



Tingkat Kesesuaian Penerapan Konsep Transit Oriented Development (TOD) Pada Stasiun Gubeng, Kota Surabaya

Suitability Level Of The Transit Oriented Development (TOD) Concept Implementation In Gubeng Station, Surabaya City

Cendekia S. Aulia¹, Agustina N. Hidayati², Widiyanto H. S. Widodo³

^{1,2,3} Program Studi PWK ITN Malang

e-mail: cendekiasatchaa@gmail.com

ARTICLE INFO	Abstract
<i>Article History:</i> Received: Nov 2025 Received in revised form: Nov 2025 Accepted on: 4 Dec 2025 Available Online: Dec 2025 <i>Keywords:</i> Transit Oriented Development, Tingkat Kesesuaian, Gubeng	Kota Surabaya memiliki potensi untuk dikembangkannya konsep <i>Transit Oriented Development</i> diantaranya adalah Kota Surabaya sebagai kota dengan rata-rata kepadatan penduduk dari tahun 2015 hingga 2016 tertinggi se-Jawa Timur, jumlah kendaraan bermotor tertinggi se-Jawa Timur, dan juga Stasiun Gubeng sebagai stasiun utama Jawa Timur dan dengan jumlah penumpang tertinggi se-Jawa Timur dan adanya rencana pengembangan sistem jaringan transportasi darat, perkeretaapian, laut dan udara secara terpadu dan terkoneksi yang tertera dalam Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Surabaya Tahun 2014-2034. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kesesuaian konsep <i>Transit Oriented Development</i> (TOD) jika diimplementasikan pada kawasan sekitar Stasiun Gubeng Kota Surabaya dan arahan pengembangan yang sesuai berdasarkan tingkat kesesuaian tersebut dengan menggunakan metode pengumpulan data teknik observasi dan pengukuran lapangan, wawancara, dokumentasi dan memohon data pada dinas terkait. Metode analisa yang digunakan adalah deliniasi lokasi penelitian, analisa statistik deskriptif untuk mengetahui kondisi eksisting <i>density</i>, <i>diversity</i>, <i>design</i>, dan <i>transit</i>, analisa skoring tingkat kesesuaian konsep TOD dengan skala Guttman, dan analisa variabel utama dengan <i>Analytical Hierarchy Process</i>. Tingkat kesesuaian kawasan Stasiun Gubeng jika konsep <i>Transit Oriented Development</i> diterapkan memiliki tingkat kesesuaian 67% dan variabel utama secara berurutan adalah <i>transit</i>, <i>design</i>, <i>diversity</i>, dan <i>density</i> dengan masing-masing sub-variabelnya.
Corresponding Author: Cendekia S. Aulia Program Studi PWK ITN Malang cendekiasatchaa@gmail.com	<i>Surabaya City has the potential to develop the concept of Transit Oriented Development (TOD), as the city with the highest average population density since 2015 to 2016 in East Java, the highest number of motorized vehicles in East Java, and also Gubeng Station as the main station in East Java with the highest number of passengers in East Java and the existence of a plan to develop an integrated and connected land, rail, sea and air transportation network system. This study aims to find out the suitability of the TOD concept of if it is implemented in the area around Gubeng Station Surabaya City and appropriate development directives based on that level of suitability using data collection methods. The analytical method used is delineation of research locations, descriptive statistical analysis to find out the existing conditions of density, diversity, design, and transit, then scoring</i>

analysis of the suitability of the TOD concept with the Guttman scale, and analysis of the main variables using the Analytical Hierarchy Process. The suitability level of the Gubeng Station area if the Transit Oriented Development concept applied is 67% and the main variables sequentially are transit, design, diversity, and density with each of its sub-variables.

1. PENDAHULUAN

Banyak cara yang dapat dilakukan dalam merencanakan pembangunan, banyak pula konsep-konsep baru yang dapat diterapkan [1]. Kata pembangunan yang kini juga tak dapat lepas dari kata pembaruan (*innovation*) menjadi pendukung. Seiring berjalannya waktu selalu ada tuntutan untuk terus ditingkatkannya pelayanan publik demi meningkatkan pembangunan, dimana solusi untuk meningkatkan pelayanan publik tersebut adalah dengan adanya inovasi. Adanya inovasi akan membantu munculnya terobosan baru sehingga kualitas dan kuantitas pelayanan publik pun akan meningkat [2]. Inovasi dari adanya pembangunan juga selalu digadang-gadangkan menggunakan konsep yang terintegrasi dalam artian ada keterkaitan dalam setiap aspek. TOD atau *Transit Oriented Development* semakin dikenal sebagai salah satu konsep inovasi dari pembangunan khususnya dalam sudut bahasan aksesibilitas yang terintegrasi.

Transit Oriented Development (TOD) adalah restrukturisasi pembangunan kota dengan memaksimalkan lahan bercampur dan terintegrasi dengan gaya hidup sehat (berjalan kaki dan bersepeda) dan terfokus pada fasilitas transit kota berskala massal [3]. TOD sendiri banyak terlihat pada konsep pembangunan terpadu stasiun kereta api dan *bus rapid transit* sebagai fasilitas transportasi massal untuk commuter [4]. Pencetus dari konsep TOD, Peter Calthorpe pada bukunya *The New American Metropolis* pada tahun 1993 mengungkapkan bahwa konsep TOD bukan hanya menyediakan lingkungan untuk pejalan kaki yang menyenangkan namun juga menyediakan pondasi ekonomi, ekologi dan sosial untuk pembangunan regional.

