



## PENERAPAN *ADAPTIVE REUSED* DAN ARSITEKTUR EKOLOGI PADA PERANCANGAN KANTIN RAMAH LINGKUNGAN SMAN 1 PADALARANG

### THE APPLICATION OF AN *ADAPTIVE REUSED* AND ECOLOGICAL ARCHITECTURE IN THE ECO-CANTEEN DESIGN SMAN 1 PADALARANG

Dira Nur Azizah<sup>1</sup>, Tika Novis Putri<sup>2\*</sup>, Nova Puspa Dewi<sup>3</sup>

Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik Universitas Langlangbuana

1) Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik Universitas Langlangbuana (azizahdira8@gmail.com)

2) Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik Universitas Langlangbuana (tikanovisputri@gmail.com)

3) Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik Universitas Langlangbuana (puspanova34@gmail.com)

#### ABSTRAK

Penyediaan kantin sekolah yang sehat dan berkelanjutan menjadi salah satu upaya penting dalam mendukung gerakan sekolah sehat, yang selaras dengan misi SMAN 1 Padalarang. Perancangan ini bertujuan untuk menerapkan konsep *adaptive reuse* dan ekologi dalam perancangan kantin ramah lingkungan. Perancangan ini berfokus pada pemanfaatan kembali bangunan yang ada dan tidak terpakai yaitu mushala SMAN 1 Padalarang untuk mengurangi dampak lingkungan dan meminimalkan penggunaan sumber daya baru. Metode yang digunakan meliputi observasi, studi literatur, analisis kondisi bangunan eksisting, serta melibatkan komunitas sekolah dalam proses perancangan. Proses adaptasi desain mushala lama menjadi kantin ramah lingkungan melibatkan evaluasi struktur, perancangan arsitektur terdahulu dan pendampingan untuk renovasi kantin. Hasil perancangan menerapkan prinsip-prinsip arsitektur ekologis dengan penggunaan material ramah lingkungan, pengoptimalan cahaya alami, efisiensi energi serta pertimbangan kenyamanan pengguna. Selain itu para siswa mendapatkan manfaat dalam pendidikan mengenai lingkungan, makanan bergizi, serta edukasi mengenai mural sebagai media nya, Perancangan ini menghasilkan tidak hanya menghasilkan ruang yang fungsional dan menarik, tetapi juga berfungsi sebagai contoh nyata dari upaya untuk menciptakan lingkungan belajar yang sehat dan berkelanjutan disertai dengan pengelolaan kantin yang memperhatikan keberlanjutan lingkungan dan makanan bergizi bagi para siswa.

**Kata-kata kunci:** *Adaptive Reuse*, Arsitektur Ekologi, Kantin Ramah Lingkungan, Keberlanjutan

#### ABSTRACT

Providing a healthy and sustainable school canteen is one of the important efforts in supporting the healthy school movement, which is in line with the mission of SMAN 1 Padalarang. This design aims to apply the concepts of *adaptive reuse* and ecology in designing an environmentally friendly canteen. This design focuses on reusing existing and unused buildings, namely the prayer room at SMAN 1 Padalarang, to reduce environmental impacts and minimize the use of new resources. The methods used include observation, literature study, analysis of existing building conditions, and involving the school community in the design process. The process of adapting the old prayer room design into an environmentally friendly canteen involved structural evaluation, previous architectural design and assistance for canteen renovation. The design results apply the principles of ecological architecture by using environmentally friendly materials, optimizing natural light, energy efficiency and considering user comfort. Apart from that, students benefit from education about the environment, nutritious food, as well as education about murals as a medium. This design not only produces a functional and attractive space, but also serves as a concrete example of efforts to create a healthy and sustainable learning environment. accompanied by canteen management that pays attention to environmental sustainability and nutritious food for students.

