

PENERAPAN KONSEP *TRANSIT ORIENTED DEVELOPMENT* (TOD) PADA PENATAAN KAWASAN DI KOTA TANGERANG

Adji Prama Priadmaja¹, Anisa¹, Lutfi Prayogi¹

¹Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Jakarta

priadmaja@gmail.com

anisa@ftumj.ac.id

lutfi.prayogi@ftumj.ac.id

ABSTRAK. Perkotaan berkelanjutan memerlukan adanya keseimbangan antara ekonomi, sosial, dan lingkungan. Berkelanjutan secara ekonomi adalah dalam pengertian pencapaian pertumbuhan yang berkelanjutan dan efisien dalam penggunaan sumber daya. Saat ini kinerja ekonomi secara nasional terutama di kawasan perkotaan sebagai pusat pertumbuhan ekonomi menderita biaya ekonomi tinggi akibat dari penataan ruang dan transportasi yang buruk. Pembangunan berorientasi transit atau *Transit Oriented Development* (TOD) adalah suatu konsep pengelolaan ruang dan transportasi secara terintegrasi. Penelitian ini penting dilakukan untuk mengetahui karakteristik TOD apa saja yang sudah diimplementasikan pada kawasan stasiun kota Tangerang sebagai kawasan transit berbasis TOD. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dalam penyusunannya dengan di lakukannya penataan pada kawasan stasiun kota Tangerang akan meningkatkan pertumbuhan ekonomi, memudahkan masyarakat dalam menggunakan transportasi umum yang saling terintegrasi, mengurangi penggunaan kendaraan bermotor untuk menjadikan kawasan di sekitar stasiun kota Tangerang lebih bersih dan tertata, sehingga dapat mencerminkan citra kota yang baik.

Kata Kunci: *Transit Oriented Development* (TOD), penataan ruang, transportasi, Stasiun kota Tangerang.

ABSTRACT. Sustainable urban need the presence of the balance between economic, social ,and the environment .Sustainable economically is in the sense that the achievement of sustainable growth and efficient in the use of resources .Currently performance national economy especially in urban areas as a center economic growth suffering from high economic cost a result of the spatial planning and transportation bad .The construction of a transit or oriented transit oriented development (TOD) is a concept the management of space and an integrated transport. This research important to know characteristic tod how much implemented for the station tangerang as the area transit based tod.With in do the arrangement of the station tangerang will increase economic growth, facilitate the public in uses public transportation integrated, reduce the use of motor vehicle to make the from the station tangerang cleaner and tidier, so as to reflect image good city.

Keywords: steward and stewardess, training center, transportation

PENDAHULUAN

Tangerang Raya adalah sebuah kawasan dengan luas sekitar 1.500 km² yang dihuni oleh lebih dari 5 juta penduduk. Tangerang Raya terbagi menjadi 3 daerah otonom, yaitu Tangerang Kabupaten, Tangerang Kota, dan Tangerang Selatan yang biasa kita sebut Tangerang. (<http://abouttng.com/tangerang-raja/>).

Dalam perkembangan perkotaan, fasilitas transit intermoda dan kawasan transit telah menjadi aspek yang tidak terlepas. Daerah disekitar titik transit merupakan kawasan yang potensial bagi pengembangan. Hal ini terkait dengan kemudahan akses yang ditawarkan kawasan yang dekat dengan fasilitas transit dan aktifitas yang mungkin akan dibangkitkan oleh kegiatan transit di kawasan tersebut. Berbagai teori dan konsep mengenai hubungan antara kegiatan transit dan

pengembangan pun menjadi sebuah diskursus yang menarik dalam keilmuan perencanaan dan perancangan kota.

Termasuk diantaranya adalah *Transit Oriented Development* (TOD) yang telah banyak diwujudkan di berbagai kota di dunia. TOD telah dikenal luas sebagai konsep yang menjawab kebutuhan area transit. Diantara manfaat dari TOD adalah penurunan penggunaan mobil dan pengeluaran keluarga untuk transportasi, peningkatan pejalan kaki dan pengguna transit, menghidupkan kembali kawasan pusat kota, peningkatan densitas dan intensitas, penghematan beban pengembangan untuk parkir, serta peningkatan nilai properti dan berbagai kegiatan disekitar transit, hingga perbaikan kualitas lingkungan dan komunitas. Dalam skala regional, diharapkan konsep ini dapat menyelesaikan permasalahan pertumbuhan

kota dengan pola *sprawling* dan kemacetan, Dunphy (2004)

TUJUAN

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menata suatu kawasan berkonsep TOD yang dapat menampung masyarakat dalam melakukan aktifitas serta mengurangi penggunaan kendaraan pribadi karena tersedianya transportasi umum yang saling terintegrasi.

METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kualitatif. Metode kualitatif adalah prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis/lisan dari orang-orang atau perilaku yang dapat diamati dengan menggunakan pendekatan deduktif.

Metode pengumpulan datanya dilakukan dengan cara wawancara serta observasi (tinjauan lapangan) yaitu kegiatan terjun langsung ke lokasi yang akan diteliti guna memperoleh informasi serta data yang diperlukan untuk menjawab permasalahan penelitian. Metode pengumpulan data dibagi beberapa tahanan antara lain:

- a. Pengkajian Pustaka
Kajian pustaka merupakan sebuah uraian atau deskripsi tentang literatur yang relevan dengan bidang atau topik tertentu sebagaimana ditemukan dalam buku - buku ilmiah dan artikel jurnal.
- b. Tinjauan Lapangan
Penelitian lapangan biasa dilakukan untuk memutuskan ke arah mana penelitiannya berdasarkan konteks.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Pemilihan Data
Pemilihan data merupakan suatu bentuk analisis yang menajamkan, menggolongkan, mengarahkan, membuang yang tidak perlu, dan mengorganisasi data dengan cara sedemikian rupa hingga kesimpulan-kesimpulan akhirnya dapat ditarik.
- b. Penyajian Data
Penyajian data dapat berbentuk tabel frekuensi, diagram, tabel, dan bagan.

PEMBAHASAN

Transit Oriented Development (TOD) sendiri sebagaimana didefinisikan oleh Calthorpe (1993) adalah, "A mix use community within an average 2000 foot walking distance of a transit stop and core commercial area. TOD mix residential, retail, offices, open space, and public uses in a walkable environment, making it convenient for residents and employees to travel by transit, bicycle, foot or car."

Terdapat beberapa istilah yang dekat dengan konsep TOD dan sering dikaitkan satu sama lain, seperti transit village, pedestrian pocket, dan new urbanism. Sebenarnya keempat konsep tersebut memiliki persamaan dan perbedaan sesuai dengan konteks dan latar belakang kemunculannya. Definisi terdekat adalah transit village yang di definisikan sebagai, "a compact, mixed use community, centered around the transit station that, by design, invites residents, workers, and shoppers to drive their cars less and ride mass transit more." (Calthorpe, 1993).

Pada intinya, konsep tersebut bertujuan untuk memberi alternatif dan pemecahan bagi permasalahan pertumbuhan metropolitan yang cenderung pada pola auto oriented development. Dengan membuat fungsi campuran (*mixed use*) yang kompak dalam jangkauan lima hingga lima belas menit berjalan kaki pada area-area transit, di harapkan di dapatkan beberapa manfaat. Di antaranya, terjadi internalisasi pergerakan antara hunian, perkantoran dan fungsi-fungsi lain dalam sebuah distrik yang tersentralisasi. Akumulasi pola ini pada level regional di harapkan dapat menolong orang untuk menggunakan fasilitas transit ketimbang kendaraan pribadi. Dengan demikian dapat menyelesaikan permasalahan *sprawling*. berikut adalah beberapa manfaat pengembangan kota dengan TOD:

- Mengurangi penggunaan kendaraan pribadi di rumah tangga sehingga menurunkan kemacetan, polusi udara, dan emisi gas rumah kaca.
- Menciptakan komunitas pejalan kaki di dalam masyarakat yang mengakomodasi gaya hidup yang lebih sehat dan aktif.
- Peningkatan angkutan penumpang transit dan pendapatan daerah dari tarif angkutan.
- Potensi nilai tambah melalui nilai properti yang meningkat dan atau berkelanjutan sesuai dengan investasi angkutan.
- Peningkatan akses terhadap pekerjaan dan kesempatan ekonomi bagi masyarakat berpenghasilan rendah dan keluarga.
- Perluasan mobilitas dengan mengurangi ketergantungan pada kendaraan bermotor pribadi, sehingga bisa mengurangi biaya transportasi.

