
Perencanaan dan Perancangan Pusat Desain Kreatif dengan Pendekatan Desain Berkelanjutan di Renon, Denpasar, Bali

Putu Gde Bara Wirananta¹, Ni Wayan Meidayanti Mustika², I Putu Hartawan³

^{1,2,3}Program Studi Arsitektur, Universitas Warmadewa, Jl. Terompong No. 24, Denpasar, Indonesia

e-mail: 01barawirananta15@gmail.com¹

How to cite (in APA style):

Wirananta, P.G.B., Mustika, N.W.M., Hartawan, I P. (2023). Perencanaan dan Perancangan Pusat Desain Kreatif dengan Pendekatan Desain Berkelanjutan di Renon, Denpasar, Bali. *Undagi : Jurnal Ilmiah Arsitektur Universitas Warmadewa*. 11(2), pp.287-296.

ABSTRACT

The Creative Industry is an industry that is developing in the 4.0 era where the creative industry has a great opportunity to maintain and restore Bali's economy after being affected by a pandemic, where in the province of Bali, Denpasar has high creative industry potential as indicated by the largest number of businesses in the province of Bali, which has 97,526. business, with this great opportunity it is necessary to have a qualified forum for startups and freelancers who have limited funds in containers and facilities, so with the existence of this creative design center it is hoped that it can prosper the creative design industry and strengthen the Balinese economy, so link it with innovative and creative concept which with the aim of stimulating the creativity of creative design industry players to create innovations in the form of goods and services, combined with its application to the theme of sustainable design where this theme maximizes buildings for sustainability forest in terms of social, economic and environmental aspects, especially on the site and the area around the site.

Keywords: *Creative Design Industry; Innovative; Sustainable Design*

ABSTRAK

Industri Kreatif Merupakan suatu industri yang berkembang di era 4.0 ini dimana industri kreatif berpeluang besar dalam mempertahankan dan mengembalikan ekonomi bali setelah terdampak pandemic, dimana pada provinsi Bali, Denpasar memiliki potensi industri kreatif yang tinggi ditandai dengan adanya jumlah usaha terbesar di provinsi Bali tercatat memiliki 97.526 usaha, dengan peluang yang besar ini maka perlu adanya wadah yang mumpuni juga untuk para startup dan freelance yang memiliki keterbatasan dana dalam wadah dan fasilitas, maka dengan adanya pusat desain kreatif ini diharapkan dapat mensejahterakan pelaku industri desain kreatif dan memperkuat perekonomian bali, maka dikaitkanlah dengan konsep inovatif dan kreatif dimana dengan tujuan merangsang kreatifitas pelaku industri desain kreatif untuk berkrasasi guna menciptakan inovasi dalam bentuk barang maupun jasa, dikombinasikan dengan penerapannya pada tema desain berkelanjutan dimana tema ini memaksimalkan bangunan untuk keberlanjutan dalam segi sosial, ekonomi dan lingkungan hidup terutama pada tapak dan areal sekitar site.

Kata kunci: *Industri Desain Kreatif; Inovatif; Desain Berkelanjutan*

PENDAHULUAN

Industri kreatif adalah industri yang berasal dari pemanfaatan keterampilan, kreativitas, dan bakat yang dimiliki individu dalam menciptakan kesejahteraan dan lapangan pekerjaan (Departemen Perdagangan RI (2009). Berkembangnya industri kreatif maka bangsa

dan negara ini dituntut untuk menjadi lebih kreatif dan menciptakan hal-hal baru yang dapat menjadi ketertarikan suatu negara atau daerah tersebut, disisi lain salah satu penggerak ekonomi yaitu masyarakat itu sendiri di tuntut untuk mengembangkan industri kreatif, pada kasus ini contohnya di Bali yang memiliki banyak potensi pariwisata yang dimana industri

pariwisata ini sangat berkaitan dengan industri kreatif. Di Bali potensi perkembangan industri kreatif sangat pesat khususnya di Denpasar memiliki potensi yang besar dalam mengembangkan industri kreatif, hal tersebut dilatarbelakangi dengan Denpasar yang memiliki jumlah usaha mikro, kecil, menengah dan besar tertinggi secara total Provinsi Bali sebanyak 97.526 usaha, dari 482.484 usaha di Bali artinya kabupaten Denpasar menjadi tempat pusat perkembangan ekonomi kreatif yang pesat dan Denpasar berpotensi memajukan dan membangkitkan bisnis di Bali setelah masa pandemi (Bali Bisnis, 2021).