**Keywords:** *Adaptive Reuse*, Ecological Architecture, Eco Friendly Canteen, Sustainability

#### 1. PENDAHULUAN

Isu lingkungan dalam konteks pembangunan infrastruktur di era modern ini perlu diperhatikan mengingat pembangunan infrastruktur berdampak besar terhadap kerusakan lingkungan dan ancaman keberlanjutan seperti pencemaran lingkungan. Selain itu, pengelolaan sumber daya alam yang bijaksana

sangat penting untuk memastikan keberlanjutannya bagi generasi mendatang. Dalam sektor pendidikan, sebagai salah satu pilar utama dalam pembentukan karakter dan pengetahuan generasi muda, perlu tanggung jawab besar dalam menerapkan prinsip keberlanjutan. Sekolah Menengah Atas (SMA) bertanggung jawab besar dalam menyediakan

#### Article History

Diterima (*Received*) : 19-12-2024  
Diperbaiki (*Revised*) : 27-12-2024  
Diterima (*Accepted*) : 27-12-2024



berbagai fasilitas yang memadai bagi siswa untuk memenuhi proses pembelajaran, kesejahteraan, dan pengembangan karakter.

Kantin ramah lingkungan di sekolah memiliki hubungan yang erat dengan isu lingkungan dan keberlanjutan dalam lingkungan pendidikan. Penggunaan bahan bangunan ramah lingkungan, pengelolaan limbah yang baik, serta penerapan praktik hemat energi menjadi langkah keberlanjutan yang dapat diterapkan oleh para siswa dan staff yang berada di lingkungan sekolah. Para siswa lebih banyak menghabiskan waktu siang harinya di sekolah. Oleh karena itu, pemenuhan gizi harian mereka bergantung pada ketersediaan makanan di kantin sekolah atau di lingkungan sekitar sekolah. Keberadaan kantin yang berperan penting sebagai penyedia asupan gizi warga sekolah serta sebagai fasilitas pendukung pembelajaran merupakan fakta tidak terbantah, namun pada kenyataannya tidak semua sekolah di Kabupaten Bandung Barat memiliki kantin yang memadai. Salah satunya SMAN 1 Padalarang yang tidak memiliki kantin.

Perancangan kantin dengan pendekatan ramah lingkungan dapat menjadi alat edukasi yang efektif, di mana siswa belajar tentang pentingnya pengelolaan sumber daya, pengurangan limbah, dan dampak positif dari konsumsi makanan lokal dan organik. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah melalui penerapan pendekatan *adaptive reuse* dan arsitektur ekologi dalam pembangunan fasilitas sekolah, seperti kantin. Pendekatan *adaptive reuse* tidak hanya mengurangi limbah konstruksi, tetapi juga memanfaatkan bangunan yang sudah ada untuk tujuan baru, sehingga menghemat sumber daya dan energi. Di sisi lain, arsitektur ekologi berfokus pada desain yang harmonis dengan lingkungan, memanfaatkan sumber daya alam secara efisien, dan menciptakan ruang yang sehat bagi penghuninya.

Oleh sebab itu, Kantin Ramah Lingkungan di SMAN 1 Padalarang menjadi studi kasus yang menarik untuk mengeksplorasi penerapan kedua pendekatan ini. Dengan mempertimbangkan kebutuhan siswa dan dampak lingkungan, proyek ini bertujuan untuk menciptakan ruang yang tidak hanya fungsional tetapi juga berkelanjutan.

## 2. DESKRIPSI LOKASI

Perancangan model Kantin Ramah Lingkungan dengan pendekatan arsitektur *adaptive reuse* dan ekologi berlokasi di SMAN 1 Padalarang yang berada di Jl. Perum Babakan Loa Permai, Padalarang, Kec. Padalarang, Kabupaten Bandung Barat, Jawa Barat

40553 berada di Kawasan Permukiman dengan kepadatan sedang dan memiliki kontur berbukit.



**Gambar 1: Lokasi Tapak Kantin Ramah Lingkungan**

Lokasi model kantin berada di dalam lingkungan SMAN1 Padalarang, berdasarkan pendekatan *adaptive reuse* kantin dibangun dengan merenovasi bangunan bekas mushala yang sudah tidak berfungsi.

## 3. STUDI LITERATUR

Diperlukannya studi literatur yang relevan untuk memahami konsep dan prinsip dasar yang mendasari judul "Penerapan Pendekatan Adaptive Reused Dan Arsitektur Ekologi Pada Kantin Ramah Lingkungan Sman 1 Padalarang" sebagai berikut:

### 3.1 Pengertian Kantin

Kantin merupakan fasilitas pendukung yang berada di lingkungan sekolah dan menyediakan makanan dan minuman yang dibutuhkan siswa hingga staff sekolah. Menurut Departemen Kesehatan Tahun 2003, Kantin merupakan salah satu bentuk fasilitas umum, yang keberadaannya selain sebagai tempat untuk menjual makanan dan minuman juga sebagai tempat bertemunya segala macam masyarakat dalam hal ini mahasiswa maupun karyawan yang berada di lingkungan kampus (KD Salshabila & Indrosaptono Djoko, 2020).