Sistem transportasi yang berkelanjutan telah diimplementasikan pada beberapa kota di Indonesia [5]. Terlebih setelah diterbitkannya Peraturan Menteri ATR/BPN RI No. 16 Tahun 2017 tentang Pedoman Pengembangan Kawasan Berorientasi Transit, yang menandakan Pemerintah Indonesia mulai menerapkan konsep TOD dalam perencanaan transportasi negeri ini. Dengan adanya konsep *Transit Oriented Development* (TOD) yang terintegrasi ini juga diyakini dapat menjadi solusi untuk pembangunan setiap daerah dari sudut pandang aksesibilitas [6].

Disebutkan pada dokumen Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Surabaya Tahun 2014-2034 bahwa strategi pengembangan sistem jaringan transportasi salah satunya dengan cara mengembangkan sistem jaringan transportasi darat, perkeretaapian, laut dan udara secara terpadu dan terkoneksi sebagai satu kesatuan sistem. Pengembangan prasarana dan sarana perkeretaapian yang dimaksudkan adalah pengembangan stasiun kereta api Gubeng, Semut, Pasar Turi, Wonokromo, Tandes, Kandangan, Benowo, Kalimas, Prapat Kurung, Sidotopo, Benteng dan pemberhentian sementara (*shelter*) angkutan massal berbasis rel pada pusat-pusat pelayanan kota. Pengembangan prasarana dan sarana juga berupa pengembangan stasiun intermoda Terminal Joyoboyo, Depo Keputih, Stasiun Gubeng, Stasiun Pasar Turi dan Stasiun Wonokromo. Adanya pengembangan stasiun kereta api dan stasiun intermoda

dimaksudkan sebagai salah satu fasilitas penunjang pusat kegiatan ekonomi seperti kawasan perdagangan dan jasa [7].

Berdasarkan Badan Pusat Statistik, Kota Surabaya merupakan kota dengan angka kepadatan penduduk tertinggi se-Jawa Timur dalam rentang waktu tahun 2015 hingga 2021 dan juga menjadi kota dengan angka rata-rata kepadatan penduduk diatas rata-rata dan paling tinggi dibandingkan kota dan kabupaten lain di Jawa Timur. Kota Surabaya memiliki 31 Kecamatan dimana Kecamatan Tambaksari dalam rentang waktu 2019 hingga 2021 memiliki rata-rata tingkat kepadatan penduduk tertinggi dibandingkan kecamatan yang lain. Kecamatan Tambaksari memiliki 8 kelurahan dimana rata-rata kepadatan penduduk tertinggi dengan rentang waktu 2015 hingga 2019 adalah Kelurahan Gading dan disusul Kelurahan Pacar Keling.

Seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk maka jumlah kendaraan bermotor yang didaftarkan pun meningkat. Menurut data Kepolisian Daerah Jawa Timur penduduk Kota Surabaya memiliki jumlah kendaraan terbanyak se-Jawa Timur. Rata-rata penambahan kendaraan bermotor secara keseluruhan dengan jenis mobil, bus, truk, sepeda motor, alat berat pada tahun 2018 hingga 2020 mencapai 3,77% per tahunnya. Jumlah total kendaraan bermotor Kota Surabaya pada tahun 2020 mencapai 3.259.661 unit atau 15% dari seluruh kendaraan bermotor yang ada di Jawa Timur. Meningkatnya penggunaan kendaraan pribadi perlu diatasi, salah satunya dengan memberikan pilihan kepada masyarakat bahwa menggunakan kendaraan umum juga menjadi pilihan yang tepat [8]. Berdasarkan data yang bersumber dari PT. Kereta Api Indonesia (Persero) Daerah Operasional VIII Surabaya pada tahun 2016, Kota Surabaya memiliki jumlah penumpang terbanyak se Jawa Timur dengan jumlah penumpang 4.350.254 jiwa yang kemudian meningkat di tahun 2017 menjadi 4.588.711 jiwa. Hal-hal tersebutlah yang menjadi latar belakang penulis untuk mengangkat tema *Transit Oriented Development* (TOD), yaitu bagaimana jika konsep *Transit Oriented Development* (TOD) diimplementasikan pada kawasan sekitar Stasiun Gubeng Surabaya.

Beberapa lokasi di Indonesia telah menerapkan konsep TOD, salah satu lokasi yang memiliki potensi juga telah dilakukan kajian salah satunya adalah kajian yang berjudul "Analisa Kesesuaian Kawasan Transit Blok M, Jakarta Terhadap Kriteria Konsep TOD (*Transit Oriented Development*)". Kawasan Blok M merupakan kawasan pusat bisnis yang memiliki jenis penggunaan lahan yang sangat bervariasi. Dengan mempertimbangkan aspek densitas dengan variabel KDB, KLB dan kepadatan kawasan, aspek diversitas dengan variabel persentase residensial dan persentase non-residensial, dan yang terakhir aspek desain dengan variabel keberadaan, dimensi, kondisi, dan konektivitas diketahui bahwa tingkat kesesuaian kawasan Blok M dengan konsep TOD mencapai 85,215% namun masih ada beberapa aspek yang belum memenuhi kriteria konsep TOD [9].

