosen Perencanaan Wilayah dan Kota ITN, Malang

ABSTRAK

Stasiun Kota Baru Malang merupakan stasiun yang masuk pada wilayah administrasi Kecamatan Kelojen Kota Malang. Dalam rencana jangka panjang, pengembangan Stasiun Kota Malang akan menjadi kawasan yang mengadopsi tata ruang campuran dan memaksimalkan penggunaan angkutan massal. Disisi lain, pengembangan itu juga akan menyesuaikan dimana stasiun akan dikembangkan menjadi kawasan *Transit Oriented Development* (TOD).

Penelitian ini merupakan jenis penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Metode analisa yang dipakai yaitu analisa komparatif konstant dan analisis deskriptif. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa karakteristik kawasan Stasiun Kota Baru Malang tidak sesuai dengan kriteria yang ada pada konsep *Transit Oriented Development* (TOD), hal ini merujuk pada 3 indikator Kepadatan Penggunaan Lahan (*Density*), Penggunaan Lahan Campuran (*Diversity*) dan Ramah Terhadap Pejalan Kaki (*Design*). Sehingga perlunya arahan pengembangan kawasan dengan memperhatikan 3 indikator tersebut.

Kata Kunci: *Transit Oriented Development* (TOD), Stasiun Kota Baru Malang, TOD Malang

I. PENDAHULUAN

Menurut Calthrope (2004) dalam *Trevel Characteristics of Transit Oriented Development* (TOD) in California menjelaskan bahwa, “ *Transit Oriented Development (TOD) is defined as “moderate to higher-density development, located within an easy walk of a major transit stop, generally with a mix of residential, employment and shopping opportunities”* Transit Oriented Development (TOD) dianggap sebagai konsep pengembangan suatu kawasan, dimana pengembangan kawasan tersebut berada disekitar wilayah transit stop. Dalam pengembangan menggunakan konsep ini terdapat parameter yang menjadi pertimbangan dalam menerapkan konsep *Transit Oriented Development* (TOD) seperti, kawasan dengan kepadatan tinggi yang secara umum terdiri dari penggunaan lahan campuran atau mix-used, terdapat jaringan pedestrian yang bisa di akses dengan mudah dengan berjalan kaki dari transit stop.

Kota Malang memiliki stasiun yang merupakan stasiun transit, dengan pertumbuhan penumpang yang cukup tinggi. Hal ini dikarenakan tren pengguna jasa angkutan kereta api tiap tahunnya mengalami peningkatan. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS) Kota Malang jumlah keberangkatan penumpang di stasiun Kota Malang pada tahun 2020 sebesar 677.404

jiwa dan jumlah kedatangan 305.553 jiwa. Melihat pertumbuhan penumpang yang sangat tinggi dan adanya juga rencana pemerintah Kota Malang mengembangkan wisata *heritage* atau budaya membuat kawasan stasiun ini akan di kembangkan menjadi kawasan yang mengadopsi tata ruang campuran dan memaksimalkan penggunaan angkutan massal serta akan mengadopsi pengembangan kawasan menggunakan konsep *Transit Oriented Development* (TOD) dengan di dukung rencana pemerintah yang akan melakukan pembenahan akses pejalan kaki dan juga mengkonektifitaskan akses pejalan kaki yang nantinya akan terhubung dari Kayutangan, Tugu, Stasiun Malang Kota atau stasiun Malang Kota baru sehingga para wisatawan yang datang berkunjung ke Kota Malang bisa merasakan nuansa *heritage* yang ada, hal ini disampaikan oleh Walikota Malang dan Suryawan Putra Hia Executive Vice President PT KAI Daop 8 Surabaya.¹ Ditambah lagi Jika mengacu pada peraturan daerah Kota Malang yaitu Rencana Detail Tata Ruang pada kawasan disekitar stasiun kota baru malang atau tepatnya pada bagian wilayah perkotaan (BWP) Malang Tengah pada kawasan ini akan dikembangkan sebagai pusat perdagangan dan jasa skala regional, pusat *heritage* dan pusat kegiatan pemerintahan yang ditunjang oleh aksesibilitas dan kenyamanan menuju kota kompak, yang artinya mengarah pada Konsep *Transit Oriented Development* (TOD), Mengetahui rencana tersebut

¹ Kodrat Setiawan, 2019 artikel yang berjudul “Pengembangan Stasiun Kota Malang Diharapkan Dorong Pariwisata”, <https://bisnis.tempo.co/>

tentunya perlu dilakukannya penelitian yang dilakukan untuk mengetahui kesesuaian konsep *Transit Oriented Development* (TOD) pada Kawasan Stasiun Kota Baru Malang, sehingga dari penelitian ini dapat mengetahui sejauh mana kesesuaian konsep *Transit Oriented Development* (TOD) pada kawasan stasiun Kota Baru Malang.

II. METODE PENELITIAN

1. Metode Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini proses pengumpulan data menggunakan beberapa metode pengumpulan data sesuai dengan variabel yang digunakan dalam penelitian ini, hal ini bertujuan agar hasil penelitian sesuai dengan apa yang di harapkan atau yang ingin dicapai. Adapun metode pengumpulan data di antaranya metode pengumpulan data primer dan metode pengumpulan data sekunder.

2. Metode Analisa

- A. Melakukan identifikasi karakteristik eksisting kawasan stasiun Kota Baru Malang berdasarkan variabel *Transit Oriented Development* (TOD). Pada tahap ini dilakukan identifikasi karakteristik pada kawasan stasiun Kota Baru Malang dengan menggunakan radius buffer 800 meter yang mana di tarik dari titik transit yaitu stasiun. Proses identifikasi dilakukan dengan menggunakan analisis deskriptif dengan cara mengidentifikasi masing-masing variabel serta sub variabel penelitian dalam ruang lingkup penelitian yakni 800 meter dari titik transit yaitu stasiun Kota Baru Malang. Dengan hasil akhir mengetahui karakteristik kawasan stasiun Kota Baru Malang berdasarkan variabel *Transit Oriented Development* (TOD).
- B. Menganalisis kesesuaian kawasan Stasiun Kota Baru Malang berdasarkan kriteria *Transit Oriented Development* (TOD). Pada tahap ini proses analisis kesesuaian dilakukan dengan menggunakan metode analisa Komaratif konstant. Dengan hasil mengetahui kesesuaian kawasan kesesuaian kawasan Stasiun Kota Baru Malang berdasarkan kriteria *Transit Oriented Development* (TOD).
- C. Merumuskan Arahan Pengembangan Kawasan Stasiun Kota Baru Malang berdasarkan Kriteria *Transit Oriented Development* (TOD). Pada tahapan ini dilakukan perumusan arahan pengembangan kawasan stasiun Kota Baru Malang berdasarkan kriteria Konsep *Transit Oriented Development* (TOD). Perumuskan arahan pengembangan Kawasan Stasiun Kota Baru Malang ini menggunakan analisa Deskriptif.

