

# JOGJA ECO2 CITIES: KONSEP TATA KOTA UNTUK MEWUJUDKAN YOGYAKARTA SEBAGAI KOTA *ECOLOGIES* DAN *ECONOMICS* MELALUI INTEGRASI TRANSPORTASI MASAL

Achmad Kunaryo Wibowo, Khoirunisa Ulya  
Nur Utari, Rochmat Sarifudin

Teknik Sipil dan Lingkungan, Fakultas Teknik,  
Universitas Gadjah Mada

email: achmad.kunaryo.w@mail.ugm.ac.id

email: khoirunisa.ulya.n.u@mail.ugm.ac.id

email: rochmat.sarifudin@mail.ugm.ac.id

## *Abstract*

*Civil growth level in Jogjakarta regency apparently brings a positive impact on the economic growth level. Economic growth level in a certain area also always give negative impact, like a public stagnation and air pollution. To recovering that problem, it needs a city rearrangement planning that can maximize the economic potential in each district in Jogjakarta and also to minimize the negative impact. This study tries to make a new concept to replanning the city arrangement design that has an ecological and economic value. Literature review shows transportation design through the integrated public transportation will connect every economic sector in every Regency in Jogjakarta. The public transportation to study include trolley bus, commuter line, and aerobus which has a specific row that separated from the private transportation. The transportation design inside the main city will provide the row for the bicycle or the unmotorized vehicle and the pedestrian. It can reduce the air pollution from the motorized vehicle. The regency design with a social housing principle can be build from the money raised by the government. To maximize the system, it may also try to integrate the solar energy to fulfill the necessary of the public. The regency planning "shared place" with the circuit breaker of the vehicle and the road design will also provide a "shared place", jogging and sport track, and also the community amusement for public.*

**Keywords:** *economic potential, social housing, transportation design.*

## 1. PENDAHULUAN

Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) secara geografis terletak antara 7°33' – 8°12' Lintang Selatan dan 110° – 110°50' Bujur Timur dengan luas 3.185,80 km<sup>2</sup>, terdiri dari 4 kabupaten dan 1 Kota, yaitu Kota Yogyakarta, Kabupaten Sleman, Kabupaten Bantul, Kabupaten Gunungkidul, dan Kabupaten Kulonprogo. Setiap kabupaten/kota di Daerah Istimewa Yogyakarta mempunyai kondisi fisik yang berbeda sehingga potensi alam yang tersedia juga tidak sama. Kabupaten Bantul menyimpan potensi pertanian yang dapat dikembangkan karena topografinya terdiri dari daerah datar dan landai yang merupakan daerah pertanian yang subur seluas 210.94 km<sup>2</sup> (41,62%). Kabupaten Gunungkidul mempunyai obyek wisata pantai unggulan, yaitu obyek wisata alam pantai sejumlah ± 46 pantai yang terbentang sejauh 70 km di wilayah selatan Kabupaten Gunungkidul. (<http://eprints.uns.ac.id>). Kabupaten Kulon Progo menjadi daerah yang sangat kompetitif untuk dikembangkan di bidang.

Pembangunan Bandara Kulonprogo termasuk dalam program *PPP Project Book* Bappenas 2010-2014. Kota Yogyakarta memiliki beberapa predikat, antara lain sebagai Kota Perjuangan, Kota Pelajar, Kota Budaya, dan Kota Wisata. Apabila kota Yogyakarta dikembangkan sesuai dengan predikat-predikat tersebut serta dikelola dengan baik, diharapkan akan berdampak positif pada kesejahteraan masyarakatnya (RPJPD Kota Yogyakarta, 2007) [1]

Berbagai potensi yang ada di masing-masing wilayah di Daerah Istimewa Yogyakarta memerlukan suatu sarana guna menghubungkan antara satu daerah dengan daerah yang lain, sehingga masing-masing daerah akan saling melengkapi satu sama lain. Menurut Ahmad Munawar bahwa pengembangan transportasi sangat penting artinya dalam menunjang dan menggerakkan dinamika pembangunan, karena transportasi berfungsi sebagai katalisator dalam mendukung pertumbuhan ekonomi dan pengembangan wilayah. Namun sampai saat ini belum dikembangkan sistem transportasi umum yang terintegrasi untuk menghubungkan daerah-daerah tersebut menjadi kesatuan potensi perekonomian

Yogyakarta. Perkembangan pembangunan suatu kota juga harus memperhatikan kenyamanan bagi setiap orang yang tinggal didalamnya. Menurut Rogers (2004), suatu kota yang ekologis adalah suatu kota yang memperkecil dampak ekologisnya, dimana pemandangan dan format area terbangun bangunan-bangunan dan sarana penunjangnya seimbang, aman, dan hemat energi.

