

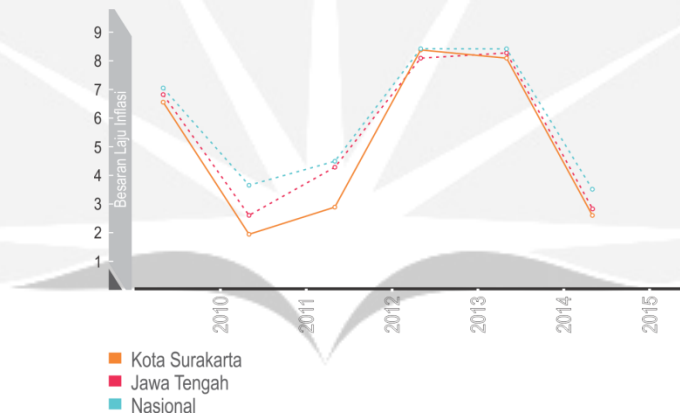
BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

1.1.1. Latar Belakang Eksistensi Proyek

Kota Surakarta merupakan salah satu kota dengan perkembangan terpesat di Indonesia yang tergolong dalam *secondary city* atau kota kelas menengah¹, bahkan diprediksi bakal berubah menjadi kota megapolitan dalam beberapa tahun kedepan. Kota Surakarta berfungsi sebagai poros utama yang menghubungkan tiga kota besar di Jawa bagian tengah dan timur yaitu antara kota Semarang, Yogyakarta, dan Surabaya, pengaruh tersebut memberi dampak besar terhadap perkembangan kawasan.

Dibawah ini merupakan statistic pertumbuhan ekonomi kota Surakarta dalam 5 tahun terakhir dibandingkan dengan pertumbuhan ekonomi Nasional dan Jawa Tengah :



Gambar 1. 1 Perkembangan Perekonomian Kota Surakarta 2010-2015

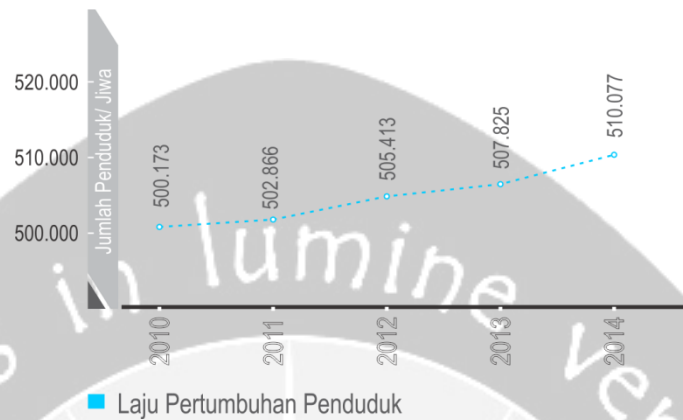
Sumber : BPS Kota Surakarta 2016, Diolah

Secara umum pertumbuhan ekonomi di kota Surakarta stabil. Hal ini dapat dilihat dari laju inflasi yang terjadi dalam lima tahun terakhir berada dibawah 10%. Inflasi yang masih dibawah 10% maka perekonomian dianggap baik. nilai tersebut dapat menjadi indikasi positif terhadap perkembangan roda ekonomi.

Perkembangan ekonomi Kota Surakarta telah memicu laju pertumbuhan penduduk. Pertambahan tersebut berasal dari dua sumber, yaitu pertumbuhan secara

¹ <http://www.radarplanologi.com/2015/10/pembangunan-infrastruktur-kota-solo-surakarta.html>, 31 Agustus, 2016.

alami (*vertilitas*) dan migrasi. Berikut merupakan data laju pertumbuhan penduduk di Kota Surakarta :



Gambar 1. 2 Pertambahan Jumlah Penduduk Kota Surakarta

Sumber : BPS Kota Surakarta 2016, Diolah

Berdasarkan hasil Survei Sosial Ekonomi Nasional (SUSENAS) tahun 2016 jumlah penduduk kota Surakarta sebanyak 510.077 jiwa, dengan luas wilayah 44.04km², dan memiliki kepadatan 13.307 jiwa/km², serta presentase pertambahan penduduk sebesar 0.08%². Data tersebut mengindikasikan bahwa kota Surakarta memiliki tingkat kepadatan yang tinggi.

Secara umum bisnis property di Indonesia mengalami perlambatan, akibat dari semakin terpuruknya nilai tukar rupiah terhadap dollar Amerika Serikat³. Menurut Setya Budi Tamtama, Principal Ray White Solo Raya, walaupun terpuruknya rupiah terhadap dolar AS yang berdampak terjadinya kelesuan pertumbuhan properti nasional, pihaknya optimis penjualan properti baik pasar sekunder maupun primer tetap tumbuh. Industri properti nasional merupakan industri yang strategis. Sedangkan untuk market properti nasional termasuk Surakarta akan terus meningkat, dikarenakan perkembangan Kota Solo dan sekitarnya yang pesat. Pasar properti di Kota Solo di awal 2013 mengalami kemajuan cukup pesat dibandingkan daerah lainnya di wilayah Surakarta. Tercatat hingga Mei ini, pertumbuhan properti di wilayah Solo mencapai 30 persen⁴.