Tabel 1 Indikator, Variabel dan Kriteria

No	Indikator	Variabel	Kriteria
1	Density	- Koefisien Dasar Bangunan (KDB)	Minimum 70
		- Koefisien Lantai Bangunan (KLB)	Minimum 2.0
		- Kepadatan Bangunan	20 – 75 unit bangunan/ha
2	Diversity	- Penggunaan lahan residential	Persentase penggunaan lahan: - 30% Residential - 70% non residential
		- Penggunaan lahan non-residential	
3	Design	- Keberadaan Jalur Pedestrian	- Ketersediaan jalur 100% pada kawasan
		- Dimensi Jalur Pedestrian	Lebar jalur pedestrian jalan arteri 1,8 m, jalan kolektor dan jalan lokal 1,2m
		- Konektivitas Jalur Pedestrian	Waktu tempuh 5-10 menit dari titik transit
		- Kondisi Jalur Pedestrian	- Terdapat bollard dan paving tactile - Terdapat (PUJ) Penerangan Jalan Umum - Terdapat pohon peneduh
		- Ketersediaan fasilitas penyebrangan	Terdapat jembatan penyebrangan, zebra cross atau penyebrangan pelikan
		- Keberadaan jalur sepeda	Lebar min 1,5meter

Sumber: Kajian Pustaka, 2021

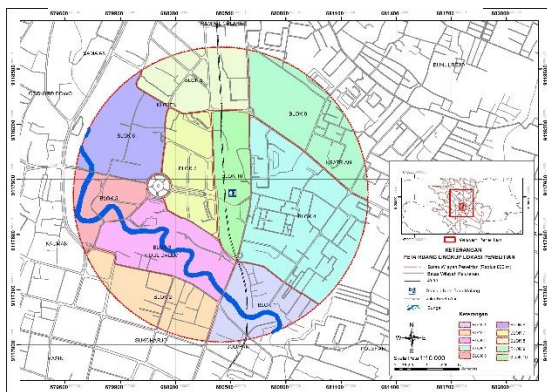
III. HASIL DAN PEMBAHASAN

- A. Melakukan identifikasi karakteristik eksisting kawasan stasiun Kota Baru Malang berdasarkan variabel *Transit Oriented Development* (TOD).

Ruang Lingkup wilayah yang akan di bahas pada penelitian ini adalah kawasan stasiun Kota Baru Malang dengan radius kawasan 800 meter. Jika dihitung menggunakan aplikasi Arc Map maka luasan wilayah penelitian dengan menggunakan radius 800 meter adalah ± 199.65 hektar, namun untuk memudahkan dalam proses

identifikasi wilayah penelitian dibagi menjadi 10 blok. Pembagian menjadi 10 blok bertujuan untuk memudahkan proses identifikasi karakteristik wilayah dan juga agar mengetahui lebih detail karakteristik tiap wilayah. Adapun variabel-variabel yang digunakan dalam melakukan identifikasi ini yaitu berjumlah tiga belas variabel diantaranya, Koefisien Dasar Bangunan (KDB), Koefisien Lantai Bangunan (KLB) Kepadatan Bangunan, Penggunaan Lahan Residential, Penggunaan Lahan Non Residential, Keberadaan Jalur Pedestrian, Dimensi Jalur Pedestrian, Konektivitas Jalur Pendestrian, Kondisi Jalur Pedestrian, Ketersediaan fasilitas penyebrangan, Keberadaan jalur sepeda. Berikut adalah peta rung lingkup wilayah penelitian dapat dilihat di bawah ini

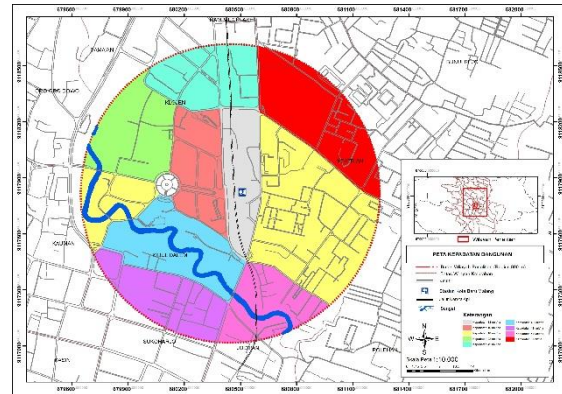
2. Peta Ruang Lingkup Lokasi Penelitian



Pada penelitian kali ini peneliti akan mengidentifikasi beberapa variabel yang masuk dalam indikator Density di antaranya, kepadatan bangunan, Koefisien Dasar Bangunan (KDB), Koefisien Lantai Bangunan (KLB).

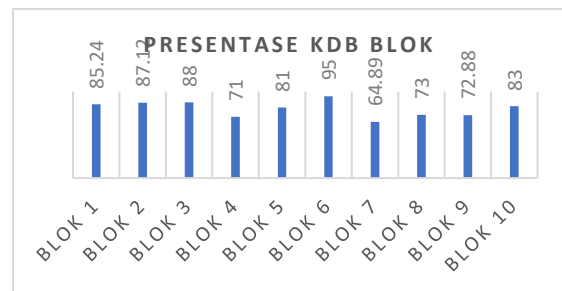
a. Identifikasi Kepadatan Bangunan

Berdasarkan hasil identifikasi dapat diketahui bawasannya kepadatan bangunan pada lokasi penelitian yaitu 27 bangunan perhektar, namun hal ini dihitung dari total keseluruhan jumlah bangunan dalam lokasi penelitian dan dibagi luasan lokasi penelitian, sehingga hasil yang didapat adalah 27 bangunan perhektar. Sedangkan untuk kepadatan bangunan perblok sangat beragam, hal ini dapat dilihat dari proses identifikasi yang dilakukan sebagai berikut. Pada blok 1 54 unit/ha, pada blok 2 49 unit/ha, pada blok 3 48 unit/ha, pada blok 4 18 unit/ha, pada blok 5 18 unit/ha, pada blok 6 22 unit/ha, pada blok 7 16 unit/ha, pada blok 8 42 unit/ha, pada blok 9 6 unit/ha, pada blok 10 13 unit/ha.



