



p-ISSN 2088-8201  
e-ISSN 2598-2982

# Vitruvian

Jurnal Arsitektur, Bangunan dan Lingkungan  
Vol. 12 / No.3 / Juni 2023

Penerbit:  
Program Studi Teknik Arsitektur  
Fakultas Teknik  
Universitas Mercu Buana  
Jl. Raya Meruya Selatan, Kembangan, Jakarta Barat  
Jakarta 11650, Indonesia  
Telp. +62.215840816, Fax. +62.215870727  
email: [arsitektur@mercubuana.ac.id](mailto:arsitektur@mercubuana.ac.id)  
<http://publikasi.mercubuana.ac.id/index.php/vitruvian>



# Vitruvian

Jurnal Arsitektur, Bangunan, dan Lingkungan

| Vol. 12 | No. 3 | Juni 2023 |

---

**Penerbit** : Program Studi Arsitektur  
Fakultas Teknik  
Universitas Mercu Buana

---

**Dewan Penasehat** : - Dekan FT UMB  
- Wakil Dekan FT UMB

---

**Ketua Dewan Redaksi** : Dr. (Cand) Christy Vidiyanti, S.T., M.T. (Universitas Mercu Buana)

---

**Wakil Ketua Dewan Redaksi** : Abraham Seno Bachrun, S.T., M.Ars., Ph.D (Universitas Mercu Buana)

---

**Anggota Dewan Redaksi** : - Ir. Andjar Widajanti, M.T. (Universitas Mercu Buana)  
- Dr. Ir. Muji Indarwanto, M.M., M.T. (Universitas Mercu Buana)  
- Prof. Dr. Eckhard Ribbeck (University of Stuttgart)  
- Dr. Paulus Bawole (Universitas Kristen Duta Wacana)  
- Assoc. Prof. Dr. Julaihi Wahid (Universiti Sains Malaysia)  
- Prof. Dr. Mohd. Tajuddin Rasdi (Universiti Teknologi Malaysia)

---

**Reviewer** : - Dr. Ir. Joni Hardi, M.T. (Universitas Mercu Buana)  
- Dr. Ir. Tin Budi Utami, M.T. (Universitas Mercu Buana)  
- Dr. Ir. Primi Artiningrum, M.Arch (Universitas Mercu Buana)  
- Dr. Eng. Bangun Indrakusumo Radityo Harsritanto, S.T, M.T. (Universitas Diponegoro)  
- Assoc. Prof. Ir. Tri Endangsih, S.T., M. Ars. (Universitas Budi Luhur)  
- Assoc. Prof. Dr. Ir. Muhammad Syarif Hidayat, M.Arch (Universitas Mercu Buana)  
- Gentina Pratama Putra, S.T., M.T. (Universitas Mercu Buana)  
- Rahil Muhammad Hasbi, S.T., M.Arch (Universitas Mercu Buana)  
- Wibisono Bagus Nimpuno, S.T., M.Sc (Universitas Mercu Buana)  
- Rona Fika Jamila, S.T., M.T. (Universitas Mercu Buana)

---

**Sekretariat** : - Agus Arif Wicaksono, S.E.

---

**Alamat Redaksi** : Jl. Raya Meruya Selatan No. 1  
Kembangan, Jakarta Barat, Indonesia, 11650  
t: +62.21.5840816, f: +62.21.5870727  
e: arsitektur@mercubuana.ac.id

---

**p-ISSN** : 2088-8201

**e-ISSN** : 2598-2982

---



Jurnal Arsitektur, Bangunan, dan Lingkungan

## DAFTAR ISI

I Vol. 12 I No. 3 I Juni 2023 I

<b>Daftar Redaksi</b>	i
<b>Daftar Isi</b>	ii
<b>KONSEP TATA BANGUNAN DAN LINGKUNGAN PESISIR BERBASIS INDUSTRI DAN PARIWISATA</b>	219
<b>Studi Kasus: Desa Langere Kabupaten Buton Utara</b>	
<a href="https://doi.org/10.22441/vitruvian.2023.v12i3.001">dx.doi.org/10.22441/vitruvian.2023.v12i3.001</a>	
Muhammad Arsyad, La Ode Abdul Rachmad Sabdin Andisiri, Sachrul Ramadhan, Weko Indira Romanti Aulia	
<b>EVALUASI KENYAMANAN KOS-KOSAN SEHAT DAERAH DUSUN 1, DESA PENFUI TIMUR, KABUPATEN KUPANG</b>	229
<a href="https://doi.org/10.22441/vitruvian.2023.v12i3.002">dx.doi.org/10.22441/vitruvian.2023.v12i3.002</a>	
Stella Malelak, Yanuarius Kaspar Tupeng, Martin Lukas Nuak, Didakus Pati Kelen, Karbinianus Triatnomaji Mei, Petrus Jemparu, Apridus Kefas Lapenangga	
<b>PENYEDIAAN RTH PERKOTAAN DI KABUPATEN BEKASI BERDASARKAN FAKTOR KEPADATAN PENDUDUK DENGAN PENGARUH PANDEMI COVID-19</b>	239
<a href="https://doi.org/10.22441/vitruvian.2023.v12i3.003">dx.doi.org/10.22441/vitruvian.2023.v12i3.003</a>	
Widyastri Atsary Rahmy, Syahyudes Rina	
<b>PENILAIAN PLACEMAKING DI RUANG TERBUKA PUBLIK KAWASAN JAM GADANG BUKITTINGGI</b>	251
<a href="https://doi.org/10.22441/vitruvian.2023.v12i3.004">dx.doi.org/10.22441/vitruvian.2023.v12i3.004</a>	
Resty Aprila Hardi, Diananta Pramitasari	

