

# GREEN CITY HOTEL DI MANADO

## GREEN ARCHITECTURE

Swarz R.N Kaawoan<sup>1</sup>

Ingerid Moniaga<sup>2</sup>

Johansen Mandey<sup>3</sup>

### ABSTRAK

*Perkembangan pariwisata kota Manado semakin meningkat tiap tahunnya. Selain itu sektor industri, perdagangan dan jasa pembangunannya juga semakin maju, hal ini juga didukung oleh faktor letak geografis. Peluang dan potensi yang dimiliki Kota Manado sangat besar dalam peningkatan dan pendapatan di sektor pariwisata. Konsep perencanaan City hotel di Kota Manado, mengacu pada kebutuhan akan jasa akomodasi sebagai penunjang program pemerintah serta mendukung pariwisata-pariwisata yang ada di Sulawesi Utara.*

*Global warming yang saat ini terjadi, maka berbagai bentuk usaha dilakukan untuk meminimalisir terjadinya pemanasan global, salah satunya dengan menghadirkan city hotel mengusung konsep Green Architecture. Dengan meminimalkan dampak negatif rancang bangunan terhadap alam, lingkungan dan manusia. Berkurangnya lahan hijau dalam kota yang tergantikan oleh bangunan, sehingga perlu menempatkan ruang hijau publik ke dalam bangunan.*

*Oleh karena itu pengertian judul Green City Hotel di Manado adalah “Suatu akomodasi pariwisata dalam kota dengan fasilitas menginap, berbisnis, maupun berlibur dengan konsep arsitektur hijau atau bangunan yang hemat energi dan ramah lingkungan yang berada pada pusat Kota Manado.*

*Kata kunci : Kota Manado, Global warming ,City Hotel, Green Architecture, Green City Hotel*

### I. PENDAHULUAN

Kota Manado Secara geografis terletak di kawasan Asia-Pasifik yang memiliki sektor pariwisata yang terkenal. Berbagai usaha Pemerintah Kota Manado untuk dapat memperkenalkan Kota Manado terutama pada bidang pariwisata & kebudayaan, industri, serta perdagangan dan jasa kepada investor lokal maupun investor asing, mulai dari penyempurnaan pelayanan perizinan investasi sampai kepada pemberian insentif atau tambahan penghasilan baik yang bersifat langsung maupun tidak langsung. Jumlah wisatawan yang datang ke Kota Manado mengalami kenaikan setiap tahunnya, karena itu diperlukan hotel di kota Manado terutama di dalam pusat kota yaitu selain mampu mewedahi wisatawan sehingga perkembangan sektor pariwisata di Kota Manado dapat juga mengundang para investor-investor serta pelaku bisnis sehingga dapat meningkatkan pendapatan daerah dan juga mengurangi angka pengangguran di Kota Manado.

Menanggapi isu *global warming* yang saat ini terjadi, maka berbagai bentuk usaha dilakukan untuk meminimalisir terjadinya pemanasan global melalui langkah-langkah yang dilaksanakan melalui gerakan “*Go Green*” kepada para pelaku usaha bangunan komersial terutama hotel yang mempunyai komitmen menerapkan prinsip-prinsip ramah lingkungan baik melalui program penghematan air, penghematan energi, penggunaan material ramah lingkungan maupun mengurangi limbah padat. Karena itu konsep *Green City Hotel* merupakan gagasan yang tepat untuk dikembangkan dalam desain hotel di Kota Manado. *Green City Hotel* merupakan salah satu bagian dari *green tourism product* sedangkan *green tourism* merupakan komponen dari *sustainable tourism* yang didefinisikan sebagai kegiatan perjalanan untuk mewujudkan keberkelanjutan dengan melestarikan sumber daya alam, melestarikan budaya serta memberikan sumbangan pada sektor ekonomi.