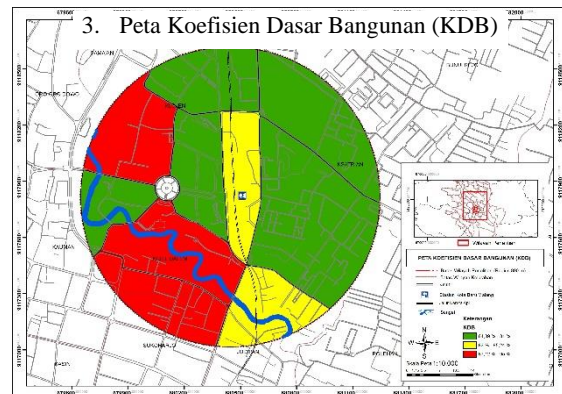
b. Identifikasi Koefisien Dasar Bangunan (KDB)

Berdasarkan hasil identifikasi diketahui bahwa presentase Koefisien Dasar Bangunan (KDB) pada wilayah penelitian sangat beragam, hal ini dapat dilihat pada grafik di bawah ini.



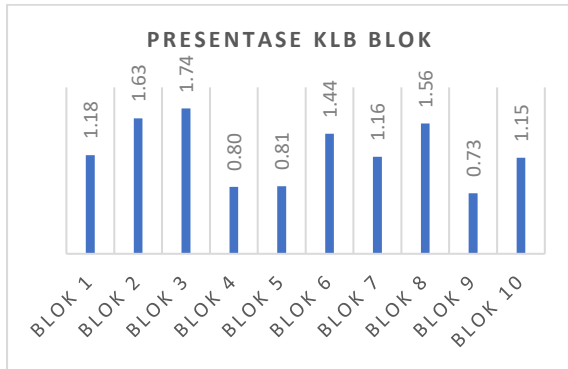
Berdasarkan data grafik diatas dapat diketahui bahwa presentase Koefisien Dasar Bangunan (KDB) pada wilayah penelitian sangat beragam. Untuk presentase Koefisien Dasar Bangunan (KDB) tertinggi dengan nilai Koefisien Dasar Bangunan (KDB) 95 % terdapat pada blok 6 sedangkan untuk wilayah blok dengan nilai Koefisien Dasar Bangunan (KDB) terendah terdapat pada wilayah blok 7 dengan presentase Koefisien Dasar Bangunan (KDB) 64,89 %. Sedangkan untuk wilayah blok lain presentase Koefisien Dasar Bangunan (KDB) berada pada nilai 71 % sampai dengan 88 %.

3. Peta Koefisien Dasar Bangunan (KDB)



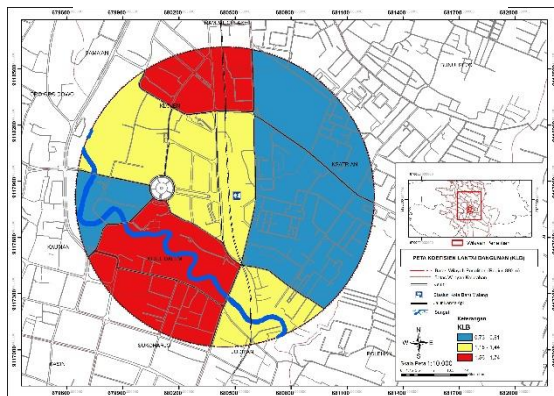
c. Identifikasi Koefisien Lantai Bangunan (KLB)

Berdasarkan hasil identifikasi diketahui bahwa presentase Koefisien Lantai Bangunan (KLB) pada wilayah penelitian sangat beragam, hal ini dapat dilihat pada grafik di bawah ini.



Berdasarkan data grafik diatas dapat diketahui bahwa presentase Koefisien Lantai Bangunan (KLB) pada wilayah penelitian sangat beragam. Untuk presentase Koefisien Lantai Bangunan (KLB) tertinggi dengan nilai Koefisien Lantai Bangunan (KLB) 1,74 terdapat pada blok 3 sedangkan untuk wilayah blok dengan nilai Koefisien Lantai Bangunan (KLB) terendah terdapat pada wilayah blok 9 dengan presentase Koefisien Lantai Bangunan (KLB) 0,73. Sedangkan untuk wilayah blok lain presentase Koefisien Lantai Bangunan (KLB) berada pada nilai 0,80 sampai dengan 1,63

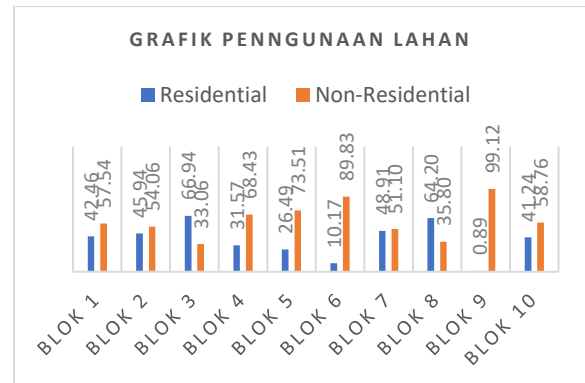
4. Peta Koefisien Lantai Bangunan (KLB)



Dalam proses identifikasi untuk mengetahui presentase penggunaan lahan campuran (*Diversity*) pada kawasan penelitian disini peneliti membagi menjadi dua bagian agar memudahkan dalam mengidentifikasi, yang pertama identifikasi penggunaan lahan *residential* dan yang kedua Penggunaan lahan *non residential*.

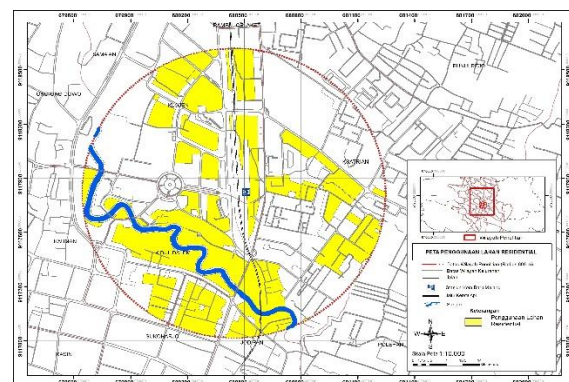
d. Identifikasi Penggunaan Lahan *Residential* Dan *Non Residential*

Berdasarkan hasil identifikasi diketahui bahwa presentase penggunaan lahan *Residential* ataupun *non Residential* pada wilayah penelitian sangat beragam, hal ini dapat dilihat pada grafik di bawah ini.