Sebagai langkah strategis untuk mencapai tujuan konsep TOD yakni memberi alternatif bagi pertumbuhan pembangunan kota, subwilayah kota, dan lingkungan ekologis di sekitarnya maka dirumuskan delapan prinsip

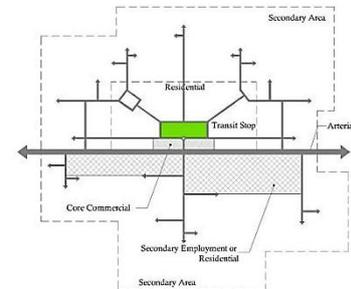
urban design dalam transit oriented development yang di kutip dari TOD Standart, yaitu:

1. Berjalan Kaki (*Walk*)
Berjalan kaki adalah moda transportasi yang paling alami, sehat, tanpa emisi, dan terjangkau untuk jarak pendek, serta merupakan komponen penting dari suatu perjalanan dengan angkutan umum. Maka dari itu, berjalan kaki merupakan dasar dari sistem transportasi yang berkelanjutan.
2. Bersepeda (*Cycle*)
Bersepeda adalah opsi transportasi bebas emisi, sehat dan terjangkau, yang sangat efisien dan mengkonsumsi sedikit sekali ruang dan sumber daya perkotaan.
3. Menghubungkan (*Connect*)
Jalur pejalan kaki yang singkat dan langsung membutuhkan jaringan jalan-jalan yang padat di antara blok-blok kecil yang permeabel.
4. Angkutan Umum (*Transit*)
Angkutan umum menghubungkan dan mengintegrasikan wilayah-wilayah kota terlalu jauh bagi pejalan kaki.
5. Pembauran (*Mix*)
Pembauran tata guna lahan dalam satu wilayah akan membuat jalan-jalan lokal terus hidup dan memberikan rasa aman, mendorong aktivitas berjalan kaki dan bersepeda, serta membentuk lingkungan hidup yang manusiawi.
6. Memadatkan (*Densify*)
Untuk dapat menopang pertumbuhan perkotaan dalam pola tata ruang yang rapat dan padat, kota harus tumbuh secara vertikal (densifikasi) bukan horizontal (*sprawl*).
7. Merapatkan (*Compact*)
Prinsip dasar pembangunan perkotaan yang padat (*dense*) adalah tata ruang yang rapat (*compact*). Di wilayah kota ataupun pinggiran kota yang rapat, berbagai kegiatan dan aktivitas hadir saling berdekatan satu sama lainnya.
8. Beralih (*Shift*)
Ketika kota dibangun atas dasar tujuh prinsip di atas, kendaraan bermotor pribadi menjadi hamper tidak diperlukan dalam kehidupan sehari-hari. Berjalan kaki, bersepeda, dan menggunakan angkutan umum menjadi pilihan bertransportasi yang mudah dan nyaman, dan dapat juga dilengkapi dengan moda angkutan perantara atau kendaraan sewaan yang lebih hemat dalam penggunaan ruang.

Secara lebih detail, struktur TOD dan daerah di sekitarnya terbagi menjadi area-area sebagai berikut:

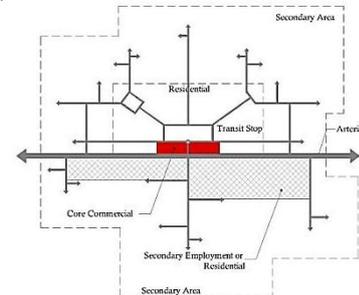
1. Fungsi public (*Public Uses*).