---

<sup>1</sup>Mahasiswa Program Studi S1 Arsitektur Universitas Sam Ratulangi

<sup>2</sup>Staf Pengajar Arsitektur Universitas Sam Ratulangi

<sup>3</sup> Staf Pengajar Arsitektur Universitas Sam Ratulangi

*Green City Hotel* adalah suatu rancangan hotel yang mensinergikan sektor pariwisata dan ekologi secara sejalan dengan konsep arsitektur hijau dengan mengutamakan efisiensi energi. Konsep ini merujuk pada hotel yang dalam pengelolaan dan karakter bangunannya mengadaptasi konsep yang ramah lingkungan.

Konsep ini mengacu pada *GreenShip* yang merupakan standar bangunan hijau yang dikembangkan oleh Lembaga Konsul Bangunan Hijau Indonesia atau *Green Building Council Indonesia* (GBCI) yang memiliki tujuh aspek, yakni *Appropriate Site Development* (Ketepatan Pengembangan Tapak), *Energy Efficiency and Conservation* (Efisiensi dan Penghematan Energi), *Water Conservation* (Penghematan Air), *Material Resource and Cycle* (Sumber Material dan Daur Ulang), *Indoor Health and Comfort* (Kesehatan Ruang Dalam dan Kenyamanan), *Building Environment and Management* (Kondisi Lingkungan Bangunan dan Manajemen Bangunan).

Berdasarkan apa yang telah dijelaskan diatas maka penerapan tema *Green Architecture* pada hasil perancangan ini di transformasikan pada desain *Green City Hotel* di Manado.

## **II.METODE PERANCANGAN**

Pada pendekatan rancangan objek *Green City Hotel* menggunakan 3 (tiga) aspek konsep rancangan yaitu :

- Pendekatan Tematik (Sacred Space In Architecture)
- Pendekatan Tipologi Objek
- Pendekatan Analisis Tapak dan Lingkungan

Pengambilan data yang dilakukan antara lain :

- Wawancara
- Studi Literatur
- Studi Kasus
- Observasi Lapangan
- Analisa
- Sintesa
- Desain

## **III.KAJIAN PERANCANGAN**

### **1.Deskripsi Objek**

Hotel adalah suatu jenis akomodasi yang menggunakan sebagian atau seluruh bagian dari bangunan untuk menyediakan jasa penginapan, makan dan minum, serta jasa lainnya bagi kepentingan umum yang dikelola secara komersial. (Marlina, 2008:34).

### **2. Prospek dan Fisibilitas Objek Perancangan**

#### **a. Prospek Objek Perancangan**

Pembangunan City Hotel di Kota Manado yang diharapkan mampu mawadahi setiap kegiatan-kegiatan yang bersifat privasi maupun non-privasi seperti pertemuan bisnis, konvensi, konferensi, seminar, wisuda, serta kegiatan lainnya dengan fasilitas lengkap yang berada dipusat kota dan dapat menjadi pilihan tempat untuk melakukan kegiatan-kegiatan. Tingginya peluang bisnis ditengah kota yang menjadi dasar kuat dibangunnya ojek diatas dapat meningkatkan perekonomian dan kualitas hidup yang ada di kawasan tersebut. Perancangan objek diatas yang menggunakan tema *Green Architecture* sangat tepat pada objek dan lokasi yang dibangun karena penerapannya dalam desain berusaha meminimalkan pengaruh buruk terhadap lingkungan alam maupun manusia dan menghasilkan tempat hidup yang lebih baik dan lebih sehat, yang dilakukan dengan cara memanfaatkan sumber energi dan sumber daya alam secara efisien dan optimal dan juga *Green architecture* dipercaya sebagai desain yang baik dan bertanggung jawab, dan diharapkan digunakan di masa kini dan masa yang akan datang.