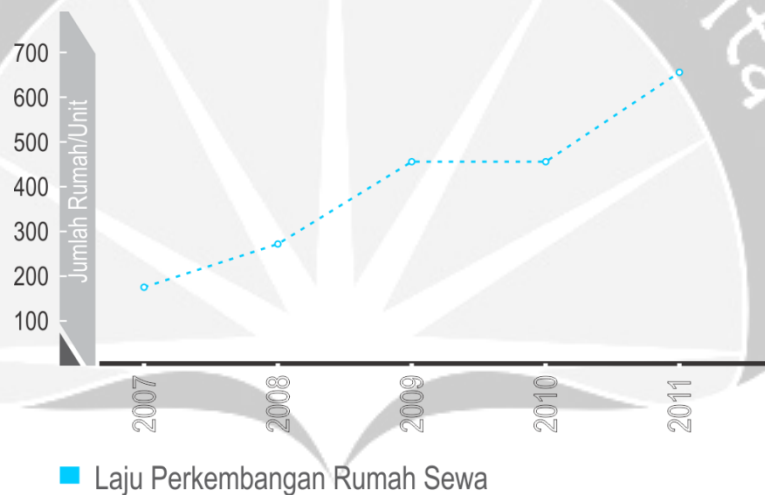
² Badan Statistik Kota Surakarta Tahun 2016, 08 September, 2016

³ <http://dok.joglosemar.co/baca/2015/08/26/pertumbuhan-properti-di-surakarta-terus-meningkat.html>, 07 September, 2016

⁴ <http://economy.okezone.com/read/2013/05/10/471/804798/solo-lebih-seksi-ketimbang-yogyakarta>, 07 September, 2016

Angka tersebut diperkirakan akan terus mengalami lonjakan seiring perkembangan ekonomi Kota Solo yang berkembang.

Pertumbuhan ekonomi yang pesat tersebut menjadi salah satu magnet penduduk dan menyebabkan migrasi. Hal tersebut menyebabkan kebutuhan perumahan sangat tinggi. Untuk mengatasi kebutuhan yang tinggi sedangkan daya tampung atau lahan kosong terbatas, maka Pemerintah Kota telah menyediakan rumah susun sewa. Sedangkan masyarakat juga berpartisipasi dengan menyediakan rumah sewa bagi masyarakat yang belum mampu membeli rumah tetapi bekerja di Kota Surakarta. Dari tahun 2007 sampai tahun 2011 rumah sewa mengalami kenaikan yang cukup tinggi, dari 176 unit menjadi 658 unit. Jika dihitung dari tahun 2010 saja kenaikan sebesar 43%.

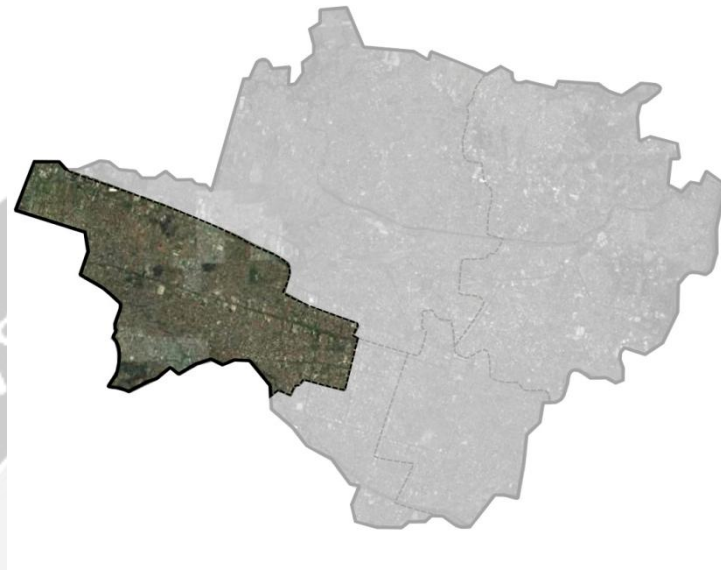


Gambar 1. 3 Grafik Perkembangan Rumah Sewa
Sumber : (Profil Daerah Kota Surakarta 2011), Diolah

Perkembangan Kota Surakarta telah mampu menjadi katalis bagi kawasan disekitarnya. Ditandai dengan banyaknya pembangunan di berbagai bidang, seperti, industry, jasa, pemukiman, pendidikan, dan sector lainnya. Seiring dengan hal tersebut, maka perlu adanya sinergi antara pemerintah, masyarakat, serta pelaku usaha agar perkembangan tersebut mampu memberi pengaruh positif bagi semua komponen terkait. Semakin terbatasnya lahan di kota Surakarta mengakibatkan Arah perkembangan investasi saat ini mulai mengarah ke kawasan pinggiran, seperti kawasan di Laweyan, Jebres, palur, dan Solo Baru.