2. METODE PENELITIAN

Untuk mengetahui kesesuaian aspek kepadatan (*density*), keberagaman (*diversity*), desain (*design*), dan transit dalam konsep TOD pada kawasan Stasiun Gubeng Kota Surabaya digunakanlah analisis skoring. Analisa skoring penelitian menggunakan skala Guttman. Skala ini dapat digunakan untuk mengetahui melihat kesesuaian berdasarkan skor yang dilakukan dengan cara pembobotan [10]. Pembobotan diberikan kepada setiap variabel dengan catatan tiap variabel yang memenuhi standar atau kriteria dan dianggap "sesuai" maka mendapatkan

skor 1 (satu) dan jika tidak memenuhi standar atau kriteria dan dianggap “tidak sesuai” maka mendapatkan skor 0 (nol). Setelah diberikannya bobot terhadap masing-masing variabel maka dapat dikonversi menjadi persentase dengan rumus:

$$\text{Persentase skor} = \frac{\text{Jumlah skor kawasan}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100\%$$

Hasil skoring yang dilakukan juga dapat digunakan sebagai rekomendasi untuk variabel apa yang perlu dipertahankan dan variabel apa yang perlu ditingkatkan. Setelah dilakukannya analisis tersebut untuk menjawab mengenai variabel apa yang paling utama dalam konsep TOD yang ternyata memang sudah ada pada lokasi penelitian maka dilakukanlah analisis *Analytical Hierarchy Process* atau AHP.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Untuk mengetahui kesesuaian jika konsep *transit oriented development* diterapkan pada kawasan Stasiun Gubeng maka dilakukan analisa skoring dari kondisi eksisting variabel-variabel yang telah diketahui. Analisa skoring untuk memberikan bobot pada variabel sehingga variabel tersebut masuk dalam kategori “sesuai” ataupun “tidak sesuai” didasarkan pada standar TOD. Variabel Penelitian pada bagian kriteria. Seperti yang telah dijelaskan pada teknik analisis kesesuaian bahwa skor 1 (satu) diberikan kepada variabel yang memenuhi standar atau disebut “sesuai” dan skor 0 (nol) diberikan kepada variabel yang tidak memenuhi standar “tidak sesuai”. Berikut merupakan tabel skor yang dihasilkan tiap-tiap variabel dan sub variabelnya.

Tabel 1. Skoring Analisa Standar Kesesuaian Konsep TOD

No Variabel	Sub-variabel	Kriteria	Blok	Eksisting	Kesesuaian	Skor
1	Koefisien Dasar Bangunan	Sama dengan atau lebih dari 70%	1	74%	Sesuai	1
			2	85%	Sesuai	1
			3	74%	Sesuai	1
			4	70%	Sesuai	1
			5	70%	Sesuai	1
			6	96%	Sesuai	1
	Koefisien Lantai Bangunan	Sama dengan atau lebih dari 2.0	1	4	Sesuai	1
			2	2	Sesuai	1
			3	2	Sesuai	1
			4	2	Sesuai	1
			5	4	Sesuai	1
			6	2	Sesuai	1
	Kepadatan Bangunan	100 sampai 1000 bangunan perhektar	1	11 unit/ha	Tidak Sesuai	0
			2	4 unit/ha	Tidak Sesuai	0
			3	14 unit/ha	Tidak Sesuai	0
			4	14 unit/ha	Tidak Sesuai	0
			5	5 unit/ha	Tidak Sesuai	0
			6	80 unit/ha	Tidak Sesuai	0
2	Diversity Perumahan	Luas lahan <i>residential</i> atau perumahan 20%-60%	1	31%	Sesuai	1
			2	0%	Tidak Sesuai	0
			3	40%	Sesuai	1
			4	17%	Tidak Sesuai	0
			5	15%	Tidak Sesuai	0
			6	63%	Tidak Sesuai	0

No Variabel	Sub-variabel	Kriteria	Blok	Eksisting	Kesesuaian	Skor
	Perkantoran, Perdagangan dan Jasa, dan Fasilitas Umum	Luas lahan <i>non-residential</i> atau non-perumahan 40-80%	1	69%	Sesuai	1
			2	100%	Tidak Sesuai	0
			3	60%	Sesuai	1
			4	83%	Tidak Sesuai	0
			5	85%	Tidak Sesuai	0
			6	37%	Tidak Sesuai	0
3 Design	Ramah Pejalan Kaki	Tersedia jalur pedestrian dengan lebar minimal 1,5 m untuk jalan dengan intensitas tinggi	1		Sesuai	1
			2	Tersedia jalur pedestrian dengan	Sesuai	1
			3	lebar mulai dari 1,5 m	Sesuai	1
			4	hingga 4 m	Sesuai	1
			5		Sesuai	1
			6		Sesuai	1
	Ramah Pesepeda	Tersedia jalur khusus pesepeda untuk jalan dengan kecepatan diatas 30 km/jam	1		Sesuai	1
			2	Tersedia jalur pesepeda untuk jalan	Sesuai	1
			3	dengan kecepatan	Tidak Sesuai	0
			4	dengan kecepatan	Tidak Sesuai	0
			5	dias 30 km/jam	Sesuai	1
			6		Sesuai	1
4 Transit	-	Ketersediaan angkutan mulai dari becak, taksi, bus, kereta dengan waktu tempuh maksimal 15 hingga 20 menit dan jarak tempuh 1 kilometer.	1	Tersedia kereta, bus	Sesuai	1
			2	kota swasta maupun	Sesuai	1
			3	pemerintah, taksi	Sesuai	1
			4	online dan konven-	Sesuai	1
			5	sional, angguna, dan	Sesuai	1
			6	becak	Sesuai	1