Informasi yang didapat perlu ada pusat desain kreatif, dikarenakan aspek tersebut dapat mendorong kemajuan industri desain kreatif di Denpasar dalam bidang desain, dengan ruangan yang di spesifikasikan untuk desainer atau pelaku ekonomi kreatif yang bergerak di bidang desain. Pembangunan rumah desain merupakan bentuk perhatian serius terhadap perkembangan industri kreatif dan akan mengakomodasi beragam desain produk dengan rasa dan sentuhan lokal seniman milenial Bali. Dimana dengan adanya fasilitas ini pelaku industri desain kreatif seperti freelance atau startup dapat memiliki ruang kerja yang mencukupi dilengkapi dengan fasilitas-fasilitas yang mendukung pekerjaan mereka sesuai dengan bidangnya.

METODE PENELITIAN

1. Metode Pengumpulan Data

A. Data Primer adalah data yang diperoleh dengan cara survei menggunakan media seperti form dan kuisioner tertulis dan wawancara dengan pihak-pihak yang terlibat seperti mahasiswa atau masyarakat yang menggeluti bidang desain atau industri kreatif desain.

B. Data Sekunder antara lain meliputi studi literatur, observasi lapangan, dan survei, studi literatur merupakan proses pengumpulan data yang berkaitan dengan

topik atau dengan desain maupun creative center melalui media baca, seperti buku-buku, jurnal maupun sumber pencarian internet lainnya.

2. Metode Penyajian Data

- Pengumpulan data berupa wawancara dan dokumentasi
- Drawing design yaitu metode penyampaian data yang menggunakan gambar kerja dimana gambar kerja menjadi acuan untuk penerapan perencana di lapangan.
- Gambar 3D dimana gambar 3D dimana visual dari gambar sudah berbentuk 3D dimana dipergunakan untuk memudahkan pemahaman pada design.
- Maket Studi merupakan pembuatan model bangunan secara replika dengan menggunakan skala tertentu agar dapat dilihat secara detail dari bentuk bangunan

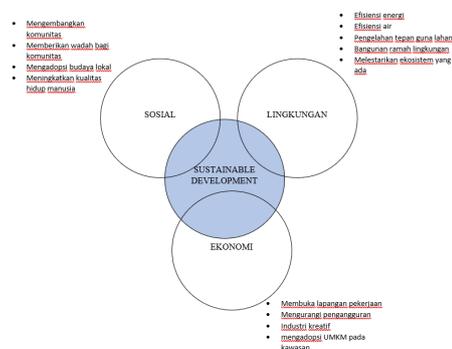
3. Metode Analisa Data

Metode analisis data disini menggunakan analisis sintesa dimana analisis tersebut merupakan metode penyederhanaan data yang berhubungan dengan pusat kreatif desain.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Perancangan konsep dan tema Perancangan

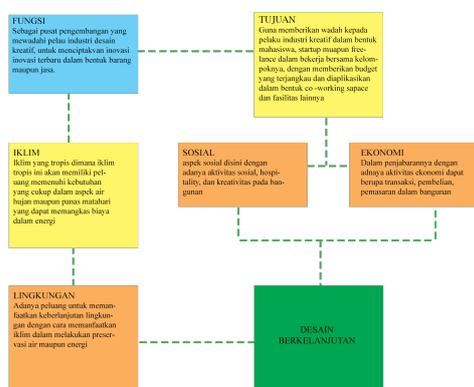
a. Tema perancangan



Gambar 1
Pendekatan Tema
(Sumber Penulis, 2023)

Memiliki tujuan untuk mencapai kesadaran lingkungan dan memanfaatkan sumber daya alam yang berkelanjutan kualitasnya dan daya dukungnya dalam rangka untuk tetap dapat menjalankan proses pembangunan yang terus berkelanjutan juga serta menciptakan arsitektur yang harmonis dengan lingkungan dan penekanan pada prinsip meminimalkan kerusakan dan memaksimalkan pemanfaatan lingkungan alami, menurut James Steele(1997) maka dari penentuan tema perancangan desain berkelanjutan ini akan memperhitungkan 3 aspek besar antara lain aspek ekonomi, sosial dan lingkungan

b. Analisis dalam pengambilan tema



Gambar 2
Alur Pengambilan Tema
(Sumber Penulis,2023)