Sedangkan menurut KBBI Daring, kantin merupakan ruang tempat menjual minuman dan makanan (di sekolah, kantor, asrama, dan sebagainya (Badan Pengembangan dan Pembinaan Bahasa, 2024).

Untuk menyediakan panganan yang sehat, kantin yang menyelenggarakan berbagai kegiatan harus dilengkapi dengan sarana dan prasarana yang memadai. Saat ini, kantin sekolah dapat dibedakan menjadi dua jenis: kantin yang berada di ruangan tertutup dan kantin yang terletak di ruangan terbuka, seperti di koridor atau halaman sekolah. Berikut jenis sarana dan prasarana yang setidaknya harus dimiliki



oleh kantin (Direktorat Sekolah Menengah Atas, 2020):

- Sarana:
  1. Air Bersih
  2. Meja dan Kursi
  3. Fasilitas Sanitasi
  4. Alat Masak
  5. Alat Makan
  6. Lemari es dan Freezer
- Prasarana:
  1. Ruang tempat pengolahan dan persiapan makanan
  2. Ruang tempat penyajian makanan
  3. Ruang tempat penyimpanan makanan
  4. Ruang tempat makan

Selain itu, terdapat persyaratan bangunan kantin sehat dalam buku Kantin Sehat di Sekolah, 2011 diantaranya sebagai berikut:

1. Lantai kedap air
2. Dinding kedap air
3. Langit-langit terbuat dari bahan tahan lama, tidak bocor, tidak berlubang-lubang
4. Pintu, jendela, dan ventilasi kantin dibuat dari bahan tahan lama, tidak mudah pecah, rata, halus, berwarna terang, dapat dibuka tutup dengan baik, dilengkapi kasa yang dapat dilepas sehingga mudah dibersihkan
5. Ruang pengolahan dan penyajian serta tempat makan di ruangan, lubang angin/ventilasi minimal dua buah dengan luas keseluruhan lubang ventilasi 20% terhadap luas lantai harus tersedia.
6. Atap bangunan tidak menggunakan bahan yang berbahaya, contohnya: Asbes.

Sedangkan syarat untuk fasilitas sanitasi adalah sebagai berikut:

1. Tersedia bak cuci piring dan peralatan dengan air mengalir serta rak pengering
2. Tersedia wastafel dengan sabun/detergen dan lap bersih atau tisu di tempat makan dan di tempat pengolahan
3. makanan;
4. Tersedia suplai air bersih yang cukup;
5. Tersedia alat cuci/pembersih yang terawat dengan baik seperti sapu lidi, sapu ijuk, selang

Strategi desain *adaptive reuse* melibatkan solusi desain yang kreatif dengan menggabungkan teknologi keberlanjutan, seperti sistem hemat energi untuk meningkatkan fungsionalitas, ketahanan serta sebagai langkah kontribusi terhadap konservasi historis (Nasrullah & Syafri, 2024).

air, kain lap, sikat, kain pel, dan bahan pembersih seperti sabun dan bahan sanitasi.

6. Tersedianya Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL).

### 3.2 Pendekatan Arsitektur *Adaptive Reuse*

Menurut Burchell dan Listokin, *adaptive reuse* didefinisikan sebagai sebuah strategi revitalisasi yang pekerjaannya terkait untuk merencanakan, memperoleh, mengolah, dan menggunakan kembali sebuah bangunan terbengkalai (Susanto et al., 2020) memanfaatkan bangunan eksisting yang sudah tidak difungsikan kembali namun kondisi strukturnya masih cukup layak untuk digunakan kembali dengan penyesuaian elemen bangunan berdasarkan kebutuhan. Penerapan *adaptive reuse* memberikan manfaat yang dapat diperoleh yaitu (Retdia Sofiana et al., 2014):

1. Mendukung upaya konservasi dan penghematan sumber daya.
2. Biaya konstruksi yang cenderung lebih rendah.
3. Beban biaya akuisisi lahan yang relatif ringan.
4. Waktu pelaksanaan atau konstruksi yang lebih singkat, tergantung pada skala pekerjaan.
5. Menyambungkan hubungan antara kehidupan di masa lalu dan masa kini.