Laweyan merupakan kecamatan yang terletak disebelah selatan Kota Laweyan saat ini dikenal sebagai kampung batik di Solo, yang telah berkembang menjadi

kawasan perekonomian yang diprediksi bakal meningkat pesat dalam beberapa tahun kedepan. Berikut merupakan peta wilayah Kecamatan Laweyan :

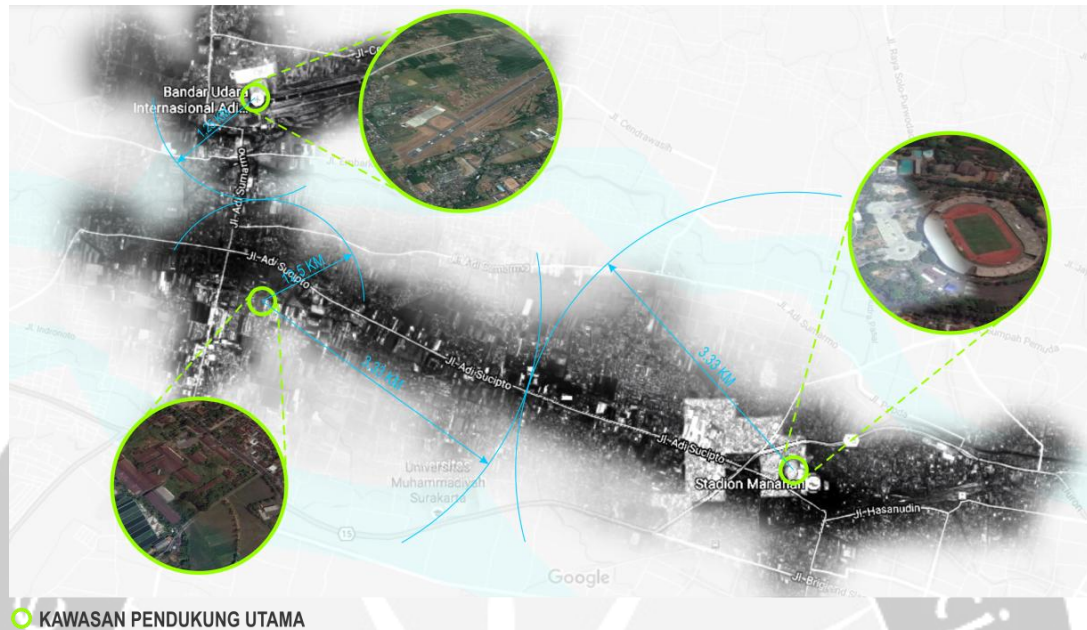


Gambar 1. 4 Wilayah Administratif Kecamatan Laweyan
Sumber : *Dokumen Pribadi Penulis*, 2016

Laweyan secara geografis terletak di wilayah yang sangat strategis dibanding kecamatan lainnya. Hal ini karena factor kedekatan dengan tempat-tempat utama seperti Stadion Manahan Solo, Stasiun Solo Balapan, dan berada di jalan utama yang menghubungkan ke Bandara Internasional AdiSumarmo. Selain itu, didalam kawasan tersebut masih banyak berdiri bangunan yang mampu menjadi pendukung perkembangan Laweyan.

Rencana PG. Colomadu untuk merevitalisasi pabrik gula mereka di kecamatan Laweyan menjadi *sugar city* ikut mendorong nilai tawar dari Laweyan itu sendiri. *Sugar City* merupakan konsep *green city* yang akan dibangun di bekas PG Colomadu, dengan adanya bangunan itu nantinya diharapkan mampu menjadi pendorong bagi kawasan disekitarnya untuk ikut menggalakkan kota yang *sustainable*. Konsep pengembangan itu sendiri saat ini masih digodog oleh *Timtiga Arsitek*. Rencanya dalam kawasan tersebut akan didirikan pemukiman para karyawan PG Colomadu, yang dilengkapi dengan bangunan pendukung seperti, *Café, resto, Art Galery*, dll.

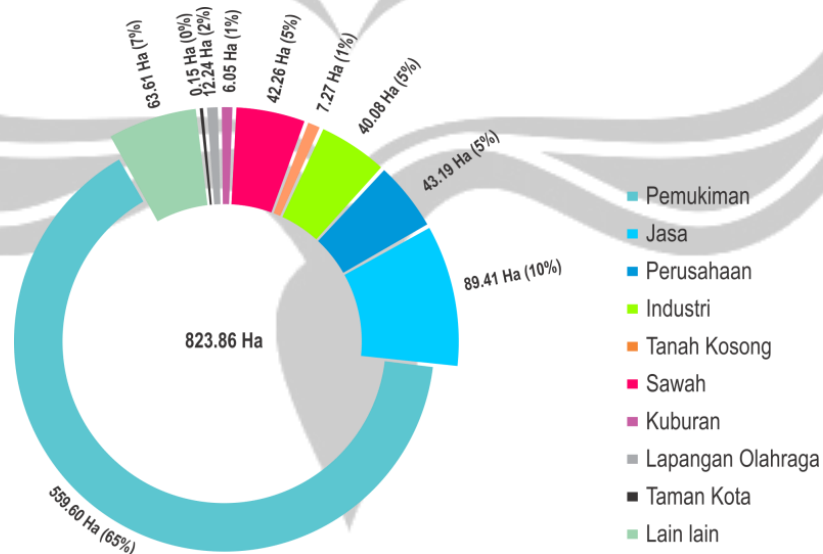
Berikut merupakan analisis penulis secara makro tentang letak geografis Kecamatan Laweyan :



