

**TRANSIT ORIENTED DEVELOPMENT: INSENTIF TERHADAP NILAI  
PROPERTI****Harizul Akbar Nazwar<sup>1\*</sup>**<sup>1</sup> KJPP Amin, Nirwan, Alfiantori dan Rekan  
Email: \*harizul.akbar@anarekan.com**ABSTRAK**

*Transit Oriented Development* (TOD) adalah sebuah konsep pengembangan yang mengedepankan fungsi integrasi antara penggunaan lahan campuran (*mixed use*) dengan sistem transportasi sehingga akan menciptakan sebuah kawasan yang ramah lingkungan, berkepadatan tinggi, dan saling terkoneksi. Paper ini dibuat untuk memberikan pemahaman teori dan *best practice* TOD bagi para pemangku kepentingan dan penilai properti agar memiliki pemahaman yang lebih baik tentang dampak TOD terhadap pasar dan nilai properti. Penelitian ini menggunakan metodologi *Literature Review* dari berbagai sumber untuk mengetahui seberapa besar dampak pembangunan TOD terhadap peningkatan nilai properti di sekitarnya. Berdasarkan hasil penelitian, diketahui bahwa semakin dekat lokasi properti terhadap simpul TOD, maka peningkatan nilai akan semakin tinggi. Adapun fokus yang diambil dari penelitian ini adalah Hongkong, Melbourne, Minneapolis, dan Austin. Kesimpulan dari paper ini adalah pembangunan berbasis TOD berdampak positif bagi nilai properti dengan berbagai macam variasi. Dengan keadaan pasar properti di Indonesia khususnya di Jabodetabek yang sedang mengalami fase *sluggish*, pengembangan TOD dapat menjadi stimulus menarik yang dapat memberikan insentif nilai properti dan alternatif pengembangan baru terhadap pasar saat ini.

**Kata kunci: properti, real estate, TOD****1. PENDAHULUAN**

United Nation dalam laporannya menyampaikan bahwa pertumbuhan penduduk di dunia diperkirakan akan menyentuh angka 6,3 miliar pada tahun 2030. Kontribusi pertumbuhan penduduk tersebut 94 persen disumbang dari negara berkembang termasuk Indonesia. Daerah metropolitan seperti Jakarta (Jabodetabek) sebagai pusat bisnis dan pemerintah nyatanya telah mengalami peningkatan populasi sebesar 1,3 kali selama periode 2000-2010. Hasil sensus penduduk yang dilakukan oleh Badan Pusat Statistik (2010), menyebutkan bahwa rata-rata pertumbuhan penduduk yang terjadi sebesar 28 persen dengan jumlah populasi sebesar 31 juta orang.

Sejalan dengan hal tersebut, pertumbuhan ekonomi Jakarta tumbuh lebih tinggi dibandingkan dengan pertumbuhan ekonomi secara nasional. Pada tahun 2018 triwulan I, pertumbuhan ekonomi Jakarta tercatat sebesar

6,02 persen dibandingkan dengan pertumbuhan ekonomi secara nasional yang tercatat sebesar 5,06 persen. Perbedaan ini diakibatkan oleh sebagian besar investasi berpusat di Jakarta dan daerah sekitarnya. Dampak dari pertumbuhan ekonomi yang tinggi mengakibatkan banyak orang tertarik untuk melakukan urbanisasi dengan motif ekonomi, baik berupa investasi ataupun dalam rangka mencari pekerjaan.

Dampak tersebut menjadi pemicu terjadinya aglomerasi secara besar-besaran dan menyebabkan pembentukan sebuah *metropolitan area*. Luas DKI Jakarta hanya 9 persen, namun rasio *built-up area* mencapai kurang lebih 20 persen. Hal tersebut dipengaruhi oleh beberapa sub-kota yang berada di sekeliling wilayah Jakarta (ESCAP, 2017).

Tingkat kepadatan penduduk di Jakarta sebesar 14.469 orang/km<sup>2</sup> yang mengakibatkan kebutuhan perumahan semakin meningkat. Menurut Kementerian Pekerjaan Umum dan

Perumahan Rakyat Indonesia (2018), disebutkan bahwa angka kekurangan (*backing*) rumah di Indonesia mencapai angka 11,4 juta unit rumah. Angka ini menunjukkan bahwa terdapat 11,4 juta keluarga yang tidak memiliki hunian terutama hunian tetap. Selain itu, World Bank (2016) menyebutkan bahwa setiap tahun terdapat peningkatan kebutuhan rumah sekitar 800.000 unit yang diakibatkan oleh pertumbuhan penduduk dan urbanisasi. Di sisi lain, pemenuhan kebutuhan rumah hanya mampu dipenuhi pada segmen kelas perumahan untuk masyarakat berpenghasilan rendah (MBR) sejumlah 400.000 unit setiap tahunnya. Sehingga masih terdapat gap sebanyak 400.000 setiap tahunnya.

World Bank memperkirakan terdapat sekitar 828 juta penduduk di negara berkembang akan hidup di daerah kumuh dan tinggal di rumah yang tidak layak huni. Hal tersebut mengindikasikan bahwa masih banyak masyarakat yang belum mampu untuk memiliki rumah layak dan terjangkau. Global Property Guide (2018), merilis data yang menyebutkan bahwa *price to income ratio* perumahan di Indonesia mencapai angka 78 kali. Artinya harga rumah per meter di Indonesia sekitar 78 kali pendapatan per kapita masyarakat Indonesia. Hal tersebut tergolong sangat tinggi untuk sebuah rumah bila dibandingkan dengan Singapura sebesar 25 kali dan Malaysia sebesar 36 kali. Data tersebut menunjukkan bahwa kemampuan daya beli masyarakat terhadap rumah masih tergolong sangat rendah.