Pada perhitungan dalam pengambilan tema berdasarkan tujuan dan kondisi iklim yang ada di Indonesia dan tapak, dimana dalam tujuannya untuk meningkatkan sosial dan ekonomi dalam bangunan tersebut setelah itu dalam iklim ditafsirkan dalam pertimbangan menjaga kualitas alam disekitar dengan cara melakukan preservasi dan treatment khusus dalam tapak maupun perancangan bangunan, maka dikeluarkanlah beberapa aspek antara lain

c. Pengertian Tema Rancangan

Memiliki tujuan untuk mencapai kesadaran lingkungan dan memanfaatkan sumber daya alam yang berkelanjutan kualitasnya dan daya

dukungnya dalam rangka untuk tetap dapat menjalankan proses pembangunan yang terus berkelanjutan juga serta menciptakan arsitektur yang harmonis dengan lingkungan dan penekanan pada prinsip meminimalkan kerusakan dan memaksimalkan pemanfaatan lingkungan alami, menurut James Steele(1997) Sustainable Architecture, adalah Arsitektur yang memenuhi kebutuhan saat ini, tanpa membahayakan kemampuan generasi mendatang, dalam memenuhi kebutuhan mereka sendiri. Kebutuhan itu berbeda dari satu masyarakat ke masyarakat lain, dari satu kawasan ke kawasan lain dan paling baik bila ditentukan oleh masyarakat terkait. Sedangkan menurut Brundtland dari PBB (1987), sustainable development adalah suatu proses pembangunan baik itu berupa lahan, kota, bisnis, masyarakat dan sebagainya, yang berprinsip memenuhi kebutuhan sekarang tanpa mengorbankan pemenuhan kebutuhan generasi masa depan. Dalam mencapai pembangunan berkelanjutan terdapat salah satu factor yang harus dihadapi yaitu bagaimana memperbaiki kehancuran lingkungan tanpa mengorbankan kebutuhan pembangunan ekonomi dan keadilan sosial.maka dari tinjauan, tinjauan diatas ada beberapa aspek yang erat dalam sustainable architecture antara lain:

1. Aspek Sosial

Dalam aspek sosial (social sustainability) merupakan keseimbangan sosial dimana sumber daya sosial ini memiliki kriteria antara lain : komunitas, diversitas, hubungan karyawan. Hakl asasi, manusia, keamanan produk. Dimana keberlanjutan sosial ini guna mewujudkan rasa respek terhadap komunitas lainnya dan juga menciptakan global alliance dimana dapat meningkatkan kualitas hidup manusia, tidak hanya aspek masyarakat aspek sosial juga termasuk dalam cultural stability. adapun aspek keberlanjutan sosial menurut buku sustainable architecture (mila ardiani 2015) antara lain:

- Mengadaptasi kebudayaan lokal dalam bangunan
- Menggunakan tenaga kerja lokal
- melestarikan budaya adat
- respek dalam komunitas dengan memberikan wadah atau ruangan untuk komunitas
- memberikan keadilan bagi seluruh umat termasuk penyandang disabilitas

2. Aspek Ekonomi

Disini konteks berkelanjutan ekonomi dikaitkan dengan usaha peningkatan ekonomi dari satu negara agar rakyatnya menjadi sejahtera, seperti mengurangi pengangguran, menciptakan lapangan kerja, dalam aspek ini, ada beberapa strategi ekonomi antara lain

- Menggunakan material tahan lama
- Menggunakan material murah
- Mengadopsi UMKM sekitar
- Mengadopsi energi terbarukan
- Menggunakan material lokal dengan carbon print yang minim

3. Aspek Lingkungan

Dalam aspek keberlanjutan lingkungan, lingkungan yang dimaksud adalah lingkungan alam dimana pembangunan ini bertujuan untuk menciptakan lingkungan yang terus terjaga dan menimbulkan dampak atau efek yang minim untuk generasi selanjutnya dimana ada beberapa strategi antara lain:

- Menggunakan energi secara efisien
- Menggunakan bahan bangunan yang ramah energi
- Membuat bangunan yang ramah lingkungan
- Tidak mencemari lingkungan
- Menjaga kapasitas daya dukung bumi dengan mendirikan bangunan vertical

d. Penjabaran Tema Perancangan

1. Ekonomi berkelanjutan

Ekonomi berkelanjutan dikaitkan dengan usaha peningkatan ekonomi dari suatu area atau suatu negara agar rakyatnya menjadi sejahtera, pada implementasinya secara arsitektural dapat dengan cara mengadopsi UMKM dengan memfasilitasi UMKM, mendaur ulang air sebagai pemangkas biaya air, mencari energi terbarukan sebagai pemangkas biaya energi dan menciptakan ruang kreatif dan ruang jual beli

