LAMPIRAN I STUDI PRESEDEN

A. Water Cube – Beijing National Aquatics Center di Beijing

Lokasi : Beijing Olympic Green, Beijing

Pemilik : People's Government of Beijing Municipality, Beijing State-owned Assets Management Co. Ltd

Waktu Pembangunan : 24 Desember 2003 – 28 Januari 2008

Bentuk dari bangunan terinspirasi dari pembentukan natural busa balon sabun. Arup'sdesigners and strcutural engineers menyadari bahwa struktur yang berdasarkan teknikgeometri unik ini akan lebih mudah dibangun, dengan tetap menampilkan bentuk yangorganik dan acak. Etil-tetrafluroetilena (EFTE) dipilih sebagai material untuk facadebangunan. Berat material ini hanya 1% dari kaca dan memiliki insultor termal yang lebihbaik. Sekitar 20% dari solar energy dapat ditangkap dan digunakan sebagai pemanas.Cahaya matahari dapat masuk ke dalam bangunan dan dapat menghemat sampai 55%pencahayaan yang digunakan. Material untuk facade bangunan, EFTE juga terbukti telahberhasil digunakan pada Allianz Arena dai Munich.

Sekitar 20% dari energi matahari yang masuk pada bangunan terperangkap di dalamnyadan digunakan untuk memanaskan kolam renang dan area interior. Panel ETFE tembuspandang dan dapat didaur ulang, serta dapat menangkap cahaya matahari danmenggunakannya untuk pencahayaan ruang dalam bangunan. Panas matahari jugadapat digunakan untuk penghangat. Untuk mengurangi konsumsi energi pusat lebihlanjut, desain telah memasukkan

banyak sistem pemulihan energi, seperti pemulihanpanas dari pembuangan udara hangat untuk pemanasan udara luar dingin (pasokanudara segar). Sejak Beijing mengalami kekurangan air, konservasi air juga pusatperhatian filosofi desain Arup ini. Perusahaan mengusulkan penggunaan kembali dandaur ulang dari 80% air dipanen dari daerah tangkapan atap, sistem backwash kolamrenang dan arus darat. Ini bertujuan untuk mengurangi ketergantungan dan tekanan dipenyedia air lokal dan sistem pasokan air kota dengan pemakaian langsung ke sistemsaluran pembuangan