Gambar 1. 5 Laweyan dalam Segitiga Emas Kota Surakarta

Sumber : Dokumen Pribadi Penulis, 2016

Perkembangan ekonomi searah dengan pertumbuhan property maupun infrastruktur pendukung didalamnya, yang mengakibatkan penggunaan lahan semakin besar. Berikut data penggunaan lahan di Laweyan :



Gambar 1. 6 Penggunaan Lahan di Kecamatan Laweyan

Sumber : BPS Kota Surakarta 2016, Diolah

Diagram diatas menunjukkan menunjukkan bahwa sebagian besar lahan di Laweyan banyak difungsikan sebagai pemukiman (65%). Dengan pertumbuhan penduduk yang semakin meningkat dari tahun ke tahun yaitu 109.638 jiwa pada tahun 2015 dan 109.264 jiwa pada tahun 2014 maka perlu dilakukan perencanaan pemukiman yang tepat agar tidak menjadi masalah kedepannya. Sebuah kota akan ideal jika memiliki hunian vertical ketika memiliki kepadatan 500 jiwa/km², sedangkan kecamatan Laweyan memiliki tingkat kepadatan 12.693 jiwa/km². Kebutuhan hunian vertical sudah cukup diperlukan di Laweyan. Terdapat beberapa jenis hunian vertikal yang dikenal di Indonesia, yaitu :

- a. Rumah Susun *Massionette*,
- b. Rumah Susun Biasa,
- c. Rumah Susun Kondominium,
- d. Apartemen,

Mempertimbangkan kondisi penduduk Laweyan yang mayoritas sebagai penduduk kelas menengah, dan juga banyaknya pendatang di Kota Surakarta (pengusaha & karyawan) yang merupakan masyarakat menengah keatas, maka pemilihan hunian vertikal paling tepat yaitu apartemen, karena tingkat privasi dan sistem kepemilikan lebih fleksibel dibanding *massionete*, rumah susun biasa milik (*rusunami*), maupun kondominium.

Kota *urban* identik dengan kota industri, terdapat berbagai macam kegiatan usaha didalamnya, sehingga meningkat pula kebutuhan masyarakat. Bertambahnya kebutuhan mengakibatkan fasilitas pendukung meningkat. Dibutuhkan area perkantoran, pertokoan, maupun area pendukung lainnya. Modernisasi menuntut semua aktifitas serba efisien, efektif, serta praktis. Berbagai tuntutan kebutuhan tersebut mendorong pemerintah Kota Surakarta untuk membangun kawasan terpadu (*Super Block*) dengan konsep *mixed-use* yang memuat berbagai macam sarana dan prasarana didalamnya. . *Mixed-use* adalah istilah untuk penggabungan dua fungsi atau lebih dalam 1 bangunan.

Konsep *mixed-use* dalam perancangan ini adalah *Commercial Mixed-Use Development* yaitu menggabungkan fungsi hunian dengan fungsi komersial, yang terdiri dari Apartemen dan *Trade Center*. Pertimbangan pemilihan *Trade Center* sebagai *mixed-used* dengan Apartemen karena pertimbangan kebutuhan area komersial, peningkatan

kebutuhan penduduk, serta status Laweyan sebagai daerah *sub-urban*. *Trade center* merupakan pusat bisnis perdagangan yang menyediakan fasilitas bisnis dan jasa yang menyatukan agen bisnis yang terlibat dalam perdagangan dan diharapkan dapat memicu perkembangan ekonomi di daerah pelayanannya⁵, sedangkan fungsi utamanya adalah menyediakan layanan informasi, promosi, dan transaksi yang berhubungan dengan kegiatan perdagangan. Alasan pemilihan *Trade Center* sebagai *mixed-use* Apartemen adalah :

- a. Efisiensi waktu menjadi lebih baik, karena trade center dipadukan dengan apartemen, sehingga pelaku bisnis didalam trade center dapat membeli apartemen, dengan demikian mobilisasi tidak perlu jauh.
- b. Menjadikan apartemen memiliki nilai ekonomi yang lebih tinggi karena memiliki fasilitas yang lebih lengkap dibandingkan apartemen disekitarnya.
- c. Dapat memicu pertumbuhan ekonomi yang lebih cepat di sekitar kawasan.

Berdasarkan berbagai pertimbangan diatas, *mixed-use* antara *Trade Center* dengan Apartemen merupakan pilihan yang tepat serta memiliki kekuatan sinergi yang baik secara ekonomi maupun kesesuaiannya.

1.1.2. Latar Belakang Permasalahan

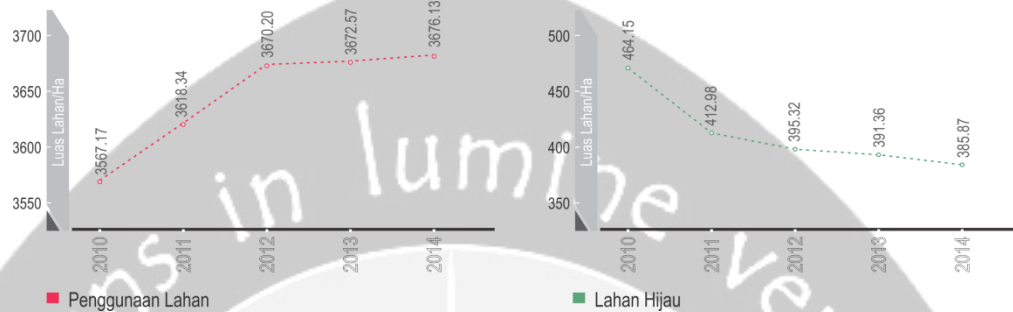
Sebagai salah satu kota terbesar di Jawa Tengah, Surakarta memiliki magnet yang sangat kuat dibandingkan kawasan sekitarnya. Letak geografis yang tepat diantara tiga kota besar di Jawa yaitu Semarang, Yogyakarta, dan Surabaya telah menjadi keuntungan tersendiri bagi Kota tersebut.