**PELESTARIAN DAN PENGELOLAAN KAWASAN PUSAKA BERBASIS KOMUNITAS: KAJIAN TEORITIK** 263

[dx.doi.org/10.22441/vitruvian.2023.v12i3.005](https://dx.doi.org/10.22441/vitruvian.2023.v12i3.005)

Ristya Arinta Safitri, Laretna T Adishakti

**KUALITAS ELEMEN PERANCANGAN KOTA PADA KAWASAN ALUN-ALUN PANCASILA SALATIGA** 275

[dx.doi.org/10.22441/vitruvian.2023.v12i3.006](https://dx.doi.org/10.22441/vitruvian.2023.v12i3.006)

Unsani Lutfiana

**STUDI PERUBAHAN FISIK RUMAH TRADISIONAL BANJAR** 287

[dx.doi.org/10.22441/vitruvian.2023.v12i3.007](https://dx.doi.org/10.22441/vitruvian.2023.v12i3.007)

Anna Oktaviana, Dahliani, Muhammad Deddy Huzairin

**INTEGRASI SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS (SDGs) PADA DESAIN BANGUNAN** 299

**Studi Kasus Bangunan PLUT Kabupaten Lombok Tengah**

[dx.doi.org/10.22441/vitruvian.2023.v12i3.008](https://dx.doi.org/10.22441/vitruvian.2023.v12i3.008)

Giska Ayu Pradana Putri Kamase

**PERUBAHAN RUANG AKIBAT PANDEMI COVID-19 PADA BANGUNAN STASIUN KERETA API MEDAN** 307

[dx.doi.org/10.22441/vitruvian.2023.v12i3.009](https://dx.doi.org/10.22441/vitruvian.2023.v12i3.009)

Khusna Yuliantika AB, Cut Azmah Fithri, Eri Saputra, Erna Muliana

**EVALUASI KONSEP TRANSIT ORIENTED DEVELOPMENT PADA KAWASAN STASIUN RAWA BUAYA BERDASARKAN TOD STANDARD 3.0 ITDP 2017** 313

[dx.doi.org/10.22441/vitruvian.2023.v12i3.010](https://dx.doi.org/10.22441/vitruvian.2023.v12i3.010)

Abdul Azis Aulia Rachman, Joni Hardi

**Petunjuk Penulisan Naskah**

*This page intentionally left blank*

# INTEGRASI *SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS (SDGs)* PADA DESAIN BANGUNAN

## Studi Kasus Bangunan PLUT Kabupaten Lombok Tengah

Giska Ayu Pradana Putri Kamase

Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Mataram, Mataram, Nusa Tenggara Barat

Surel: giska\_ayu@unram.ac.id

Vitruvian vol 12 no 3 Juni 2023

Diterima: 14 05 2023

Direvisi: 08 06 2023

Disetujui: 09 06 2023

Diterbitkan: 30 06 2023

### ABSTRAK

Pembangunan Pusat Layanan Usaha Terpadu (PLUT) merupakan salah satu program pemerintah untuk mengoptimalkan pemberdayaan UMKM di Indonesia. Untuk mencapai hal tersebut, maka kawasan PLUT di Kabupaten Lombok Tengah menerapkan pendekatan *Sustainable Development Goals (SDGs)* dalam perancangannya. Pada pelaksanaannya, penerapan SDGs berfokus pada lima tema utama, yaitu manusia, planet, kesejahteraan, perdamaian dan kemitraan yang kemudian diterjemahkan ke dalam 17 Tujuan utama. Oleh karena itu, diperlukan integrasi SDGs yang relevan dalam perancangan bangunan PLUT. Penelitian ini bertujuan untuk memanfaatkan SDGs dan Agenda 2030 sebagai kerangka kerja untuk menganalisis desain bangunan berkelanjutan serta memberikan gambaran terkait integrasi tujuan-tujuan SDGs pada tahap pra-rancangan bangunan. Studi ini menggunakan pendekatan *literature review* yang dilengkapi dengan analisis kualitatif. Kegiatan dalam studi ini meliputi sintesis berbagai literatur dan sumber sebagai dasar analisa. Selanjutnya, analisis data secara kualitatif dilakukan untuk menentukan integrasi SDGs yang relevan pada elemen desain bangunan sekaligus menganalisa penerapannya pada rancangan. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa integrasi SDGs pada tahap pra-rancangan PLUT di Kabupaten Lombok Tengah telah mencakup 8 dari 17 Tujuan SDGs. Implementasi SDGs dalam perancangan bangunan merupakan pendekatan yang kompleks, holistik, dan saling berhubungan satu sama lain. Pemahaman arsitek terhadap integrasi SDGs diharapkan mampu berkontribusi secara signifikan dalam pencapaian Agenda 2030.

