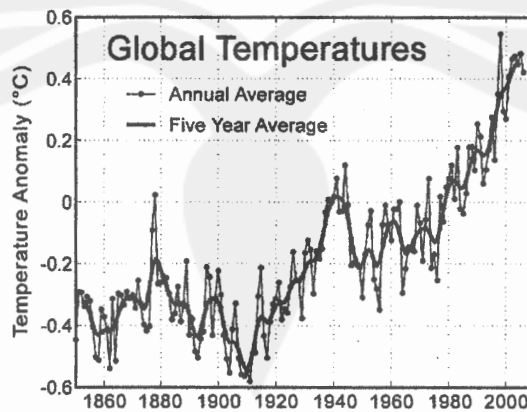


PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

1.1.1. Latar Belakang Eksistensi Proyek

Pemanasan global atau global warming selalu menjadi topik menarik bagi pemerhati lingkungan. Pemanasan global yang terasa sejak beberapa dekade ini sangat mengkhawatirkan pecinta lingkungan. Perubahan suhu yang teramat cepat, bahkan dinilai terlalu cepat ini sering dipikirkan diakibatkan oleh ulah manusia. Bagaimana tidak, gambar dibawah ini menunjukkan rata-rata perubahan suhu tahun 1995-2004 dibandingkan rata-rata suhu pada tahun 1940-1980.



Gambar 1.1. Grafik Temperatur Global

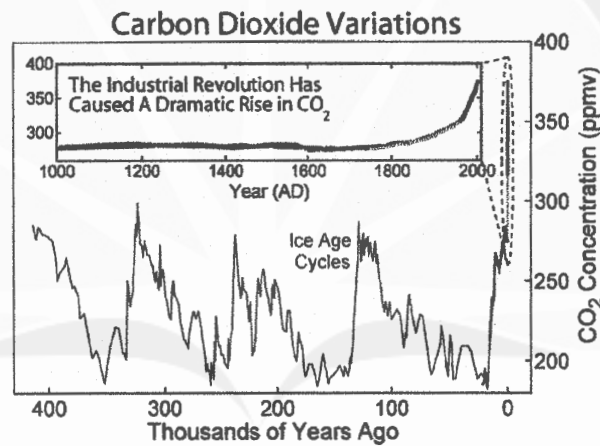
Sumber :[www. geologi_global_warming.com](http://www.geologi_global_warming.com)



Studi yang dikeluarkan oleh kelompok studi lingkungan Federal Climate Change Science telah mengeluarkan statement bahwa pada tanggal 2 May, 2006. Dengan kesimpulan bahwa

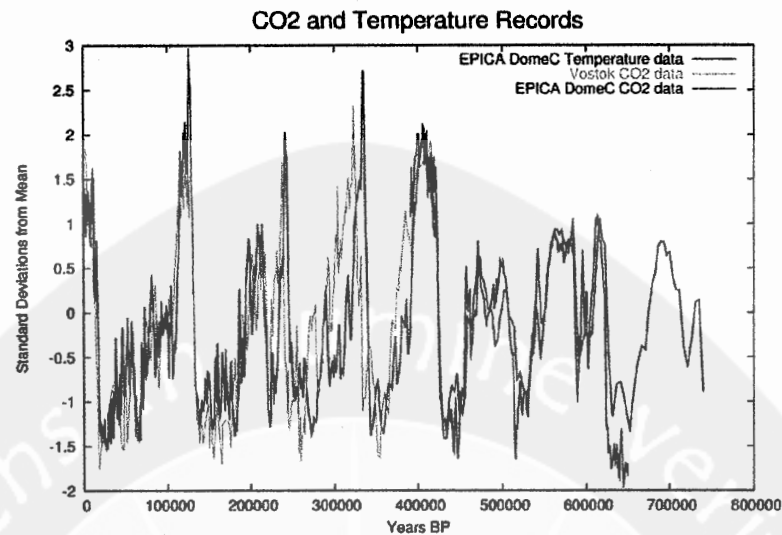
"clear evidence of human influences on the climate system (due to changes in greenhouse gases, aerosols, and stratospheric ozone)".