Yulianto W.Kusumo Ketua Real Estate Indonesia (REI) Surakarta mengatakan, “Solo saat ini telah menjadi kota terseksi nomor satu di Indonesia, khususnya untuk investasi. Semua sektor, mulai dari pariwisata, ritel, properti saling mendongkrak. Banyak ritel dan consumer good yang masuk di Solo menjadi tanda perekonomian di Solo sangat bagus”. Menurutnya, pertumbuhan sektor properti di Solo jauh lebih besar dari Yogyakarta dan Semarang. Tidak hanya dari perumahan dan hotel saja, saat ini mulai muncul kawasan industri skala besar di Solo dan sekitarnya, yang

⁵ Rika Wati, UPI (2006), “ TEGAL TRADE CENTER”, 05 September, 2015

memberi dampak langsung terhadap peningkatan kebutuhan properti. Peningkatan pembangunan tersebut berdampak terhadap lingkungan.

Pertama, maraknya pembangunan telah memberi dampak terhadap penggunaan lahan di Kota Surakarta, seperti terlihat dari table dibawah ini :



Gambar 1. 7 Perubahan Penggunaan Lahan di Solo

Sumber : BPS Kota Surakarta 2016, Diolah

Pada statistic diatas menunjukkan penggunaan lahan di Kota Surakarta mengalami peningkatan, sedangkan lahan hijau atau sering disebut Ruang Terbuka Hijau (RTH) semakin berkurang. Data tahun 2014 menunjukkan jumlah RTH di Kota Surakarta tinggal 385.87 Ha dengan luas total Kota Surakarta 4404.06 Ha, maka presentase RTH tinggal 8.76%.

Berkurangnya RTH akan mempengaruhi kondisi lingkungan. Implikasi dari berkurangnya diantaranya dapat mengurangi keindahan kota dan mengurangi kenyamanan seperti suhu udara, kelembaban, dan penyinaran. Menurut UU No. 26 Tahun 2007 pasal 29, menyebutkan bahwa proporsi Ruang Terbuka Hijau pada wilayah kota paling sedikit 30% dari luas wilayah kota, dengan perbandingan 20% untuk RTH public dan 10% RTH publik.

Open space yang ada di Kota Surakarta semakin sempit seiring dengan pengerasan (pengaspalan dan pembetonan). Akan tetapi, dengan semakin sempitnya open space akan berakibat pada tingkat kesulitan masuknya air kedalam tanah sehingga berdampak terjadinya banjir ketika musim hujan tiba. Dampak lain yang terjadi adalah terbuangnya air ke sungai Bengawan Solo sebab tidak mampu terserap oleh tanah, sehingga debit air yang ada di Solo menurun.

Kedua, permasalahan air merupakan salah satu persoalan paling serius di Kota Surakarta. Banyaknya gedung-gedung pencakar langit telah mengubah wajah Kota

Surakarta. Pemompaan air tanah secara tidak bijak telah mempengaruhi kondisi air tanah yang semakin menurun, selain itu pembuangan sampah sembarangan juga semakin memperburuk Kota Surakarta.



Gambar 1. 8 Kondisi Degradasi Lingkungan di Kota Surakarta

Sumber : <https://blogs.uajy.ac.id/ichakaswari/2016/08/29/permasalahan-lingkungan/>, 2016

Ketiga, pertumbuhan ekonomi yang semakin pesat membawa konsekuensi logis dengan bertambahnya kendaraan. Pertambahan kendaraan bermotor berakibat pada peningkatan tingkat pencemaran udara dikarenakan tingginya kandungan kadar CO (karbon monoksida) dalam udara. Udara adalah kebutuhan pokok manusia yang tidak dapat digantikan dengan apapun, maka apa yang terjadi di Kota Surakarta yakni tingginya tingkat pencemaran udara adalah sesuatu yang harus segera ditangani dan diselesaikan. Partisipasi dan kesadaran setiap elemen dan individu masyarakat serta adanya *political will* dari Pemerintah Kota (Pemkot) Surakarta sangat diperlukan guna mengatasi masalah tersebut.

Terdapat beberapa kebijakan yang telah dilakukan Pemerintah, diantaranya adalah pembatasan pengerasan jalan, pembatasan penggunaan kendaraan bermotor, serta pembuatan hutan kota sebagai paru-paru kota dan daerah resapan air. Dari pilihan kebijakan tersebut yang dapat dilaksanakan dengan mudah dan efisien serta tidak menimbulkan gejolak di masyarakat adalah kebijakan pembuatan hutan kota. Ketika kebijakan pembatasan penggunaan kendaraan bermotor maupun pengerasan jalan yang dipilih, sulit untuk diterapkan. Selain itu, kebijakan konservasi udara dan air menjadi pilihan logis untuk dilakukan.