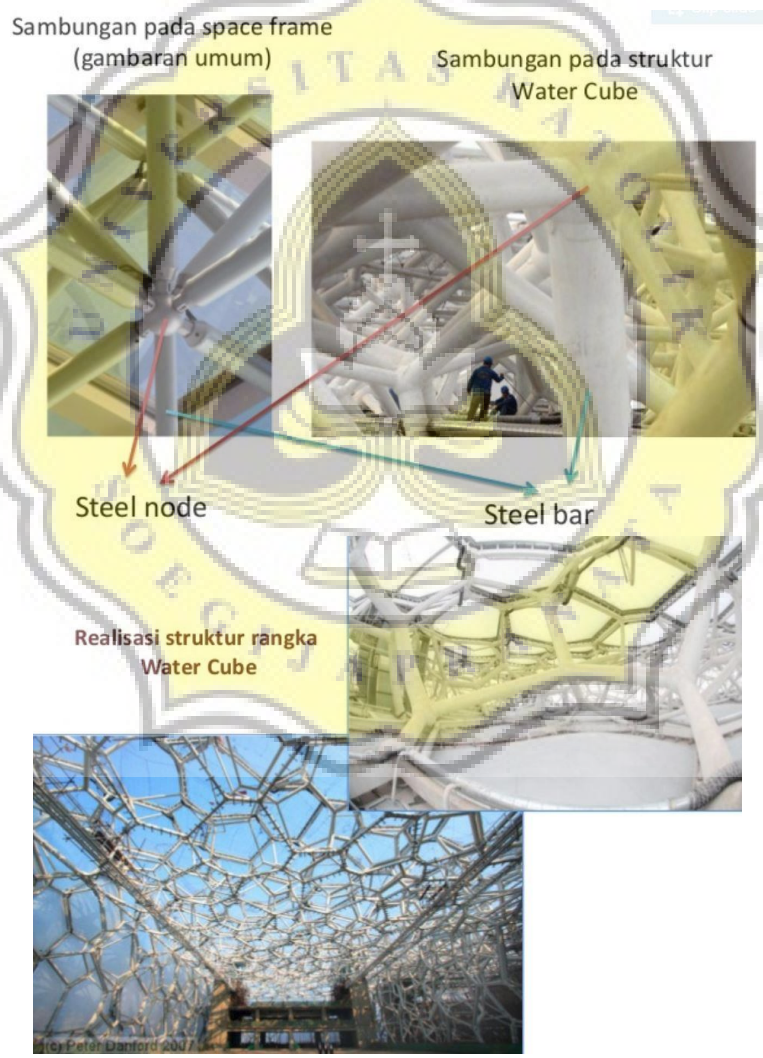

Figure 29 Perencanaan Struktur Pelingkup Pada Water Cube, Beijing
Sumber : Slideshare.net

B. Kawasan Penginapan di Taman Safari Indonesia (Bogor)

- Lokasi dan Objek Survey
  - Nama : Taman Safari Indonesia
  - Lokasi : Jalan Kapten Harun Kabir No. 724, Cibeureum, Cisarua, Cibeureum, Cisarua, Bogor, Jawa Barat 16750
- Kondisi Lokasi, Tapak dan Bangunan

Taman Safari Indonesia adalah tempat wisata keluarga berwawasan lingkungan yang berorientasi pada habitat satwa di alam bebas. Taman Safari Indonesia terletak di Desa Cibeureum Kecamatan Cisarua, Kabupaten Bogor, Jawa Barat atau yang lebih dikenal dengan kawasan Puncak. Taman ini berfungsi menjadi penyangga Taman Nasional Gunung Gede Pangrango di ketinggian 900-1800 m di atas permukaan laut, serta mempunyai suhu rata-rata 16 - 24 derajat Celsius.

'Selain menyediakan berbagai keunikan dan keberagaman jenis fauna, Taman Safari Indonesia juga menyediakan berbagai pilihan penginapan, Lokasi Caravan Taman Safari ini berada ditengah hutan dimana disekitarnya dikelilingi pohon-pohon pinus yang menjulang tinggi, tentunya kesan alami ditambah udaranya yang begitu sejuk bahkan dimalam hari sangat dingin. Hadirnya beberapa hewan liar mulai dari jenis tupai, aneka serangga, kicauan burung dan serangga dimalam hari sehingga nuansanya begitu mengasyikkan. berbagai wahana dan sarana pendukung diantaranya lahan bermain anak, jalur sepeda dan tracking, kolam renang, lapangan bulu tangkis, sauna, air terjun mini, danau buatan, kolam angsa, hingga rumah siamang yang berada dekat

restoran/ cafe hotel taman safari ini. Ruang kamar juga sangat nyaman dengan kebersihan yang terjaga. Fasilitas pelengkap yang ada pada penginapan di Taman Safari adalah : breakfast, waterpool, hot and cold shower, television, mini referigerator, electric jug, coffe, tea and creamer, jogging and bicycle track.Fasilitas yang didapat setiap kamar juga lengkap :

Figure 30 Fasilitas Taman Safari Indonesia
Sumber : www.bogor.tamansafari.com

Untuk kondisi perkerasan pada tapak di kawasan penginapan Taman Safari Indonesia ini dibagi 3 :

- Perkerasan aspal untuk jalan/sirkulasi utama di kawasan penginapan
- Grass block untuk area parkir kendaraan di setiap resort/villa

Figure 31 Taman Safari TreeHouse
Sumber : dok. Pribadi, 2019

- Rerumputan di area komunal dan bermain di sekitar kawasan penginapan dengan tambahan jalan setapak berupa batu alam.

Untuk penginapan di Taman Safari Indonesia ada 5 jenis dengan dilengkapi 1 restaurant. Tapi disini hanya dijelaskan resto dan 2 jenis yaitu Treehouse dan Zebra Deluxe Suite yang sesuai dengan projek ini.