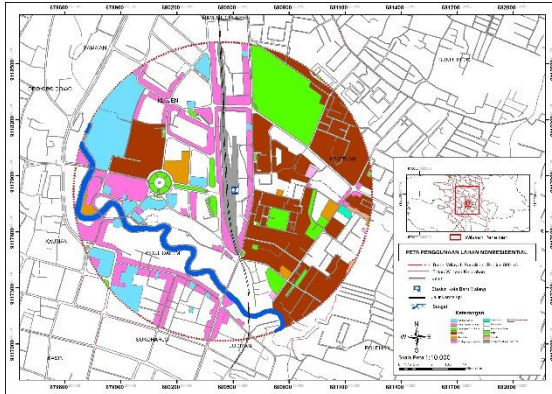


Dari data grafik diatas dapat diketahui bahwa setiap blok dalam lokasi penelitian menunjukkan penggunaan lahan yang beragam namun jika dilihat dalam hasil perhitungan setiap bloknya menunjukan hasil presentase yang berbeda-beda baik *Residential* ataupun *non Residential* hal ini dapat dilihat pada grafik yang di sajikan di atas. Jika melihat dari perhitungan diatas blok dengan presentase *Residential* tertinggi terletak pada blok 3 dengan presentase 66,94 %, untuk presentase *Residential* terendah terdapat pada blok 9 dengan presentase 0,89 %. Sedangkan untuk presentase *Non Residential* tertinggi terletak pada blok 9 dengan presentase 99,12 %, untuk presentase *Non Residential* terendah terdapat pada blok 3 dengan presentase 33,06 %. Jika dilihat dari jumlah akumulasi keseluruhan blok presentase *Residential* dan *Non Residential* pada kawasan penelitian ini, untuk presentase *Residential* sebesar 36,94 % sedangkan untuk presentase *Non Residential* sebesar 63,06 %. Sehingga dapat disimpulkan penggunaan lahan pada kawasan penelitian didominasi oleh *Non Residential* sebesar 63,06 %.

5. Peta Penggunaan Lahan *Residential*



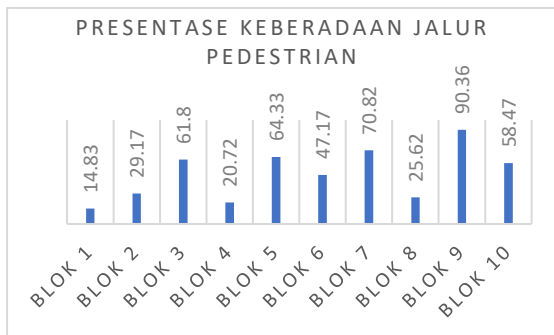
6. Peta Penggunaan Lahan Non Residential



Pada penelitian kali ini peneliti akan mengidentifikasi beberapa variabel yang masuk dalam indikator design di antaranya, Keberadaan Jalur Pedestrian, Dimensi Jalur Pedestrian, Konektivitas Jalur Pedestrian, Kondisi Jalur Pedestrian, Ketersediaan fasilitas penyebrangan, Keberadaan jalur sepeda.

e. Identifikasi Keberadaan Jalur Pedestrian

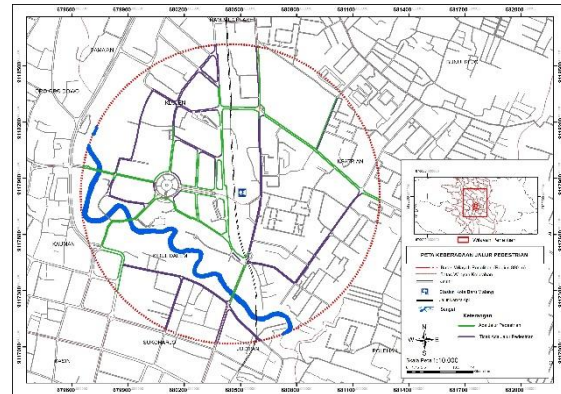
Berdasarkan hasil identifikasi diketahui bahwa setiap blok dalam lokasi penelitian memiliki jalur pejalan kaki atau jalur pedestrian, jika dilihat dari hasil perhitungan setiap bloknya menunjukkan hasil presentase yang berbeda-beda, hal ini dapat dilihat dari grafik di bawah ini.



Dari data grafik diatas dapat diketahui bahwa setiap blok dalam lokasi penelitian memiliki jalur pejalan kaki atau jalur pedestrian, jika dilihat dari hasil perhitungan setiap bloknya menunjukkan hasil presentase yang berbeda-beda, hal ini dapat dilihat dari grafik yang disajikan diatas. Jika melihat data dan grafik dari hasil perhitungan diatas blok dengan presentase keberadaan jalur pedestrian atau jalur pejalan kaki terletak tertinggi terdapat jalur pejalan kaki atau jalur pedestrian terletak pada blok 9 dengan presentase 90,36 % sedangkan presentase tertinggi kedua terletak pada blok 7 dengan presentase 70,82 % atau hampir pada wilayah ini terdapat jalur pejalan kaki atau jalur pedestrian. Presentase keberadaan jalur pejalan kaki atau jalur pedestrian terendah terdapat pada blok 1 dengan presentase 14,83 %, blok 4 dengan presentase 20,72 %, dan blok 8 dengan presentase 25,62 % atau diwilayah blok ini tidak semua

ada jalur pedestrian atau pejalan kaki. Jika dilihat dari jumlah akumulasi keseluruhan blok wilayah penelitian presentase keberadaan jalur pedestrian atau jalur pejalan kaki sebesar 47,01 % atau kurang dari setengah kawasan atau lokasi penelitian tidak terdapat jalur pedestrian atau pejalan kaki. Sehingga dapat di simpulkan bahwa kurang setengah persen (50%) lokasi penelitian tidak terdapat jalur pedestrian atau jalur pejalan kaki.