Sumber: Analisa 2022

Dari tabel tersebut diketahui bahwa pada variabel *density* dengan sub-variabel KDB seluruh blok memenuhi standar konsep TOD yaitu sama dengan atau lebih dari 70% dengan blok 6 sebagai blok dengan KDB yang paling tinggi mencapai 96%. Pada sub-variabel KLB seluruh blok memenuhi standar yaitu sama dengan atau lebih dari 2 dengan blok 1 dan blok 5 sebagai blok dengan KLB paling tinggi yaitu 4. Pada sub-variabel kepadatan bangunan seluruh blok tidak ada yang memenuhi standar 100 sampai 100 bangunan perhektar namun pada blok 6 dapat diketahui mendekati standar yaitu 80 bangunan perhektar dengan gap yang cukup jauh dibanding blok yang lain. Hal ini disebabkan karena blok 6 didominasi oleh perumahan yang padat.

Pada variabel *diversity* diketahui blok 1 yang mendekati standar dengan perbandingan lahan residential 29% dan lahan non-residential 69% sehingga masuk kategori “sesuai”. Selain pada blok 1 juga ada blok 3 yang memiliki perbandingan residential 40% dan lahan non-residential 60% juga dapat dikatakan “sesuai”, namun sayangnya blok lain masih belum memenuhi kategori “sesuai”.

Pada sub-variabel ramah pejalan kaki yang berstandarkan tersedianya jalur pedestrian dengan lebar minimal 1,5 m untuk jalan dengan intensitas tinggi secara keseluruhan telah memenuhi standar. Pada variabel design dengan sub-variabel tersedia jalur pesepeda untuk jalan dengan kecepatan diatas 30 km/jam terdapat 4 blok yang telah memenuhi standar sedangkan 2 blok lainnya yaitu blok 3 dan 4 masih belum memenuhi standar. Yang terakhir untuk variabel transit dengan standar ketersediaan angkutan mulai dari becak, taksi, bus,

kereta dengan waktu tempuh maksimal 15 hingga 20 menit dan jarak tempuh 1 kilometer seluruh blok telah memenuhi standar. Dari skor yang telah dihasilkan diatas kemudian dilakukan persentase skor untuk mengetahui kesesuaiannya dengan menggunakan rumus:

$$\text{Persentase skor} = \frac{\text{Jumlah skor kawasan}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100\%$$

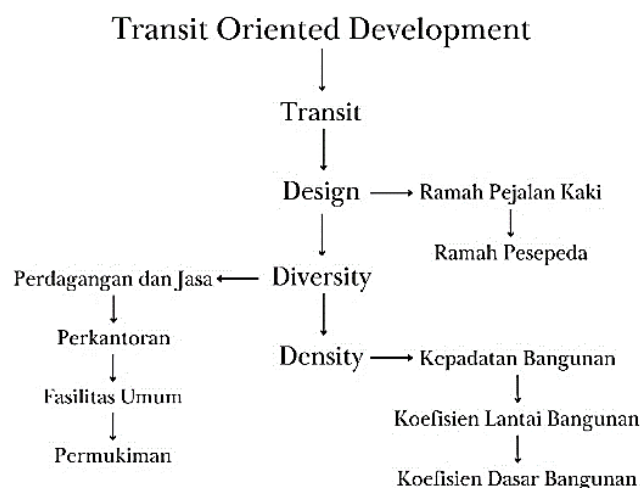
Maka didapatkanlah hasilnya sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{Persentase skor} &= \left[\frac{32}{48} \right] \times 100\% \\ &= 67\% \end{aligned}$$

Dari hasil persentase skor yang dilakukan menunjukkan bahwa tingkat kesesuaian konsep *Transit Oriented Development* jika diterapkan pada kawasan Stasiun Gubeng sebesar 67%. Sehingga perlu adanya peningkatan dalam beberapa aspek. Aspek-aspek yang perlu ditingkatkan beserta dengan tingkat kepentingan atau urutan urgensi peningkatan dapat diketahui dari analisa variabel utama *transit oriented development*.

Sehingga dari hasil analisa tingkat kepentingan seluruh variabel dan sub-variabel diketahui bahwa urutan tingkat kepentingan dari yang tertinggi ke yang terendah adalah variabel transit disusul oleh variabel desain dengan sub-variabel ramah pejalan kaki dan ramah pesepeda, kemudian variabel guna lahan campuran dengan sub-variabel terpenting guna lahan perdagangan dan jasa, guna lahan perkantoran, guna lahan fasilitas umum, dan guna lahan perumahan dan variabel terakhir yaitu kepadatan diantaranya secara berurutan sub-variabel terpenting adalah kepadatan bangunan, KLB dan yang terakhir adalah sub-variabel KDB.

Untuk lebih jelasnya mengenai gambaran atau ilustrasi tingkat kepentingan variabel konsep *transit oriented development* berdasarkan hasil analisa variabel prioritas dengan menggunakan metode analisa *Analytical Hierarchy Process* pada kawasan sekitar Stasiun Gubeng maka dapat dilihat pada Ilustrasi Kepentingan Variabel TOD Berdasar Analisa AHP berikut.