2. Keberlanjutan Sosial

Keberlanjutan sosial disini dalam implementasinya secara arsitektural antara lain dengan memberikan wadah bagi komunitas untuk berkumpul seperti adanya co-working space, mengadaptasi budaya lokal seperti kamasan dan ukiran daerah setempat, memberikan keadilan bagi seluruh masyarakat seperti fasilitas untuk penyandang disabilitas maupun manusia lanjut usia

3. Environmental Berkelanjutan

Pada dasarnya environmental sustainability merupakan suatu upaya yang dilakukan untuk menjaga keberlangsungan alam yang ada disekitar tapak, dimana tujuan utama dari bagian ini adalah untuk menjaga alam agar dapat terjaga sampai generasi ke generasi antara lain menggunakan bahan bangunan yang ramah lingkungan, tanah lama dan dapat diperbaiki, tidak mencemari lingkungan dengan menerapkan sistem pengolahan sampah, melakukan Analisa pada tapak dengan upaya mempertahankan vegetasi eksisting dan perencanaan bangunan pada tapak secara maksimal,

- Pasif Design Analisis

Pasif desain merupakan cara melakukan perencanaan dengan optimalisasi bangunan terhadap tapak dan lingkungan sekitar, dimana pasif desain mengutamakan konstruksi yang sesuai dengan cuaca lokal dan menyesuaikan dengan konstruksi yang dibangun, Teknik Desain Pasif adalah teknik merancang bangunan tanpa mengubah energi matahari

menjadi listrik, namun dengan upaya melewati rancangan bangunan (Talarosha, 2013). dimana desain pasif membuat bangunan tidak bergantung pada alat atau mesin untuk mengatur suhu ruangan, dan menghasilkan efisiensi energi pada aspek ini pasif desain meliputi beberapa analisa antara lain:

- **Analisa orientasi matahari**
dimana dengan mengarahkan bangunan kearah orientasi matahari yaitu timur ke barat maka bangunan tersebut akan mendapat radiasi matahari yang lebih sedikit, upaya ini mendukung untuk mengurangi pemanasan pada bangunan perhitungan Arah bangunan pada aspek ini menurut moureen Gilmer pada website .landscapingnetwork.com sebagai berikut:

- **Timur:** Sisi timur rumah akan menerima matahari pagi langsung tetapi pada sore hari akan dinaungi oleh bayangan bangunan itu sendiri.
- **Barat:** Sisi barat rumah akan ternaungi di pagi hari tetapi terpapar sepenuhnya ke panas matahari sore.
- **Selatan:** Sisi selatan rumah paling kritis untuk desain surya pasif karena menerima sinar matahari paling banyak sepanjang hari tetapi tidak pernah sekuat sisi timur atau barat
- **Utara:** Sisi rumah yang menghadap ke utara hampir selalu teduh.



Gambar 3
Arah Orientasi
(Sumber: Penulis,2023)

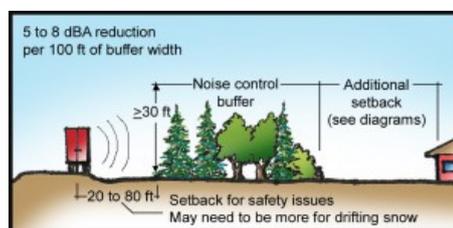
- **Shading device**
Dimana dengan banugnan yang sudah sesuai dengan orientasi matahari maka bangunan tersebut membutuhkan elemen pelindung salah satunya adalah shading device, dimana pada

Analisa tabel berikut dapat dikatakan horizontal louver overhang sangat optimal dalam perencanaan shading device (P. N. Zatibayani et al., 2015) untuk melindungi bangunan dari paparan langsung matahari

No	Elemen pelindung (eksternal)	Shading Coefficient (SC)
1	Egg Crate	0,10
3	Horizontal Louver overhang	0,20
4	Horizontal Louver screen	0,60-0,10
6	Vertical Louvre (permanen)	0,30

Gambar 4
Analisa Tabel Pelindung
(Sumber Penulis,2023)

- **Ventilasi**
Dimana ventilasi merupakan bukaan-bukaan yang ditempatkan pada bangunan agar bangunan mendapat sirkulasi udara dan pencahayaan yang cukup, ada beberapa factor yang mempengaruhi antara lain, kelembapan, kecepatan, suhu dan arah angin
- **Noice Cancelling**
Penggunaan pohon sebagai peredam suara, dimana suara dari kendaraan dan sumber suara lainnya, dengan pepohonan yang padat dan lebat dapat mengurangi rambatan suara yang ada terutama pada site yang terletak di jalan raya.