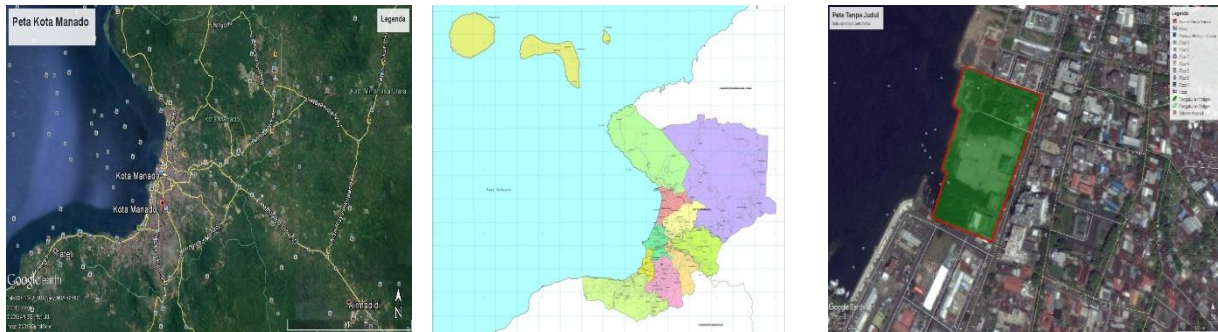
#### **b. Fisibilitas Objek Perancangan**

Mampu menyediakan tempat dan fasilitas menginap yang lengkap dengan mengikuti standar kelas hotel bintang lima bagi para wisatawan asing maupun lokal yang datang berkunjung dan

menikmati tempat-tempat wisata yang ada di kota Manado. Dapat menghadirkan hotel selain memiliki fasilitas yang lengkap dan juga hotel yang ramah lingkungan, hemat energi, dan memiliki ruang terbuka hijau yang sangat jarang ditemukan di hotel-hotel yang ada di Manado. Sehingga hal ini berdampak positif langsung kepada peningkatan perekonomian Kota Manado.

### 3. Lokasi & Tapak

Lokasi yang diusulkan terletak di kota Manado, site yang terpilih berdasarkan kriteria pemilihan lokasi/tapak yaitu alternatif 1 yang berada di Jln. Piere Tendean tapak Blue Banter, tapak ini terpilih karena kesesuaian zona pengembangan perdagangan dan jasa.



Gambar 1 Tapak

## IV. TEMA PERANCANGAN

### a. Asosiasi Logis Tema dan Kasus

Tema sebagai titik awal dalam proses perancangan. Tema dalam hal ini sebagai acuan dasar dalam perancangan arsitektural, serta sebagai nilai keunikan yang mewarnai keseluruhan hasil rancangan. Tema juga dapat diartikan sebagai koridor dalam pemecahan masalah perancangan. Dalam hal ini perancangan *City Hotel* di Manado dengan diangkatnya tema “*Green Architecture*” sebagai dasar konsep arsitektural.

*Green Architecture* adalah sebuah konsep arsitektur yang meminimalkan pengaruh buruk terhadap lingkungan alam maupun manusia dan menghasilkan tempat hidup yang lebih baik dan lebih sehat, yang dilakukan dengan cara memanfaatkan sumber energi dan sumber daya alam secara efisien dan optimal. Asosiasi logis didasarkan pada pendekatan tipologi *Hotel* dan karakteristik *Green Architecture*. *Green architecture* (arsitektur hijau) mulai tumbuh sejalan dengan kesadaran dari para arsitek akan keterbatasan alam dalam menyuplai material yang mulai menipis. Alasan lain digunakannya arsitektur hijau adalah untuk memaksimalkan potensi site. Penggunaan material-material yang bisa didaur-ulang juga mendukung konsep arsitektur hijau, sehingga penggunaan material dapat dihemat. *Green Architecture* dapat diinterpretasikan sebagai *sustainable* (berkelanjutan), *earthfriendly* (ramah lingkungan), dan *high performance building* (bangunan dengan performa sangat baik).