- Taman Safari TreeHouse

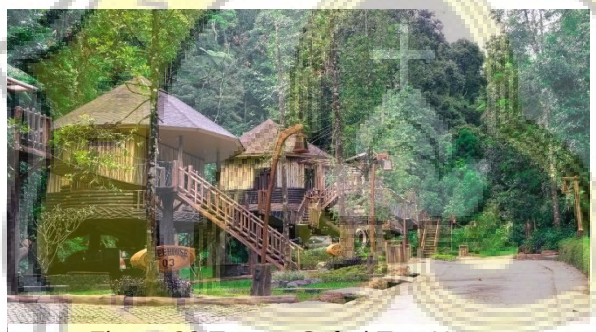

Figure 32 Taman Safari TreeHouse
Sumber : dok. Pribadi, 2019

Hotel tersebut adalah Hotel Safari Lodge tipe Tree House yang berada di kawasan Taman Safari Indonesia Bogor. Hotel yang dibangun bertingkat ini dilengkapi fasilitas 2 double bed (kapasitas 4 orang), kamar mandi, televisi, lahan parkir untuk 1 mobil, dan tempat untuk bersantai sekaligus menyalakan apiunggun di bagian luar hotel. Selain pilihan double bed juga tersedia pilihan untuk kapasitas 2 orang dengan 1 king bed.