Fungsi public (public uses). Area fungsi public di butuhkan untuk memberi pelayanan bagi lingkungan kerja dan permukiman di dalam TOD dan kawasan di sekitarnya. Lokasi berada pada jarak yang terdekat dengan titik transit pada jangkauan 5 menit berjalan kaki. (Calthorpe, 1993)



Gambar 1 : Struktur Fungsi Publik
Sumber: Calthorpe (1993)

2. Pusat area komersil (core commercial area).

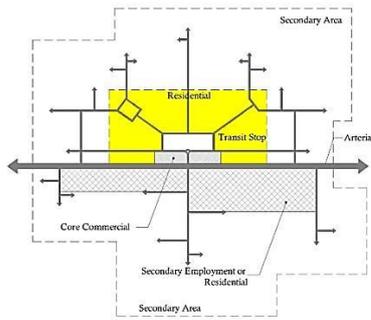


Gambar 2 : Struktur Pusat area komersil
Sumber : Calthorpe (1993)

Lokasi berada pada area yang paling dekat dengan fungsi transit. Karakteristik ukuran dan lokasi sesuai pasar, keterdekatan dengan transit, dan pentahapan pengembangan. Dilengkapi oleh ruang hijau. Fasilitas yang ada umumnya berupa retail, perkantoran, supermarket, restoran, servis, hiburan, industry ringan. (Calthorpe, 1993)

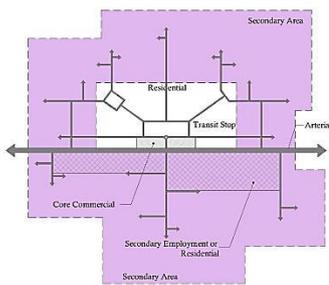
3. Area permukiman (*residential area*).

Lokasi berada di luar core commercial area. Jangkauan 10 menit berjalan kaki. Karakteristik menyediakan beragam tipe hunian tipe, harga, maupun densitas. Fasilitas nya antara lain single-family housing, townhouse/Soho Apartment. (Calthorpe, 1993).



Gambar 3 : Struktur Area permukiman
Sumber : Calthorpe (1993)

4. Area sekunder (Secondary area).



Gambar 4 : Struktur Area sekunder
Sumber : Calthorpe (1993)

Lokasi berada di luar area TOD. Karakteristik, jangkauan 20 menit berjalan kaki di seberang arteri. Auto oriented, kepadatan lebih rendah, memiliki banyak jalan menuju area transit. Fasilitas nya antara lain sekolah umum, single-family housing (Calthorpe, 1993).

1. Analisis Perkotaan

Dalam peta rute Commuter Line Jabodetabek stasiun Tangerang kota merupakan stasiun akhir dan awal dari kota Tangerang. Stasiun ini dapat ditempuh dari stasiun Duri di Jakarta Barat. Jalur kereta api Tangerang - Duri adalah jalur kereta api yang menghubungkan Jakarta ke Tangerang. Dimulai dari Stasiun Duri, jalur kereta api ini adalah yang membedakan arah Serpong dan Tangerang Kota. Hanya KRL yang melewati jalur ini. Saat ini jalur ini sudah ditingkatkan menjadi double track. Hal ini dilakukan untuk menambah perjalanan KRL. Daftar stasiun yang dilalui dari stasiun duri menuju stasiun Tangerang kota antara lain:

- Stasiun Grogol, terletak di Grogol, Petamburan, Jakarta Barat
- Stasiun Pesing, terletak di Wijaya Kusuma, Petamburan, Jakarta Barat
- Stasiun Taman Kota, terletak di Kembangan Utara, Jakarta Barat

- Stasiun Bojong Indah, terletak di Rawa Buaya, Cengkareng, Jakarta Barat.
- Stasiun Rawa Buaya, terletak di Duri Kosambi, Cengkareng, Jakarta Barat.
- Stasiun Kalideres, terletak di Semanan, Kalideres, Jakarta Barat.
- Stasiun Poris, terletak di Poris Gaga, Batuceper, Tangerang.
- Stasiun Batu Ceper, terletak di Poris Plawad, Cipondoh, Tangerang.
- Stasiun Tanah Tinggi, terletak di Tanah Tinggi, Tangerang, Tangerang.
- Stasiun Tangerang, terletak di kecamatan Tangerang, Tangerang.

2. Analisis Pemilihan Wilayah

1. Kriteria

Kriteria pemilihan lokasi Penataan Kawasan Berkonsep TOD di Kota Tangerang, memerlukan lokasi yang ideal dan lingkungan yang menunjang untuk berkembang. Kriteria Lokasi tersebut antara lain :

- Adanya dukungan masyarakat untuk mengembangkan dan menata kembali lingkungan, agar terbentuknya kawasan yang tertata.
- Lokasi yang strategis dengan pusat kota, pusat komersial dan Permukiman penduduk yang mendasari dikembangkannya kawasan ini
- Tersedianya akses transportasi yang mendukung agar memudahkan penduduk dalam membentuk kawasan yang tertata.