### b. Kajian Tema Perancangan

*Green architecture* adalah sebuah konsep arsitektur yang berusaha meminimalkan pengaruh buruk terhadap lingkungan alam maupun manusia dan menghasilkan tempat hidup yang lebih baik dan lebih sehat, yang dilakukan dengan cara memanfaatkan sumber energi dan sumber daya alam secara efisien dan optimal. Konsep arsitektur ini lebih bertanggung jawab terhadap lingkungan, memiliki tingkat keselarasan yang tinggi antara strukturnya dengan lingkungan, dan penggunaan sistem utilitas yang sangat baik. *Green architecture* dipercaya sebagai desain yang baik dan bertanggung jawab, dan diharapkan digunakan di masa kini dan masa yang akan datang. Penjabaran prinsi-prinsip *green building* dalam desain menurut: Woolley, Kimmins, dan Harrison, 1997, *Green Building Handbook, A guide to building products and their impact on the environment*:

- *Reducing Energy in Use* ( Mengurangi Pemakaian Energi)

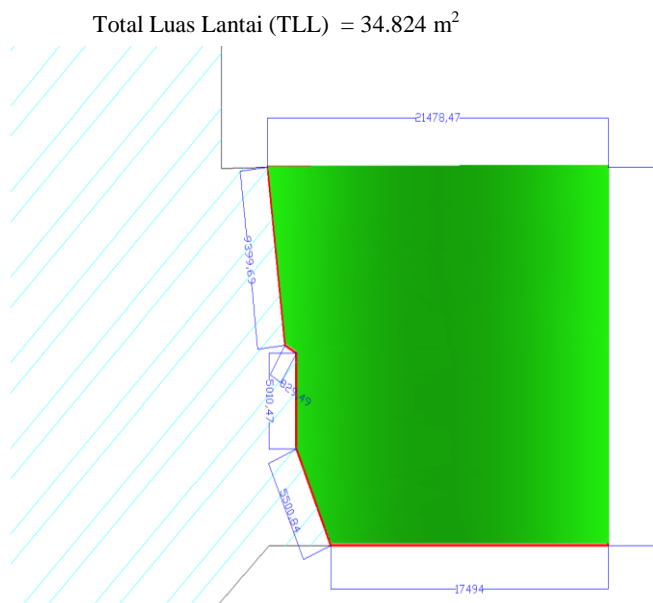
- *Minimising External Pollution and Environmental Damage* (Meminimalkan Polusi Eksternal dan Kerusakan Lingkungan)
- *Reducing Embodied Energy and Resource Depletion* (Mengurangi Diwujudkan Energi dan Sumber Daya Penipisan)
- *Minimising Internal Pollution and Damage to Health* (Meminimalkan internal Pencemaran dan Kerusakan Kesehatan)

## V. ANALISA PERANCANGAN

### a. Analisis Program Dasar Fungsional

- *Pengguna/Pengunjung* objek rancangan yaitu pebisnis lokal, pebisnis mancanegara, wisatawan nusantara, wisatawan mancanegara yang akan melakukan tugas, serta pegawai negeri atau swasta yang melakukan dinas luar kota dan pengunjung yang ingin berwisata dan rekreasi.
- *Pengelola* adalah orang yang mengelola, menjaga, dan merawat bangunan baik itu direktur, staf, security, cleaning service, dan lain sebagainya.

### b. Analisis Lokasi dan Tapak



Gambar 2 Situasi Tapak

$$\begin{aligned}
 \text{Total Luas Site (TLS)} &= 40.000 \text{ m}^2 \\
 \text{Sempadan Pantai} &= 25 \text{ Meter} \\
 &= 207,40 \times 25 \\
 &= 5.185 \text{ m}^2 \\
 \text{Sempadan Jalan} &= (\frac{1}{2} \times 10 + 1) \times 198,29 \\
 &= 1.189,74 \text{ m}^2 \\
 \text{Total Sempadan} &= 6.374,74 \text{ m}^2 \\
 \text{Luas Site Efektif (LSE)} &= 40.000 - 6.374,74 \\
 &= 33.625,26 \text{ m}^2 \\
 \text{Luas Lantai Dasar (LLD)} &= \text{BCR} \times \text{TSE} \\
 &= 50\% \times 33.625,26 \\
 &= 16.812,63 \text{ m}^2 \\
 \text{Total Luas Lantai (TLL)} &= \text{FAR} \times \text{TSE} \\
 &= 500\% \times 33.625,26 \\
 &= 168.126,3 \text{ m}^2 \\
 \text{Ruang Luar} &= \text{TLL} - \text{LLD} \\
 &= 34.824 - 16.812,63 \\
 &= 18.001 \text{ m}^2 \\
 \text{Jumlah Lantai Bangunan} &= \text{FAR} : \text{BCR} \\
 &= 168.126 : 16.812,6 \\
 &= 10 / 10 \text{ Lantai}
 \end{aligned}$$