**Kata Kunci:** Sustainable Development Goals, SDGs, integrasi, bangunan, arsitektur

### ABSTRACT

*The development of the Integrated Business Service Center (IBSC) is one of the government initiatives to optimize Micro, Small, and Medium Enterprises (MSME) empowerment in Indonesia. Therefore, the design of IBSC in Central Lombok applies Sustainable Development Goals (SDGs). The implementation of SDGs focuses on five key themes, which are people, planet, prosperity, peace, and partnership that is translated into 17 Goals. Therefore, it is necessary to integrate the relevant SDGs in the PLUT design. This study aims to utilize SDGs and the 2030 Agenda as a framework for analyzing sustainable building design and also to illustrate the integration of the Goals in the early design stages. This study uses a literature review complemented by qualitative analysis. Activities in this study include synthesizing various literature and sources as a basis for analysis. Furthermore, qualitative data analysis was carried out to determine the integration of the relevant SDGs in the building design elements as well as to analyze their application to the design. The results of this study indicate that the PLUT building has integrated 8 out of 17 Goals of SDGs. It was a complex, holistic and inter-connected approach. Architect's comprehension of SDGs integration is expected to contribute to the accomplishment of the 2030 Agenda.*

**Keywords:** Sustainable Development Goals, SDGs, integration, building, architecture

## PENDAHULUAN

Usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM) memiliki peran penting dalam mendorong dan meningkatkan pergerakan ekonomi di negara-negara berkembang, tak terkecuali di Indonesia. Krisis moneter 1998 telah membuktikan UMKM mampu bertahan di tengah kondisi krisis (Sofyan, 2017; Al Farisi, Fasa, & Suharto, 2022). Kemampuan UMKM dalam menyerap tenaga kerja hingga 50% (Al Farisi, Fasa, & Suharto, 2022) juga berkontribusi pada berkurangnya jumlah pengangguran di Indonesia. Tak hanya itu, UMKM juga berperan besar dalam pembentukan Produk Domestik Bruto (PDB). Pada tahun 2020, UMKM menyumbang sebesar Rp. 8.573,89 triliun atau 61,97% terhadap perolehan PDB nasional (Hidayat, Lesmana, & Latifah, 2022). Karena manfaat-manfaat tersebut itulah maka UMKM seringkali dianggap sebagai ujung tombak pembangunan ekonomi nasional yang mampu membantu percepatan proses pemulihan perekonomian negara (Kementerian Koordinator Bidang Perekonomian Republik Indonesia, 2021).

Meski memegang peran yang strategis, skala pengembangan UMKM di Indonesia dinilai belum optimal. Berbagai kendala internal maupun eksternal seringkali dijumpai oleh pelaku UMKM di Indonesia. Secara umum, kendala-kendala tersebut seringkali meliputi ketersediaan modal, keterbatasan SDM dan fasilitas, iklim usaha yang kurang mendukung, serta kendala pemasaran (Sofyan, 2017; Al Farisi, Fasa, & Suharto, 2022). Berkaca dari kondisi ini, maka diperlukan usaha pengembangan UMKM secara berkelanjutan agar mampu meningkatkan produktivitas dan daya saing pelaku usaha (Kadeni & Srijani, 2020)

Sebagai respon terhadap kondisi tersebut, pemerintah Indonesia telah melaksanakan berbagai program pemberdayaan UMKM, salah satunya melalui program Pusat Layanan Usaha Terpadu (PLUT) di berbagai daerah. PLUT merupakan program Kementerian Koperasi dan UKM (Kemenkop) yang telah dilaksanakan sejak tahun 2013 dengan menasar debitur (TNP2K, 2020). Pengadaan PLUT diharapkan dapat menjadi wadah untuk mendukung dan menciptakan ekosistem UMKM yang sehat dan berkelanjutan sehingga dapat bersaing di tingkat nasional dan global (Fauziah, 2021). Lombok Tengah, sebagai salah satu tujuan Destinasi Pariwisata Super Prioritas Indonesia, direncanakan sebagai salah satu

lokasi pembangunan PLUT di tahun 2021. Sebagai fasilitas penunjang ekonomi kreatif, keberadaan PLUT diharapkan dapat mengintegrasikan aspek ekonomi, pariwisata, masyarakat dan rancangan arsitektural secara komprehensif.

Untuk mencapai hal tersebut, maka kawasan PLUT di Kabupaten Lombok Tengah menerapkan pendekatan *Sustainable Development Goals (SDGs)* dalam perancangannya. Sesuai namanya, kerangka penerapan SDGs merangkul seluruh aspek-aspek keberlanjutan (*sustainability*), meliputi aspek lingkungan, aspek sosial, dan aspek ekonomi (Affandi, Za'bar, Yaman, & Noorhani, 2022). Sebagai sebuah agenda internasional untuk transformasi global, SDGs berfokus pada lima tema utama, yaitu manusia, planet, kesejahteraan, perdamaian dan kemitraan (Poerwoningsih & Santoso, 2019; Goubran & Cucuzzella, 2019), dimana pencapaian kelima tema tersebut diterjemahkan ke dalam 17 Tujuan utama yang saling berkaitan untuk memenuhi kebutuhan manusia dan juga alam (Institute of Architecture and Technology, KADK, 2018). 17 tujuan SDGs dapat dilihat pada Gambar 1 berikut.