2. Peraturan Daerah Kota Tangerang

Struktur Ruang	Deskripsi	Ketentuan
Pusat Pelayanan Kota	-Bangunan pemerintahan -Apartemen, ruko, rukan	KDB = 60% KLB = 20 KDH = 10%
Sub Pusat Pelayanan Kota	-Bangunan Pelayanan ekonomi -Bangunan pelayanan social -Bangunan Komersial, Apartemen, ruko, rukan	KDB = 60% KLB = 14 Tinggi Max = 35 lt KDH = 10%

Sumber : Peraturan Daerah Kota Tangerang Nomor 6 Tahun 2012 tentang (RTRW 2012-2032)

3. Lokasi Terpilih

Diusulkan lokasi site berada di Kecamatan Tangerang, Kota Tangerang dengan luas site ±100 ha. Kecamatan Tangerang adalah sebuah kecamatan di kota Tangerang. Yang merupakan salah satu area pusat kota yang sangat strategis dan diperuntukkan bagi area

komersial. Dalam RTRW kota Tangerang tahun 2012-2032 kawasan sekitar stasiun kota Tangerang di tunjukan sebagai kawasan revitalisasi pusat kota lama yang berbasis TOD.

3. Analisis Tapak

Analisis tapak merupakan analisis yang digunakan dalam suatu perancangan kota non fisik dan digunakan untuk merumuskan program ruang berdasarkan karakteristik aktifitas pengguna dan aktivitas ruang.

1. Analisis Pemilihan Tapak

Analisis tapak berfungsi sebagai penentu lokasi tapak yang cocok dengan bangunan atau konsep yang akan di rencanakan. Dalam Analisis tapak ini terdapat 2 alternatif lokasi tapak yang di lihat dari peruntukan lahan serta kekurangan dan kelebihan dari ke dua tapak tersebut.

Kondisi kawasan Kecamatan Tangerang diperuntukan sebagai pusat kota dan pusat pertumbuhan dengan luas wilayah 15,79 Km² dan memiliki 8 Kelurahan dengan jumlah 78 RW dan 398 RT. Posisi astronomi Kecamatan Tangerang berada pada 6°10'19.81"S 106°37'59.29"E.

Berdasarkan tinjauan teori yang telah dilakukan, diketahui bahwa kawasan TOD berjarak radius 600 meter dari titik transit. Stasiun Tangerang sebagai titik transit memiliki kawasan yang cukup kompleks yang didominasi oleh fungsi komersial. Menurut Calhorne (1993) tipologi TOD berbeda-beda berdasarkan lokasi penerapannya dan berdasarkan jenis pengembangannya. Sehingga terdapat dua model pengembangan didalam TOD, antara lain Neighborhood TOD dan Urban TOD. Berdasarkan hasil analisis, kawasan Stasiun Tangerang termasuk kedalam Urban TOD, hal ini ditandai dengan adanya fungsi komersial yang memiliki intensitas tinggi di sekitar kawasan. Sedangkan untuk tipe pengembangannya kawasan Stasiun Tangerang termasuk kedalam jenis Redevelopment Site yaitu peremajaan dengan penyuntikan fungsi-fungsi baru serta penataan lingkungan dengan melengkapi fasilitas transit.

2. Analisis Pemilihan Tapak

Dalam menentukan arah pencapaian menuju site terdapat beberapa kriteria yang dapat dipertimbangkan. Di antaranya yaitu :

- Kemudahan
Kemudahan dapat diciptakan dengan meletakkan pintu masuk (main entrance) pada tempat yang mudah dilihat dan mudah diakses oleh setiap orang.
- Keamanan
Dengan memperhatikan posisi arah masuk ke site terhadap jarak ke persimpangan jalan yang ada di sekitar site.
- Kenyamanan
Arah masuk ke site dibuat luas dan nyaman sehingga memudahkan pergerakan bagi masyarakat maupun kendaraan.