Oleh karena itu, melalui kajian ini disampaikan terkait penggunaan *Transit Oriented Development* (TOD) sebagai inisiatif terhadap nilai property. Adapun tujuan kajian tersebut dimaksudkan untuk memberikan pandangan dan inisiasi terkait penggunaan TOD terhadap nilai property di Jakarta. Termasuk di dalamnya terkait pemahaman tentang TOD, *best practices* TOD, penggunaan TOD sebagai solusi komprehensif, serta dampak dari diberlakukannya TOD terhadap nilai property.

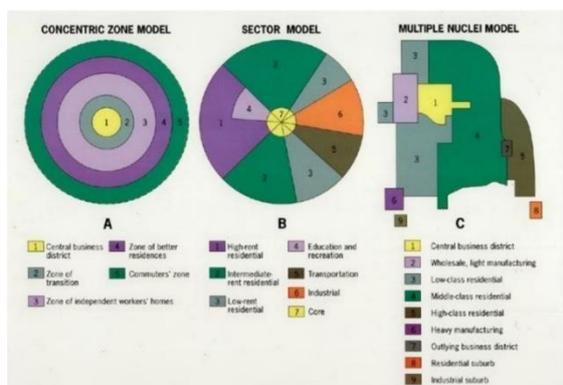
Smith dalam (Budihardjo, 1987) mengatakan bahwa di negara berkembang terdapat hubungan erat antara tingkat penghasilan dan pemilihan prioritas di dalam memilih rumah. Masyarakat dengan penghasilan tinggi biasanya memilih rumah dengan mengutamakan tersedianya fasilitas sosial, status kepemilikan, dan jarak terhadap

lokasi rumah. Namun, *built-up* di area Jabodetabek terus mengarah ke area yang lebih luas hingga Cianjur karena kebanyakan termasuk dalam Kawasan perumahan. Hal tersebut terjadi karena masyarakat memilih tinggal di daerah penyangga dengan faktor pertimbangan utama yaitu keterjangkauan harga. Selain itu, bagi masyarakat dengan penghasilan rendah akan memikirkan jarak tempuh dari tepat tinggal ke tempat kerja. Sehingga lebih banyak yang tidak memikirkan status kepemilikan rumah maupun kelengkapan fasilitas sosial.

Hal tersebut selaras dengan konsep yang ditawarkan oleh Burgess (1925) berupa *Concentric Zone Model*, Hoyt (1939) berupa *Sectors Model*, dan Harris & Ullman (1945) berupa *Multiple Nuclei Model*. Ketiganya berpendapat bahwa seharusnya masyarakat yang berpenghasilan rendah dan pekerja tinggal lebih dekat dengan pusat bisnis. Hal tersebut dikarenakan alasan efektivitas pergerakan dan efisiensi biaya transportasi. Dengan model seperti ini, masyarakat diharapkan dapat mengurangi biaya transportasi, waktu tempuh, dan jarak tempuh untuk sampai di tempat kerja. Namun, pada perkembangannya terutama kawasan perumahan di Jabodetabek justru menunjukkan kecenderungan yang berlawanan. Hal tersebut mengingat bahwa keterbatasan daya beli masyarakat yang berpenghasilan rendah. Dampak dari ketidakmampuan daya beli tersebut adalah biaya transportasi, jarak tempuh, dan waktu tempuh meningkat secara signifikan. Ketidakseimbangan tersebut yang kemudian memunculkan fenomena *urban sprawl*.

*Urban sprawl* diartikan sebagai pengembangan dengan kepadatan yang rendah dan berada di luar cakupan layanan perdagangan dan jasa serta pekerjaan, yang memisahkan tempat tinggal dari tempat bekerja, tempat belanja, tempat rekreasi, dan fasilitas pendidikan (Ewing, Pendall, & Chen, 2003). Sementara itu, Glaster menyebutkan bahwa *sprawl* memiliki 8 dimensi karakteristik yaitu *density, continuity, concentration, clustering, centrality, nuclearity, mixed use, dan proximity*. Pertumbuhan pembangunan perumahan yang tidak sehat akan mengakibatkan semakin sedikitnya ketersediaan rumah-rumah terjangkau di dalam kota. Sehingga dapat

berdampak pada berkurangnya ruang terbuka kota.



Gambar 1. Concentric Zone Model, Sector Model, dan Multiple Nuclei Model

Sumber: Burgess (1925), Hoyt (1939) dan Harris & Ullman (1954)

Terdapat dua hal yang menyebabkan kecenderungan masyarakat membeli lahan untuk pemukiman di luar Jakarta. *Pertama*, harga tanah di luar Jakarta relatif lebih murah; *Kedua*, terdapat alternatif pilihan lahan yang lebih luas di luar Jakarta. Kedua kecenderungan tersebut menjadi penyebab terjadinya konversi guna lahan, dimana lahan sawah maupun lahan kering beralih fungsi menjadi lahan bangunan. Peningkatan penggunaan lahan di Jabodetabek sebesar 10 persen yang digunakan untuk pemukiman dari tahun 1992 hingga tahun 2001. Dalam kurun waktu yang sama telah terjadi penurunan luasan kawasan lindung hingga 16 persen. Secara keseluruhan terdapat 20 persen penyimpangan lahan yang beralih fungsi menjadi lahan pemukiman. Hal tersebut telah melanggar aturan yang tertuang dalam Rencana Tata Ruang Kawasan Jabodetabek (Badan Penelitian dan Pengembangan Perhubungan, 2015).