**Gambar 1.** Tujuan SDGs

Sumber: (BPIW Kementerian PUPR, 2020)

SDGs seringkali disebut sebagai Agenda 2030 karena tujuan-tujuannya diharapkan dapat tercapai pada tahun 2030. Upaya-upaya integrasi SDGs di berbagai aspek telah dilakukan untuk memastikan pencapaiannya pada 2030. Sayangnya, sejauh pengetahuan penulis, referensi terkait integrasi SDGs dalam bangunan masih sangat terbatas. Selain itu, belum ada referensi terkait metode analisa yang dapat digunakan untuk membantu arsitek dalam melakukan integrasi tersebut (Goubran & Cucuzzella, 2019). Keterbatasan tersebut seringkali menyebabkan arsitek kesulitan dalam melakukan integrasi SDGs pada tahap awal perancangan bangunan, tak terkecuali

di Indonesia. Oleh karena itu, artikel ini diharapkan dapat (1) memanfaatkan SDGs dan Agenda 2030 sebagai kerangka kerja untuk menganalisis desain bangunan berkelanjutan, serta (2) memberikan gambaran terkait integrasi tujuan-tujuan SDGs pada tahap pra-rancangan bangunan. Dalam pelaksanaannya, integrasi tujuan-tujuan SDGs dalam perencanaan arsitektural PLUT diharapkan mampu memenuhi aspek keberlanjutan dan kebutuhan pelaku UMKM di Kabupaten Lombok Tengah dalam jangka panjang secara komprehensif.

## METODOLOGI

Studi ini menggunakan pendekatan *desk review* dan *literature review* yang dilengkapi dengan analisis kualitatif. Kegiatan dalam studi ini meliputi sintesis berbagai literatur dan sumber sebagai dasar analisa. Selanjutnya, analisis data secara kualitatif dilakukan untuk menentukan integrasi SDGs yang relevan pada elemen desain bangunan sekaligus menganalisa penerapannya pada rancangan.

Bangunan yang menjadi objek studi adalah bangunan PLUT yang terletak di Kabupaten Lombok Tengah, Nusa Tenggara Barat. Adapun variabel pada penelitian ini mencakup 17 tujuan SDGs berikut. Meski demikian, tidak semua tujuan SDGs di bawah ini dapat diterapkan pada bangunan PLUT.

1. TUJUAN 1 - Mengakhiri segala bentuk kemiskinan dimana pun,
2. TUJUAN 2 - Mengakhiri kelaparan, mencapai ketahanan pangan dan nutrisi yang lebih baik dan mendukung pertanian berkelanjutan,
3. TUJUAN 3 - Memastikan kehidupan yang sehat dan mendukung kesejahteraan bagi semua untuk semua usia,
4. TUJUAN 4 - Memastikan pendidikan yang inklusif dan berkualitas setara, juga mendukung kesempatan belajar seumur hidup bagi semua,
5. TUJUAN 5 - Mencapai kesetaraan gender dan memberdayakan semua perempuan dan anak perempuan,
6. TUJUAN 6 - Memastikan ketersediaan dan manajemen air bersih yang berkelanjutan dan sanitasi bagi semua,
7. TUJUAN 7 - Memastikan akses terhadap energi yang terjangkau, dapat diandalkan, berkelanjutan dan modern bagi semua,
8. TUJUAN 8 - Mendukung pertumbuhan ekonomi yang inklusif dan

berkelanjutan, tenaga kerja penuh dan produktif dan pekerjaan yang layak bagi semua,

9. TUJUAN 9 - Membangun infrastruktur yang tangguh, mendukung industrialisasi yang inklusif dan berkelanjutan dan membantu perkembangan inovasi,
10. TUJUAN 10 - Mengurangi ketimpangan didalam dan antar negara,
11. TUJUAN 11 - Membangun kota dan pemukiman yang inklusif, aman, tangguh dan berkelanjutan,
12. TUJUAN 12 – Pola konsumsi dan produksi yang berkelanjutan,
13. TUJUAN 13 - Mengambil aksi untuk memerangi dampak perubahan iklim,
14. TUJUAN 14 - Mengkonservasi dan memanfaatkan secara berkelanjutan sumber daya laut, samudra dan maritim untuk pembangunan yang berkelanjutan,
15. TUJUAN 15 - Melindungi, memulihkan dan mendukung penggunaan yang berkelanjutan terhadap ekosistem daratan, mengelola hutan secara berkelanjutan, memerangi desertifikasi (penggurunan), dan menghambat dan membalikkan degradasi tanah dan menghambat hilangnya keanekaragaman hayati,
16. TUJUAN 16 - Mendukung masyarakat yang damai dan inklusif untuk pembangunan berkelanjutan, menyediakan akses terhadap keadilan bagi semua dan membangun institusi-institusi yang efektif, akuntabel dan inklusif di semua level,
17. TUJUAN 17 - Memperkuat implementasi dan merevitalisasi kemitraan global untuk pembangunan yang berkelanjutan

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Integrasi SDGs Pada Desain Bangunan

Secara umum, desain bangunan PLUT juga telah mengacu pada empat pilar SDGs yang meliputi:

**Pilar Pembangunan Sosial**, yaitu tercapainya pemenuhan hak dasar manusia yang berkualitas secara adil dan setara untuk meningkatkan kesejahteraan bagi seluruh masyarakat, salah satunya melalui akomodasi kebutuhan ibu menyusui akan ruang laktasi. Selain itu disediakan pula sarana dan prasarana penunjang yang dapat mendorong kesetaraan melalui rancangan

toilet, sanitari, serta sirkulasi yang memudahkan mobilitas kaum disabilitas.