3. Aklimatisasi

Berdasarkan arah lintasan matahari, maka dapat diketahui bahwa :

- Zona A: Banyak terkena sinar matahari pagi (jam 08.00 – 11.00)
- Zona B : Banyak terkena sinar matahari siang (jam 11.00 – 15.00)
- Zona C : Banyak terkena sinar matahari sore (jam 15.00 – 18.00)

4. Bangunan Transit

Dapat disimpulkan bahwa kondisi integrasi antarmoda di sekitar stasiun masih kurang baik karena walaupun lokasinya sudah dekat namun aksesibilitasnya kurang baik berdasarkan perhitungan Jumlah Pengguna *Commuter Line* di stasiun Kota Tangerang dibandingkan dengan Jumlah Pengguna Kereta Kota Tangerang Tahun 2015. Rekapitulasi data dari KAI kota Tangerang pengguna transportasi umum *Commuter Line* di tahun 2015 adalah sebanyak 7.520.940 orang/tahun 2015.

Terdapat 3 stasiun di kota tangerang yang beroperasi melayani masyarakat

- Stasiun Kota Tangerang
 - Stasiun Batu Ceper
 - Stasiun Poris
- Jumlah pengguna per-stasiun = $7.520.940/3 = 2.506.980/$ tahun/ stasiun
 - Jumlah pengguna *Commuter Line* di Stasiun Kota Tangerang Per-bulan = $2.506.980 / 12 = 208.915$ orang / bulan atau $208.915 / 30 = 6964 \rightarrow 7000$ orang / hari

Dalam konteks TOD, kegiatan di sekitar stasiun harus ditunjang dengan sirkulasi pejalan kaki yang baik dan nyaman. Saat ini, masyarakat ternyata lebih memilih moda angkutan umum untuk menuju dan

meninggalkan stasiun Tangerang. Hanya sedikit saja yang berjalan kaki menuju stasiun atau meninggalkan stasiun. Hal ini mungkin dikarenakan jarak antara Stasiun Tangerang dengan tempat tinggal mereka cukup jauh, dilihat dari permukiman yang zonanya jauh dari titik transit yaitu 1-10 km.

5. Analisis Terkait Prinsip-Prinsip TOD

Kelengkapan jaringan infrastruktur untuk menjadikan kawasan berkonsep TOD di perlukam untuk memaksimalkan penerapannya di suatu kawasan. Analisis ini bertujuan untuk menilai kelayakan infrastruktur di dalam tapak. Prinsip-prinsipnya antara lain:

1. Berjalan Kaki (*Walk*)

Jalur pejalan kaki yang lengkap didefinisikan sebagai:

- Trotoar yang diperuntukkan secara khusus bagi pejalan kaki dan terlindung dari kendaraan lain.
- Jalan berbagi (*shared street*) yang dirancang ramah dan aman bagi pejalan kaki, pengendara sepeda, dan kendaraan lainnya, dengan batas kecepatan rencana maksimal 15 km/jam atau 10 mph
- Jalan khusus pejalan kaki. Jalur pejalan kaki yang ramah bagi pengguna kursi roda di definisikan sebagai jalur yang bebas dari hambatan – hambatan baik secara vertikal maupun horizontal bagi pengguna kursi roda dan sesuai dengan peraturan atau standar yang berlaku.

Di dalam tapak terdapat banyak penyeberangan yang tidak aman sesuai dengan karakteristik ITDP (2014) seperti:

- Tidak mempunyai lebar dua meter atau lebih dengan petunjuk batas yang jelas,
- Tidak dapat di akses dengan kursi roda
- Tidak adanya pengaman seperti perlindungan bagi pengguna kursi roda pulau jika jarak penyeberangan lebih besar dari 2 jalur kendaraan bermotor.

2. Bersepeda (*Cycle*)

Fasilitas bersepeda secara umum belum tersedia. Beberapa fasilitas bersepeda yang diusulkan oleh ITDP (2015) belum tersedia di tapak, antara lain:

- Belum adanya infrastruktur bersepeda, antara lain jalur khusus sepeda, lajur sepeda pada badan jalan, dan jalan-jalan yang ramah pesepeda.
- Belum adanya parkir sepeda dan lokasi penyimpanan tersedia dalam jumlah cukup dan aman.