Gambar 1: Ilustrasi Kepentingan Variabel TOD Berdasar Analisa AHP

Sumber: Analisa 2022

Arahan Pengembangan Konsep TOD Kawasan Stasiun Gubeng

Dari analisa yang telah dilakukan dan telah diketahui hasilnya maka diperlukan arahan pengembangan yang dapat dilakukan untuk konsep *transit oriented development* pada kawasan Stasiun berdasarkan analisa kesesuaian dari tiap-tiap variabel maupun sub-variabel konsep *transit oriented development*. Arahan akan diberikan pada tiap-tiap blok baik menjaga kondisi variabel pada blok yang telah sesuai berdasar standar maupun meningkatkan kualitas atau kuantitas dari variabel pada blok yang belum sesuai dengan standar. Berikut merupakan tabel arahan pengembangan konsep *transit oriented development*. Gambaran mengenai arahan dapat dilihat pada peta arahan masing-masing variabel yang ada dibawah tabel arahan pengembangan konsep transit oriented development.

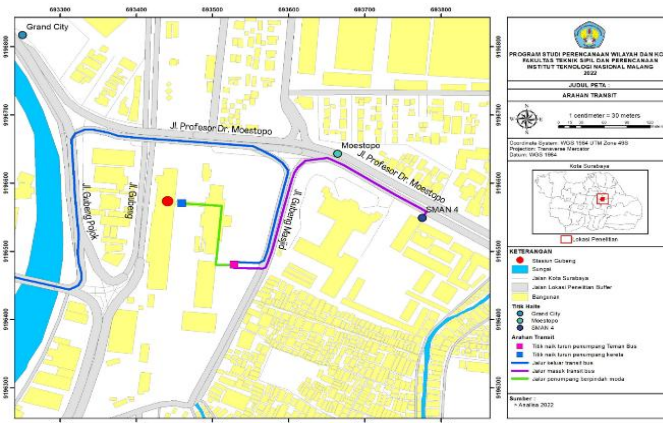
Tabel 2 Arahan Pengembangan Konsep *Transit Oriented Development*

No Variabel	Sub-variabel	Kriteria	Blok	Eksisting	Kesesuaian	Arahan
1 Transit	-	Ketersediaan angkutan mulai dari becak, taksi, bus, kereta dengan waktu tempuh maksimal 15 hingga 20 menit dan jarak tempuh 1 kilometer.	1	Tersedia kereta, bus kota swasta maupun pemerintah, taksi <i>online</i> dan konvensional, angguna, dan becak	Sesuai	Dipertahankannya kondisi halte transit
			2		Sesuai	Dipertahankannya kondisi halte transit
			3		Sesuai	Dipertahankannya kondisi halte transit
			4		Sesuai	Dipertahankannya kondisi halte transit
			5		Sesuai	Dipertahankannya kondisi halte transit selain itu untuk tingkat lebih detail perlu untuk bus kota Teman Bus diarahkan untuk masuk atau transit pada Stasiun Gubeng dengan jalur masuk setelah dari Halte SMAN 4 lalu menuju Jl. Gubeng Masjid menuju titik naik turun penumpang Teman Bus dan keluar menuju Jl. Prof. Dr. Moestopo sehingga transit penumpang kereta dan Teman Bus menjadi lebih mudah.
			6		Sesuai	Dipertahankannya kondisi halte transit
			1		Sesuai	Peningkatan pedestrian yang diarahkan pada Jl. Kayon sisi timur
			2		Sesuai	Peningkatan pedestrian yang diarahkan pada Jl. Plaza Boulevard
			3		Sesuai	Peningkatan pedestrian yang diarahkan pada Jl. Profesor Doktor Moestopo sisi utara yang menyambung hingga blok 4, Jl. Gubeng Pojok sisi selatan yang menyambung hingga blok 5, dan Jl. Anggrek yang juga menyambung hingga blok 5
			4		Sesuai	Peningkatan pedestrian yang diarahkan pada Jl. Profesor Doktor Moestopo sisi utara
2 Design	Ramah Pejalan Kaki	Tersedia jalur pedestrian dengan lebar minimal 1,5 m untuk jalan dengan intensitas tinggi	5	Tersedia jalur pedestrian dengan lebar mulai dari 1,5 m hingga 4 m	Sesuai	Peningkatan pedestrian yang diarahkan pada Jl. Gubeng Pojok sisi barat yang merupakan sambungan dari blok 3 dan sedikit bagian dari Jl. Gubeng Pojok sisi timur, Jl. Profesor Doktor Moestopo sisi selatan, Jl. Gubeng sisi barat yang merupakan sambungan dari Jl. Anggrek blok 3, dan sedikit dari sisi barat Jl. Gubeng Masjid.
			6		Sesuai	Peningkatan pedestrian yang diarahkan pada Jl. Gubeng Masjid sisi timur hingga berbelok ke Jl. Profesor Doktor Moestopo sisi selatan.
			1		Sesuai	Dipertahankannya kondisi jalur pesepeda
	Ramah Pesepeda	Tersedia jalur khusus pesepeda untuk jalan dengan kecepatan diatas 30	2		Sesuai	Dipertahankannya kondisi jalur pesepeda