Gambar 4
Noise Cancelling
(Sumber: Penulis,2023)

Berikut akan ditampilkan tabel mengenai rambatan suara yang dihasilkan jika memiliki site yang berada dekat dengan jalan

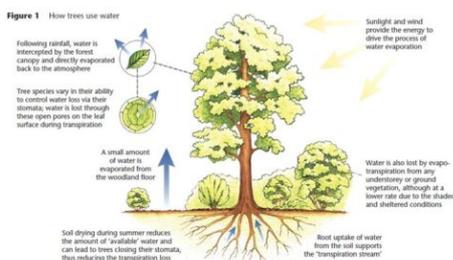
Buffer Guidelines for Noise Reduction Along Roads	
Moderate Speed Road (<40 mph)	High Speed Road (≥40 mph)
Plant a 20 to 50-foot wide buffer with the near edge of the buffer within 20 to 50 feet of the center of the nearest traffic lane	Plant a 65 to 100-foot wide buffer with the near edge of the buffer within 50 to 80 feet of the center of the nearest traffic lane

Gambar 5
Rambatan Suara
(Sumber: Penulis,2023)

Dimana berdasarkan Analisa tersebut dijabarkan dengan jalan dengan batas kecepatan kurang dari 60km/jam dapat diredam dengan menanam pohon dengan lebar 6-15 meter dengan jarak 6-15 meter dari tengah jalan raya, dan pada jalan dengan batas kecepatan diatas 60km/jam maka disarankan menanam pohon dengan lebar 15-30 meter, dengan syarat:

- Menggunakan pohon yang rimbun agar tidak ada kebocoran suara
- Menggunakan bangunan yang cocok dengan iklim site
- Menggunakan tanaman dengan toleransi tinggi terhadap polusi
- Memanfaatkan topografi sebagai noise barrier jika ada
- Tempat resapan air

Tempat resapan air ini juga berguna untuk menampung air hujan yang berlebihan, untuk curah hujan yang lebat maka memerlukan tempat resapan yang cukup banyak, maka dari itu perlunya peran vegetasi dan rancangan ruang luar untuk menyerap air yang berlebih.

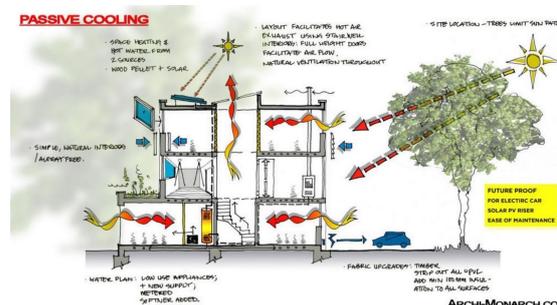


Gambar 6
Vegetasi Sebagai Resapan Air
(Sumber: Penulis,2023)

- Passive Cooling

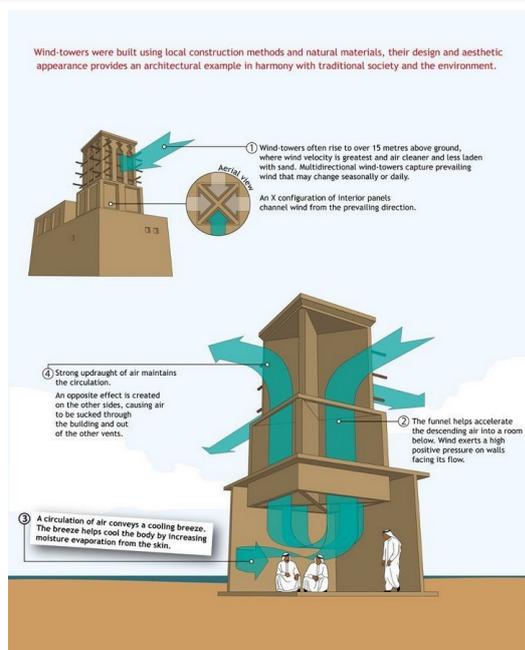
Penghawaan ruang dalam luar juga dapat dirancang menjadi passive cooling dimana passive cooling merupakan suatu cara

mendinginkan bangunan, dan memberikan kenyamanan thermal dengan menggunakan strategi tapak dan vegetasi, dan bukaan-bukaan



Gambar 7
Passive Cooling
(Sumber: Penulis,2023)