- Hanya dibebberapa jalan yang memiliki jalur sepeda.
- Jalan dengan kecepatan rata-rata di atas 30 km/jam atau 20 mph belum memiliki jalur khusus sepeda yang terlindungi untuk kedua arahnya.
- Jalan-jalan dengan prioritas pejalan kaki, atau jalan lingkungan, (dengan kecepatan 15 km/jam atau 10 mph atau kurang) tidak memiliki jalur sepeda. Jalan lingkungan cenderung berbaur antar pesepeda dan pejalan kaki yang dapat membahayakan.

3. Menghubungkan (*Connect*)

Sebagian besar panjang muka blok di dalam tapak lebih dari 150-200 meter, membuat pejalan kaki memutar jauh dan sedikitnya alternatif jalan ke suatu tempat. Blok panjang mengurangi aksesibilitas pejalan kaki. Area dengan blok-blok pendek memberikan pilihan rute yang lebih beragam dan memperpendek jarak tempuh pejalan kaki.

4. Angkutan Umum (*Transit*)

Dalam TOD standar yang di susun ITDP (2014) Jarak maksimal menuju stasiun angkutan umum massal terdekat yang direkomendasikan untuk pembangunan berorientasi transit adalah 1 kilometer, atau 15 sampai 20 menit berjalan kaki agar dapat memaksimalkan jumlah pengguna yang dapat dengan mudah mengakses ke layanan angkutan umum tersebut.

Jarak yang jauh antara halte dengan pusat kegiatan mmenyebabkan kurang maksimalnya penggunaan BRT sebagai moda transportasi umum.

Konsep diatas dengan diadakannya halte-halte baru dan rute perjalanan baru di dalam kawasan, akan mengundang masyarakat untuk menggunakan BRT tersebut. Rute yang akan di kembangkan adalah rute BRT yang menuju titik transit stasiun kota Tangerang. Antara lain rute:

- Stasiun kota Tangerang – Stasiun Tanah Tinggi
- Stasiun kota Tangerang – GOR Jatiuwung
- Stasiun kota Tangerang – Terminal Poris

5. Pembauran (*Mix*)

Merancang pembangunan kota dengan tata guna lahan yang beragam. Jarak perjalanan dipersingkat dengan melalui pola pengembangan beragam dan tata guna lahan komplementer. Di dalam site atau tapak,

bangunan cenderung tidak mengacu pada jenis konsep mixed use seperti Komplementer secara internal dan Komplementer secara kontekstual. Bangunan cenderung majemuk dengan fungsi dan area yang sama, dalam ITDP (2014) kawasan TOD harus memenuhi syarat sebagai berikut:

1. Pembangunan yang mendorong pembauran peruntukan lahan memungkinkan perjalanan berjalan kaki sehari-hari yang lebih luas.
2. Tata guna lahan yang saling melengkapi
3. Mencampur peruntukan perumahan dan non-perumahan.

6. Memadatkan (*Densify*) & Merapatkan (*Compact*)

KLB yang tidak maksimal mempengaruhi tingkat kepadatan hunian rumah dan perkantoran dan tidak maksimalnya angkutan umum yang beroperasi dan kualitas yang buruk.

Dalam ITDP (2014) pola compact untuk meminimalkan waktu dan energi untuk menjangkau dan memaksimalkan potensi interaksi antar warganya. Dengan jarak yang pendek antar area, kota padat membutuhkan jaringan infrastruktur megah dan mahal yang lebih sedikit. Dalam tapak, konsep compact belum maksimal di karenakan jaringan transportasi massal belum maksimal diterapkan di dalam tapak.

Dalam ITDP (2014) komponen pembentuk konsep compact adalah penggunaan tata guna lahan campuran (mix use). Hal ini juga ditemukan pada tapak dimana terdapat pencampuran tata guna lahan antara tata guna lahan untuk permukiman, perkantoran, komersial, pemerintahan.

7. Beralih (*Shift*)

Beberapa masalah yang ditemukan di dalam tapak yang tidak sesuai dengan ITDP (2014), antara lain:

- a. Banyaknya luas jalan untuk kendaraan bermotor atau kendaraan pribadi
- b. Banyaknya lahan parkir yang tidak tertata dengan baik
- c. Banyaknya driveway dari jalan utama
- d. Banyaknya setback parking dan tidak ada pembatasan garasi pribadi, yang

mengakibatkan kemacetan di area komersial.