Perluasan lahan perkotaan di Jakarta dipengaruhi oleh pembukaan jalan tol dari Jakarta ke sekitarnya dan adanya kebijakan ekonomi sejak akhir tahun 1980-an yang memuat tentang dukungan terhadap industri dan investasi asing. Alih guna lahan sebenarnya menjadi bagian yang normal dari proses perkembangan suatu kawasan. Namun, Jakarta menjadi saksi bahwa aksi kapitalisasi dari para pengembang yang melihat prospek bisnis properti yang menguntungkan (Firman & Fahmi, 2017). Selama kurun waktu 11 tahun, luas lahan yang telah terbangun di Jakarta dari

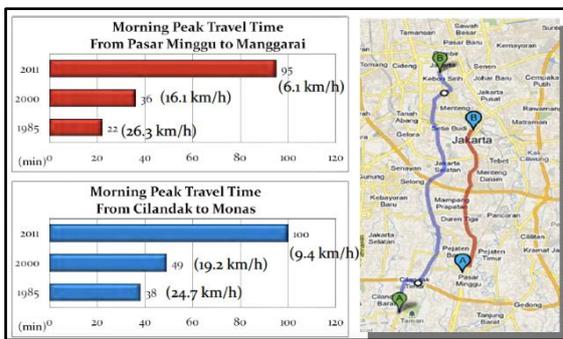
560 km<sup>2</sup> menjadi 594 km<sup>2</sup>. Pertumbuhan ini termasuk di dalamnya pusat perbelanjaan, perkantoran, dan apartemen. Sementara itu, kawasan di sekitar Jakarta juga mengalami peningkatan dalam pembangunan termasuk untuk kawasan industry dan kota-kota baru.

Adanya kota-kota baru tersebut bertujuan untuk mentransfer kegiatan sosial ekonomi dari Jakarta ke wilayah sekitarnya. Hal tersebut dikarenakan pada dasarnya para pengembang tidak menyediakan pusat-pusat lapangan kerja baru bagi penghuninya. Sehingga masyarakat yang tinggal di luar kawasan tersebut sebagian besar bekerja di Jakarta. Akibatnya kota-kota tersebut berfungsi sebagai *dormitory towns* yang bergantung penuh secara sosial dan ekonomi pada Jakarta. Secara signifikan dapat menambah beban interaksi harian antar kota terhadap Jakarta sebagai pusat perekonomiannya.

Selain konversi guna lahan, masalah lainnya yaitu terkait transportasi. Permasalahan ini diakibatkan dari meningkatnya jumlah penduduk yang dipicu dari tingginya urbanisasi dan beban mobilitas perkotaan. Pertumbuhan kendaraan per tahun di Jakarta mencapai 6.000 unit per hari. Hal tersebut menjadikan Jakarta sebagai salah satu kota dengan laju pertumbuhan motorisasi tertinggi di Asia yang bersanding dengan Bangkok dan Seoul. Pertumbuhan motorisasi di Jakarta tidak dibarengi dengan pertumbuhan jalan dan ketersediaan lahan, dimana hanya sebesar 0,01 persen pertumbuhan jalan per tahun. Sehingga terjadi ketimpangan antara keduanya. Oleh karena itu, pembangunan jalan baru tidak dapat diharapkan menjadi solusi efektif untuk mengurangi kemacetan bahkan hal tersebut justru mengarah pada stimulus pembelian lebih banyak kendaraan pribadi. Mengacu pada *lesson learned*, seharusnya bukan penambahan jalan yang menjadi solusinya, melainkan memperbaiki sistem transportasi dan membangun sarana transportasi massal.

Gambaran kemacetan Jakarta dapat diketahui melalui rasio jalan terhadap kendaraan per kilometer. Satu unit kendaraan per kilometer memiliki rasio sebesar 2.007. Sedangkan rasio jalan terhadap luas wilayah sebesar 5,42 persen dengan rincian luas wilayah Jakarta sebesar 740 kilometer dan panjang total jalan sebesar 7.650 kilometer. Angka ini relatif lebih kecil dibandingkan dengan kota-kota

besar di dunia yang idealnya memiliki rasio jalan sebesar 15 persen. Akibat yang ditimbulkan adalah adanya *extra travel time* sebesar 58 persen dari total waktu tempuh, atau sekitar 48 menit setiap hari (Tomtom Traffic Indeks, 2018). Sehingga dalam kurun waktu 1 tahun, sebesar 184 jam hilang hanya untuk perjalanan di Jakarta. Menurut BAPPENAS melalui Kompas (2017), menyatakan bahwa kerugian yang ditimbulkan dari kemacetan di Jakarta sebesar 67,5 triliun rupiah per tahun dengan rincian mencakup kerugian kesehatan, lingkungan, sosial, dan kerugian waktu.



Gambar 2. Peak Time and Travel Speed di Pagi Hari  
Sumber: Jiaptrapris, 2012

## 2. METODE PENELITIAN

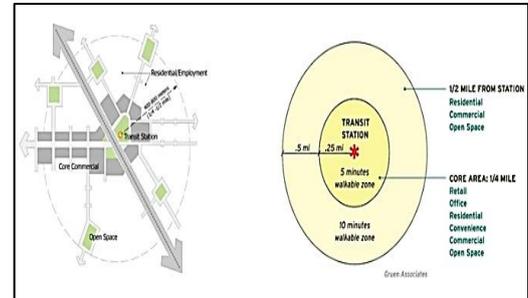
Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Literature Review*. Jenis data yang digunakan yaitu kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Sumber data didapatkan dari studi pustaka yang berkaitan dengan pembebasan *Transit Oriented Development*, termasuk di dalamnya terkait insentif nilai properti dan pembahasan lebih mendalam tentang TOD.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### a. Pemahaman Tentang TOD

Calthorpe (1993), menjelaskan bahwa TOD merupakan kawasan *mixed-use* dengan jarak rata-rata 2.000 kaki dari titik transit dan pusat bisnis. TOD menawarkan kawasan permukiman dengan tingkat kepadatan yang tinggi, lengkap dengan fasilitas sosial dan komersial seperti perdagangan dan jasa. Tujuan kombinasi ini adalah mengkombinasikan mobilitas manusia dalam satu titik tujuan agar mereduksi pergerakan manusia dengan kendaraan pribadi. Pandangan lain menyebutkan bahwa

TOD adalah sebuah terminologi yang paling sering digunakan untuk menjelaskan integrasi antara transportasi dan guna lahan yang mampu meningkatkan *outcome* dari berbagai aspek didekat lokasi transit yang berkualitas (Smith & Brooks, 2012).