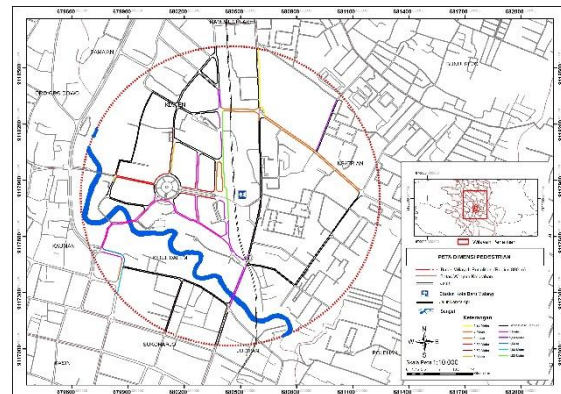
7. Peta Keberadaan Jalur Pedestrian



f. Identifikasi Dimensi Jalur Pedestrian

Berdasarkan hasil identifikasi diketahui bahwa setiap blok tidak semua terdapat jalur pedestrian, namun ada blok yang terdapat jalur pedestrian. Pada wilayah penelitian yang terdapat jalur pedestrian memiliki dimensi jalur pedestrian yang berbeda-beda seperti pada blok 1 memiliki dimensi pedestrian 1,50 meter, Blok 2 memiliki dimensi pedestrian 1,60 sampai 2 meter, Blok 3 memiliki dimensi pedestrian 1 sampai 1,50 meter, Blok 4 memiliki dimensi pedestrian 2 meter, Blok 5 memiliki dimensi pedestrian 1 sampai 2,30 meter, Blok 6 memiliki dimensi pedestrian 1,80 sampai 2,50 meter, Blok 7 memiliki dimensi pedestrian 1 sampai 3 meter, Blok 8 memiliki dimensi pedestrian 1,50 sampai 2 meter, Blok 9 memiliki dimensi pedestrian 1,50 sampai 2 meter, Blok 10 memiliki dimensi pedestrian 1,80 sampai 2 meter.

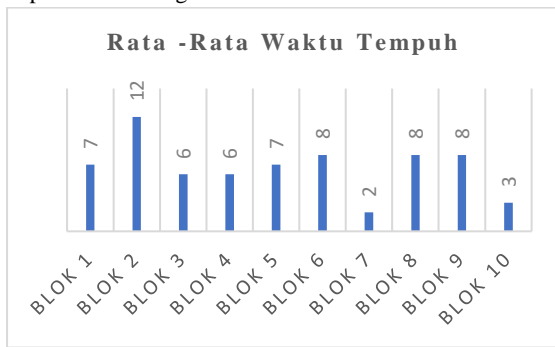
8. Peta Dimensi Pedestrian



g. Identifikasi Konektivitas Jalur Pedestrian

Berdasarkan hasil identifikasi diketahui bahwa setiap blok dalam lokasi penelitian memiliki rata-rata

konektivitas waktu tempuh yang berbeda-beda, hal ini dapat dilihat dari grafik di bawah ini.

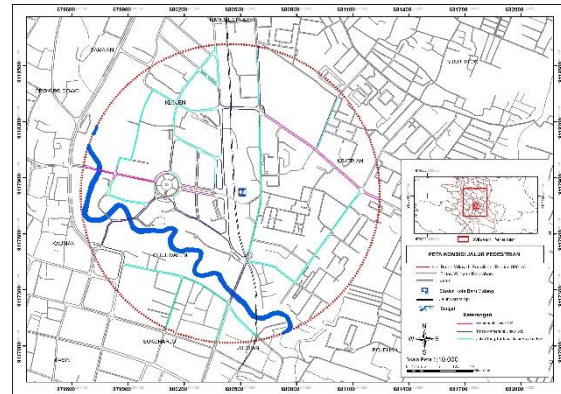


Dari data grafik diatas dapat diketahui bahwa setiap blok dalam lokasi penelitian memiliki waktu tempuh yang beragam, hal ini dapat dilihat dari tabel dan grafik yang disajikan di atas dari proses perhitungan yang dilakukan. Waktu tempuh minimal paling rendah terdapat pada blok 1, blok 4, blok 7 dan blok 10 sedangkan waktu tempuh minimal paling tinggi terdapat pada blok 2. Untuk waktu tempuh maksimal waktu terendah terdapat pada blok 7 dan 10 sedangkan waktu tempu makasimal dengan waktu tertinggi terpdat pada blok 1 dan blok 2. Jika di rata-ratakan antara waktu tempuh dari blok ke titik transit dengan menggunakan rumus diatas di dapat hasil dimana rata-rata waktu tempuh terendah terdapat dari blok 7 dengan waktu 2 menit sedangkan untuk rata-rata waktu tertinggi terdapat pada blok 2 dengan waktu 12 menit.

h. Identifikasi Kondisi Jalur Pejalan Kaki

Berdasarkan hasil identifikasi diketahui bahwa setiap blok dalam lokasi penelitian memiliki kondisi jalur pedestrian yang berbeda-beda. Dalam proses identifikasi disin penulis menggunakan barometer aspek 3 k (Kenyamanan Terdapat pohon peneduh, Keamanan Terdapat (PJU) Penerangan Jalan Umum, Kemudahan Terdapat bollard dan paving tactile). Bedasarkan identifikasi yang dilakukan diketahi dari 10 blok yang ada jalur pejalan kaki nya tidak semua blok yang memenuhi 3 aspek diatas. blok yang memenuhi 3 aspek (kenyamanan, keamanan, kemudahan) hanya blok 4 dan blok 5 yang ditandai dengan warna hijau pada tabel diatas, sedang blok yang wilayahnya hampir memenuhi 3 aspek diatas hanya 3 blok yang ditandai dengan warna kuning yaitu blok 6, blok 7 dan blok 9, pada wilayah blok ini ada beberapa bagian wilayah blok yang tidak memenuhi aspek kemudahan sehingga tidak memenuhi 3 aspek diatas tersebut. Sedangkan blok yang lain hanya memenuhi 2 aspek saja yaitu kenyamanan dan keamanan.

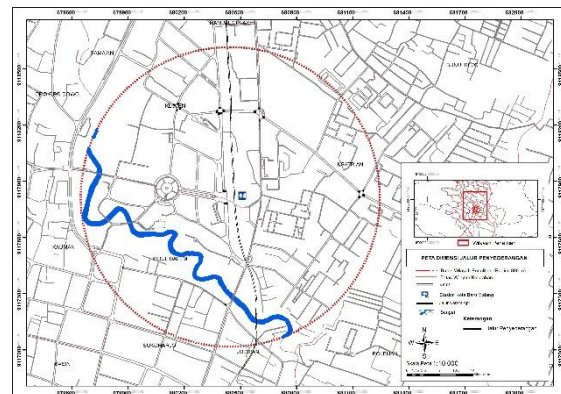
9. Peta Kondisi Jalur Pedestrian



i. Identifikasi Ketersediaan Jalur Penyeberangan

Berdasarkan hasil identifikasi yang dilakukan diketahui bawasannya pada setiap blok wilayah pebelitian terdapat jalur penyeberangan.

10. Peta Ketersediaan Jalur Penyeberangan



j. Identifikasi Keberadaan Jalur Sepeda

Berdasarkan hasil identifikasi yang dilakukan diketahui bawasannya pada setiap blok wilayah pebelitian tidak terdapat jalur sepeda.