- Suasana interior treehouse

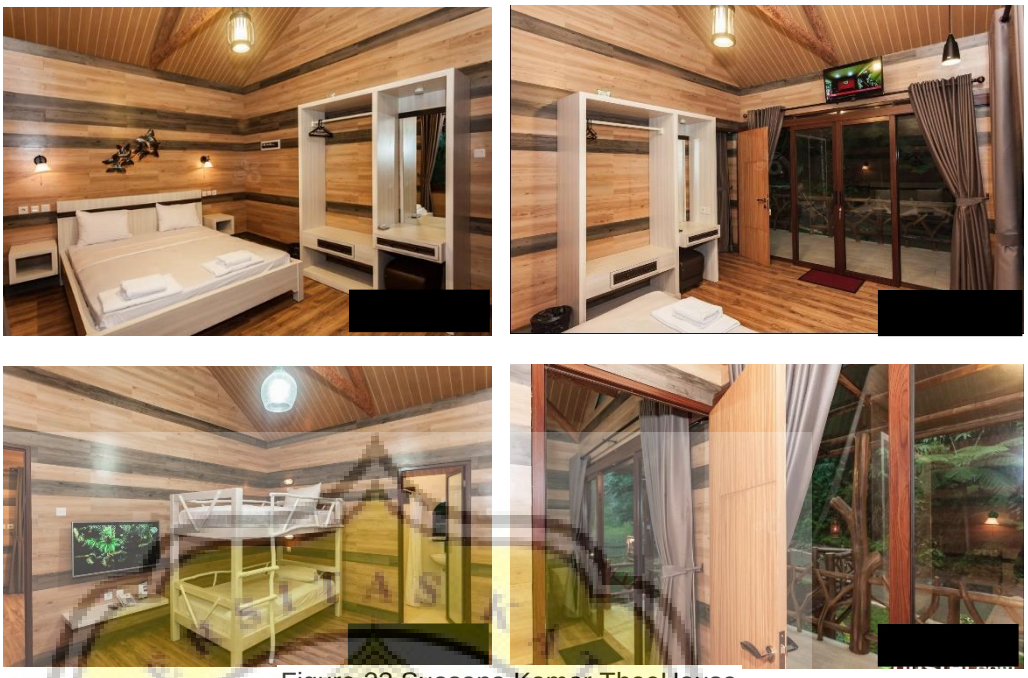

Figure 33 Suasana Kamar TheeHouse
Sumber : dok. Pribadi 2019

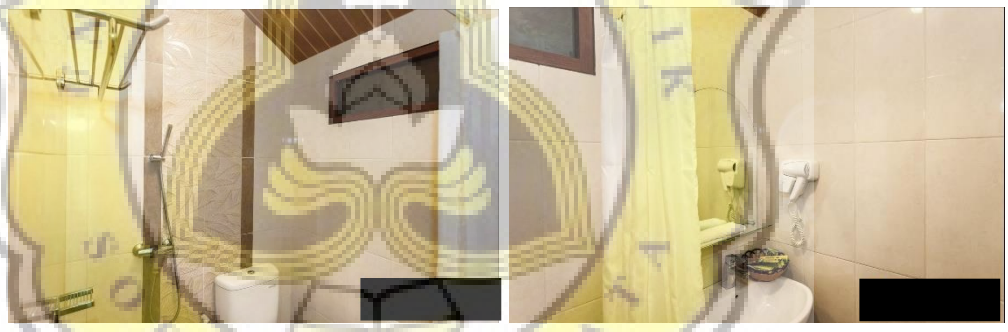

Figure 34 Kamar Mandi TreeHouse
Sumber : dok. Pribadi 2019

2. Restaurant Taman Safari

Figure 35 Restaurant Taman Safari
Sumber : dok. Pribadi 2019

Restaurant ini merupakan salahsatu resto makan terbesar yang ada di Taman Safari Indonesia yang khuhus disediakan bagi para penghuni penginapan di Taman Safari untuk breakfast, tetapi juga dapat memesan makanan untuk

lunch maupun dinner. Resto ini terdiri dari 2 lantai dengan fungsi yang berbeda. Untuk lantai 1 digunakan khusus untuk makan dan dapur dengan ruang pendukungnya, sedangkan untuk lantai 2 dapat disewa untuk event tertentu dengan disediakan panggung utama di bagian depan. Disediakan juga toko souvenir bagi para pengunjung.

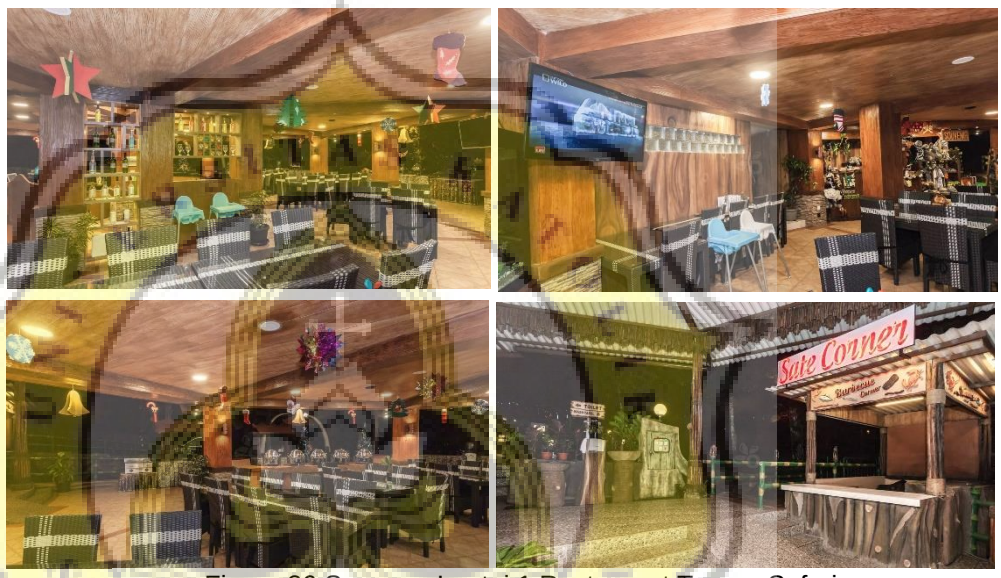

Figure 36 Suasana Lantai 1 Restaurant Taman Safari
Sumber : dok. Pribadi 2019

Figure 37 Suasana Lantai 2 Restaurant Taman Safari
Sumber : dok. Pribadi 2019

Figure 38 Suasana Toko Souvenir di Restaurant Taman Safari
Sumber : dok. Pribadi 2019

C. Dusun Bambu

- Lokasi dan Objek Survey
  - Nama : Dusun Bambu
  - Lokasi : Km 11, Jl. Kolonel Masturi, Situ Lembang, Cisarua, Kabupaten Bandung Barat, Jawa Barat 40551
- Kondisi Lokasi, Tapak dan Bangunan

Dusun Bambu Family Leasure Park menjadi salah satu destinasi unggulan di Bandung yang menjadi primadona pariwisata saat ini. Lahir di tatar Sunda Jawa Barat, Dusun Bambu banyak menggunakan nama-nama yang lekat dengan kearifan lokal setempat.

Misalnya tempat glamping diberi nama dengan Sayang Heulang, Restoran diberi nama dengan Burangrang yang merupakan nama Gunung yang dekat dengan Dusun Bambu. Salah satu Legenda masyarakat Sunda, Lutung Kasarung merupakan nama Cafe yang dibangun dengan konsep yang sangat unik. Kalian bisa menikmati hidangan kuliner di rumah pohon yang cantik. Ruang-ruangnya didesain dengan indah seperti kandang burung.