Gambar 3. Skema TOD  
Sumber: Calthorpe, 1993

Calthorpe (1993), menekankan prinsip TOD menjadi 7 bagian, yaitu:

### 1. Core Commercial Areas

Fungsi komersial memberikan kemudahan kepada masyarakat atas akses dari titik transit dan tempat tinggal mereka. Kecenderungan orang untuk menggunakan sistem transit akan meningkat bila dimasukkan fungsi-fungsi lain seperti jasa, restaurant, dan taman.

### 2. Residential Area

Kawasan perumahan TOD harus berada sedekat mungkin dengan pusat bisnis dan transit. Namun juga dapat dicampur dengan beberapa tipe hunian seperti rumah tapak, *townhouse*, *condominium*, dan apartemen. Untuk jarak tempuh kawasan hunian TOD paling tidak berada pada radius 2.000 kaki dan dapat ditempuh dalam waktu 10 menit dengan berjalan kaki atau bersepeda.

### 3. Park, Plaza, and Civic Buildings

Fasilitas umum dan sosial harus tersedia di kawasan TOD. Hal ini menjadi penting agar memenuhi kebutuhan sosial masyarakat yang tinggal di kawasan TOD. *Focal points* di sekitar stasiun dapat dibangun rumah sakit, sekolah, dan perpustakaan. Sedangkan taman dan fasilitas sosial dapat diletakkan dekat dengan titik transit.

### 4. Streets and Circulation System

Sistem jalan di kawasan TOD harus berorientasi pada pengguna pedestrian. Lebar jalan, batas kecepatan, dan jumlah jalur harus direduksi. Sedangkan jalur sepeda dan penghijauan trotoar harus dimaksimalkan. Sistem jalan dapat menggunakan *grid system* untuk meminimalisir jalan buntu dan memaksimalkan konektivitas.

5. *Pedestrian and Bicycle System*

Penempatan jalur pedestrian dan jalur sepeda harus berada di sepanjang jalan. Keduanya harus dipastikan bersih, tertata rapi, dan nyaman serta aman. Hal ini menjadi penting karena semakin banyak orang berjalan kaki atau bersepeda, maka semakin kecil penggunaan kendaraan.

6. *Transit System*

Peranan titik transit sangat penting bagi kawasan TOD karena harus dapat diakses oleh segala aktivitas yang berada di kawasan TOD khususnya pusat komersial. Stasiun transit harus mengedepankan kenyamanan, keamanan, dan kemudahan bagi pengguna. Kantong parkir sebaiknya terletak jauh dari stasiun transit dengan tujuan agar tidak mengganggu pejalan kaki.

7. *Parking Requirements and Configuration*

Menurunkan ketergantungan terhadap kendaraan yaitu dengan cara memberdayakan pejalan kaki dan pengguna sepeda. Kawasan TOD sebaiknya meminimalisir ketersediaan fasilitas parkir, khususnya di kawasan residensial. Sedangkan pada kawasan komersial, fasilitas parkir boleh disediakan namun jumlahnya terbatas.

*Institute for Transportation Development Policy* (2013), mengeluarkan standar khusus untuk pengembangan TOD yaitu berdasarkan skalanya dapat dibedakan menjadi dua. Pertama, regional (*inter-urban*) TOD yang berfokus pada hubungan titik-titik transit yang terkoneksi dengan stasiun inti antar daerah. Kedua, *neighborhood* (lokal) TOD yang berfokus pada peningkatan densitas kawasan dan mengintegrasikan fungsi kawasan berupa *mixed use area* yang berada di sekitar stasiun penghubung.

b. *Best Practices TOD*

Sejak diperkenalkan pada tahun 1993, perkotaan berbasis TOD terus diaplikasikan di daerah lain di seluruh dunia. Dalam konteks ini mengambil contoh TOD di Hongkong karena memiliki karakteristik wilayah yang menyerupai Jakarta. Hongkong mengawali pembangunan sistem transportasi berbasis kereta api *Mass Transit Railway* (MTR) pada tahun 1970-an dengan *market share* sebesar 48,1 persen dari total transportasi publik yang ada. Semenjak itu, kemacetan berkurang secara signifikan, linier dengan peningkatan jumlah pengguna MTR.

Semakin meningkatnya penggunaan MTR mendorong pemerintah setempat melakukan pembaharuan dengan mengusung konsep TOD yang mengintegrasikan stasiun MTR dan kawasan perumahan dan kawasan bisnis. Pengembangan tersebut mencakup transportasi MTR, pengembangan properti, dan investasi, serta manajemen properti. Sehingga kawasan stasiun dijadikan pusat baru peningkatan MTR.