Jadi menurut mereka diketahui ada faktor ulah manusia dalam perubahan iklim global ini terutama diakibatkan naiknya angka kandungan karbon dioksida terutama di negara – negara industri maju yang memiliki begitu banyak kegiatan industri dan juga diakibatkan dari asap kendaraan bermotor atau pembakaran fosil di negara – negara berkembang



Gambar 1.2. Grafik Produksi Karbondioksida.
Sumber : www.geologi_global_warming.com

Grafik yang diatas memperlihatkan fluktuasi, naik-turunnya konsentrasi CO₂ dilihat dari siklus jaman es hanya dalam hingga 400 tahun yang lalu. Terlihat sekitar setiap seratus tahun terjadi peningkatan konsentrasi CO₂ dan diikuti penurunan dengan periode seratus tahunan.



Gambar 1.3. Korelasi Antara CO2 dan Temperatur

Sumber : www.geologi_global_warming.com

Terlihat diatas pula bahwa sudah sepuluhkali suhu dunia naik, dan sudah berpuluhkali pula terjadi kenaikan CO2, sejak sejuta tahun lalu. Sehingga dipercaya bahwa kenaikan suhu selalu berkorelasi dengan kenaikan konsentrasi CO2, artinya setiap kenaikan suhu bersamaan dengan diikuti kenaikan CO2 di udara.

Pengamat lingkungan yang juga mantan Kepala Pusat Studi Lingkungan Hidup UGM Bhakti Setiawan menyatakan, persoalan polusi udara amat serius jika ditilik dari pergerakan masyarakat itu sendiri, terutama terkait dengan urbanisasi penduduk. Saat ini di Indonesia, tingkat urbanisasi baru mencapai 45 persen, dan diperkirakan akan melonjak menjadi 60 persen dalam 10 tahun mendatang.

Penggunaan bahan bakar fosil yang berlebihan disebut – sebut salah satu yang menyebabkan begitu banyak polusi udara, daripada kegiatan sehari – hari lainnya, dan hasilnya hampir sebagian oksida nitrogen yang ada di udara diakibatkan oleh manusia, dua pertiga karbon monoksida, dan setengah hidrokarbon khusus di kota-kota industri, di samping hampir seluruh timah di udara yang dihasilkan oleh negara-negara berkembang. Di sebagian besar negara berkembang, sumber pembangkit tenaga pemanas menimbulkan sampai dua pertiga emisi



sulfur dioksida, dan antara sepertiga sampai setengah emisi total polutan udara yang lain. Jadi, dua prioritas utama bagi program pengendalian pencemaran udara adalah kendaraan bermotor dan sumber pembangkit tenaga.

Maka tidak dapat dipungkiri lagi masalah udara kedepan adalah suatu masalah serius dan ancaman terbesar yang dihadapi bumi dan ekosistem makhluk hidup dunia. Batapa tidak jika keadaan yang terjadi terus demikian, dapat dipastikan kerusakan bumi tidak dapat dihindari.

Dengan keadaan itulah maka diperlukan kesadaran dari berbagai pihak untuk dapat sesegera mungkin untuk mencegah berlanjutnya pemanasan global, dengan pertimbangan jauh kedepan, demi kehidupan yang lebih baik. Dengan ikut serta dalam berbagai kegiatan penghijauan dan mengurangi kegiatan yang menghasilkan karbon dioksida berlebih dengan harapan dapat memberikan nilai positif meskipun sedikit.

Hal lain yang dapat dilakukan untuk menggugah hati masyarakat untuk dapat mengerti jauh lebih baik mengenai pemanasan global adalah dengan mendirikan sebuah wadah baik itu berupa bangunan atau fasilitas publik sehingga diharapkan dapat lebih menyadarkan masyarakat tentang pentingnya kesadaran akan masa depan bumi kedepan, salah satunya dengan mendirikan "Oxygen Park" disingkat "Oxxy Park"

Element paling vital didunia adalah Oksigen. Tanpanya, Manusia tidak bisa hidup. Kurang lebih 90% dari energi hidup diproduksi oleh oksigen. Proses pembakaran energi kita memerlukan oksigen dalam jumlah besar untuk membuang sampah dan racun dari dalam tubuh.