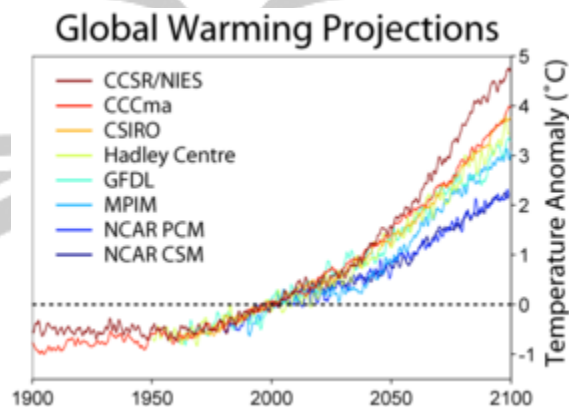
Pembuatan hutan kota disamping bertujuan untuk konservasi udara juga untuk konservasi air serta dapat digunakan untuk pariwisata. Fungsi dan tujuannya adalah terciptanya suasana sejuk dan teduh karena terjadi peningkatan kadar O₂ (oksigen) yang dihasilkan dari proses fotosintesa tumbuhan, juga sebagai open space yang dapat

menyerap air sehingga air hujan yang turun tidak mubazir terbangun ke sungai Bengawan Solo maupun mengakibatkan banjir.

Keempat, produksi sampah yang dihasilkan per hari di Kota Surakarta mencapai angka 280 ton. Adapun sampah yang mampu terkelola atau terangkut baru mencapai 242,23 ton perhari, sehingga baru sekitar 84 persen sampah yang diproduksi bisa terangkut ke TPS yang ada.

Pembangunan lingkungan hidup diarahkan salah satunya pada pengembangan luasan ruang terbuka hijau menjadi 30% (20% RTH publik dan 10% RTH privat). Kondisi tahun 2013 untuk RTH public sudah mencapai 12,03%, sedangkan RTH privat masih 0 (data dari BLH tahun 2014). Selain RTH, hal lain yang perlu mendapatkan perhatian dari pemerintah adalah adanya kebijakan nasional mengenai lingkungan hidup yang termuat dalam SPM, MDGs dan RAN GRK.

Target-target yang ada dalam kebijakan tersebut perlu dijadikan acuan dalam penyusunan kegiatan bidang lingkungan hidup. Pembangunan kawasan di Kota Surakarta memberi dampak terhadap iklim. Perubahan iklim tersebut sering disebut dengan pemanasan global. Pemanasan global (global warming) adalah peningkatan suhu rata – rata di seluruh permukaan bumi pada bagian atmosfer, bagian laut maupun di daratan bumi⁶. Berikut merupakan data proyeksi laju pemanasan global :



Gambar 1. 9 Proyeksi Laju Pemanasan Global

Sumber : https://id.wikipedia.org/wiki/Pemanasan_global, 2016

⁶ "Pemanasan Global, penyebab, dampak, proses terjadinya pemanasan global", diakses dari, <http://kampus-biologi.blogspot.co.id/2015/04/pemanasan-global-penyebab-dampak-proses.html>, 09 September, 2016.

Pembuangan CFC (*gas freon*) secara sembarangan mengakibatkan lapisan ozon berlubang. Akibat yang ditimbulkan ketika lapisan ozon berlubang yaitu penetrasi *ultraviolet* dapat secara bebas menuju bumi, Selain itu sektor industri juga menjadi salah satu kontributor terbesar penyumbang asap pabrik, CO², dan penggunaan peralatan listrik yang menghasilkan emisi. Banyaknya pembangunan di Surakarta yang tidak menggunakan prinsip green architecture tentu menjadi masalah tersendiri dan harus segera dipecahkan agar kedepannya tidak menjadi masalah.

Sustainable arcitecture atau biasa juga dikenal sebagai arsitektur berkelanjutan adalah desain yang ramah lingkungan, meminimalkan dampak negative terhadap lingkungan masa kini dan masa depan. Desain arsitektur ramah lingkungan merupakan salah satu solusi yang baik untuk mengatasi berbagai masalah lingkungan yang ada akibat dari maraknya pembangunan. Terdapat beberapa manfaat penggunaan prinsip *sustainable architecture*, yaitu :

- a. Manfaat bagi lingkungan adalah untuk meminimalkan kerusakan yang ditimbulkan pada sisi kesehatan dan lingkungan.
- b. Desainer yang membuat desain ramah lingkungan juga melindungi lingkungan alam dengan memilih lokasi proyek yang berhubungan dengan ekosistem lokal, dan merencanakan konstruksi yang meminimalkan emisi karbondioksida dengan menggunakan vendor lokal serta bahan organik dan daur ulang. Elemen desain ini akan mempengaruhi peningkatan kualitas udara dan air, konservasi sumber daya alam dan ekosistem yang lebih kuat.
- c. Desain yang ramah lingkungan juga akan mengurangi biaya konstruksi serta biaya operasional sebuah bangunan.
- d. Perencanaan yang mendetil dan berhati – hati pada konsep hijau akan menghindarkan kita dari peluang munculnya potensi desain ulang (re-design) yang mahal.
- e. Penghematan energy
- f. Desain yang ramah lingkungan juga memiliki manfaat bagi kesehatan orang-orang yang menggunakan bangunan tersebut untuk bekerja atau sebagai tempat tinggal. Desain yang ergonomis dan ramah lingkungan juga akan memberikan kontribusi pada kualitas hidup yang lebih menyeluruh dan lebih baik.