Pendekatan *adaptive reuse* mengutamakan prinsip pemanfaatan kembali bangunan atau struktur yang telah ada untuk tujuan yang berbeda namun tetap mempertahankan karakteristik aslinya. Pendekatan ini menekankan keberlanjutan dengan mengurangi kebutuhan akan material baru dan meminimalkan limbah yang dihasilkan dari proses konstruksi sebagai perannya dalam pelestarian lingkungan. Selain itu, *adaptive reuse* mempertahankan aspek sosial, budaya serta ekonomi terkait. Strategi desain *adaptive reuse* melibatkan solusi desain yang kreatif dengan menggabungkan teknologi keberlanjutan, seperti sistem hemat energi.

### 3.3 Pendekatan Arsitektur Ekologi

Arsitektur ekologis merupakan salah satu pendekatan arsitektur yang menekankan prinsip-prinsip berkelanjutan yang meminimalkan dampak lingkungan sekaligus meningkatkan kualitas hidup masyarakat. Menurut Heinz Frick (1997), arsitektur ekologis merupakan suatu konsep desain arsitektur kemanusiaan yang memperhitungkan keselarasan



anantara manusia dengan lingkungannya (Amna et al., 2017).

Tujuan arsitektur ekologis adalah untuk menciptakan bangunan atau lingkungan binaan yang memanfaatkan energi, air, dan sumber daya lainnya dengan cara yang paling efisien. Pendekatan ini bertujuan untuk melindungi kesehatan, produktivitas pengguna, serta mengurangi limbah, polusi dan degradasi lingkungan. Menurut Hinz Frick (2006) arsitektur ekologis merupakan arsitektur yang berkonsep (Made Sukma Widiyani et al., 2022):

1. Holistik, pemahaman terhadap sistem secara keseluruhan, dimana kesatuan lebih penting daripada kumpulan terpisah.
2. Pengalaman manusia, termasuk tradisi dalam pembangunan, serta interaksi antara manusia dan lingkungan.
3. Pembangunan sebagai proses dinamis
4. Kolaborasi antara manusia dengan lingkungan sekitarnya untuk memastikan keselamatan kedua pihak.

Prinsip dasar Ekologi Arsitektur mencakup beberapa aspek penting yang bertujuan untuk menciptakan bangunan dan lingkungan yang berkelanjutan. Berikut adalah beberapa prinsip tersebut (Made Sukma Widiyani et al., 2022):

1. **Konservasi Energi**  
Meminimalkan atau mengurangi penggunaan bahan-bahan dari sumber daya alam fosil dengan menghemat energi.
2. **Kerja sama dengan iklim**  
Memanfaatkan iklim semaksimal mungkin pada desain bangunan.
3. **Meminimalisir sumber daya**  
Meminimalkan penggunaan sumber daya alam dan material lain sehingga tercipta desain yang baik tanpa harus mengesksploitasi sumber daya alam berlebih.
4. **Respect for site**  
Meminimalisir pengolahan lahan atau site
5. **Respect for user**  
Menciptakan suatu desain yang mampu mengakomodasikan kebutuhan dari pemakainnya.
6. **Holism**  
Keseluruhan aspek diatas saling berhubungan

#### 4. METODE PERANCANGAN

Studi perancangan ramah lingkungan dengan pendekatan arsitektur *adaptive reuse* dan ekologis di SMAN 1 Padalarang menggunakan jenis penelitian metode deskriptif kualitatif adapun tahapannya sebagai berikut:

1. Melakukan studi literatur dan preseden perancangan bangunan multifungsi bentang lebar dengan pendekatan arsitektur *adaptive reuse* dan ekologis, mencari informasi mengenai berita terkini perkembangan lokasi studi, dan memetakan permasalahan serta berbagai potensi lokal yang dimiliki kawasan studi.
2. Mengumpulkan, mengolah dan menganalisis data, informasi yang di dapat hasil dari data survey lokasi tapak perancangan.
3. Mengidentifikasi dan menganalisis kondisi tapak.
4. Proses perancangan desain melalui pertimbangan analisis untuk menghasilkan konsep desain dengan penerapan arsitektur *adaptive reuse* dan ekologis.