B. Menganalisis Kesesuaian Kawasan Eksisting Stasiun Kota Baru Malang Berdasarkan Kriteria Pada Konsep *Transit Oriented Development* (TOD)

Pada tahap ini proses analisis kesesuaian dilakukan dengan menggunakan metode analisa Komaratif konstant. Hasil yang didapat adalah mengetahui kesesuaian kawasan Stasiun Kota Baru Malang berdasarkan kriteria *Transit Oriented Development* (TOD).

Dalam proses menganalisis kesesuaian indikator Density adapun variabel yang dianalisis adalah, kepadatan bangunan, Koefisien Dasar Bangunan (KDB), Koefisien Lantai Bangunan (KLB).

a. Menganalisis Kesesuaian Kepadatan Bangunan

No	Blok	Variabel	Kriteria	Karakteristik	Kesesuaian
1	Blok 1	Kepadatan Bangunan	20 – 75 unit bangunan/ha	54 unit/ha	Sesuai
2	Blok 2			49 unit/ha	Sesuai
3	Blok 3			48 unit/ha	Sesuai
4	Blok 4			18 unit/ha	Tidak Sesuai
5	Blok 5			18 unit/ha	Tidak Sesuai
6	Blok 6			22 unit/ha	Sesuai
7	Blok 7			16 unit/ha	Tidak Sesuai
8	Blok 8			42 unit/ha	Sesuai
9	Blok 9			6 unit/ha	Tidak Sesuai
10	Blok 10			13 unit/ha	Tidak Sesuai

b. Menganalisis Kesesuaian Koefisien Dasar Bangunan (KDB)

No	Blok	Variabel	Kriteria	Karakteristik	Kesesuaian
1	Blok 1	Koefisien Dasar Bangunan (KDB)	70 %	85,24 %	Sesuai
2	Blok 2			87,12 %	Sesuai
3	Blok 3			88%	Sesuai
4	Blok 4			71 %	Sesuai
5	Blok 5			81 %	Sesuai
6	Blok 6			95 %	Sesuai
7	Blok 7			64,89 %	Tidak Sesuai
8	Blok 8			73 %	Sesuai
9	Blok 9			72,88 %	Sesuai
10	Blok 10			83 %	Sesuai

c. Menganalisis Kesesuaian Koefisien Lantai Bangunan (KLB)

No	Blok	Variabel	Kriteria	Karakteristik	Kesesuaian
1	Blok 1	Koefisien Lantai Bangunan (KLB)	2.0	1,18	Tidak Sesuai
2	Blok 2			1,63	Tidak Sesuai
3	Blok 3			1,74	Tidak Sesuai
4	Blok 4			0,80	Tidak Sesuai
5	Blok 5			0,81	Tidak Sesuai
6	Blok 6			1,44	Tidak Sesuai
7	Blok 7			1,16	Tidak Sesuai
8	Blok 8			1,56	Tidak Sesuai
9	Blok 9			0,73	Tidak Sesuai
10	Blok 10			1,15	Tidak Sesuai

Dalam proses menganalisis kesesuaian indikator Diversity adapun variabel yang dianalisis adalah, penggunaan lahan *residential* dan penggunaan lahan *non residential*

d. Menganalisis Kesesuaian Penggunaan Lahan *Residential*

No	Blok	Variabel	Kriteria	Karakteristik	Kesesuaian
1	Blok 1	Penggunaan Lahan Residential	30%	42,46	Sesuai
2	Blok 2			45,94	Sesuai
3	Blok 3			66,94	Sesuai
4	Blok 4			31,57	Sesuai
5	Blok 5			26,49	Tidak Sesuai
6	Blok 6			10,17	Tidak Sesuai
7	Blok 7			48,91	Sesuai
8	Blok 8			64,20	Sesuai
9	Blok 9			0,89	Tidak Sesuai
10	Blok 10			41,24	Sesuai

e. Menganalisis Kesesuaian Penggunaan Lahan *Non Residential*

No	Blok	Variabel	Kriteria	Karakteristik	Kesesuaian
1	Blok 1	Penggunaan Lahan Non Residential	70%	57,54	Tidak Sesuai
2	Blok 2			54,06	Tidak Sesuai
3	Blok 3			33,06	Tidak Sesuai
4	Blok 4			68,43	Tidak Sesuai
5	Blok 5			73,51	Sesuai
6	Blok 6			89,83	Sesuai
7	Blok 7			51,10	Tidak Sesuai
8	Blok 8			35,80	Tidak Sesuai
9	Blok 9			99,12	Sesuai
10	Blok 10			58,76	Tidak Sesuai

Dalam proses menganalisis kesesuaian indikator Design adapun variabel yang dianalisis adalah, Keberadaan Jalur Pedestrian, Dimensi Jalur Pedestrian, Konektivitas Jalur Pedestrian, Kondisi Jalur Pedestrian, Ketersediaan fasilitas penyebrangan, Keberadaan jalur sepeda.

f. Menganalisis Kesesuaian Keberadaan Jalur Pedestrian

No	Blok	Variabel	Kriteria	Karakteristik	Kesesuaian
1	Blok 1	Keberadaan Jalur Pedestrian	100%	14,83	Tidak Sesuai
2	Blok 2			29,17	Tidak Sesuai
3	Blok 3			61,80	Tidak Sesuai
4	Blok 4			20,72	Tidak Sesuai
5	Blok 5			64,33	Tidak Sesuai
6	Blok 6			47,17	Tidak Sesuai
7	Blok 7			70,82	Tidak Sesuai
8	Blok 8			25,62	Tidak Sesuai
9	Blok 9			90,36	Tidak Sesuai
10	Blok 10			58,47	Tidak Sesuai

g. Menganalisis Kesesuaian Konektivitas Jalur Pedestrian

No	Blok	Variabel	Kriteria	Rata-Rata Waktu Tempuh	Kesesuaian
1	Blok 1	Konektivitas Jalur Pedestrian	Waktu tempuh 5-10 menit dari titik transit	7	Sesuai
2	Blok 2			12	Tidak Sesuai
3	Blok 3			6	Sesuai
4	Blok 4			6	Sesuai
5	Blok 5			7	Sesuai
6	Blok 6			8	Sesuai
7	Blok 7			2	Sesuai
8	Blok 8			8	Sesuai
9	Blok 9			8	Sesuai
10	Blok 10			3	Sesuai