Secara *Makro sustainable architecture* dapat membantu memperbaiki kualitas udara secara keseluruhan disekitarnya, mengurangi gas CO², meminimalisasi kenaikan suhu kawasan, dengan demikian dengan penerapan konsep *green architecture* dapat membantu memperlambat pemanasan global. Oleh karena itulah pembangunan hunian Apartemen dan Trade Center dengan pendekatan *sustainable architecture* dipilih sebagai solusi permasalahan di Kota Surakarta.

1.2. Rumusan masalah

Bagaimana desain bangunan Apartemen dan *Trade Center* dapat secara efektif dan efisien menjawab permasalahan pertambahan jumlah penduduk, maraknya pembangunan dan permasalahan lingkungan yang terjadi di Kota Surakarta.

1.3. Tujuan dan Sasaran

1.3.1. Tujuan

Terwujudnya bangunan Apartemen dan *Trade Center* yang memenuhi standar bangunan *sustainable architecture*.

1.3.2. Sasaran

Terwujudnya desain *sustainable architecture* yang diperuntukkan bagi masyarakat di Kota Surakarta.

1. Terwujudnya bangunan yang memiliki fungsi maksimal.
2. Terwujudnya bangunan yang dapat mengurangi dampak *global warming*.
3. Terwujudnya bangunan murah dan ramah lingkungan.

1.4. Lingkup Studi

1.4.1. Materi Studi

- **Lingkup Spatial**

Bagian-bagian obyek studi yang akan diolah sebagai penekanan studi adalah tata ruang dalam dan tata ruang luar.

- **Lingkup Substansial**

Bagian-bagian ruang luar dan ruang dalam pada obyek studi yang akan diolah sebagai penekanan studi adalah elemen ruang dalam ataupun ruang luar yang mencakup bentuk, warna, tekstur, skala untuk menciptakan interaksi sosial.

- Lingkup Temporal

Rancangan ini memiliki masa pemakaian bekisar selama kurun waktu 25 tahun terhitung setelah selesainya pembangunan.

1.4.2. Pendekatan Studi

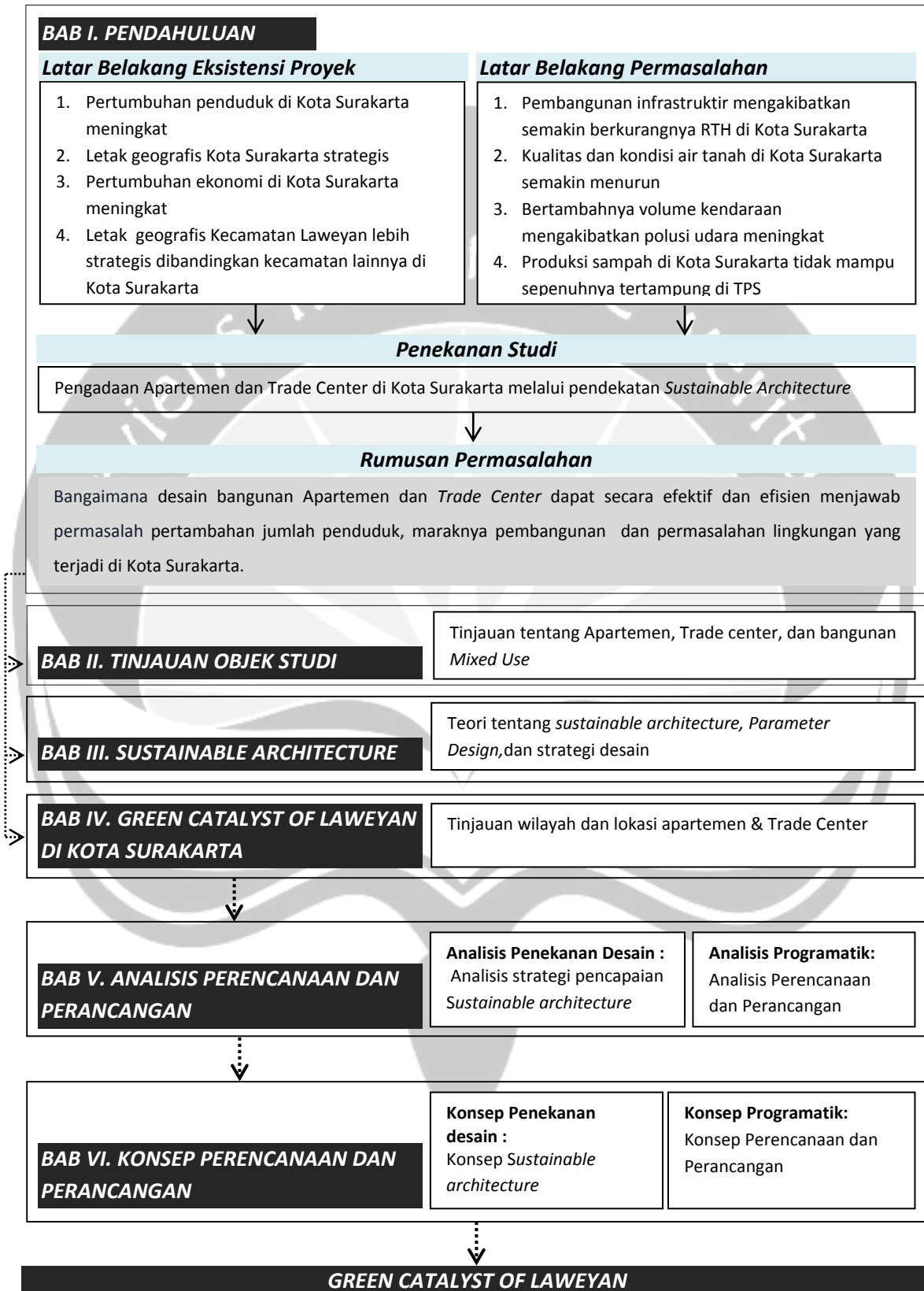
Penyelesaian penekanan studi pada Apartemen dan Trade Center di Kota Surakarta akan dilakukan dengan pendekatan *sustainable Architecture*.