**Pilar Pembangunan Lingkungan**, tercapainya pengelolaan sumber daya dan lingkungan yang berkelanjutan sebagai penyangga kehidupan. Bangunan dirancang dengan konsep pendekatan ramah lingkungan dan efisiensi energi.

**Pilar Pembangunan Ekonomi**, tercapainya pertumbuhan ekonomi berkualitas melalui keberlanjutan peluang kerja dan usaha, inovasi, industri inklusif, infrastruktur memadai, serta dukungan komitmen. Keberadaan bangunan PLUT juga diharapkan dapat berkontribusi sebagai wadah calon wirausaha muda dalam

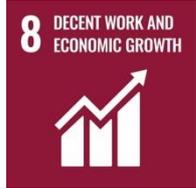
mengembangkan ide dan gagasan kreatif terkait usaha, sekaligus menjadi agregagator dalam mengangkat dan mengembangkan potensi UMKM yang ada dalam mendukung dan menyangga sektor pariwisata di Kabupaten Lombok Tengah,

**Pilar Pembangunan Hukum dan Tata Kelola**, terwujudnya kepastian hukum dan tata kelola yang efektif, transparan, akuntabel, dan partisipatif dalam rangka mendorong terciptanya stabilitas keamanan dan mencapai Negara berlandaskan hukum.

Secara lebih detail, integrasi setiap tujuan SDGs dalam fitur desain bangunan beserta deskripsinya dapat dilihat pada Tabel 1 berikut.

**Tabel 1.** Integrasi SDGs Pada Tahap Pra-Rancangan Bangunan PLUT

TUJUAN SDGs	FITUR DESAIN BANGUNAN	DESKRIPSI
 <p>3 GOOD HEALTH AND WELL-BEING</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menghindari penggunaan finishing yang mengandung VOC</li> <li>Ruang terbuka hijau (RTH)</li> <li>Akses view luar dari setiap ruangan</li> <li>Akses terhadap pencahayaan dan penghawaan alami</li> <li>Ruang untuk sosialisasi dan <i>networking</i></li> <li>Penyediaan fasilitas-fasilitas khusus difabel</li> </ul>	<p>Bangunan dirancang dengan mengutamakan kesehatan dan kenyamanan pengguna ruang. VOC (<i>volatice organic compounds</i>) merupakan bahan kimia berbahaya (Pelsmakers, 2015) yang dihindari penggunaannya untuk menjaga kualitas udara dalam bangunan. Keberadaan RTH, selain sebagai area santai, juga berfungsi sebagai area pertukaran udara. Koneksi antara ruang dalam dan ruang luar juga terbukti dapat membentuk pengalaman ruang dapat lebih menyenangkan (Sassi, 2006). Akses ruang dalam terhadap pencahayaan dan penghawaan alami yang memadai dapat mengurangi ketergantungan terhadap sumber artifisial (Bauer, 2010) yang berpengaruh terhadap kualitas kesehatan pengguna ruang. Kebutuhan manusia untuk berinteraksi juga diwadahi melalui rancangan ruang yang mendorong sosialisasi sehingga memudahkan para pelaku UMKM untuk membangun <i>networking</i>. Penyediaan fasilitas-fasilitas khusus difabel juga mampu meningkatkan kepercayaan diri mereka (Sassi, 2006) karena mereka merasa mampu tanpa bantuan orang lain.</p>
 <p>4 QUALITY EDUCATION</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ruang inkubator UMKM</li> <li>Ruang pelatihan UMKM</li> <li>Ruang diskusi private</li> <li>Aula</li> <li>Ruang media</li> </ul>	<p>Pendidikan yang berkualitas dan dapat diakses oleh semua diperoleh melalui penyediaan fasilitas edukasi yang diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan pelaku UMKM. Fasilitas tersebut meliputi ruang inkubator, ruang pelatihan, ruang diskusi, aula dan ruang media. Edukasi ini diharapkan mampu mengembangkan UMKM menjadi lebih baik, tanggap teknologi, sehingga menghasilkan bisnis yang berkelanjutan.</p>
 <p>6 CLEAN WATER AND SANITATION</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Penggunaan peralatan yang hemat air</li> <li><i>Compostable toilet</i></li> <li>Pengolahan air limbah tersier di lokasi</li> <li>Pengumpulan dan pengelolaan air hujan</li> <li>Kemungkinan untuk menggunakan kembali greywater</li> </ul>	<p>Terletak di negara tropis, bangunan ini memanfaatkan curah hujan yang cukup tinggi sepanjang tahun sebagai salah satu metode penghematan air. Pengumpulan dan pengelolaan air hujan dapat digunakan untuk berbagai keperluan, misalnya flush toilet, irigasi tanaman, bahkan didaur ulang (Sassi, 2006). Selain itu, sebagai upaya efisiensi air, dilakukan pula daur ulang air yang sudah terpakai melalui pemasangan sistem pengumpulan air limbah domestik dari wastafel dan pancuran. Dikombinasikan dengan penggunaan toilet kompos dan peralatan-peralatan</p>