Untuk kondisi perkerasan pada tapak di kawasan Dusun bambu Lembang ini dibagi 3 :

- Perkerasan aspal untuk jalan/sirkulasi utama dan area parkir di kawasan Dusun Bambu.
- Paving block yang disusun rapi dengan pola tertentu sehingga mengasilkan estetika pada tapak.

Figure 39 Perkerasan Paving Block di Dusun Bambu
Sumber : dok. Pribadi, 2019

- Rerumputan di area komunal dan bermain di sekitar kawasan Dusun Bambu dengan tambahan jalan setapak berupa batu alam.

➢ Lutung Kasarung

Lutung Kasarung adalah tempat wisata kuliner menarik di Dusun Bambu Bandung, dirancang dengan konsep sangat unik, memadukan aksi petualang, pengembara, dan beraneka ragam menu makanan yang menggugah selera.

Figure 40 Lutung Kasarung
Sumber : dok. Pribadi, 2019

Lutung Kasarung adalah sebuah restoran yang dirancang dengan konsep sangkar burung, berada di atas pohon, sehingga menghadirkan sebuah pengalaman yang benar-benar berbeda. Dari atas pohon para pengunjung bisa

menikmati suasana makan yang sensasional, dengan pemandangan alam menghampar di depan mata, dan tentu saja hembusan angin pegunungan yang menyegarkan, menjadikan hari-hari Anda terasa lebih nyaman dan damai.

UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA

LAMPIRAN II – Arsitektur Tropis

Arsitektur yang dirancang dengan memberi penekanan pada pemecahan problematik iklim setempat, apapun jenis iklimnya - termasuk iklim tropis, dengan sendirinya akan hemat energi. Meskipun demikian, sejalan dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, penghematan energi dalam bangunan yang telah beradaptasi dengan iklim setempat (climate sensitive building) ternyata masih dapat ditingkatkan lagi.

Pada umumnya arsitektur tropis hanya dijelaskan sebatas bagaimana bangunan tersebut mampu melindungi pemakainya dari hujan dan terik matahari. Dua faktor iklim ini yang pada umumnya paling dikenal sebagai ciri iklim tropis, meskipun sesungguhnya belum cukup. Dengan sasaran di atas, suatu karya arsitektur yang menggunakan atap dan overstek (overhang) lebar - seperti yang dapat dijumpai pada atap-atap arsitektur tradisional (vernakular) Indonesia, sudah dianggap cukup memenuhi syarat sebagai arsitektur tropis.

Dalam menelaah esensi arsitektur tropis dengan rujukan arsitektur tradisional, kita tidak dapat melepaskan peran tempat atau lokasi dimana bangunan tersebut berdiri. Arsitektur tradisional yang berfungsi mewadahi aktifitas tradisonal umumnya dibangun di kawasan yang masih hijau atau terbuka, di mana suhu udara sekitarnya cenderung relatif masih rendah. Banyaknya vegetasi serta tiupan angin yang optimal mampu menghasilkan kenyamanan pengguna bangunan.

Dalam konteks arsitektur tropis masa kini, di mana yang dibicarakan adalah bangunan modern, yang digunakan mewadahi aktifitas modern, serta lokasi bangunan pada umumnya berada di kawasan kota-kota besar yang sudah tidak

dapat diharapkan lagi memiliki suhu lingkungan rendah, maka pengertian arsitektur tropis pun akan cenderung bergeser.

Bahwa atap dan overstek lebar mampu menciptakan suhu nyaman di dalam rumah-rumah tradisional masa lalu atau rumah-rumah di pedesaan, untuk konteks bangunan tropis modern masa kini penyelesaian semacam itu tampaknya belum cukup. Kondisi iklim di pusat kota berbeda dengan kondisi iklim di tepi kota atau di kawasan pedesaan. Diperlukan strategi rancangan tambahan untuk menciptakan arsitektur tropis yang mampu memberikan kenyamanan pengguna bangunan dengan energi rendah.