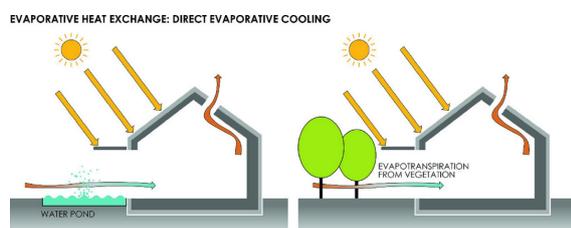
- Wind catchers
Pada iklim tropis pergerakan udara adalah cara paling ampuh untuk melakukan pendinginan pada bangunan, akan tetapi bangunan tinggi, dapat dengan cara membuka bukaan pada bagian bawah dan menciptakan Gerakan angin yang situasi dan penghawaan yang nyaman pada bangunan, dan udara panas pun keluar melalui bukaan di arah lain bangunan atau pada bagian atas bangunan. Berikut merupakan analis wind catchers pada bangunan dilarsir dari Vadoudi, Kiyani. (2018). Development of Psychrometric diagram for the energy efficiency of Air Handling Units. International Journal of Ventilation. 3. 491.



Gambar 7
Wind Catcher
(Sumber: Google,2023)

- Evaporative cooling

evaporative cooling merupakan metode yang digunakan cocok pada iklim udara yang panas dan kering dimana disini juga berguna untuk meningkatkan tingkat kelembapan dan memastikan udara yang masuk udara yang sudah di dinginkan oleh vegetasi

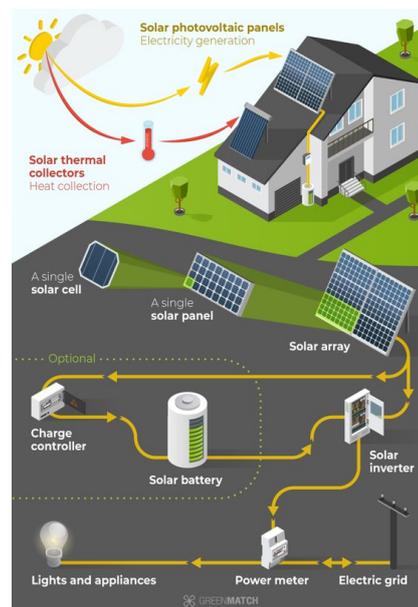


Gambar 8
Evaporative Cooling
(Sumber: Google,2023)

Pada kasus ini evaporative cooling menyediakan kolam dengan genangan air pada awal bukaan dengan guna untuk menambah kelembapan pada bangunan dan penambahan pohon dan vegetasi dekat bukaan berguna untuk meningkatkan suasana sejuk dan udara dingin agar masuk ke bangunan.

- Active Design

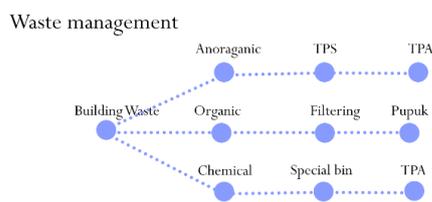
Perancangan aktif adalah metode penghematan energi dengan bantuan dengan teknologi yang dapat mengkonversi energi alam menjadi energi listrik, kemudian dibentuk system tertutup dan diolah Kembali untuk energi oprasional rumah, seperti contoh seperti PV atau photovoltaic cell, dimana perancangan aktif ini terat juga kaitannya dengan renewable energi atau energi terbarukan, pada penerapan renewable anergy (energi terbarukan) dapat menggunakan beberapa cara di Indonesia antara lain dengan menggunakan energi matahari, air, angin, dan biomassa, pada tapak ini hanya dapat menggunakan 1 energi terbarukan yaitu menggunakan energi bertenaga matahari, dimana dalam penggunaannya akan menggunakan panel surya polycrystalline, yang nantinya akan diletakan di beberapa bagian bangunan untuk menyuplai energi pada bangunan tersebut



Gambar 9
Alur Penggunaan Tabel Surya
(Sumber: Google,2023)

Pada Waste treatment dimana sampah yang dihasilkan bangunan dapat diolah Kembali dan menetapkan system 3R, sampah yang nantinya dihasilkan bangunan akan di pilah dan dipergunakan algi sesuai dengan penggolongannya, seperti sampah organic yang dapat diolah Kembali menjadi pupuk untuk

tanaman pada areal bangunan maupun dilakukannya proses dekomposisi untuk diolah kembali menjadi biogas, disisi lain penggunaan waste treatment ini dapat berupa pencegahan, yaitu dengan menyuplai bangunan menggunakan bahan yang mudah di daur ulang atau bahan hasil daur ulang pada keseharian didalam bangunan tersebut.