Dengan adanya integrasi transportasi masal ini diharapkan dapat meningkatkan minat masyarakat Yogyakarta untuk beralih dari penggunaan kendaraan pribadi ke transportasi umum. Sehingga dapat mengurangi tingkat kemacetan dan kerusakan lingkungan akibat emisi gas yang dihasilkan kendaraan juga dapat diminimalisir. Untuk itu penulis bermaksud memberikan gagasan Jogja Economics and Ecology City untuk menjadi solusi dari permasalahan tersebut. Jogja Economics and Ecology City digagas sebagai salah satu solusi untuk meningkatkan perekonomian masyarakat Daerah Istimewa Yogyakarta melalui pembangunan infrastruktur transportasi masal yang terintegrasi dengan tetap memperhatikan aspek kelestarian ekologisnya. Sehingga Daerah Istimewa Yogyakarta menjadi daerah yang maju secara ekonomi maupun ekologisnya.

Tujuan dari gagasan ini adalah untuk:

1. Memaksimalkan potensi Daerah Istimewa Yogyakarta dengan sistem transportasi masal yang ramah lingkungan.
2. Mewujudkan visi pembangunan jangka panjang Daerah Istimewa Yogyakarta sebagai kota pendidikan berkualitas, pariwisata berbasis budaya dan pusat pelayanan jasa yang berwawasan lingkungan.
3. Membangun sistem tata kota Yogyakarta dengan aksesibilitas yang terintegrasi antara daerah satu dengan daerah yang lain.
4. Mewujudkan masyarakat Daerah Istimewa Yogyakarta yang maju dalam perekonomian dan sadar terhadap kelestarian lingkungan.

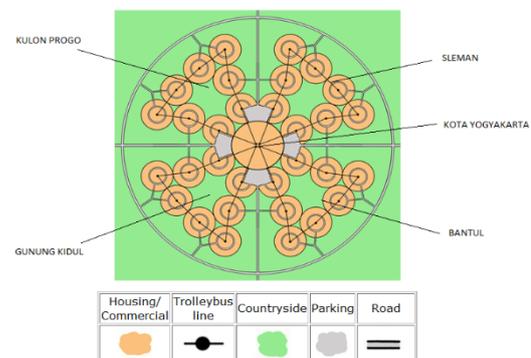
## 2. METODE

Berdasarkan kondisi kekinian dan solusi yang pernah ditawarkan, maka Konsep tata kota *Jogja Eco2 Cities (JEEC)* ini berupaya untuk mewujudkan Dearah Istimewa Yogyakarta tidak hanya sebagai kota yang

hanya ramah lingkungan namun juga menjadi salah satu penggerak perekonomian nasional. Berbeda dengan solusi yang pernah ditawarkan, Berikut adalah inti konsep dari Jogja Eco2 Cities.

### 1. Desain tata kota

Kota Yogyakarta sebagai pusat pemerintahan provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta akan menjadi terminal dari transportasi masal yang berasal dari masing-masing daerah yang ada disekitarnya. Selain itu dari masing-masing daerah, akan dihubungkan oleh jalan raya yang mengitari Daerah Istimewa Yogyakarta. Sehingga akses untuk menuju daerah lain akan menjadi lebih mudah.



Gambar 1. Skema pengintegrasian Kota Yogyakarta

Sumber: Ecotownz.co.uk, dimodifikasi.

Untuk disetiap kota di daerah Yogyakarta akan dibangun jalur pedestrian yang disampingnya di penuh dengan pohon dan taman. Selain itu adanya pusat pertokoan dan fasilitas umum yang dekat dengan pemukiman akan memudahkan masyarakat ketika mencari jasa yang dibutuhkan. Sehingga ketika masyarakat keluar dari pintu rumahnya, barang/jasa yang mereka butuhkan sudah tersedia dan masyarakat tidak membutuhkan sarana transportasi untuk mencapainya. Untuk ditengah jalannya, akan dibangun jalur *Trolleybus*. Sehingga ketika masyarakat ingin bepergian, mereka tinggal jalan kaki untuk ke halte yang terdekat. Hal ini tentunya akan sangat mengurangi pencemaran udara oleh kendaraan pribadi.