Tngginya suhu udara rata-rata di daerah tropis, terutama di dataran rendah, strategi penghematan energi dalam bangunan harus diarahkan untuk menjaga agar suhu udara di dalam bangunan tidak meningkat saat siang hari ketika matahari bersinar terik. Dengan kata lain, bangunan harus mampu meminimalkan 'perolehan panas' (heat gain) matahari.

A. Strategi Penghematan Energi dalam Bangunan

Beberapa strategi umum dalam menekan penggunaan energi alam bangunan (tanpa harus engorbankan kenyamanan) adalah sebagai berikut:

1. **Mencegah terjadinya efek rumah kaca**

Efek rumah kaca adalah akumulasi panas di dalam bangunan/ruang akibat radiasi matahari. Dinding-dinding trasparan (kaca) yang ditembus oleh cahaya matahari langsung akan menimbulkan efek rumah kaca. Jika hal ini terjadi dalam bangunan dengan skala pemanasan yang besar, suhu dalam bangunan akan meningkat. Untuk menurunkannya diperlukan mesin pengkondisian udara dengan kapasitas yang lebih besar dibanding jika bangunan tidak/atau sedikit mengalami efek rumah kaca. Energi untuk kendinginan akan menjadi besar

akibat efek rumah kaca ini. Untuk mencegah efek rumah kaca, dinding-dinding transparan harus dihindari dari jatuhnya sinar matahari langsung.

2. **Mencegah terjadinya akumulasi panas pada ruang antara atap dan langit-langit** Untuk bangunan dengan atap miring perlu dipikirkan untuk menghindari terjadinya akumulasi panas pada ruang antara penutup atap dengan langit-langit. Untuk itu ruang ini perlu diberi bukaan, sehingga memungkinkan aliran udara silang menyingkirkan panas yang terakumulasi ini. Jika hal ini tidak dilakukan ruang di bawah langit-langit akan panas, sehingga bangunan memerlukan energi ekstra (misalnya mesin pendingin) untuk menurunkan suhu ruang tersebut.

3. **Meletakkan ruang-ruang penahan panas pada sisi timur- barat** .Pada sisi-sisi timur dan barat bangunan yang langsung berhadapan dengan jatuhnya sinar matahari sebaiknya diletakkan ruang-ruang yang berfungsi sebagai ruang antara guna mencegah aliran panas menuju ruang utama misalnya ruang kantor. Ruang-ruang antara ini dapat berupa ruang tangga, gudang, toilet, pantry, dan sebagainya.

4. Melindungi pemanasan dinding yang menghadap timur atau barat

Seandainya pada sisi timur dan barat bangunan tanpa dapat dihindari harus diletakkan ruang-ruang utama, maka untuk menghindari pemanasan pada ruang tersebut dinding-dinding ruang perlu diberi penghalang terhadap sinar matahari langsung. Atau dinding dibuat rangkap di mana di antara kedua dinding tersebut diberi ruang antara yang diberi lubang-lubang ventilasi. Hal ini akan sangat berpengaruh terhadap perilaku termis ruang utama di dalamnya, di mana suhu udara ruang akan lebih rendah secara mencolok dibanding hanya menggunakan dinding tunggal.

5. Mencegah jatuhnya radiasi matahari pada permukaan keras Karena permukaan keras (aspal, beton, dsb) cenderung merupakan material yang

menyerap panas (kemudian dipancarkan kembali ke udara), maka suhu udara di atas permukaan keras yang terkena radiasi matahari cenderung lebih tinggi di banding dengan di atas rumput atau perdu misalnya [4]. Penggunaan material keras sebagai penutup halaman, jalan, tempat parkir, dsb. akan menaikan suhu udara di sekitar bangunan seandainya permukaan tersebut dibiarkan terbuka terhadap radiasi langsung matahari. Untuk itu permukaan dengan material padat/keras sebaiknya dilindungi (dipayungi) dari jatuhnya radiasi langsung matahari agar suhu udara sekitar bangunan tetap rendah.