Diawal masa, jumlah oskigen masih sedikit, dan lapisan ozon yang esensial untuk kehidupan masih belum ada. Dibutuhkan milyaran tahun bagi organisme primitif dilautan yang berfotosintesa mengisi oksigen bumi untuk para hewan.

Sekarang, sekitar 23% udara adalah oksigen. Tetapi, kandungan oksigen untuk daerah perkotaan lebih rendah sampai dengan 15% dibeberapa kota, dan akan semakin rendah sejalan dengan tingginya polusi, penggundulan hutan, dan meningkatnya jumlah kendaraan bermotor.



Jika memantau pertumbuhan kendaraan bermotor di Yogya dan korelasi akan polusi udaranya. Berdasarkan catatan *Kompas*, hasil pemantauan Kantor Pengendalian Dampak Lingkungan (KPDL) Kota Yogyakarta tahun 2005 terhadap kualitas udara di beberapa titik di wilayah kota menunjukkan kadar hidrokarbon (HC) dan Nitrogen Oksida (NO₂) melebihi ambang batas normal.

Data dari KPDL Kota Yogya menunjukkan, dua kawasan yang paling polutif saat ini adalah perempatan Pingit di Jalan Magelang dan perempatan Mirota Kampus. Kadar HC di perempatan Pingit mencapai 1.053 ug/m³, sedangkan perempatan Mirota Kampus mencapai 964 ug/m³. Batas ambang normal untuk kadar HC hanya 160 ug/m³. Tingkat kadar NO₂-nya, kawasan persimpangan di Hotel Inna Garuda dan Jalan Kusumanegara sebagai yang tertinggi, selain di perempatan Pingit.

Kawasan Sagan terimbas dari polusi udara di perempatan Mal Galeria. Kadar HC di permukiman Sagan mencapai 224 ug/m³, sedangkan di perempatan Mal Galeria sendiri mencapai 398,5 ug/m³.

Padahal pentingnya akan udara sehat merupakan salah satu kebutuhan manusia yang sangat vital dalam kehidupan sehari – hari karena jika tidak terpenuhi dengan baik dikhawatirkan akan dapat mengganggu proses keseimbangan dan metabolisme tubuh.

“Tubuh yang lapar akan oksigen menyebabkan sakit, dan jika dibiarkan akan mati, saya meragukan jika ada argumentasi mengenai hal tersebut”.

DR. JOHN MUNTZ. AHLI GIZI

“Kanker hanya mempunyai satu penyebab utama yaitu berpindahnya sistem penyerapan oksigen secara normal dari sel – sel tubuh ke penyerapan oksigen secara normal dari sel – sel tubuh ke penyerapan sel – sel anaerobic (misalnya kekurangan oksigen)”.

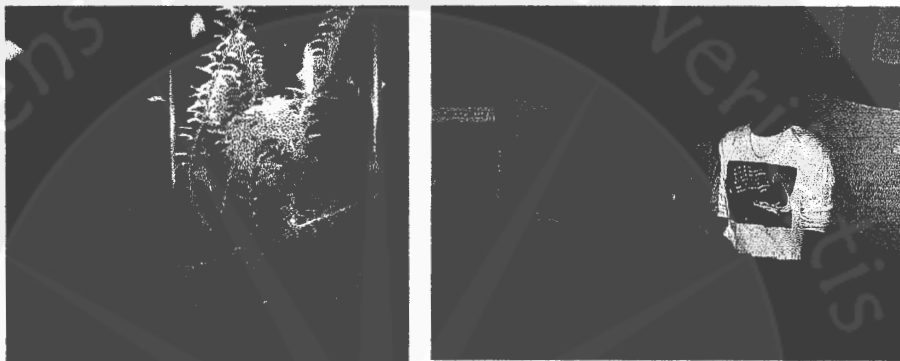
DR. OTTO WARBUG. Pemenang dua kali nobel LAUREATE

Sehingga pentingnya oksigen bagi manusia adalah yang sangat vital, tidak hanya bagi manusia tentu penting bagi makhluk lainnya dalam proses oksidasi tubuh.