No Variabel	Sub-variabel	Kriteria	Blok	Eksisting	Kesesuaian	Arahan
3 Diversity	Perkantoran, Perdagangan dan Jasa, dan Fasilitas Umum	km/jam	3	30 km/jam	Tidak Sesuai	Prioritas peningkatan jalur pesepeda yang diarahkan pada Jl. Profesor Doktor Moestopo pada sisi utara dan selatan
			4		Tidak Sesuai	Prioritas peningkatan jalur pesepeda yang diarahkan pada Jl. Profesor Doktor Moestopo sisi utara
			5		Sesuai	Prioritas peningkatan jalur pesepeda yang diarahkan pada Jl. Profesor Doktor Moestopo sisi selatan, Jl. Gubeng Pojok pada kedua sisi, Jl. Sumatera pada kedua sisi, Jl. Raya Gubeng pada kedua sisi
			6		Sesuai	Prioritas peningkatan jalur pesepeda yang diarahkan pada Jl. Dharmawangsa
			1	69%	Sesuai	Prioritas ke lima atau terakhir dalam arahan dengan cara dipertahankannya persentase lahan <i>non-residential</i> sehingga tidak kurang dari 40% dan lebih dari 80%
			2	100%	Tidak Sesuai	Prioritas keempat untuk menyeimbangkan persentase lahan <i>non-residential</i> dengan menurunkan persentase hingga ada dalam rentang 40% sampai 80%
	Perumahan	Luas lahan <i>non-residential</i> atau non-perumahan 40-80%	3	60%	Sesuai	Prioritas ke lima atau terakhir dalam arahan dengan cara dipertahankannya persentase lahan <i>non-residential</i> sehingga tidak kurang dari 40% dan lebih dari 80%
			4	83%	Tidak Sesuai	Prioritas kedua untuk menyeimbangkan persentase lahan <i>non-residential</i> dengan menurunkan persentase hingga ada dalam rentang 40% sampai 80%
			5	85%	Tidak Sesuai	Prioritas ketiga untuk menyeimbangkan persentase lahan <i>non-residential</i> dengan menurunkan persentase hingga ada dalam rentang 40% sampai 80%
			6	37%	Tidak Sesuai	Prioritas pertama untuk menyeimbangkan persentase lahan <i>non-residential</i> dengan menaikkan persentase hingga ada dalam rentang 40% sampai 80%
			1	31%	Sesuai	Prioritas ke lima atau terakhir dalam arahan dengan cara dipertahankannya persentase lahan <i>residential</i> sehingga tidak kurang dari 20% dan lebih dari 60%
			2	0%	Tidak Sesuai	Prioritas keempat untuk menyeimbangkan persentase lahan <i>residential</i> dengan menaikkan persentase hingga ada dalam rentang 20% sampai 60%
			3	40%	Sesuai	Prioritas ke lima atau terakhir dalam arahan dengan cara dipertahankannya persentase lahan <i>residential</i> sehingga tidak kurang dari 20% dan lebih dari 60%
			4	17%	Tidak Sesuai	Prioritas kedua untuk menyeimbangkan persentase lahan <i>residential</i> dengan menaikkan persentase hingga ada dalam rentang 20% sampai 60%
			5	15%	Tidak Sesuai	Prioritas ketiga untuk menyeimbangkan persentase lahan <i>residential</i> dengan menaikkan persentase hingga ada dalam rentang 20% sampai 60%
			6	63%	Tidak Sesuai	Prioritas pertama untuk menyeimbangkan persentase lahan <i>residential</i> dengan menurunkan

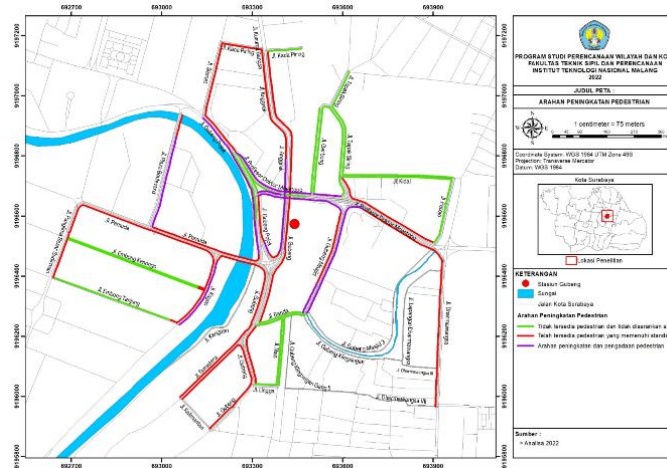
No Variabel	Sub-variabel	Kriteria	Blok	Eksisting	Kesesuaian	Arahan
						persentase hingga ada dalam rentang 20% sampai 60%
4 Density	Kepadatan Bangunan	100 sampai 1000 bangunan perhektar	1	11	Tidak Sesuai	Prioritas ketiga peningkatan kepadatan bangunan
			2	4	Tidak Sesuai	Prioritas kelima peningkatan kepadatan bangunan
			3	14	Tidak Sesuai	Prioritas kedua peningkatan kepadatan bangunan
			4	14	Tidak Sesuai	Prioritas kedua peningkatan kepadatan bangunan
			5	5	Tidak Sesuai	Prioritas keempat peningkatan kepadatan bangunan
			6	80	Tidak Sesuai	Prioritas pertama peningkatan kepadatan bangunan sehingga segera terpenuhi standar kepadatan bangunan
	Koefisien Lantai Bangunan	Sama dengan atau lebih dari 2.0	1	4	Sesuai	Prioritas kedua jika nilai KLB akan ditingkatkan
			2	2	Sesuai	Prioritas pertama jika nilai KLB akan ditingkatkan
			3	2	Sesuai	Prioritas pertama jika nilai KLB akan ditingkatkan
			4	2	Sesuai	Prioritas pertama jika nilai KLB akan ditingkatkan
			5	4	Sesuai	Prioritas kedua jika nilai KLB akan ditingkatkan
			6	2	Sesuai	Prioritas pertama jika nilai KLB akan ditingkatkan
	Koefisien Dasar Bangunan	Sama dengan atau lebih dari 70%	1	74%	Sesuai	Prioritas kedua jika nilai KDB akan ditingkatkan
			2	85%	Sesuai	Prioritas ketiga jika nilai KDB akan ditingkatkan
			3	74%	Sesuai	Prioritas kedua jika nilai KDB akan ditingkatkan
			4	70%	Sesuai	Prioritas pertama jika nilai KDB akan ditingkatkan
			5	70%	Sesuai	Prioritas pertama jika nilai KDB akan ditingkatkan
			6	96%	Sesuai	Prioritas keempat jika nilai KDB akan ditingkatkan