TUJUAN SDGs	FITUR DESAIN BANGUNAN	DESKRIPSI
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Optimalisasi strategi desain pasif untuk mendorong efisiensi energi</li> <li>Instalasi <i>solar panel</i> sebagai sumber energi terbarukan</li> </ul>	<p>yang hemat air, maka kebutuhan air dalam bangunan dapat dikurangi secara signifikan.</p> <p>Strategi desain pasif dioptimalkan untuk mereduksi penggunaan energi pada bangunan sehingga penghematan biaya operasional dapat tercapai (Pelsmakers, 2015). Selain itu, sumber energi terbarukan juga dapat digunakan untuk menyediakan energi bersih.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Edukasi dan pengembangan keterampilan bagi UMKM</li> <li>Pengembangan UMKM untuk mendukung pariwisata berkelanjutan</li> <li>Ruang pameran untuk mempromosikan produk UMKM</li> <li>Penggunaan material lokal sebagai bahan konstruksi</li> </ul>	<p>Pada 2019, Mandalika yang terletak di Kabupaten Lombok Tengah menjadi salah satu dari 5 Destinasi Pariwisata Super Prioritas yang diinisiasi oleh Presiden Jokowi (BPIW Kementerian PUPR, 2020). Sejalan dengan hal tersebut, maka PLUT dibangun untuk mengembangkan UMKM setempat melalui edukasi dan pengembangan keterampilan demi mendukung pariwisata berkelanjutan.</p> <p>Kriya merupakan salah satu potensi wisata Lombok Tengah yang seringkali dijadikan buah tangan para wisatawan. Selain edukasi, pameran produk UMKM juga akan dilakukan secara berkala untuk mempromosikan sekaligus meningkatkan penjualan produk. Tak hanya itu, penggunaan material lokal sebagai bahan konstruksi juga diharapkan mampu meningkatkan ekonomi setempat.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Optimalisasi strategi desain pasif pada bangunan tropis</li> <li>Mendukung industri pariwisata</li> <li>Infrastruktur pendukung dalam pengembangan UMKM</li> <li>Memperkuat komunitas UMKM</li> </ul>	<p>Salah satu cara paling efektif dalam mereduksi penggunaan energi adalah melalui perancangan desain pasif (Chenvidyakarn, 2007; Pelsmakers, 2015). Oleh karena itu, perancangan bangunan ini disesuaikan dengan iklim tropis pada tapak. Bangunan dilengkapi dengan banyak bukaan untuk mendorong ventilasi silang untuk mencapai kenyamanan dalam ruang (Chenvidyakarn, 2007) sekaligus mereduksi penggunaan pendingin ruangan. Selain itu, akses terhadap pencahayaan alami yang memadai juga dapat mengurangi ketergantungan terhadap penggunaan lampu di siang hari.</p> <p>Keberadaan bangunan ini juga menjadi infrastruktur pendukung industri pariwisata dan UMKM di Lombok Tengah. Bangunan ini diharapkan dapat menjadi wadah untuk berkumpul, berdiskusi, dan mengembangkan komunitas UMKM yang lebih kuat dan berkelanjutan.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zona parkir khusus difabel</li> <li>Ruang laktasi bagi ibu menyusui</li> <li>Toilet khusus difabel</li> <li>Area sirkulasi vertikal untuk difabel (ramp)</li> <li>Akses yang sama tanpa membedakan gender, suku, ras, dan agama</li> </ul>	<p>Bangunan dirancang untuk mendukung kesetaraan dan memberikan kenyamanan yang optimal. Hal tersebut dicapai melalui penyediaan ruang laktasi bagi ibu menyusui serta fasilitas-fasilitas pendukung bagi kaum difabel seperti zona parkir khusus difabel, toilet khusus difabel, serta area sirkulasi yang ramah bagi difabel.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pemanfaatan material alami yang terbarukan dan tersedia secara lokal</li> <li>Penggunaan energi dan sumber daya secara efisien</li> <li>Pengelolaan sampah dan air secara berkelanjutan</li> </ul>	<p>Penggunaan sumber daya secara efisien, misalnya material bahan bangunan dan air, untuk memastikan ketersediaan sumber daya di masa mendatang. Selain itu menerapkan system pengelolaan sampah yang efektif melalui kegiatan <i>reuse</i>, <i>reduce</i>, dan <i>recycle</i>.</p>

TUJUAN SDGs	FITUR DESAIN BANGUNAN	DESKRIPSI
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Optimalisasi strategi desain pasif untuk mendorong efisiensi energi</li> <li>Akses terhadap pencahayaan dan penghawaan alami</li> </ul>	Pemanasan global dipengaruhi oleh pembakaran bahan bakar fosil. Oleh karena itu, penerapan strategi desain pasif pada bangunan dapat mendorong efisiensi energi pada bangunan. Tindakan ini diharapkan dapat berkontribusi dalam mereduksi pemanasan global.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Meminimalkan kerusakan ekosistem alam</li> <li>Pemanfaatan lahan secara efektif</li> <li>Area resapan air</li> <li>Vegetasi untuk perlindungan dan rehabilitasi habitat burung</li> <li>Memastikan setiap pohon yang ditebang selama konstruksi akan ditanam kembali</li> </ul>	Intervensi minimum pada tapak mampu meminimalkan kerusakan ekosistem alam setempat (Beer & Higgins, 2000). Oleh karena itu pengembangan tapak PLUT dirancang sedemikian rupa untuk meminimalkan perubahan pada kondisi eksisting salah satunya melalui pemanfaatan lahan secara efektif. Dengan demikian, habitat burung dan binatang alami masih bisa terlindungi. Selain itu, kebutuhan akan ruang terbuka hijau dan area resapan air juga dapat terpenuhi dengan baik.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Upaya menciptakan kemitraan unik yang berfokus pada inovasi</li> <li>Kolaborasi antara pemerintah, lembaga swasta dan public</li> <li>Adopsi SDGs pada fase desain awal</li> </ul>	Keberhasilan pembangunan PLUT yang berlandaskan keberlanjutan dari aspek lingkungan, ekonomi dan sosial membutuhkan peran serta dan Kerjasama dari berbagai pihak. Dibutuhkan kolaborasi agar tujuan pembangunan PLUT dapat tercapai secara optimal dan berkelanjutan.