#### 5. ANALISIS PERANCANGAN

##### 5.1 Analisis Pengguna

Pengguna kantin ramah lingkungan di SMAN 1 Padalarang terdiri dari para siswa, guru, staff dan karyawan serta pedagang atau penjual makanan dan minuman. Namun, siswa menjadi pengguna utama kantin dan terdiri dari 3 angkatan.

##### 5.2 Analisis Kegiatan dan Kebutuhan Ruang

Analisis kegiatan dan kebutuhan ruang kantin di SMAN 1 Padalarang disesuaikan dengan kegiatan pengguna. Berdasarkan kebutuhan ruang diperoleh bahwa SMAN 1 Padalarang kebutuhan ruang kantin dibagi menjadi 4 ruang. Berdasarkan penggunaannya, kegiatan yang terdapat dalam kantin sebagai berikut (Direktorat Sekolah Menengah Atas, 2020):

1. **Jual Beli**  
Kantin merupakan tempat yang menyediakan dan menjual makanan dan minuman, berada dalam wilayah sekolah dan dikelola oleh warga sekolah dengan jenis makanan dan minuman siap saji ataupun olahan.
2. **Pendidikan**  
Kantin selain menjadi penyedia makanan dan minuman bagi peserta didik dan warga sekolah berfungsi juga sebagai berikut:
  - a. Media pembelajaran tentang pangan yang aman dan bergizi sesuai pelajaran yang telah diberikan sekolah
  - b. Media penunjang pendidikan kewirausahaan dan kreatifitas siswa
  - c. Sarana penerapan standar kebersihan dalam menyiapkan, menolah, menyajikan makanan sehari-hari

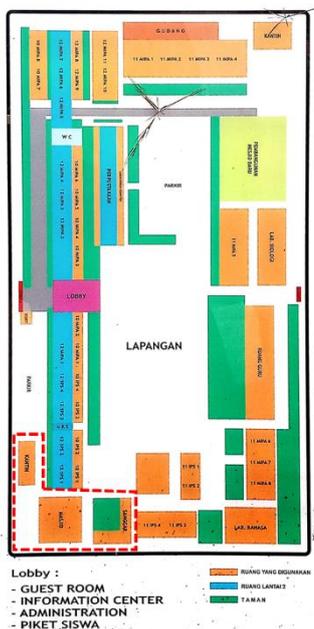


d. Sarana pembentukan pola makan bergizi seimbang.

Berdasarkan zoning atau layout SMAN 1 Padalarang terbagi menjadi 3 zona ruang yaitu:

- Orange : Ruang yang digunakan
- Biru : Ruang yang berada di Lt. 2
- Hijau : Taman atau Area Hijau
- Kuning : Rencana Bangunan Baru

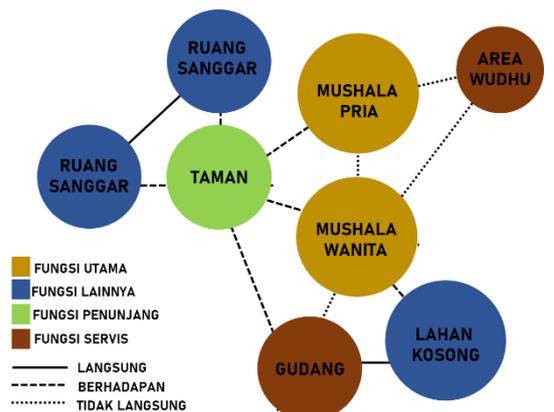
Bangunan kantin ramah lingkungan yang direncanakan menggunakan kembali lahan dan bangunan mushala yang tidak digunakan sejak Covid-19 di tahun 2020. Serta kantin yang lama dirobohkan untuk dialihfungsikan menjadi area parkir siswa karena keterbatasan lahan.