Implementasi TOD di Hongkong tidak hanya berhasil dalam melakukan migrasi penggunaan moda transportasi pribadi ke transportasi umum, tetapi juga berdampak pada sektor ekonomi. perkembangan properti yang marak hampir di semua stasiun mendatangkan laba pada perusahaan pengelola MTR sebesar USD 2.33 Miliar untuk periode 1980 sampai dengan 2005. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa keberadaan MTR Hongkong yang dioperasikan telah memberikan keuntungan terhadap tata kota Hongkong berupa tata kota yang kompak, kepadatan yang tinggi, dan efisiensi transportasi.

c. *TOD Sebagai Solusi Komprehensif*

Sejak tahun 1980, paling sedikit telah ada 25 studi yang dilakukan untuk menguji kelayakan MRT di Jakarta guna mengatasi kemacetan. Namun, pembangunannya sendiri baru dimulai tahun 2013 dan tahap pertama selesai pada tahun 2019. Jauh sebelum MRT di mulai, Jakarta telah menerapkan sistem transportasi berbasis *Bus Rapid Transit* (BRT) dengan nama Transjakarta sejak tahun 2004 yang sekaligus menjadi BRT pertama di Asia Tenggara.

Selain itu, Jakarta telah memperbaiki sistem jaringan transportasi berbasis kereta api komuter yang dapat melayani kebutuhan penumpang di hampir seluruh area Jabodetabek. Sistem tersebut dapat dirasakan hingga Cikarang. Penggunaan sistem ini telah mendorong masyarakat untuk menggunakan transportasi umum dengan bukti bahwa tahun 2019 naik secara signifikan menjadi 920.000 penumpang per hari dibandingkan tahun 2012. Meskipun demikian, nyatanya perbaikan sistem transportasi umum sudah dilakukan, pengguna kendaraan pribadi di Jabodetabek masih banyak. Hal ini menjadi suatu indikasi bahwa layanan transportasi publik belum mampu untuk memenuhi kebutuhan masyarakat secara maksimal.

Rangkaian kebijakan yang telah dilakukan oleh pemerintah setempat dirasa kurang efektif apabila tidak diikuti dengan perbaikan dalam sektor perumahan dan tata guna lahan. Meningkatnya kebutuhan rumah dari tahun ke tahun yang semakin cepat, serta aglomerasi kota yang semakin melebar akan mendorong mobilitas masyarakat yang semakin tinggi. Sehingga kemacetan semakin parah. Apabila pola tersebut dibiarkan terus menerus, maka kebutuhan transportasi dan perumahan tidak akan pernah seimbang terhadap ketersediaan transportasi dan perumahan.

Oleh karena itu, dalam konteks perkembangan sarana transportasi, munculah ide untuk mengadopsi konsep *Transit Oriented Development* (TOD). Konsep ini merupakan pengembangan kawasan *mixed-use* yang berorientasi pada efektivitas dan efisiensi perpindahan manusia melalui sarana transportasi serta menekankan pada peningkatan kualitas hidup masyarakat di sekitar tempat tinggalnya. Selain itu, konsep tersebut juga berorientasi pada transit yang dekat dengan simpul-simpul transportasi. Pengembangan TOD cocok dikembangkan untuk kawasan berkepadatan tinggi, bersifat multi-kegiatan, dan ramah lingkungan.

TOD mengedepankan fungsi integritas antara penggunaan lahan campuran dengan sistem transportasi sehingga akan menciptakan sebuah kawasan yang ramah lingkungan, berkepadatan tinggi, dan saling

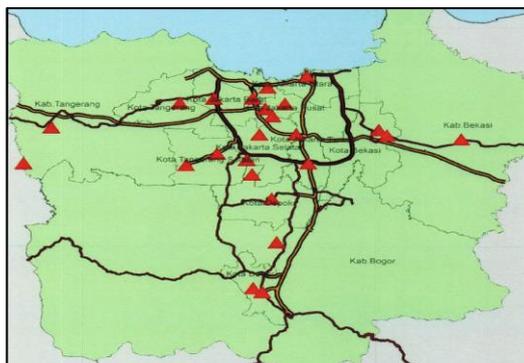
terkoneksi antar transit. Dengan mengedepankan ketiga hal tersebut, maka mobilitas penduduk dapat direduksi secara signifikan. Sehingga permasalahan transportasi berupa kemacetan dapat diminimalisir. Implementasi TOD juga memberikan manfaat berupa penghematan waktu tempuh dan biaya transportasi karena peralihan moda transportasi dari kendaraan pribadi menjadi transportasi masal.

#### d. Implementasi TOD di Indonesia

Di daerah Jabodetabek, pengembangan TOD sudah mulai dilakukan tahun 2017 yang ditandai dengan dikeluarkannya Peraturan Gubernur Nomor 44 Tahun 2017 tentang Pengembangan Kawasan Transit Oriented Development yang berlaku pada tanggal 7 April 2017. Secara umum, peraturan tersebut mengatur tentang prinsip dasar dan kriteria teknis TOD, namun belum mengatur lokasi yang menjadi pengembangan TOD di luar Jakarta. Merespon peraturan tersebut, Menteri Agraria dan Tata Ruang mengeluarkan Peraturan Menteri Nomor 16 Tahun 2017 tentang Pedoman Pengembangan Kawasan Berorientasi Transit pada tanggal 27 September 2017. Peraturan tersebut dikeluarkan untuk merespon pengembangan TOD yang bersifat inter-regional. Sehingga sulit untuk diaplikasikan apabila aturan hukum yang berlaku hanya setingkat gubernur.