Sumber: Analisa Penulis

Berdasarkan hasil analisa pada Tabel 1 di atas terlihat bahwa tahap pra-rancangan PLUT di Kabupaten Lombok Tengah telah mengintegrasikan 11 dari 17 Tujuan SDGs. Hal ini berarti terdapat 6 Tujuan SDGs yang tidak dapat diterapkan pada pembangunan PLUT.

#### Keterbatasan Integrasi SDGs Pada Desain Bangunan

Seperti yang telah dijelaskan sebelumnya, tidak semua Tujuan SDGs dapat diterapkan pada tahap pra-rancangan bangunan PLUT. Terdapat beberapa keterbatasan yang menyebabkan integrasi Tujuan SDGs tersebut hanya dapat diterapkan pada tahap pengelolaan bangunan. Tujuan-Tujuan SDGs yang hanya diterapkan pada tahap pengelolaan tersebut dapat dilihat pada Gambar 2 berikut.



**Gambar 2.** Integrasi SDGs Pada Tahap Pengelolaan PLUT  
Sumber: Analisa Penulis

Tujuan 1 dapat dicapai melalui pemberdayaan masyarakat miskin setempat melalui keberadaan UMKM. Tujuan 5 dapat dicapai melalui pemberdayaan perempuan dalam pengembangan UMKM. Adapun Tujuan 16 dapat dicapai dengan membentuk system pengelolaan PLUT yang akuntabel, transparan, dan dapat diakses oleh semua.

Tak hanya itu, terdapat pula beberapa Tujuan SDGs yang sama sekali tidak bisa diterapkan dalam bangunan PLUT disebabkan oleh berbagai hal. Berdasarkan hasil analisa, Tujuan-Tujuan SDGs yang tidak dapat diterapkan tersebut dapat dilihat pada Gambar 2 berikut.



**Gambar 3.** Tujuan SDGs yang Tidak Dapat Diterapkan Pada Bangunan PLUT  
Sumber: Analisa Penulis

Tujuan 2 tidak dapat diterapkan karena penuntasan kelaparan tidak berkaitan langsung dengan perancangan bangunan PLUT. Di sisi lain, Tujuan 11 juga kurang tepat diterapkan pada tahap desain bangunan PLUT karena Tujuan ini mencakup

pembangunan kota dan pemukiman masyarakat dalam skala makro. Terakhir, Tujuan 14 juga tidak dapat diterapkan karena berkaitan dengan konservasi sumber laut yang efisien, bertanggung jawab dan berkelanjutan.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Sesuai tujuannya *“to transform the world”*, SDGs merupakan indikator penting yang dapat digunakan untuk mengubah dunia ke arah yang lebih baik. SDGs tidak boleh hanya berhenti sebagai sebuah aturan semata, namun harus diimplementasikan dan diintegrasikan dalam kehidupan, tak terkecuali dalam perancangan arsitektur. Perancangan arsitektur yang komprehensif, tidak hanya mempertimbangkan aspek estetika semata, namun harus mampu menilai dampak suatu bangunan terhadap nilai ekonomi, sosial, dan lingkungan.

Tabel 2 menunjukkan bahwa tidak semua Tujuan SDGs dapat diintegrasikan pada tahap pra-rancangan bangunan PLUT Kabupaten Lombok Tengah. Ada beberapa Tujuan yang hanya dapat diterapkan pada tahap pengelolaan, bahkan ada yang tidak dapat diterapkan sama sekali. Integrasi SDGs pada tahap pra-rancangan PLUT di Kabupaten Lombok Tengah telah mencakup 11 dari 17 Tujuan SDGs seperti yang terlihat pada Tabel 2.

**Tabel 2.** Integrasi SDGs Pada Bangunan PLUT

TUJUAN SDGs	PENERAPAN PADA BANGUNAN
 	Diterapkan pada tahap pra-rancangan
 	
 	
 	
 	
	

TUJUAN SDGs	PENERAPAN PADA BANGUNAN
 	Diterapkan pada tahap pengelolaan
	
 	Tidak dapat diterapkan
	

Sumber: Analisa Penulis

Implementasi SDGs dalam perancangan bangunan merupakan pendekatan yang kompleks, holistik, dan saling berhubungan satu sama lain. Penerapan SDGs tidak dapat berhenti hanya sampai tahap pra-rancangan, namun harus terus berlanjut ke tahap rancangan, pelaksanaan pembangunan, penggunaan bangunan, bahkan pengelolaan bangunan. Integrasi SDGs dalam tahap pra-rancangan PLUT di Kabupaten Lombok Tengah diharapkan mampu memberikan preseden terkait implementasi tujuan-tujuan SDGs dalam perancangan arsitektur. Pemahaman arsitek terhadap integrasi SDGs diharapkan mampu berkontribusi secara signifikan dalam pencapaian Agenda 2030.