Gambar 10
Waste Management
(Sumber: Google ,2023)

- Water preservation

Pada dasarnya system air dibagi menjadi 3 yaitu, rainwater, greywater, black water dimana pada bangunan ini akan menekankan tentang penghematan dalam bentuk air, dimana ada beberapa cara yang akan diterapkan dalam perancangan guna penghematan terhadap air, antara lain rainwater harvesting, dimana air hujan akan dialirkan dari atap atau resapan menuju mesh filter dimana debu kotoran dan dedaunan akan disaring setelah itu air akan ditampung ke bak penyimpanan dimana nantinya air akan digunakan Kembali untuk kebutuhan dalam bangunan, disisi lain pada perlakuan grey dan black water, akan disediakan IPAL yang akan mengolah kembali air tersebut, setelah itu air akan diberikan ke bak penampungan yang nantinya dapat digunakan Kembali ke bangunan, disisi lain pengolahan dan penghematan air dapat dilakukan dengan cara merancang SUD atau Sustainable Urban Drainage system.

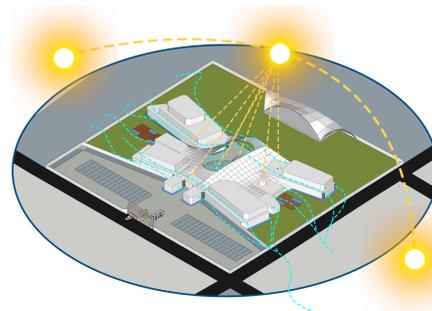
- Durable & non-toxic material

Pada dasarnya material merupakan salah satu kenala bangunan sustainable dibuat dimana disini penggunaan bahan bangunan yang durable dan non-toxic akan diutamakan, dimana bahan bangunan yang durable akan mempunyai

umur yang akan lebih panjang agar biaya pemeliharaan bangunan akan lebih jarang, disisi lain non-toxic material tidak hanya memberikan benefit bagi lingkungan sekitar tetapi juga memberikan benefit bagi pengguna yang ada didalamnya , dimana material ini tergolong material yang tidak beracun sehingga tidak membahayakan pengguna bangunan ini

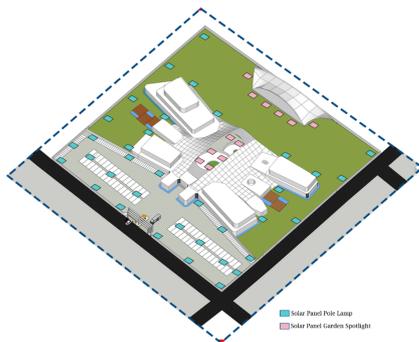
- Pengadopsian Budaya Lokal pada site pelestarian budaya atau culture invention, diaman dijabarkan budaya merupakan karakter dari suatu daerah atau bangsa, dimana budaya merupakan aspek yang ahrus dipertahankan demi mewujudkan identitas suatu bangsa, maka budaya masuk kedalam aspek keberlanjutan dimana pada hal ini kebudayaan yang diambil dengan mencantumkan beberapa ornament atau ciri khas budaya dari daerah tersebut ke dalam bangunan

- Pengaplikasian pada perancangan



Gambar 11
Aplikasi Rancangan
(Sumber: Penulis ,2023)

- Pada konsep massa penerapan nya pada bangunn ini orientasi bangunan melebar ke arah utara dan barat sedangkan memanjang ke arah timur dan barat , gunanya adlah agar bagian yang lebih lebar dari bangunan tidak terpapar ortientasi matahari secara langsung sehingga bangunan tidak akan menjadi terlalu panas



Gambar 12
Aplikasi Rancangan
(Sumber: Penulis, 2023)

- Penggunaan penerangan yang bersumber dari sumber energi tebaharukan merupakan salah satu cara, penerapannya pada perencanaan ini menggunakan pole lamp dan spotlight yang ditenagai oleh panel surya dengan sistem off grid.
- Rainwater harvesting dengan menggunakan metode ini air hujan disaring menggunakan vprtex filter setelah itu akan ditampung ke recycled water tank
- Geywater treatment dimana greywater disfilter menggunakan ipal dan disimpan dalam rycled water
- High Ceiling, dimana penggunaan ceiling yang tinggi dapat memberikan celah bagi udara dan cahaya agar masuk lebih banyak kedalam runagan sehingga akan memberikan penerangan dan pendinginan pada rangan.