Secara umum, aturan tersebut memuat tentang prinsip dasar TOD, kriteria penetapan lokasi TOD, pengembangan kawasan TOD, dan kelembagaan kawasan TOD. Aturan tersebut mendapat payung hukum dari presiden dengan dikeluarkannya Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 55 Tahun 2018 tentang Rencana Induk Transportasi Jakarta, Bogor, Depok, Tangerang, dan Bekasi Tahun 2018-2029. Rencana Induk Transportasi menjadi perlu disusun secara rinci sebagai respons untuk mengatur pengembangan infrastruktur transportasi masal di daerah Jabodetabek secara integratif yaitu *Mass Rapid Transit*, *Light Rapid Transit*, dan *Bus Rapid Transit*. Dalam peraturan presiden ini secara khusus diatur lokasi pengembangan TOD yang dibagi menjadi tiga yaitu TOD Kota (skala

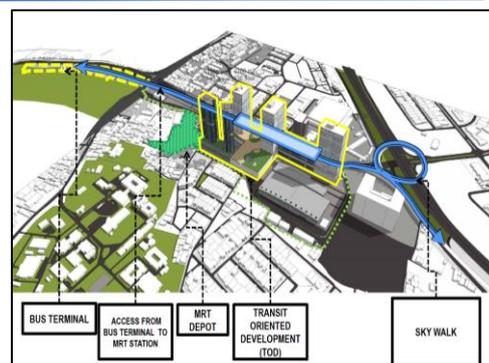
regional), TOD Sub kota (intra-regional) dan TOD Lingkungan (*neighbourhood*).



Gambar 4. Lokasi Pengembangan TOD di Jabodetabek

Sumber: Peraturan Presiden No. 55 tahun 2018

Pengembangan TOD untuk wilayah Jakarta terdapat di beberapa titik sesuai dengan rute MRT. Peraturan Gubernur DKI Jakarta Nomor 140 Tahun 2017 menyebutkan bahwa pembangunan TOD tahap awal melingkupi Lebak Bulus, Blok M, Senayan, Istora, Bendungan Hilir, Setiabudi, Dukuh Atas, dan Bundaran HI. Sedangkan untuk Bodetabek, pengembangan TOD berada di beberapa lokasi yaitu Kota Depok, Kota Bekasi, Kabupaten Bekasi, Kota Bogor, Kabupaten Bogor, Kota Tangerang, Kabupaten Tangerang, dan Kota Tangerang Selatan. Setidaknya terdapat 23 titik TOD yang direncanakan akan dibangun dalam kurun waktu 2019 – 2029. Hingga saat ini, paling tidak terdapat tujuh titik TOD yang sudah mulai dibangun antara lain yaitu Tanjung Barat, Pondok Cina, Pasar Senen, Juanda, Tanah Abang, Bogor, dan Lebak Bulus. Diperkirakan total unit apartemen yang dibangun mencapai 5.000 unit dan akan terus bertambah di kawasan lain. Tidak hanya apartemen, kawasan TOD yang akan dibangun juga akan menyediakan fungsi komersial berupa perkantoran, ritel, *shopping centre*, dan hotel.



Gambar 5. Master Plan TOD di Lebak Bulus

Sumber: Kementerian Perhubungan Republik Indonesia, 2015

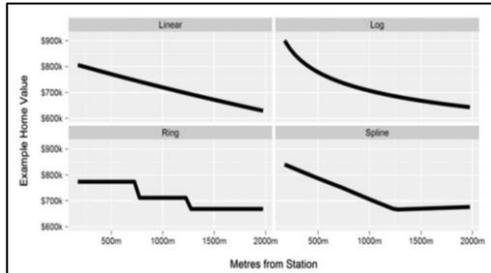
e. Dampak TOD terhadap Nilai Properti

*Appraisal Institute* (2014) mengatakan bahwa secara prinsip terdapat empat faktor yang mempengaruhi nilai yaitu faktor ekonomi, sosial, kebijakan pemerintah, dan lingkungan. Fanning (2015), menambahkan bahwa untuk memahami pengaruh lokasi terhadap nilai diperlukan analisis baik makro maupun mikro terhadap lingkungan objek analisis. Namun, di Indonesia sendiri pengembangan TOD baru dilakukan, maka tidak dimungkinkan untuk menganalisis secara empiris dampak TOD terhadap nilai properti.

Secara sederhana, pengaruh lokasi terhadap nilai dianggap sebagai *trade-off* antara biaya transportasi, jarak, dan keuntungan spesifik yang ditawarkan dari suatu lokasi. Dari perspektif ekonomi tanah, aksesibilitas dianggap sebagai konsep yang mendasari hubungan positif antara transportasi dan penggunaan lahan. Ketika aksesibilitas menjadi lebih baik, maka pergerakan barang dan jasa akan semakin murah dan hemat waktu. Oleh sebab itu, pembangunan transportasi berbasis kereta seperti MRT dan LRT akan meningkatkan aksesibilitas terhadap area layanannya dan meningkatkan apa yang disebut dengan *locational advantage*.

Bila melihat beberapa negara yang telah menerapkan sistem tersebut seperti Hongkong, maka MTR berpengaruh secara signifikan terhadap nilai properti. Hal tersebut dikarenakan semakin dekat suatu kawasan perumahan terhadap pusat transit, maka nilai propertinya akan semakin tinggi. Walaupun

nilai properti tidak hanya dipengaruhi oleh faktor lokasi, namun faktor lain seperti ukuran, umur bangunan, dan properti manajemen. Tetapi aksesibilitas terhadap stasiun transit menjadi determinan yang paling penting dalam mempengaruhi nilai properti.



Gambar 6. Perubahan Nilai Properti Berdasarkan Jarak

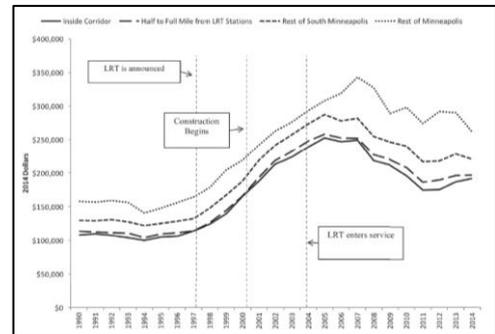
Sumber: Sim, Krause, & Winson-Geideman, 2015

Metode analisis *hedonic pricing* digunakan Sim, Krause, & Winson-Geideman (2015) untuk menganalisis pengaruh jarak terhadap harga properti residensial dengan melakukan 4 estimasi model yaitu:

1. Model Linear : terjadi penurunan harga 13,8 persen pada setiap penambahan jarak 1 km dari stasiun.
2. Model Log: terjadi penurunan harga 13,9 persen pada setiap 2 kali lipat penambahan jarak.
3. Model Ring : rumah yang berada pada ring kedua (750-1250 m) memiliki nilai 8 persen lebih rendah dari ring satu (0-750 m). Sedangkan rumah yang berada di ring ketiga (1250 m ke atas) lebih rendah 13,7 persen dari ring satu
4. Model Spline : terjadi penurunan mirip dengan model ring, hanya saja pada jarak diatas 1.500 m penurunan harga tidak terjadi.