1.5. Metode Studi

1.5.1. Pola Prosedural

Pola prosedural yang digunakan dalam analisis permasalahan menggunakan pola pemikiran deduktif dengan mendasarkan pada teori umum, peraturan standar dan kebijakan-kebijakan yang terkait serta persyaratan yang ada mengenai Apartemen dan Trade Center yang kemudian hasil dari analisa tersebut secara khusus dipadukan dengan konsep *green architecture* sehingga tercapai sebuah hunian yang berdampak positif baik bagi calon penghuni Apartemen, penyewa Kantor, Penyewa retail, dan lingkungan.

1.5.2. Tata Langkah



1.6. Keaslian Penulisan

Penelitian yang terkait dengan penelitian ini yaitu perencanaan dan perancangan **Apartemen & Trade Center** dapat dilihat pada tabel sebagai berikut :

No	Nama Peneliti	Judul & Tahun	Perguruan Tinggi	Fokus
1	Muhammad Azky	<i>Apartemen Untuk Lansia Potensial di Jakarta Selatan, 2016</i>	Universitas Atma Jaya Yogyakarta	Mewujudkan rancangan Apartemen untuk lansia potensial di Jakarta Selatan yang menciptakan suasana rekreatif melalui pengolahan tata ruang dalam, luar dan komunal dengan menggunakan metode pendekatan psikologi lansia.
2	Billy Gerardus Santo	<i>Low Rise Apartment di Tangerang Selatan, 2016</i>	Universitas Atma Jaya Yogyakarta	Terbentuknya landasan konseptual tata ruang luar dan ruang dalam <i>Low Rise Apartment</i> di Tangerang Selatan yang efektif dalam menciptakan interaksi sosial antar penghuni berdasarkan pendekatan <i>social sustainable architecture</i> .
3	Tommy Yanuar	<i>Apartemen dan Kantor Sewa di Sleman, 2013</i>	Universitas Atma Jaya Yogyakarta	Terwujudnya rancangan ruang dalam dan ruang luar Apartemen dan Kantor Sewa di Kabupaten Sleman yang ramah lingkungan dan sesuai dengan prinsip-prinsip Arsitektur Hijau.
4	Yuli Intan Wiguna	<i>Mixed-Use Mall & Apartment, 2010</i>	Universitas Mercu Buana	Mewujudkan desain Mall dan Apartemen dengan pendekatan Arsitektur Modern.

1.7. Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang latar belakang pengadaan proyek, latar belakang penekanan studi, rumusan permasalahan, tujuan dan sasaran, lingkup studi, metode studi, tata langkah, keaslian penulisan, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN OBYEK STUDI

Bab ini berisi tentang pengertian Apartemen, jenis Apartemen, klasifikasi apartemen, pengertian Trade Center, jenis Trade Center, klasifikasi Trade Center, pengertian mixed-use, konsep mixed use, serta referensi-referensi yang relevan.

BAB III TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini membahas pengertian *sustainable architecture*, parameter *sustainable architecture*, strategi pencapaian *sustainable architecture*, serta tinjauan tata ruang dalam dan tata ruang luar beserta pelengkap-pelengkap yang berkaitan dengan *sustainable architecture*.

BAB IV TINJAUAN WILAYAH

Bab ini berisi tentang data mengenai kriteria pemilihan lokasi, batas lokasi, kondisi geografis, potensi lingkungan, serta peraturan pada wilayah terkait yang nantinya mempengaruhi bentuk bangunan yang sesuai di Kota Surakarta.

BAB V ANALISIS

Bab ini berisi tentang analisis penekanan desain, analisis program ruang, analisis tautan, hingga analisis desain bangunan Apartemen di Kota Surakarta.

BAB VI KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

Bab ini berisi tentang penjelasan konsep penekanan desain, konsep perencanaan, dan konsep perancangan Apartemen & Trade center di Kecamatan Laweyan.