h. Menganalisis Kondisi Jalur Pedestrian

No	Blok	Variabel	Aspek			Kriteria	Kesesuaian
			K1	K2	K3		
1	Blok 1	Kondisi Jalur Pedestrian	Tidak	Ada	Tidak	K 1: Kenyamanan Terdapat pohon peneduh	Tidak Sesuai
2	Blok 2		Ada	Ada	Tidak		Tidak Sesuai
3	Blok 3		Ada	Ada	Tidak		Tidak Sesuai
4	Blok 4		Ada	Ada	Ada	K 2: Keamanan Terdapat (PJU) Penerangan Jalan Umum	Sesuai
5	Blok 5		Ada	Ada	Ada		Sesuai
6	Blok 6		Ada	Ada	Tidak	K 3: Kemudahan Terdapat bollard dan paving tactile	Tidak Sesuai
7	Blok 7		Ada	Ada	Tidak		Tidak Sesuai
8	Blok 8		Tidak	Ada	Tidak		Tidak Sesuai
9	Blok 9		Ada	Ada	Tidak		Tidak Sesuai
10	Blok 10		Ada	Ada	Tidak		Tidak Sesuai

i. Menganalisis Ketersediaan Jalur Penyeberangan

No	Blok	Variabel	Jenis Penyeberangan	Lebar	Kriteria	Kesesuaian
1	Blok 1	Ketersediaan fasilitas penyeberangan	Zebra	3	Terdapat jembatan penyeberangan, zebra cross atau penyeberangan pelikan	Sesuai
2	Blok 2		Zebra	3		Sesuai
3	Blok 3		Zebra	3		Sesuai
4	Blok 4		Zebra	3		Sesuai
5	Blok 5		Zebra	3		Sesuai
6	Blok 6		Zebra	3		Sesuai
7	Blok 7		Zebra	3		Sesuai
8	Blok 8		Zebra	3		Sesuai
9	Blok 9		Zebra	3		Sesuai
10	Blok 10		Zebra	3		Sesuai

j. Menganalisis Kesesuaian Dimensi Jalur Pedestrian

No	Blok	Nama Jalan	Fungsi Jalan	Dimensi Jalur Pejalan Kaki (m)	Kriteria	Kesesuaian
1	Blok 1	Jl. Gatot Subroto (Kiri)	Arteri Primer	1,50	Jalan arteri minimal 1,8 meter), (jalan Kolektor dan lokal minimal 1,2 meter)	Tidak Sesuai
2	Blok 2	Jl. MGR Sugiyopranoto (Kanan)	Kolektor Sekunder I	2		Sesuai
		Jl. MGR Sugiyopranoto (Kiri)	Kolektor Sekunder I	1,60		Sesuai
3	Blok 3	Jl. MGR Sugiyopranoto (Kanan)	Kolektor Sekunder I	1,50		Sesuai
		Jl. Majapahit (Kanan)	Lokal Sekunder	1		Tidak Sesuai
		Jl. Tugu	Arteri Sekunder II	1		Tidak Sesuai
		Jl. Gajahmada (Kanan)	Lokal Sekunder	1		Tidak Sesuai
		Jl. Trunojoyo (Kanan)	Arteri Sekunder II	1,50		Tidak Sesuai
		Jl. Gatot Subroto (Kanan)	Arteri	1,50		Tidak Sesuai

4	Blok 4	Jl. Urip Sumoharjo (Kanan)	Arteri Sekunder II	2	Jalan arteri minimal 1,8 meter), (jalan Kolektor dan lokal minimal 1,2 meter)	Sesuai
5	Blok 5	Jl. Majapahit (Kiri)	Lokal Sekunder	1		Tidak Sesuai
		Jl. Tugu	Arteri Sekunder II	1		Tidak Sesuai
		Jl. Kahuripan (Kanan)	Arteri Sekunder II	1,80		Sesuai
		Jl. Kahuripan (Kanan)	Arteri Sekunder II	2,30		Sesuai
		Jl. Brawijaya	Lokal Sekunder	1,80		Sesuai
6	Blok 6	Jl. Kahuripan (Kiri)	Arteri Sekunder II	1,80		Sesuai
		Jl. Kahuripan (Kiri)	Arteri Sekunder II	2,30		Sesuai
		Jl. Tugu	Arteri Sekunder II	2,30		Sesuai
		Jl. Suropati (Kiri)	Arteri Sekunder II	2,50		Sesuai

7	Blok 7	Jl. Suropati (Kiri)	Arteri Sekunder II	3	Jalan arteri minimal 1,8 meter), (jalan Kolektor dan lokal minimal 1,2 meter)	Sesuai
		Jl. Trunojoyo (Kiri)	Arteri Sekunder II	2		Sesuai
		Jl. Trunojoyo (Kiri)	Arteri Sekunder II	2		Sesuai
		Jl. Ronggo Warsito (Kanan)	Lingkungan	2		Sesuai
		Jl. Sultan Agung (Kanan)	Lingkungan	1		Tidak Sesuai
		Jl. Sultan Agung (Kiri)	Lingkungan	1		Tidak Sesuai
		Jl. Kartanegara (Kanan)	Arteri Sekunder II	2,30		Sesuai
		Jl. Kartanegara (Kiri)	Arteri Sekunder II	2,30		Sesuai
		Jl. Sultan Agung (Kanan)	Lingkungan	1		Tidak Sesuai
		Jl. Sultan Agung (Kiri)	Lingkungan	1		Tidak Sesuai
		Jl. Gajahmada (Kiri)	Lokal Sekunder	1	Tidak Sesuai	
8	Blok 8	Jl. Cokroaminoto (Kiri)	Arteri Sekunder II	1,50	Tidak Sesuai	
		Jl. Patimura (Kiri)	Arteri Sekunder II	2	Sesuai	

9	Blok 9	Jl. Panglima Sudirman (Kanan)	Arteri	1,90	Jalan arteri minimal 1,8 meter), (jalan Kolektor dan lokal minimal 1,2 meter)	Sesuai
		Jl. Urip Sumoharjo (Kiri)	Arteri Sekunder II	2		Sesuai
		Jl. Ronggo Lawe	Lingkungan	1,50		Sesuai
10	Blok 10	Jl. Trunojoyo (Kiri)	Arteri Sekunder II	1,80		Sesuai
		Jl. Patimura (Kanan)	Arteri Sekunder II	2		Sesuai
		Jl. Panglima Sudirman (Kanan)	Arteri	2	Sesuai	

k. Menganalisis Keberadaan Jalur Sepeda

Dapat diketahui pada kawasan blok penelitian tidak terdapat jalur sepeda sehingga pada analisa komparatif konstant dapat disimpulkan pada kawasan kesesuaian keberadaan jalur sepeda pada kawasan penelitian yaitu pada kawasan stasiun kota baru malang tidak sesuai karena pada kawasan ini tidak terdapat jalur sepeda. Sehingga perlunya penyediaan jalur sepeda pada kawasan stasiun kota baru malang ini.