Adapun fungsi yang terdapat pada "Oxy Park" itu sendiri berisi fasilitas – fasilitas publik yang berkaitan dengan informasi secara luas mengenai kondisi alam sekarang dan perkiraan yang akan terjadi ke depan nantinya, selain itu terdapat fungsi lainnya, adapun fungsi secara jelas antara lain :

Oxy Education :

Memberikan pengetahuan dan pembelajaran bagi para pengunjung tentang oksigen

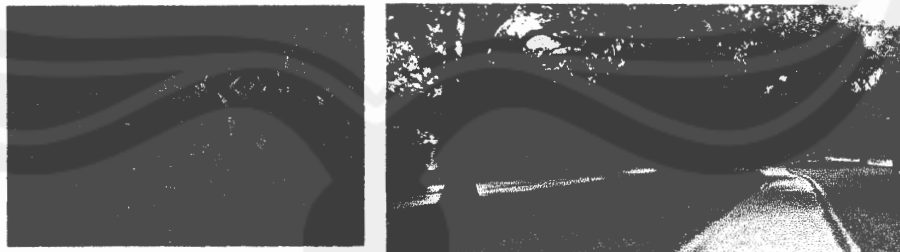


Gambar 1.4. Contoh Pengetahuan Tumbuhan

Sumber : www.wausau.com

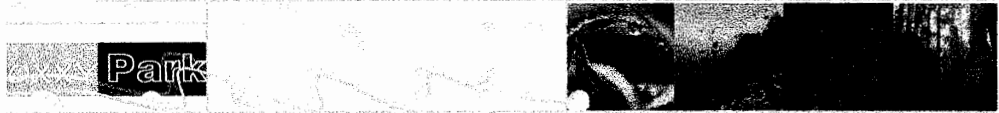
Oxy Recreation

Menyediakan fasilitas rekreasi olahraga (jogging track, bersepeda)



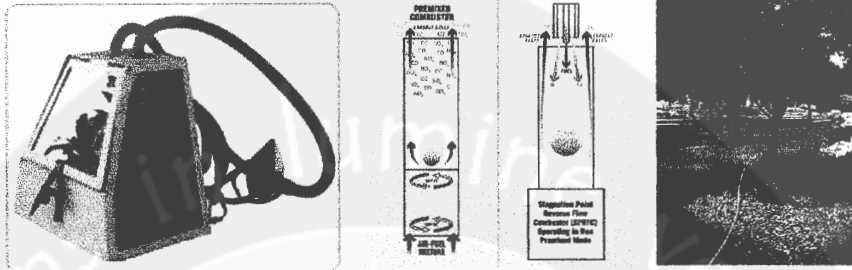
Gambar 1.5. Contoh Ruang Hijau Pada Taman

www.hickerphoto.com.



Oxxy Technology

Memperkenalkan teknologi dan penerapannya, yang berkaitan dengan oksigen.



Gambar 1.6. Contoh Teknologi Terapan
www.shinymedia.com

Oxxy Information

Memberikan informasi yang berhubungan dengan udara secara luas, serta informasi yang berkaitan dengan pelestarian bumi akan bahayanya dampak pemanasan global (gambar, display ataupun alat praga).



Gambar 1.7. Contoh Tampilan Informasi
Sumber : www.environment_ghouse.com.



Oxy Research

Menyediakan sarana penelitian udara terutama yang berkaitan dengan oksigen.



Gambar 1.8. Contoh Laboratorium

Sumber : www.prospektus_its.com

Dengan pertimbangan jauh kedepan demi kehidupan yang lebih baik nantinya, diharapkan keberadaan Oxy Park ini dapat menggugah hati masyarakat untuk dapat mengerti jauh lebih baik mengenai pemanasan global, sehingga diharapkan dapat lebih menyadarkan masyarakat tentang pentingnya kesadaran akan masa depan bumi kedepan.