Gambar 2: Zoning SMAN 1 Padalarang

Untuk kebutuhan ruang, ruang yang akan menjadi kantin ramah lingkungan merupakan alihfungsi dari bangunan mushala yang sudah tidak digunakan. Zoning ruang mushala sebelumnya terdiri dari:

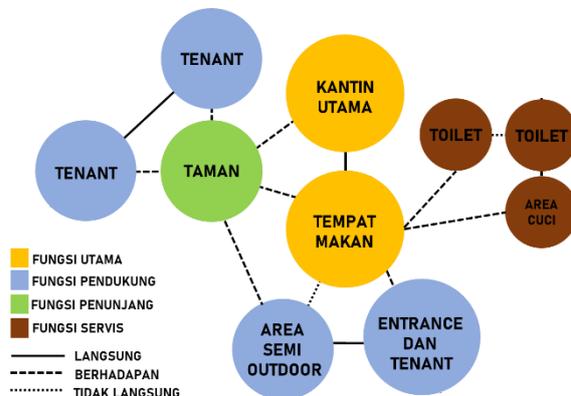
- Fungsi Utama: Mushala Pria dan Wanita (Ekstension)
- Fungsi Lainnya: Ruang Sanggar dan Lahan Kosong
- Fungsi Penunjang: Taman
- Fungsi Servis: Gudang dan Area Wudhu



Gambar 3: Zoning Bangunan Mushala Eksisting

Sehingga didapatkan rencana zoning dengan menerapkan prinsip dan strategi *adaptive reuse* sebagai berikut:

- Fungsi Utama: Kantin Utama dan Area Makan
- Fungsi Pendukung: Entrance, Tenant, Area Semi Outdoor
- Fungsi Penunjang: Taman
- Fungsi Servis: Toilet dan Area Cuci
- 



Gambar 4: Zoning Kantin Ramah Lingkungan

Peralihan fungsi ruang didapatkan sebagai berikut dengan total besaran ruang kantin utama 169 m<sup>2</sup> dan tempat makan 127,5 m<sup>2</sup> serta area semi outdoor 113,5 m<sup>2</sup>:

- Mushala Pria → Kantin Utama (dengan area makan)
- Mushala Wanita → Tempat Makan (area kumpul)
- Gudang → Area Semi Outdoor
- Lahan Kosong → Entrance dan Tenant
- R. Sanggar → Tenant
- Area Wudhu → Area Cuci

### 4.3 Analisis Tapak

Analisis tapak yang dilakukan adalah analisis topografi, analisis struktur, analisis view, analisis



vegetasi, analisis sirkulasi. Adapun hasil dari analisis yang dilakukan adalah:

1. Topografi

Keadaan kontur dan topografi eksisting tapak berada di tanah yang berbukit sehingga banyak bangunan lain dibuat dengan metode terasering dan dihubungkan dengan tangga. Area kantin memiliki ketinggian elevasi berbeda di area entrance ke area parkir sehingga dibuat ramp dan tangga untuk menaikkan gerobak jualan dan akses manusia.



**Gambar 5: Terasering di Area Lapangan**



**Gambar 6: Perbedaan Elevasi Entrance dan Area Parkir**

2. View

View bangunan tetap menyesuaikan dengan site, hanya saja ditambahkan area entrance baru dari arah timur karena memiliki view terbaik sekaligus dekat dengan pintu masuk sekolah dan area parkir.



**Gambar 7: View dari Timur**

3. Struktur

Menerapkan *adaptive reuse* maka pertimbangan mengenai struktur bangunan lama perlu diperhatikan, bangunan kantin lama memiliki struktur bangunan sederhana dengan sistem grid pada area luar dan bebas kolom pada area tengah, struktur atapnya masih menggunakan kayu.



**Gambar 8: Kondisi Struktur Mushala**

4. Vegetasi

Berdasarkan observasi yang dilakukan vegetasi eksisting di area mushala sangat sedikit bahkan ada yang sudah ditebang menjadikan area tersebut sedikit gersang sehingga perlu menambahkan beberapa vegetasi baru dengan fungsi peneduh untuk area kantin.



**Gambar 9: Kondisi Eksisting yang Gersang**

5. Sirkulasi

Sirkulasi menuju ke area mushala eksisting diakses dengan tangga dan ramp. Mushala eksisting memiliki bangunan yang lebih rendah dari pada ruang kelas dan ruang sanggar di atasnya, begitu pula area wudhu yang ada di dalam mushala perlu diakses menggunakan tangga.