Sumber: Analisa 2022



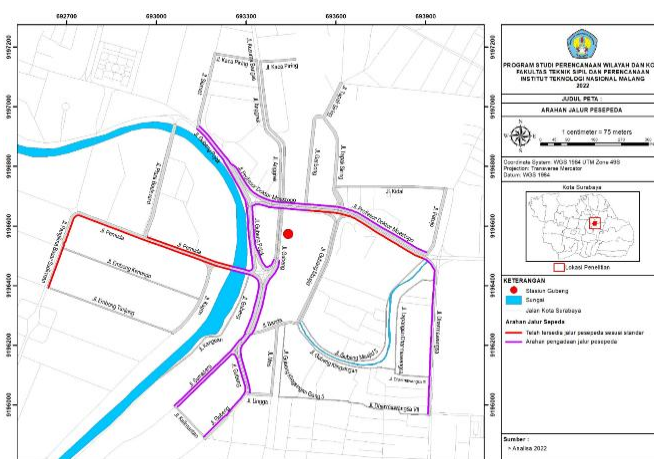
Gambar 2: Arahan Transit

Sumber: Analisa 2022



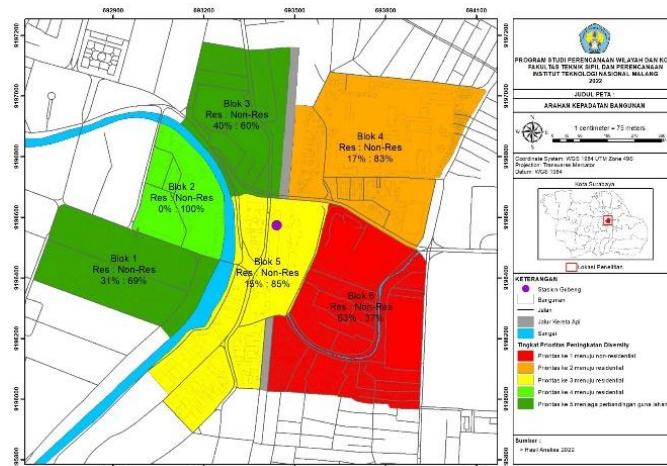
Gambar 3 Arahan Prioritas Peningkatan Pedestrian

Sumber: Analisa 2022



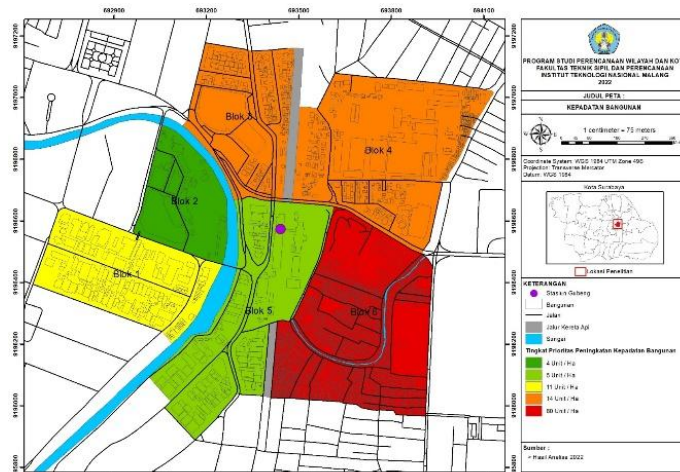
Gambar 4 Arahan Prioritas Peningkatan Jalur Pesepeda