6. Memanfaatkan aliran udara malam hari yang bersuhu rendah

Suhu udara minimum rata-rata Jakarta adalah 23oC, dan ini terjadi pada malam menjelang pagi hari. Dalam rangka penghematan energi dalam bangunan potensi ini dapat dimanfaatkan dengan cara mengalirkan angin yang bersuhu rendah tersebut melalui dinding (yang dibuat rangkap-berongga) serta lantai (berongga, dengan raised floor). Tujuan dari pengaliran udara ini adalah menurunkan suhu massa bangunan (building fabric) serendah mungkin mendekati atau sama dengan suhu udara minimum tersebut. Suatu ruang yang

memiliki lantai, dinding dan langit-langit dengan suhu rendah akan lebih mudah mencapai kenyamanan meskipun suhu udara luar relatif tinggi, karena pada kenyataan sensasi suhu (termis) tidak saja ditentukan oleh suhu udara, namun juga oleh suhu radisi permukaan ruang (lantai, dinding dan langit-langit). Beberapa percobaan model dengan simulasi komputer serta uji coba pada bangunan-bangunan baru telah membuktikan keampuhan teknik pendinginan malam hari ini dalam usaha menekan pengunaan energi dalam bangunan.

UNICHECK

15.A1.0037 Felix Astan...

Uploaded: 07/29/2019

Checked: 07/29/2019

Doc vs Internet + Library

91.09% Originality	8.91% Similarity	121 Sources

Web sources: 21 sources found

1. http://eprints.ums.ac.id/47621/2/BAB%20II%20DP3A.pdf	1.28%
2. http://etheses.uin-malang.ac.id/2404/9/07660015_Bab_2.pdf	0.78%
3. https://archmaxter.blogspot.com/2013/10/klasifikasi-resort-hotel.html	0.56%
4. https://wawasan06.blogspot.com/2014/02/pengertian-hotel-resort.html	0.53%
5. http://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/daseng/article/download/3457/pdf	0.37%
6. https://www.rumahseminimalis.com/2018/03/model-desain-resort-yang-unik-dan-menarik.html	0.22%
7. http://etheses.uin-malang.ac.id/1149/6/09660019_Bab_2.pdf	0.13%
8. http://repository.usu.ac.id/bitstream/handle/123456789/7652/09E02655.pdf;sequence=1	0.13%
9. https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/daseng/article/download/17115/pdf	0.1%
10. https://www.slideshare.net/subandrioo/perancanganhotelbintang4	0.1%
11. http://www.jdih.setjen.kemendagri.go.id/files/KAB_BELU_6_2011.doc	0.09%
12. https://nisitasari.blogspot.com/2014/10/contoh-proposal-penelitian-metodologi.html	0.07%
13. https://bahasaindosugik.blogspot.com/2010/10/materi-bahasa-indonesia-kelas-xi-smama.html	0.07%
14. https://docplayer.info/36515026-Analisis-pengurangan-kuantitas-produk-cacat-pada-mesin-decora..	0.07%
15. https://dewiningrum2795.blogspot.com/2016/02/tugas-3-bahasa-indonesia-contoh.html	0.07%
16. http://eprints.undip.ac.id/23032/1/SKRIPSI_C2A003074.pdf	0.07%
17. https://luaxs-berjaya.blogspot.com/2012/01/pelaksanaan-perlindungan-hukum-bagi.html	0.07%
18. https://docplayer.info/198041-3-rencana-struktur-ruang.html	0.07%
19. https://www.slideshare.net/MCRooman/proposal-skripsi-34169141	0.07%
20. https://id.123dok.com/document/wyek8l4y-eksperimen-pembuatan-roti-manis-menggunakan-baha..	0.07%
21. http://repository.unhas.ac.id/bitstream/handle/123456789/12001/SKRIPSI%20LENGKAP-FEB-MA..	0.07%

Excluded as citation or reference Web sources: 3 sources found

1. https://dwar4tune.wordpress.com/2012/01/02/hotel-dan-klasifikasinya	0.09%
2. http://scholarship.law.campbell.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1482&context=clr	0.08%
3. https://ase.tufts.edu/cogstud/dennett/papers/ecointen.htm	0.08%

Library sources: 97 sources found

Andreas Aditya N R Revisi 19 September.docx	2.85%
15.A1.0051 Albertus Aditya P..docx.docx	1.83%
LTP ARSITEKTUR 15.A1.0051 ALBERTUS ADITYA P.docx.docx	1.83%
15.A1.0162_CLAUDIAHELEN (SCAN).docx.docx	1.63%
15.A1.0162 - CLAUDIAHELEN (SCAN).docx.docx	1.63%

Similarity

Citation

Similarity from a chosen source

References

abc Possible character replacement