**Gambar 10: Mushala dengan Akses tangga**

## 6. KONSEP PERANCANGAN

Setelah dilakukan analisis dan studi literatur mengenai konsep perancangan kantin ramah lingkungan di SMAN 1 Padalarang dengan pendekatan arsitektur *adaptive reuse* dan ekologis. Penekanan konsep yang akan diterapkan yaitu Kerja sama dengan iklim, meminimalisir material dan sumber daya, *respect for user*, *respect for site* dan konservasi energi, serta penggunaan material ramah lingkungan.

Konsep bekerja sama dengan iklim dilakukan dengan memastikan kekuatan struktur lama tetap kuat untuk bangunan kantin yang akan digunakan. Konsep meminimalisir material dan sumber daya adalah dengan memanfaatkan kembali material sekitar dan material sisa konstruksi untuk digunakan dalam perancangan kantin, seperti remodeling meja dan kursi untuk area makan kantin dari bekas kayu meja dan kursi lama. Konsep *respect for user* dilakukan dengan melibatkan partisipasi warga sekolah sebagai pengguna dalam mendengarkan aspirasi dan masukan desain kantin yang sesuai serta dilakukan survey kepuasan untuk umpan balik evaluasi ketika desain sudah selesai diusulkan, selain itu ruang kantin akandirancang dengan mempertimbangkan sirkulasi dan pencahayaan. Konsep konservasi energi dan penggunaan material ramah lingkungan dilakukan dengan membuat bukaan di setiap kusen mushala sebagai akses sirkulasi penghawaan dan pencahayaan alami (*cross ventilation*). Selain itu pengelolaan sampah limbah kantin akan melibatkan penjual dan pedangan untuk melakukan piket harian dan mengumpulkannya di bank sampah SMAN 1 Padalarang untuk diolah, sedangkan konsep material ramah lingkungan yaitu dengan menerapkan sebagian meja menggunakan top table ramah lingkungan dari limbah masker bekas.

Konsep tata hijau atau lanskap dilakukan dengan penataan area taman yang kosong dengan menambahkan vegetasi peneduh serta area duduk

untuk kumpul para siswa, selain itu area semi outdoor dirancang dengan menambahkan mural edukatif di jalur pedestriannya serta *vertical garden* untuk membatasi area cuci tangan dengan area makan.

## 7. HASIL PERANCANGAN

Hasil perancangan yang telah dilakukan didasarkan pada prinsip prinsip dan pendekatan *adaptive reuse* dan ekologis. Berikut hasil perancangan untuk kantin ramah lingkungan menggunakan software SketchUp dan Enscape.