Sumber: Analisa 2022

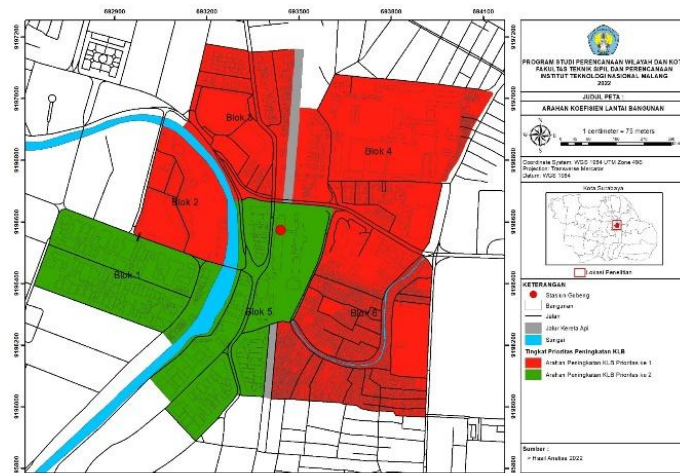


Gambar 5 Arahan Prioritas Peningkatan Diversity

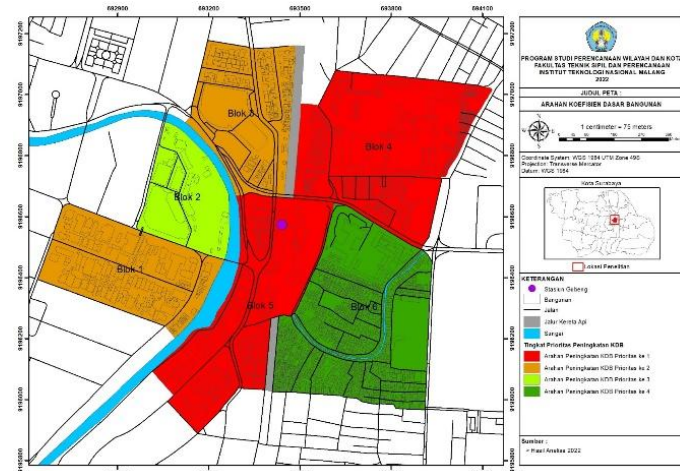
Sumber: Analisa 2022



Gambar 6 Arahkan Prioritas Peningkatan Kepadatan Bangunan
Sumber: Analisa 2022



Gambar 7 Arahkan Prioritas Peningkatan KLB
Sumber: Analisa 2022



Gambar 8 Arahkan Prioritas Peningkatan KDB
Sumber: Analisa 2022

4. KESIMPULAN

Dari hasil analisa tingkat kesesuaian konsep *transit oriented development*, kawasan Stasiun Gubeng memiliki persentase tingkat kesesuaian sebesar 67%. Hasil analisa *Analytical Hierarchy Process* menunjukkan bahwa variabel yang paling utama adalah variabel transit disusul oleh variabel desain dengan sub-variabel ramah pejalan kaki dan ramah pesepeda, kemudian variabel guna lahan campuran dengan sub-variabel terpenting guna lahan perdagangan dan jasa, guna lahan perkantoran, guna lahan fasilitas umum, dan guna lahan perumahan dan variabel terakhir yaitu kepadatan diantaranya secara berurutan sub-variabel terpenting adalah kepadatan bangunan, KLB dan yang terakhir adalah sub-variabel KDB.

Sesuai dengan variabel prioritas hasil analisa AHP maka susunan yang menjadi prioritas untuk dikembangkan secara berurutan mulai dari yang paling penting adalah aspek transit, aspek *design* dengan peningkatan jalur pedestrian kemudian jalur pesepeda, aspek *diversity* dengan peningkatan penggunaan guna lahan campuran diutamakan lahan non-residential selanjutnya lahan residential, dan yang terakhir adalah aspek *density* dengan peningkatan kepadatan bangunan, KLB dan selanjutnya KDB.

Daftar Pustaka

- [1] Siwu HF. Strategi pertumbuhan dan pembangunan ekonomi daerah. Jurnal Pembangunan Ekonomi Dan Keuangan Daerah. 2019 Jul 9;18(6).
- [2] Duhita AS. Inovasi Produk E-Lampid dalam Meningkatkan Kualitas Pelayanan Administrasi Kependudukan di Kota Surabaya (Doctoral dissertation, Universitas Airlangga).
- [3] Juliana A, Senopati AA, Diana L. Penerapan Konsep Transit Oriented Development (TOD) di Kawasan Plaza Indonesia, Jakarta. Architecture Innovation. 2021 Jul 30;5(1):1-24.
- [4] Sari PN. Penerapan Konsep Transit Oriented Development (TOD) Pada Penataan Kawasan Aglomerasi Gerbangkertosusila (Doctoral dissertation, Untag Surabaya).
- [5] Riawan WA. Analisis Pelayanan Bus Rapid Transit Kapasitas Sedang pada Sistem Transportasi Perkotaan [The Service Analysis of Medium Capacity Bus Rapid Transit on the Urban Transportation System]. Warta Penelitian Perhubungan. 2018 Dec 31;30(2):119-32.
- [6] Hidayat RJ, Salahudin S. Perencanaan Pembangunan Infrastruktur Yang Berkelanjutan Sebuah Kajian Pustaka Terstruktur (Systematic Literature Review. Kybernan: Jurnal Studi Kepemerintahan. 2021 Sep 27;4(2):110-28.
- [7] Palilu A. Pembangunan infrastruktur transportasi terhadap produk domestik regional bruto. CV. Azka Pustaka; 2022 May 20.
- [8] Paramayudha BS, Handayani KD. Studi Preferensi Konsep Integrasi Angkutan Feeder Suroboyo Bus Rute Purabaya-Rajawali dengan Metode Conjoint. Jurnal Teknik ITS. 2020 Jul 31;9(1):E1-6.
- [9] Arsyad MA, Handayani KD. Analisa Kesesuaian Kawasan Transit Blok M, Jakarta Terhadap Kriteria Konsep TOD (Transit Oriented Development). Planners Insight: Urban and Regional Planning Journal. 2018;1(1):001-7.
- [10] Budiaji W. Skala pengukuran dan jumlah respon skala likert. Jurnal ilmu pertanian dan perikanan. 2013 Dec;2(2):127-33.