1.1.2. Latar Belakang Permasalahan

Pengertian taman menurut kamus bahasa indonesia adalah kebun yang ditanami, sedangkan arti taman dalam arti luas adalah taman sebagai tempat aktivitas bagi semua orang, yang fungsinya untuk menampung berbagai macam kegiatan masyarakat berupa rekreasi dan bermain

Adapun fungsi dari taman sendiri adalah :

- Memberikan kesegaran, kenyamanan, dan keindahan lingkungan sebagai paru – paru kota.
- Memberikan lingkungan yang bersih dan sehat bagi penduduk kota
- Memberikan hasil produksi berupa kayu, daun, bunga dan buah
- Sebagai tempat hidup satwa
- Sirkulasi udara dalam kota
- Sebagai sarana dan prasarana kegiatan rekreasi.

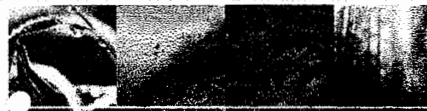
Penyediaan lahan hijau ataupun taman dapat dijadikan acuan untuk dapat menyediakan ruang – ruang oksigen di Oxy Park, karena sudah kita ketahui bahwa tumbuhan menghasilkan begitu banyak oksigen, terutama pada siang hari sebagai hasil dari oksidasi mereka.

Sehingga fungsi taman disini, selain menghasilkan oksigen, taman juga dapat berperan dalam pengurangan polusi udara dan penyaringan udara, sehingga kandungan kotoran yang terdapat di dalam udara dapat dibersihkan oleh daerah - daerah hijau, sekaligus juga sedikit berpengaruh positif pada ikut mengurangi pemanasan global.

Untuk itu pentingnya kebutuhan lahan hijau merupakan kebutuhan mendesak bagi seluruh ekosistem di bumi kedepan, untuk dapat menjawab hal tersebut salah satunya adalah dengan cara mendirikan Oxy Park.

Untuk di jogja sendiri keberadaan lahan hijau masih dirasakan sangat kurang, lahan hijau yang ada pun dirasa masih sangat kurang baik, jika mempertimbangkan kualitas oksigen yang terkandung di udara, karena jika dilihat kondisi taman yang ada sekarang hampir sebagian besar justru di daerah berpolusi tinggi dan minim tumbuhan hijau, sehingga kualitas yang dihirup manusia pun sangat jauh dari standar kesehatan.

Selain kualitas ruang publik yang masih dirasa kurang baik, menciptakan sebuah desain yang menarik bagi pengunjung merupakan hal yang penting untuk dicermati agar minat pengunjung untuk datang ke tempat tersebut menjadi ramai, selain menyediakan fungsi yang menarik tentunya yang paling diutamakan. Tetapi perlu diperhatikan kualitas dan keberhasilan desain yang baik tidak dapat dikesampingkan begitu saja dalam merancang sebuah desain yang bersifat publik, sebuah kualitas desain publik yang berhasil dapat diukur sejauh mana minat dan antusias masyarakat publik mengunjungi ruang publik tersebut, jika dirasa minim pengunjung, maka dapat dikatakan desain publik tersebut gagal. Maka menciptakan sebuah desain yang menarik bagi pengunjung merupakan sebuah tuntutan yang sangat penting akan keberhasilan sebuah desain Oxy Park kedepan nantinya agar menjadi daya tarik baru dan magnet baru di kawasan DIY Yogyakarta.



Di dalam perancangan Oxy Park ini nantinya, akan diusahakan mendesain sebuah taman yang mendekatkan diri dengan alam sekitar, dengan mengambil unsur – unsur dari udara sehingga hasil desain yang diharapkan tidak kaku dan mendapatkan bentuk yang lebih atraktif dan kreatif. Unsur – unsur atau elemen udara yang diambil dalam pengolahan desain Oxy Park ini nantinya akan mengambil pendekatan dari unsur – unsur udara yakni oksigen, yang akan diolah sedemikian rupa dalam mewujudkan perancangan desain. Unsur udara ini menjadi pilihan karena unsur inilah yang paling menarik di dalam pengolahan perencanaan taman oksigen nantinya dan dalam perancangan desain nantinya. Sehingga dapat menciptakan sebuah desain yang lebih atraktif dan kreatif.