Gambar 2. Skema tata kota JEEC  
Sumber: ecotown.co.uk

## 2. Desain Transportasi

Desain transportasi *Jogja Eco2 Cities (JEEC)* adalah dengan memadukan kearifan lokal Yogyakarta sebagai kota wisata dan kota budaya dengan perkembangan teknologi yang ada saat ini. Jaringan jalan yang ada di daerah kota akan didesain 3 (tiga) lajur. Dimana lajur utama akan digunakan untuk kendaraan umum. Lajur kedua akan digunakan sebagai jalur *trolleybus*. Sementara lajur yang berada disisi paling luar akan digunakan sebagai jalur Delman, becak serta pesepeda. Hal ini dengan tujuan agar ciri khas Yogyakarta yang masih mempertahankan budaya tradisionalnya tidak luntur seiring dengan perkembangan jaman.

Sementara untuk busnya, akan kita golongan bus tersebut sesuai daerah tujuan. Penggolongannya akan didasarkan pada warna bus. Misalnya Kota Yogyakarta dengan bus warna biru, Gunung kidul bus warna hijau, Sleman dengan warna bus Kuning, dst. Sehingga hal itu akan memudahkan masyarakat dalam menentukan bus mana yang akan menuju ke daerahnya.

Tip de linha	Capacidade
Circular Centro	30
Convencional	60
Convencional Articulado	160
Alimentador	60
Alimentador Articulado	160
Interbairros Padron	110
Interbairros Articulado	160
Linha Direta	110
Expresso Articulado	270

Gambar 3. Penggolongan Bus di Curitiba, Brazil  
Sumber: IPPUC

## 3. Desain Pemukiman

Yogyakarta terkenal dengan keramahan penduduknya. Salah satu pepatah orang Jawa yang masih dapat kita jumpai di Yogyakarta salah satunya “*mangan ora mangan sing penting ngumpul*” menjadikan suasana kekeluargaan di Yogyakarta sangat terasa. Selain itu toleransi antar keberagaman baik suku, agama, ras tidak menjadi menjadi permasalahan di kota ini. Semua warganya guyub rukun menjadi satu untuk menjadikan suasana aman serta nyaman. Hal inilah yang menjadikan inspirasi desain pemukiman dari JEEC ini.

Saat ini krisis energi menjadi permasalahan yang serius di dunia ini. Sehingga butuh suatu solusi untuk mengemat penggunaan energy listrik tersebut. Salah satunya dengan mendesain rumah tersebut mandiri terhadap konsumsi energy yang digunakan. “*Social House*” adalah konsep yang kita tawarkan untuk menangani masalah yang ada di Yogyakarta. Seperti yang telah dilakukan di Curitiba, Brazil. Dimana para pengembang yang ingin mendirikan usaha di daerah tersebut, wajib memberikan ganti untung kepada rumah yang digusur. Serta akan dikenakan pajak bagi industry dann perusahaan yang mendirikan bangunan di Yogyakarta. Pajak tersebut, akan digunakan untuk membuatkan bangunan layak huni kepada penduduk miskin yang ada di Yogyakarta. Sehingga semua warga Yogyakarta akan memiliki hunian yang tetap dan hal itu memicu pertumbuhan ekonomi yang signifikan di Yogyakarta.

Untuk desain rumahnya, akan digunakan apartemen yang sumber energinya akan menggunakan energy surya. Hal ini mengingat Yogyakarta memiliki iklim tropis yang memiliki cuaca yang cukup untuk memenuhi kebutuhan energy masing-masing rumah di Yogyakarta. Sehingga hal ini akan mengurangi konsumsi energy listrik yang ada. Selain itu, energy yang tersisa akan disimpan, sehingga apabila satu rumah kekurangan energy maka energy sisa dari rumah yang lain akan didistribusikan kerumah yang kekurangan energi.



Gambar 4. Desain *Sosial Housing*  
Sumber. Ecotown.co.uk

Desain jalan yang digunakan untuk masing-masing pemukiman akan didesain suatu jalan kecil yang mampu dilewati oleh kendaraan namun dengan kecepatan yang rendah (<20 km/jam). Sehingga jalan itu akan dapat digunakan masyarakat untuk melakukan aktivitasnya seperti *jogging*.



Gambar 5. Desain *shared space*  
Sumber: Ecotownz.co.uk

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tentunya untuk mengimplementasikan gagasan ini perlu adanya bantuan dari pihak-pihak terkait. Serta butuh langkah-langkah strategis guna menerapkan konsep JEEC ini di Yogyakarta.