Kesimpulan yang didapatkan dari penelitian menggunakan 4 estimasi model tersebut yaitu bahwa harga properti akan mengalami penurunan seiring dengan peningkatan jarak terhadap lokasi TOD. Ketika jarak property terhadap TOD lebih besar dari 1.500 m maka pengaruh jarak terhadap harga properti menjadi hilang. Hal tersebut mengindikasikan bahwa ketertarikan masyarakat terhadap properti yang tidak memiliki aksesibilitas yang dapat dijangkau

dengan berjalan kaki cenderung menurun dan lebih memilih untuk menggunakan metode lain dalam melakukan mobilitas.



Gambar 7. Harga Rumah di Minneapolis Tahun 1990-2014

Sumber: Pilgram & West, 2018

Kecenderungan yang sama juga terjadi untuk dampak fasilitas transportasi berbasis LRT dengan nilai rumah tinggal. Hal tersebut dilakukan dengan membandingkan jarak rumah terhadap rata-rata nilai rumah. Pergerakan harga terjadi lebih agresif pada periode ketika LRT mulai diumumkan hingga beroperasi dengan peningkatan nilai dari US\$160.000 (1997) menjadi sebesar US\$ 225.000 (2000) atau meningkat sebesar 40,63 persen selama tiga tahun. Adapun peningkatan harga ketika periode konstruksi tercermin lebih rendah daripada periode pengumuman yakni meningkat dari US\$ 225.000 (2000) menjadi US\$ 280.000 (2004) atau sebesar 24,44 persen.

Namun sebelum LRT diumumkan, pergerakan harga rumah cenderung tetap bahkan menurun. Hal tersebut menunjukkan bahwa ekspektasi pasar terhadap pembangunan LRT sangat tinggi sehingga menyebabkan pergerakan harga rumah melambung dengan cepat (Pilgram & West, 2018).

Contoh lain yang berkaitan dengan apresiasi pasar terhadap pembangunan TOD adalah di Austin, Texas. Di bawah Austin Capital Metro Rail sebagai operator LRT, pembangunan kawasan LRT di Austin dimulai pada tahun 2008 dan mulai beroperasi pada tahun 2010. Sebelum LRT Austin dibangun, TOD di Austin terbatas hanya terkoneksi dengan system BRT. Yu, Zhang, & Pang (2017) melakukan penelitian dengan mengambil 15.926 sampel rumah tinggal

yang masuk di dalam kawasan TOD Austin untuk diteliti.

Hasil penelitian mereka menunjukkan bahwa dengan menggunakan model linear, harga properti residensial yang berada di dalam radius 1.000 ft dari lokasi penelitian mengalami kecenderungan kenaikan harga sebesar US\$ 0,12 hingga US\$ 0,6 *per square ft*. Kenaikan harga tersebut paling besar dipengaruhi karena faktor densitas dimana properti *mixed-use* berupa komersial paling banyak ditemui di dalam radius 1 mil dari stasiun transit.

#### 4. KESIMPULAN

Pembangunan kawasan berbasis TOD merupakan solusi efektif dalam mengatasi permasalahan kebutuhan perumahan bagi masyarakat sekaligus menjadi solusi dalam menekan penggunaan kendaraan pribadi dan mengurangi kemacetan. Jika inti masalahnya dapat diperbaiki, maka turunan masalah seperti *urban sprawl*, pencemaran lingkungan, pemborosan energi, serta tingginya biaya sosial (*social cost*) juga dapat diminimalisir.

Berdasarkan penjabaran diatas, maka secara umum keuntungan pengembangan kawasan berbasis TOD adalah sebagai berikut.

1. Menghemat waktu dan biaya perjalanan, serta mengurangi ketergantungan terhadap kendaraan pribadi yang pada akhirnya dapat mereduksi kemacetan lalu lintas secara signifikan
2. Memusatkan pengembangan lahan dan aktifitas perkotaan di sekitar stasiun sehingga dapat mengurangi potensi terbentuknya *urban sprawl*
3. Memberikan alternatif pilihan properti dan dapat meningkatkan tingkat penawaran rumah
4. Berdampak positif pada peningkatan nilai properti disekitar daerah transit
5. Memberikan keuntungan finansial bagi pemerintah melingkupi investasi properti, kenaikan tarif, dan pajak (fiskal)
6. Meningkatkan pertumbuhan ekonomi dan membuka lapangan kerja karena munculnya pusat bisnis baru di sekitar TOD
7. Mengurangi tingkat polusi dan menciptakan lingkungan hidup yang sehat
8. Penerapan TOD di suatu tempat akan berbeda dengan ditempat lain. Oleh sebab itu, penting untuk memahami strategi

penerapan TOD di masing-masing wilayah. Tantangan penerapan TOD di Jakarta adalah tentang *Integrated Urban Renewal*, yaitu bagaimana mengintegrasikan dan merevitalisasi kawasan yang telah terbangun untuk menjadi suatu kawasan baru. Di Jakarta hampir tidak ada lahan kosong yang ideal untuk dikembangkan sebagai kawasan TOD. Oleh sebab itu, penting untuk mempertimbangkan strategi yang ideal untuk dapat mengembangkan kawasan TOD di Jakarta. Salah satu instrumen kebijakan yang bisa digunakan adalah dengan melakukan konsolidasi lahan dan menghimpun aset *idle* dan aset non produktif yang biasanya dimiliki oleh BUMN dan lembaga pemerintahan. Dengan skema *joint venture, public private partnership* atau kerja sama pemerintah dan badan usaha (KBPU) maka keuntungan TOD dari dinikmati oleh banyak *stakeholders* dan biaya investasi dapat ditekan.