Berdasarkan analisis kesesuaian antara kriteria konsep kriteria *Transit Oriented Development* (TOD) dengan kondisi eksisting kawasan stasiun Kota Baru Malang, dapat diketahui hasil kesesuaian karakteristik kawasan transit belum memenuhi kriteria kawasan *Transit Oriented Development* (TOD), banyak kriteria variabel pada indikator yang tidak dipeneuhi sehingga perlunya dilakukan arahan pengembangan kawasan stasiun Kota Baru Malang agar sesuai dengan kriteria *Transit Oriented Development* (TOD).

IV. KESIMPULAN

Dalam rencana jangka panjang, pengembangan Stasiun Kota Malang akan menjadi kawasan yang mengadopsi tata ruang campuran dan memaksimalkan penggunaan angkutan massal, ditambah lagi pengembangan juga akan menyesuaikan, dimana stasiun akan dikembangkan menjadi kawasan *Transit Oriented Development* (TOD).

Penelitian ini menggunakan 3 indikator dan 11 variabel untuk mengetahui Kesesuaian Kawasan Stasiun Kota Baru Malang Berdasarkan Kriteria Pada Konsep *Transit Oriented Development* (TOD), yaitu Kepadatan Penggunaan Lahan (Density), Penggunaan Lahan Campuran (Diversity) dan Ramah Terhadap Pejalan Kaki (Design). Indikator dan variabel yang sudah di tetapkan kemudian diidentifikasi untuk mengetahui karakteristik kawasan stasiun Kota Baru Malang berdasarkan variabel *Transit Oriented Development* (TOD). Setelah mengetahui karakteristik kawasan stasiun Kota Baru Malang berdasarkan variabel *Transit Oriented Development* (TOD) lalau dilakukan analisis kesesuaian kawasan dengan kriteria *Transit Oriented Development* (TOD). Berdasarkan analisis kesesuaian antara kriteria konsep kriteria *Transit Oriented Development* (TOD)

dengan kondisi eksisting kawasan stasiun Kota Baru Malang, dapat diketahui hasil kesesuaian karakteristik kawasan transit belum memenuhi kriteria kawasan *Transit Oriented Development* (TOD), sehingga perlunya dilakukan arahan pengembangan kawasan stasiun Kota Baru Malang agar sesuai dengan kriteria *Transit Oriented Development* (TOD).

V. DAFTAR PUSTAKA

O. Z. Tamin. 2000. *Perencanaan dan Permodelan Transportasi*. Bandung: Penerbit ITB

Cervero, R. (2006). *Public Transport and Sustainable Urbanism: Global Lesson*. Science Council of Japan.

Cervero, R. (2013). *Linking Urban Transport and Land Use in Developing Countries*. *The Journal of Transport and Land Use*, 6(1), 7-24.

Dittmar, H., & Ohland, G. (2004). *The New Transit Town*. Washington: Island Press. Florida Department of Transportation. (2012).

Florida TOD Guidebook. Florida: Florida Department of Transportation

Institute for Transportation Development and Policy 2014, TOD Standard. New York: Despacio

Muhammad Afif Arsyad. 2018. *Analisa Kesesuaian Kawasan Transit Blok M, Jakarta Terhadap Kriteria Konsep TOD (Transit Oriented Development)*. *Planners InSight*

Dwiki Kuncara Jati. 2017. *Kesesuaian Kawasan Transit Di Kota Surakarta Berdasarkan Konsep Transit Oriented Development*. *Uns - Fak. Teknik .Jur. Studi Perencanaan Wilayah Dan Kota*. Surakarta

R.M. Bagus Prakoso. 2016. *Kesesuaian Kawasan Transit Tramstop Surabaya Mass Rapid Transit Dengan Konsep Transit Oriented Development (Studi Kasus: Koridor Embong Malang)*. *JURNAL TEKNIK ITS Vol. 5, No. 1*. Institut Teknologi Sepuluh Nopember.

Ahmad Ramdhan Muzakkiy. 2016. *Arahan Peningkatan Penerapan Konsep Transit Oriented Development (Tod) Pada Kawasan Duku Atas, Jakarta*. <https://Repository.lts.Ac.Id>. Institut Teknologi Sepuluh Nopember.

Virta Safitri Ramadhani. 2017. *Prioritas Pengembangan Kawasan Transit Stasiun Gubeng Dengan Konsep Transit Oriented Development*. <https://Repository.lts.Ac.Id>. Institut Teknologi Sepuluh Nopember.

Peraturan Menteri PU No.3 Tahun 2014 Tentang Pedoman Perencanaan, Penyediaan, dan Pemanfaatan Prasarana dan Sarana jaringan Pejalan Kaki di Kawasan Perkotaan.

Peraturan Menteri PU No.20 Tahun 2011 Tentang Pedoman Penyusunan RDTR dan Peraturan Zonasi Kabupaten/ Kota

Tommy Juls Boekoesoe, 2016 (Evaluasi Kebutuhan Armada Angkutan Mobil Penumpang Umum Dalam Kota Malang) <https://eprints.umm.ac.id/>.

Agustina Suminar, 2019 Artikel yang berjudul “Menjadi Kota Termacet, Malang Butuh Sistem Integrasi Transportasi”, SuaraSurabaya.net

Kodrat Setiawan, 2019 artikel yang berjudul “Pengembangan Stasiun Kota Malang Diharapkan Dorong Pariwisata”, <https://bisnis.tempo.co/>

Ahmad Rizqullah Amanda Dian W. K Clarita Alfi Edly Tsara Nabilah Hernand Bagaskara Kurniawan Muhammad Haidar Kharisma Adyaks “Meninjau Pengembangan Kawasan Transit Oriented Development (Tod) Di Indonesi

<https://si-petarungv2.malangkota.go.id/>

Ari Widyati Purwantiasning Understanding the Concept of Transit Oriented Development Through Proposed Project of Manggarai, Jakarta Selatan, Indonesia

Olivia Medina Rosyadi Karakteristik Koridor Jalan Tugu-Kertanegara Berdasarkan Prinsip Transit Oriented Development (Tod)

Imma Widyawati Agustin Penerapan “Transit Oriented Development” Di Kawasan Tugu – Kertanegara, Kota Malang

Rosa Asiga Cahya Adhianti Integrasi Antarmoda Dengan Penerapan Transit-Oriented Development Pada Kawasan Kota Lama Semarang