#### a. Pihak-pihak yang mengimplementasikan gagasan

*Jogja Eco2 Cities (JEEC)* merupakan sebuah gagasan bagaimana mengintegrasikan transportasi masal sehingga tata kota Daerah Istimewa Yogyakarta ini bisa menjadi Yogyakarta yang tidak hanya nyaman untuk tinggal namun juga menjadi daerah yang berkembang dari segi ekonominya. Tentunya untuk menciptakannya perlu dukungan beberapa pihak terkait. Pihak pertama adalah

pemerintah provinsi D.I. Yogyakarta selaku pemegang kekuasaan tertinggi dalam pemerintahan. Pihak kedua adalah Dinas Tata Kota DIY selaku badan yang mengatur tentang tata kota khususnya di daerah Yogyakarta. Pihak ketiga adalah adalah Kementerian Perhubungan, dimana dalam hal ini berperan dalam menciptakan suatu Transportasi masal yang tidak hanya ekonomis namun juga ramah terhadap lingkungan. Dan tentunya butuh dukungan – dukungan lain seperti dari Perguruan Tinggi selaku badan keilmuan yang mampu memberikan masukan dalam mengembangkan konsep ini. Serta peran serta masyarakat dalam mendukung program ini.

#### b. Langkah-langkah strategis implementasi gagasan

Untuk mengimplementasikan gagasan ini tentunya perlu suatu kebijakan dari pemerintah terkait. Dalam hal ini pemerintah pusat harus memberikan peraturan tegas untuk membatasi pembelian kendaraan pribadi oleh masyarakat sehingga mau tidak mau masyarakat harus menggunakan kendaraan umum untuk melakukan segala aktivitasnya. Dengan hal tersebut, kemacetan suatu kota akan terurai dan polusi akan berkurang. Langkah selanjutnya, dinas tata kota terkait perlu memberikan peraturan tentang pembangunan khususnya di wilayah perkotaan. Dengan begitu pertumbuhan suatu kota akan dapat dikendalikan..

### 4. KESIMPULAN

Gagasan *Jogja Eco2 Cities (JEEC)* merupakan gagasan sebuah tata kota Daerah Istimewa Yogyakarta dengan segala potensi dari masing-masing wilayahnya dengan memanfaatkan integrasi transportasi masal yang ramah lingkungan. Dimana Kota Yogyakarta berperan sebagai pusat (*center*) dan terminal penghubung ke berbagai daerah disekitarnya, seperti Gunung kidul, Sleman, Bantul, dan Kulon Progo.

Gagasan *Jogja Eco2 Cities (JEEC)* mengkombinasikan kearifan lokal Yogyakarta dengan perkembangan teknologi dalam penataan tata kotanya. Seperti desain pemukiman yang memberikan ruang berbagi (*shared space*) dan perumahan yang menggunakan desain *Sosial Housing*.

Gagasan Jogja *Eco2 Cities (JEEC)* mendesain kota yang *accessible*, yang artinya segala sesuatu dapat dicapai dengan mudah ketika masyarakat keluar dari pintu rumah mereka.

Dengan adanya *Jogja Eco2 Cities (JEEC)* ini akan memberi dampak positif bagi masyarakat. Tidak hanya menjadikan Yogyakarta sebagai kota yang ramah lingkungan sehingga mampu menjadi tempat tinggal yang nyaman, namun dengan adanya integrasi transportasi masal tersebut akan menaikkan perekonomian masyarakat Yogyakarta.

## 5. REFERENSI

Pemerintah Kota Yogyakarta, RPJPD Kota Yogyakarta, 2007

*Profil kabupaten Sleman*. URL: <http://www.ciptakarya.pu.go.id/profil/profil/barat/diy/sleman.pdf> [Akses Online: 20 Maret 2014, 20:00 WIB]

*Profil Daerah Istimewa Yogyakarta* URL: <http://www.ciptakarya.pu.go.id/profil/profil/barat/diy/diy.pdf> [Akses Online: 11 Maret 2014, 20:10 WIB]

<http://bpmppt.kulonprogokab.go.id> [Akses Online: 11 Maret 2014, 20:20 WIB]

*Tinjauan Ekonomi dan Keuangan Daerah Istimewa Yogyakarta*. URL: <http://www.djpk.kemenkeu.go.id> [Akses Online: 21 Maret 2014, 13:00 WIB]

33 *Profil Kehutanan Provinsi Yogyakarta*. URL: <http://www.dephut.go.id> [Akses Online: 13 Maret 2014, 13:10 WIB]

*Kemacetan Kota Yogyakarta*. URL: [http://www.academia.edu/5295664/kemacetan\\_kota\\_yogyakarta](http://www.academia.edu/5295664/kemacetan_kota_yogyakarta) [Akses Online: 21 Maret 2014, 13:30 WIB]

Berita Resmi Statistik D.I. Yogyakarta No. 11/02/34/Th.XVI, 5 Februari 2014

Ecotown.co.uk [Akses online: 15 Maret 2014, 20.30 WIB]