Typical

### Batas-batas Site:

Utara : Kawasan Blue Banter Manado  
 Barat : Teluk Manado  
 Timur : Kawasan Mega Mas  
 Selatan : Jembatan Arah Mantos

## VI. KONSEP-KONSEP DAN HASIL RANCANGAN

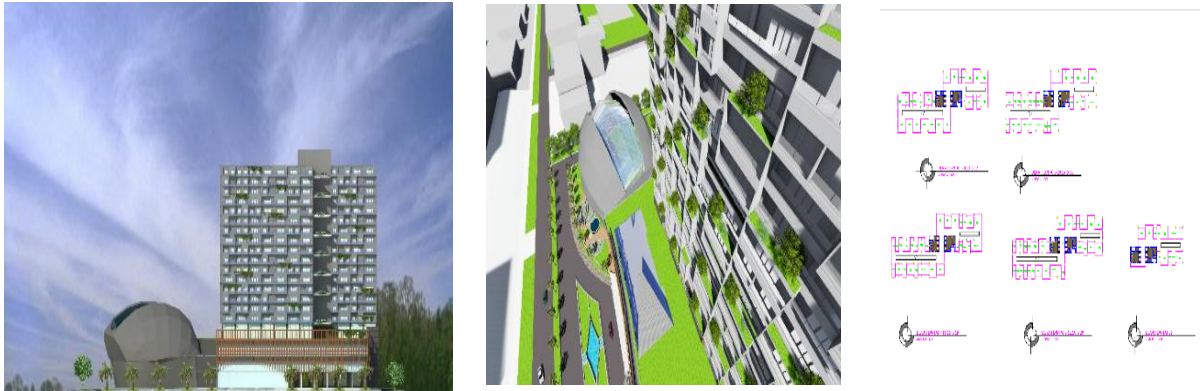
### 1. Konsep Aplikasi Tematik

Tema yang di gunakan pada objek perancangan *Green Architecture*, seperti yang sudah dijelaskan sebelumnya yaitu konsep ramah lingkungan yang mengacu pada *Greenship* yang merupakan standart bangunan hijau, yakni;

- Ketepatan Pengembangan Tapak.
- Efisiensi dan Penghematan Energi.
- Penghematan Air.
- Sumber Material
- Kesehatan Ruang Dalam dan Kenyamanan.
- Kondisi Lingkungan Bangunan dan Manajemen Bangunan.

## 2. Konsep Konfigurasi Massa, Pola Penataan Ruang Dalam

Untuk mengatasi bentuk tapak yang luas, maka bangunan diletakkan di tengah tapak dan berbentuk persegi. Hal ini dilakukan agar tercipta sirkulasi yang fleksibel. Pada bangunan yang difungsikan sebagai tempat hunian dibuat lebih tinggi. Hal ini dimaksudkan agar sinar matahari baik pagi maupun sore dapat masuk kedalam kamar sehingga dapat mengurangi penggunaan listrik, dalam hal ini adalah penggunaan pencahayaan buatan (lampu).



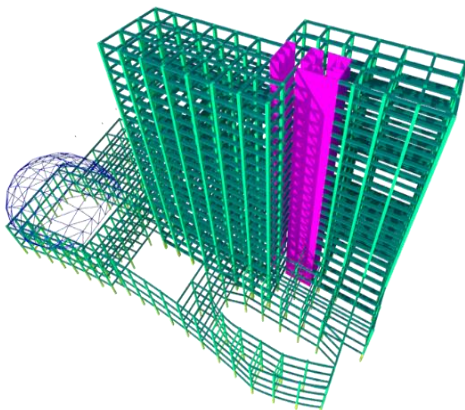
Dari bentuk sederhana diatas, lalu pada hunian hotel terdapat permainan bentuk masuk dan keluar di sertai vegetasi selain membuat bangunan menjadi unik berfungsi juga sebagai penghawaan alami serta mereduksi panas matahari dan angin barat. Penggunaan Skylight sehingga dapat mengurangi penggunaan listrik.