1.2. Rumusan Permasalahan

Bagaimana wujud dari “Oxy Park” di Yogyakarta yang menarik dan kreatif, dalam pengolahan tata ruang dan massa bangunan arsitektural dengan menggali dan mengambil unsur – unsur elemen Oksigen sebagai pendekatan perancangan ?

1.3. Tujuan dan Sasaran

1.3.1. Tujuan

Mewujudkan sebuah taman dan bangunan yang dapat memberikan informasi secara jelas dan mendalam mengenai bahaya pemanasan global dan pentingnya menjaga kualitas oksigen di udara kepada masyarakat umum, selain itu juga memberikan alternatif taman alam yang menarik sebagai tempat yang baik dengan kualitas udaranya.

1.3.2. Sasaran

Adapun sasaran yang ingin dicapai dalam proyek perancangan “Oxy Park” ini yakni :

- Menciptakan suasana ruang yang menarik dan sewajarnya sehingga dapat menggambarkan informasi yang jelas kepada pengunjung. Selain dapat menikmati fungsi – fungsi menarik dan bermanfaat yang disajikan didalamnya oleh pengunjung.



- Mewujudkan bangunan dimana penggabungan antara bangunan dan alam berupa taman oksigen, sehingga menjadi perpaduan yang menarik di dalamnya dari desain yang dihasilkan.

1.4. Lingkup Studi

1.4.1. Materi Studi

Materi pembahasan yang akan dipaparkan dalam penulisan ini adalah sebatas penulisan konsep dan perencanaan perancangan, meliputi lingkup substansi dan lingkup spasial. Dalam lingkup substansi mencakup informasi data – data yang berkaitan dengan kejadian gempa bumi itu sendiri, sehingga dari penjabarannya dapat ditemukan hal – hal pokok yang akan dijadikan sebagai landasan pembahasan.

- Lingkup Spasial : proyek perencanaan pembangunan Oxy Park ini diperkirakan akan memiliki luas sekitar 10.000 m². yang mencakup begitu banyak fungsi ruang dan karakternya secara psikologis.
- Lingkup Temporal : perencanaan pembangunan proyek ini diperkirakan akan dilaksanakan pada awal 1 januari 2007 dan diperkirakan pula akan memakan waktu berkisar 360 hari. Dan pada tahap selanjutnya akan dilakukan pemeliharaan lanjut terhadap pemeliharaan gedung terutama yang berhubungan dengan meterial bangunan.

1.4.2. Pendekatan Studi

Pendekatan studi dilakukan dengan menjabarkan suatu wujud rancangan yang bersinggungan dengan unsur – unsur alam, dan kondisi alam global yang terjadi pada saat ini dan kedepan nantinya, dan data – data informasi yang terkait dari informasi yang ditemukan nantinya akan dijadikan acuan di dalam wujud perancangan desain Oxy Park.

1.5. Metoda Studi

Untuk mewujudkan proyek “ Oxy Park” proses studi yang dilakukan ada beberapa cara antara lain :

- Studi pustaka, mencari informasi data guna mendukung pada proses penulisan, baik pustaka buku maupun pustaka media elektronik seperti internet, ataupun data dari teman - teman.

- Analisis, melakukan peninjauan terhadap permasalahan yang ingin diselesaikan, kemudian dilakukan tahap analisis serta membuat analisa pendekatan desain dan solusi desain untuk mewujudkan tujuan dan sasaran.
- Analisa yang akan dilakukan meliputi antara lain : analisa data terkait dengan ruang terbuka (taman), pemanasan global, penjelasan informasi dan pengetahuan tentang oksigen, analisa wujud dan bentuk keruangan, analisa data, analisa site/ tapak, analisa lingkungan sekitar, dan analisa desain kosep.

1.6. Tata Langkah

Tata langkah merupakan suatu proses berpikir yang tertuang dalam bentuk diagram skematik gagasan pemikiran yang dipergunakan untuk mencapai hasil yang diinginkan dalam desain akhirnya.

**DIAGRAM SKEMATIK
LANDASAN KONSEPTUAL PERENCANAAN DAN PERANCANGAN**