### Saran/Rekomendasi

Proses desain terpadu, yang telah umum dilakukan dalam proyek pembangunan berkelanjutan, merupakan metode yang tepat dalam menganalisa integrasi SDGs dalam perancangan bangunan. Sayangnya, penelitian ini hanya mencakup analisa integrasi tujuan-tujuan SDGs pada tahap pra-rancangan. Oleh karena itu, selanjutnya dibutuhkan evaluasi integrasi SDGs pada keseluruhan siklus hidup bangunan, mulai pada tahap pembangunan, penggunaan, hingga pemantauan performa bangunan. Penelitian di masa depan diharapkan dapat menggali eksplorasi alat analisis (*evaluation tool*) yang diperlukan untuk menggabungkan Agenda 2030 pada berbagai fase desain proyek, termasuk fase pasca-huni.

Integrasi pada fase pasca-huni dapat dilakukan dengan meminta penilaian dari pengguna bangunan yang mengintegrasikan SDG dalam desainnya. Penilaian tersebut dapat dilakukan melalui survey maupun

kuesioner. Analisa lanjutan ini dapat memberikan informasi terkait penilaian pengguna terhadap integrasi SDGs pada tahap pasca-huni. Harapannya, kesenjangan performa yang sering terjadi antara tahap perancangan dan penggunaan bangunan dapat diminimalisasi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Affandi, T. M., Za'bar, Z., Yaman, R., & Noorhani, N. (2022). Application of Sustainable Development Goals for a Professional Post-Graduate Interior Architecture Program in Malaysia. *IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science*, 1067.
- Al Farisi, S., Fasa, M. I., & Suharto. (2022). Peran UMKM (Usaha Mikro Kecil Menengah) Dalam Meningkatkan Kesejahteraan Masyarakat. *Jurnal Dinamika Ekonomi Syariah*, 9(1), 73-84.
- Bauer, M. (2010). *Green Building: Guidebook for Sustainable Architecture*. New York: Springer.
- Beer, A. R., & Higgins, C. (2000). *Environmental Planning for Site Development. A manual for sustainable local planning and design*. London: E & FN Spon.
- BPIW Kementerian PUPR. (2020, April 5). *SINERGI*. Jakarta: BPIW Kementerian PUPR. Diambil kembali dari Sustainable Development Goals: <https://sdgs.un.org/goals>
- Chenvidyakarn, T. (2007). Passive Design for Thermal Comfort in Hot Humid Climates. *Journal of Architectural/Planning Research and Studies*, 5(1), 1-27.
- Fauziah, S. E. (2021). Partisipasi PLUT Untuk Pemberdayaan Usaha Kecil dalam Meningkatkan Pendapatan UMKM di Kabupaten Bulungan. *Jurnal Ilmiah MEA (Manajemen, Ekonomi, dan Akuntansi)*, 5(3), 1674-1690.
- Goubran, S., & Cucuzzella, C. (2019, August). Integrating the Sustainable Development Goals in Building Projects. *HAPRES Journal of Sustainability Research*, 1-43.
- Hidayat, A., Lesmana, S., & Latifah, Z. (2022). Peran UMKM (Usaha Mikro, Kecil, Menengah) Dalam Pembangunan Ekonomi Nasional. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 3(6), 6707-6714.
- Institute of Architecture and Technology, KADK. (2018). *An Architecture Guide to the UN 17 Sustainable Development Goals*. Copenhagen: KADK.
- Kadeni, & Srijani, N. (2020, Juli). Peran UMKM (Usaha Mikro Kecil Menengah) Dalam Meningkatkan Kesejahteraan Masyarakat. *Equilibrium*, 8(2), 191-200.
- Kamase, G. (2021). *STUDI KELAYAKAN Rancangan Pusat Layanan Usaha Terpadu (Neo-PLUT) Tematik Pariwisata Lombok Tengah*. Praya: Pemerintah Kabupaten Lombok Tengah: Dinas Koperasi & UKM.
- Kementerian Koordinator Bidang Perekonomian Republik Indonesia. (2021, Mei 5). *UMKM Menjadi Pilar Penting dalam Perekonomian Indonesia*. Dipetik Maret 2023, dari Kementerian Koordinator Bidang Perekonomian Republik Indonesia: <https://ekon.go.id/publikasi/detail/2969/umkm-menjadi-pilar-penting-dalam-%20perekonomian-indonesia>
- Pelsmakers, S. (2015). *The Environmental Design Pocketbook 2nd Edition*. London: Routledge.
- Poerwoningsih, D., & Santoso, I. (2019, Maret). Peluang dan Tantangan Arsitektur dalam Indikator Tematik Budaya Agenda 2030. *MINTAKAT Jurnal Arsitektur*, 20(1), 45-54.
- Sassi, P. (2006). *Strategies for Sustainable Architecture*. New York: Taylor & Francis.
- Sofyan, S. (2017). Peran UMKM (Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah) Dalam Perekonomian Indonesia. *Bilancia*, 11(1), 33-64.
- TNP2K. (2020). *Laporan Pemetaan Program Pemberdayaan Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM)*. Jakarta: TNP2K.