## 3. Konsep Sistem Struktur dan Konstruksi

- *Sub structure* utama bangunan menggunakan pondasi tiang pancang dan pondasi batu kali.
- *Mid structure* terdiri dari kolom, dan berdasarkan bangunan terletak
- *Up structure* bangunan menggunakan baja ringan, dak beton dan green roof.

Gambar 3 Konfigurasi Massa

bangunan menerapkan sistem grid yang slab beton. Pendekatan modul kolom kebutuhan ruang. *Core* atau inti pada tengah bangunan.



Gambar 4 Struktur Dan Konstruksi



#### 4. Konsep Pola Penataan Ruang Luar



##### Massa Bangunan

*Diletakkan di tengah site terpilih. Diberi perantara taman dan area parkir dari laut sebagai barrier terhadap pantulan sinar matahari ke bangunan.*



*Taman dan vegetasi sebagai penyejuk dan menghindari pantulan sinar matahari dari paving blok ke bangunan.*

*Kolam sebagai penghawaan alami dan penyejuk pada bangunan maupun pada ruang terbuka.*



*Taman dan vegetasi sebagai perantara bangunan dan laut. Sebagai penyejuk dan menghindari pantulan sinar matahari dari paving blok ke bangunan. Mengingat terik matahari daerah pinggir pantai dan angin barat yang panas.*



*Kolam yang menghadap ke arah barat dengan memanfaatkan view laut.*



*Green roof dan roof garden selain mencerminkan bangunan hijau dapat juga berfungsi sebagai penyejuk bagian dalam bangunan.*

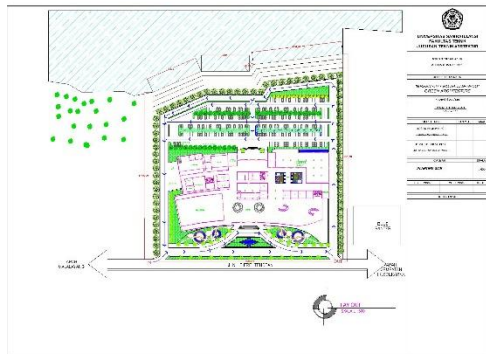


*Akses keluar site langsung masuk jalan Pierre Tendeau (Satu jalur).*

Gambar 5 Ruang Luar

## VII. Hasil Perancangan

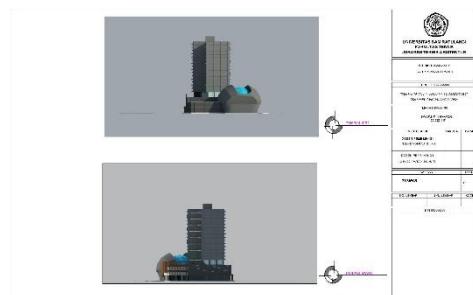
Hasil perancangan merupakan produk akhir dari proses perancangan yang telah dibagikan sehingga berupa gambar-gambar pra desain. Berikut adalah beberapa gambar pra desain.



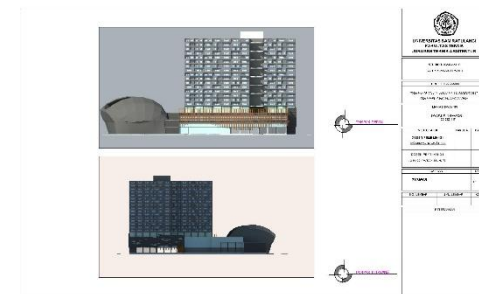
**Gambar 6.** Lay out  
Sumber: Penulis



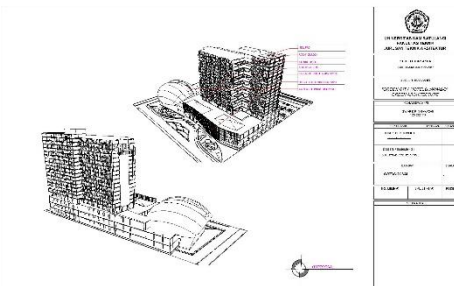
**Gambar 7.** Site plan  
Sumber: Penulis