Harus diakui bahwa saat ini belum ada satupun proyek pengembangan TOD di Indonesia yang telah terbangun. Oleh sebab itu, dengan memahami teori dan *best practice* tentang TOD, para *stakeholders* baik pemerintah, BUMN, pengembang dan tentu saja penilai properti dapat lebih memahami dampak pengembangan TOD terhadap pasar real estate di masa yang akan datang, khususnya negara-negara berkembang yang saat ini akan atau sedang menerapkan perencanaan kawasan berbasis TOD. Selain itu, dengan keadaan pasar properti di Indonesia khususnya di daerah Jabodetabek yang sedang mengalami fase *sluggish*, pengembangan TOD dapat menjadi stimulus menarik yang dapat memberikan insentif nilai properti dan alternatif pengembangan baru terhadap pasar saat ini.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Appraisal Institute, A. (2014). *The Appraisal of Real Estate* (14th ed.). Chicago: The Appraisal Institute.
- Badan Penelitian dan Pengembangan Perhubungan, B. (2015). *Rencana Induk Transportasi Jabodetabek*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Darurat dan Perkeretaapian.
- Badan Pusat Statistik, B. (2010). *Sensus Penduduk 2010*. Retrieved from BPS:

- <https://www.bps.go.id/searchengine/result.html>
- Budihardjo, E. (1987). *Percikan Masalah Arsitektur, Perumahan, Perkotaan*. Yogyakarta: Gadjah Mada.
- Burgess, E. W. (1925). *The Growth of The City: An Introduction to a Research Project*. Chicago: University of Chicago Press.
- Calthorpe, P. (1993). *The Next American Metropolis: Ecology, Community, and The American Dream*. Princeton Architectural Press.
- ESCAP, U. N. (2017). *Data Collection Report: Sustainable Urban Transport Index (SUTI) for Asian Cities-Greater Jakarta Area (Jabodetabek)*.
- Ewing, R., Pendall, R., & Chen, D. (2003). *Measuring Sprawl and Its Transportation Impacts*. *Transportation Research Record: Journal of the Transportation Research Board*, 1831, 175-183. [Online]
- Fanning, S. F. (2015). *Market Analysis for Real Estate: Concepts and Application in Validation and Highest and Best Use*. Chicago: The Appraisal Institute.
- Firman, T., & Fahmi, F. Z. (2017). *The Privatization of Metropolitan Jakarta's (Jabodetabek) Urban Fringes*. *Journal of The American Planning Association*, 83(1), 68-79. [Online]
- Global Property Guide, G. (2018). *Indonesia Price to GDP Ration*. Retrieved Agustus 20, 2018, from <https://www.globalpropertyguide.com/Asia/Indonesia/price-gdp-per-cap>
- Harris, C. D., & Ullman, E. L. (1945). *The Nature of Cities*. *The Annals of The American Academy of Political and Social Science*, 242, 7-17.
- Hoyt, H. (1939). *The Structure and Growth of Residential Neighborhoods in American Cities*. Washington: Federal Housing Administration.
- Institute for Transportation Development Policy, I. (2013). *TOD Standard v2.0*. New York: ITDP.
- Jiaptrapis. (2012). *Project for The Study on Jabodetabek Public Transportation Policy Implimatation Strategy in The Republic of Indonesia:Final Report*. Japan International Corporation Agency (JICA).
- Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Indonesia, K. (2018). *Data Backlog Kepemilikan Rumah*. Retrieved from <http://ppdpp.id/data-backlog/>
- Kompas. (2017). *Kerugian Akibat Macet Jakarta Rp. 67 Triliun per Tahun*. (BAPPENAS, Interviewer) Retrieved from <http://news.metrotvnews.com/metro/GNIJa75k-kerugian-akibat-macet-jakarta-rp185-triliun>
- Pilgram, C. A., & West, S. E. (2018). *Fading Premiums: The Effect of Light Rail on Residential Property Values in Minneapolis, Minnesota*. *Elsevier: Regional Science and Urban Economics*, 69, 1-10. [Online]
- Peraturan Menteri Nomor 16 Tahun 2017 tentang Pedoman Pengembangan Kawasan Berorientasi Transit.
- Peraturan Gubernur Nomor 44 Tahun 2017 tentang Pengembangan Kawasan Transit Oriened Development.
- Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 55 Tahun 2018 tentang Rencana Induk Transsportasi Jakarta, Bogor, Depok, Tangerang, dan Bekasi Tahun 2018-2029.
- Sim, E., Krause, A., & Winson-Geideman, K. (2015). *The Impact of Transit-Oriented Development on Residential Property Price: The Case of Box Hill, Melbourne*. *Pasific Rim Property Research Journal*. [Online]
- Smith, J., & Brooks, A. (2012). *Transit-Oriented Development is Good Community Development*. Oakland: Reconnecting America.
- Tomtom Traffic Indeks, T. (2018). *Traffic Congestion Statistics for Jakarta*. Retrieved Agustus 20, 2018, from [https://www.tomtom.com/en\\_gb/traffic-index/city/jakarta](https://www.tomtom.com/en_gb/traffic-index/city/jakarta)