Dengan keadaan eksisting jalan yang tidak memungkinkan untuk memberikan kenyamanan bagi pejalan kaki dan pesepeda, maka harus didesign ulang jalan yang didasari dengan kenyamanan pejalan kaki, pesepeda dan mengurangi luasan untuk kendaraan bermotor/pribadi.

Driveway adalah akses kendaraan bermotor masuk kedalam bangunan, banyaknya driveway mengganggu atau memotong trotoar pejalan kaki, dengan dilakukannya relokasi driveway di satu blok dapat meminimalisir driveway sehingga dapat menekan penggunaan kendaraan pribadi.

6. Analisis Perkembangan Kawasan

a. Permukiman

Pertumbuhan penduduk di kecamatan Tangerang sebanyak 0.45% pertahunnya. Akibat dari pertumbuhan penduduk inilah mengakibatkan kebutuhan perumahan dan permukiman pun bertambah.

Analisis Kebutuhan permukiman adalah sebagai berikut:

- Luas Kelurahan sukaasih + sukarasa = 1.44 km²
- Kepadatan penduduk = 14.385 jiwa/km²
- Rata – rata anggota keluarga per-KK = 5 orang
- Total jiwa kelurahan = 20.700 jiwa
- Jumlah KK = 4.140 KK
- Jumlah KK per 1 km² = 2.960 KK
- Perbandingan kebutuhan *Landed Houses (residential) & Vertical Houses* = 50:50

Tipe	Unit	Luas	Perbandingan
Tipe 36	1480*0.6 = 888	888*36 = 31.968 m ²	6
Tipe 54	1480*0.3 = 444	444*54 = 23.967 m ²	3
Tipe 72	1480*0.1 = 148	148*72 = 10.656 m ²	1
JUMLAH		66.591 m ²	
Kebutuhan luasan lahan berdasarkan KDB (60%)		110.985 m ²	

Sumber : Analisis penulis (2017)

b. Rusun dan Apartemen

1480 KK x 5 = 7.400 jiwa → 7400 jiwa / 4 = 1850 KK

Rusun = 70% * 1850 = 1295 KK

Apartemen = 30% * 1850 = 555 KK

KESIMPULAN

Kawasan *Transit Oriented Development* (TOD) di kota Tangerang direncanakan dengan fasilitas dan infrastruktur yang memadai dengan konsep TOD (*Transit Oriented Development*) sehingga para pengguna dapat merasakan kenyamanan dan kemudahan untuk melakukan berbagai aktivitas kesehariannya.

DAFTAR PUSTAKA

- Altoon, Ronald. A., James C.A. 2011. *Urban Transformation Transit Oriented Development and Sustainable City*, The Images Publishing, Australia.
- Calthorpe, Peter, 1990, *Transit-Oriented Development Design Guidelines*, Penerbit Calthorpe Associates in Association with Mintier & Associates, USA.
- Cervero, Robert, 2004. *Transit-Oriented Development in The United States: Experiences, Challenges, and Prospects*. TCRP Report 102. Washington: Transportation Research Board.
- Dittmar, H., dan G. Ohland. 2004. *The New Transit Town Best Practice in Transit-Oriented Development*. Wasingthon, DC: Island Press. Institute for Transportation & Development Policy, TOD Standard, New York, 2014.
- Isa, Muhammad Hidayat. 2014. *Arahan Pengembangan Kawasan Transit Berbasis Transit Oriented Development (TOD) Dalam Mendorong Penggunaan Kereta Komuter Koridor Surabaya-Sidoarjo*. Surabaya: Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota, ITS.
- Lynch, Kevin, (1992), *The Image of The City*. London: The MIT Press.
- Neufert, Ernest. 1996. *Data Arsitek*. Jilid 1. Terjemahan. Penerbit Erlangga: Jakarta.
- Neufert, Ernest. 2002. *Data Arsitek*. Jilid 2. Terjemahan. Penerbit Erlangga: Jakarta.
- Trancik, Roger, (1986), *Finding Lost Space: Theories of Urban Design*. New York: Van Nostrand Reinhold Company.
- The Center For Neighborhood Technology. 2013. *Transit Oriented Development in the Chicago Region*. CNT
- Toding. dkk, 2015, *Sistem Transit Oriented Development (TOD) Perkeretapihan Dalam Rencana Jaringan Kereta Api Komuter Mamminasata*, Pascasarjana Universitas Hasanuddin, Makassar.