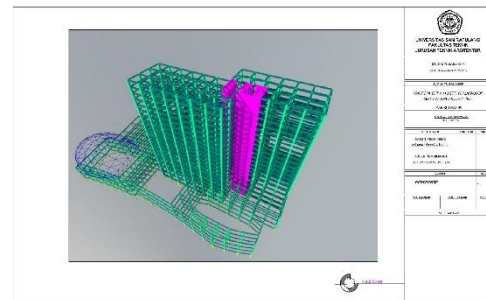
**Gambar 8.** Tampak S. Kanan & Tampak S. Kiri  
Sumber: Penulis



**Gambar 9.** Tampak Depan & Tampak Belakang  
Sumber: Penulis



**Gambar 10.** Potongan Orthogonal  
Sumber: Penulis



**Gambar 11.** Isometri Struktur  
Sumber: Penulis



**Gambar 12.** Spot eksterior  
Sumber: Penulis



**Gambar 13.** Perspektif  
Sumber: Penulis

## VII. Penutup

### 1. Kesimpulan

Perancangan objek Green City Hotel di Manado ini dirancang dengan proses pengerjaan mulai dari perencanaan konsep desain hingga perancangan berdasarkan tema yaitu “*Green Architecture*” sehingga menghasilkan rancangan penginapan yang dapat meminimalisir penggunaan energi yang semakin berkurang. *Green City Hotel* adalah suatu rancangan hotel yang mensinergikan sektor pariwisata dan ekologi secara sejalan dengan konsep arsitektur hijau dengan mengutamakan efisiensi energi. Konsep ini merujuk pada hotel yang dalam pengelolaan dan karakter bangunannya mengadaptasi konsep yang ramah lingkungan.

### 2. Saran

Hotel dengan konsep green sangat di perlukan karena penggunaan energi pada bangunan-bangunan komersial sangat tinggi. Dengan konsep ini diharapkan akan semakin banyak bangunan komersial yang menrapkan konsep tersebut sehingga dapat mengurangi penggunaan energi yang berlebihan dan pemansan global.

## DAFTAR PUSTAKA

- 2009, IGBC Green Homes Rating System Ver 1.0, Abridged Reference Guide, Confederation of Indian Industry CII-Sohrabji Godrej Green Business Centre.
- Christine E. Mediastika, 2013, Hemat Energi dan Lestari Lingkungan melalui Bangunan Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Data Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Manado 2014 -2034.
- Endy Marlina. (2008). Panduan Perancangan Bangunan Komersial, C.V Andi, Yogyakarta .  
*Woolley, Kimmins, dan Harrison, 1997, Green Building Handbook, A guide to building products and their impact on the environment:*
- Francis. D.K. Ching. (1991). Arsitektur Bentuk, Ruang dan Susunannya, Erlangga, Jakarta.
- Frick, Heinz. (1996) Arsitektur Dan Lingkungan. Kanisius. Yogyakarta.
- Frick, Heinz. (2006) Arsitektur Ekologis. Kanisius. Yogyakarta.
- Frick, Heinz. (2007) Dasar-Dasar Arsitektur Ekologis. Kanisius. Yogyakarta.
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 02/PRT/M/2015 Tentang Bangunan Gedung Hijau
- Ramadhina, F. G. 2016. Green City Hotel of Surakarta, Universitas Muhammadiyah Surakarta Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik.
- Tri Harso Karyono. (2010). Green Architeture: Pengantar Pemahaman Arsitektur Hijau Di Indonesia, Rajawali Pers, Jakarta.