SIMPULAN

Maka ada banya cara yang dapat dilakukan untuk melakukan preservasi dalam lingkungan cara lainnya adalah, dengan cara mengaplikasikan arsitektur berkelanjutan yaitu dengan tujuan memberikan harapan bagi generasi penerus untuk mendapatkan lingkungan bumi yan sehat, adapun beberapa cara yang dapat di apilasikan kedalam bentuknya antara lain adalah dengan cara menerapkan beberapa aspek antara lain adalah passive design analysis pada bangunan, emnggunakan renewable energy seperti energi

matahari, dan yang terpenting adalah melakukan water preservation dimana dengan cara mengolah kembali air buangan yang dihasilkan dengan cara mengolah greywater, dan menampung rainwater untuk digunakan kembali sebagai reycle water, dan menggunakan bahan yang tahan alam dan memiliki durabilitas tinggi dan mudah untuk diapatakan, penghematan energi pada bangunan juga dapat dilakukan dengan cara memberikan bukaan yang besar sebagai jalur sirkulasi udara dan pencahayaan alami, untuk menghemat penggunaan listrik pada bangunan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih saya sampaikan kepada bapak & ibu dosen yang telah meluangkan waktu disela sela kesibukan untuk membimbing penulis dalam penyusunan jurnal ini, tak lupa berterimakasih kepada narasumber, dan seluruh pihak yang terlibat dalam penyusunan jurnal yang dilakukan

DAFTAR PUSTAKA

- Carmona, M., Tiesdell, S., Heath, T., & Oc, T. (2010). Public Place Urban Space, The Dimension of Urban Design. In *Journal of Chemical Information and Modeling* (Vol. 53, Issue 9).
[http://jurnal.unmer.ac.id/jbm/article/download/70/11%0Ahttp://repository.unpas.ac.id/5617/6/BAB III nita - revisi.pdf%0Ahttp://repository.unpas.ac.id/id/eprint/5617%0A%0Ahttp://repository.ut.ac.id/4408/2/SKOM4101-M1.pdf](http://jurnal.unmer.ac.id/jbm/article/download/70/11%0Ahttp://repository.unpas.ac.id/5617/6/BAB%20III%20nita-revisi.pdf%0Ahttp://repository.unpas.ac.id/id/eprint/5617%0A%0Ahttp://repository.ut.ac.id/4408/2/SKOM4101-M1.pdf)
- D.K.Ching. (2008). *Arsitektur by Francis D.K.Ching*. 4(1), 88–100.
- Firdaus, L. (2022). Perencanaan dan Perancangan Bojonegoro Creative Hub Dengan Pendekatan Konsep Arsitektur Modern. *Prosiding Sains Dan Teknologi*, 1(1), 730–741.
<https://jurnal.pelitabangsa.ac.id/index.php/SAINTEK/article/view/1394%0Ahttps://>

[jurnal.pelitabangsa.ac.id/index.php/SAIN
TEK/article/download/1394/927](http://jurnal.pelitabangsa.ac.id/index.php/SAIN/TEK/article/download/1394/927)

MARYUDI, L. (2020). *Banda Aceh Creative Hub*.

MUSAHARBI. (2021). PERANCANGAN MAKASSAR CREATIVE HUB DENGAN PENDEKATAN SMARTBUILDING. *Pesquisa Veterinaria Brasileira*, 26(2), 173–180. [http://www.ufrgs.br/actavet/31-](http://www.ufrgs.br/actavet/31-1/artigo552.pdf)

[1/artigo552.pdf](http://www.ufrgs.br/actavet/31-1/artigo552.pdf)

Neufert, E. (1996). *ernest neufert jilid 1*. <https://www.ptonline.com/articles/how-to-get-better-mfi-results>

Neufert, E. (2002). *ernest neufert jilid 2*. In *วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย* (Vol. 4, Issue 1).

P. N. Zatibayani, A. M. Nugroho, & H. Santosa. (2015). Pengaruh Shading Devices terhadap Penerimaan Radiasi Matahari Langsung pada Fasad Gedung Fakultas Peternakan Universitas Brawijaya. *Jurnal Mahasiswa Arsitektur Universitas Brawijaya*. http://id.wikipedia.org/wiki/Pemanasan_global

Permana, D. R. (2021). *Surakarta Creative Space Dengan Pendekatan*.

Pratt, A. C., Dovey, J., Moreton, S., Virani, T., & Merkel, J. (2016). *Creative Hubs : Understanding the New Economy*. *British Council*, 96.

Putri, S. O. (2020). *TANJUNGPINANG CREATIVE HUB DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR EKSPRESIONIS*. 7, 65–128.