1. Denah Kantin Ramah Lingkungan



**Gambar 11: Denah Layout Kantin**

2. Tampak Depan (Entrance) Kantin



**Gambar 12: Entrance Kantin dengan Ramp**

3. Perspektif (Entrance) Kantin



**Gambar 13: Perspektif Entrance Kantin**

4. Tampak Atas Kantin



**Gambar 14: Tampak Atas Kantin**

5. Perspektif Area Entrance dan Tenant



**Gambar 15: Perspektif Area Entrance dan Tenant**

6. Perspektif Area Semi Outdoor dengan Mural

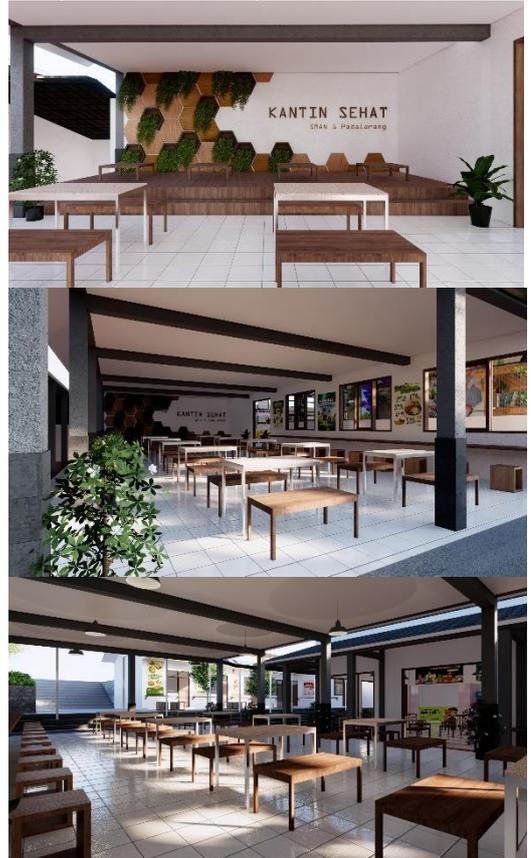


**Gambar 16: Perspektif Area Semi Outdoor dan Mural**



**Gambar 17: Desain Mural Edukatif**

7. Perspektif Interior Tempat Makan



**Gambar 18: Perspektif Interior Tempat Makan**

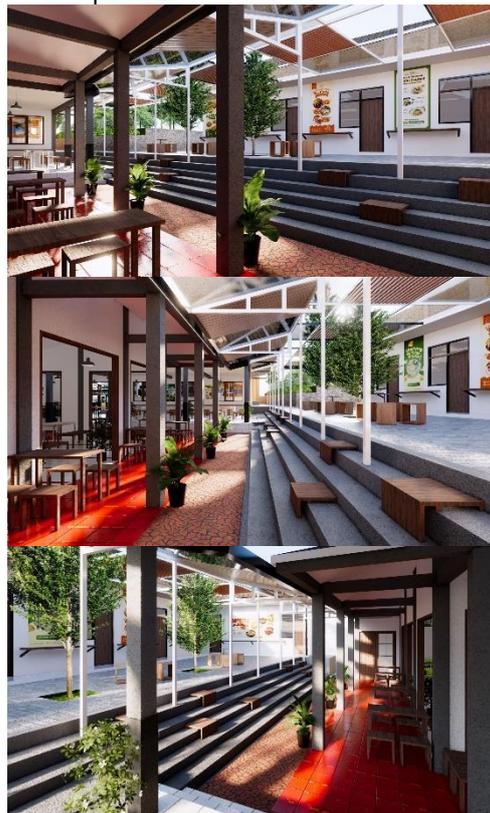
8. Perspektif Interior Kantin Utama





**Gambar 19: Perspektif Interior Kantin Utama**

9. Perspektif Eksterior Kantin Utama



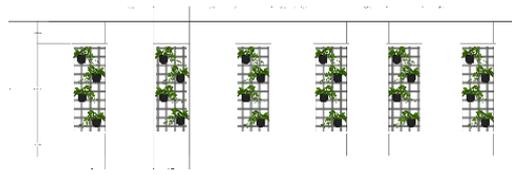
**Gambar 20: Perspektif Eksterior Kantin Utama**

10. Perspektif Eksterior Area Taman dan Tenant



**Gambar 21: Perspektif Eksterior Area Taman dan Tenant**

11. Desain Vertical Garden



**Gambar 22: Desain Vertical Garden Area Semi Outdoor**

**8. KESIMPULAN**

Penerapan pendekatan arsitektur *adaptive reuse* dan ekologis dalam perancangan kantin ramah lingkungan di SMAN 1 Padalarang diharapkan dapat menunjukkan potensi besar dalam menciptakan ruang yang berkelanjutan dan responsif terhadap kebutuhan pengguna yaitu warga sekolah. Melalui pemanfaatan kembali bangunan yang ada perancangan desain ini dapat mengurangi dampak lingkungan yang dihasilkan dari pembangunan baru, Desain kantin ramah lingkungan SMAN 1 Padalarang mengintegrasikan prinsip-prinsip arsitektur ekologi, seperti penggunaan material ramah lingkungan, pengoptimalan pencahayaan alami, yang berkontribusi pada efisiensi energi dan kenyamanan pengguna.



Dengan demikian, perancangan kantin ini tidak hanya berfungsi sebagai tempat makan dan minum tetapi menjadi contoh nyata dari upaya menciptakan lingkungan belajar yang sehat dan berkelanjutan bagi siswa yang diharapkan nantinya hasil perancangan ini dapat menjadi contoh bagi sekolah lainnya.

## 9. UCAPAN TERIMA KASIH

Dalam penyusunan artikel jurnal ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada semua pihak khususnya kepada pihak SMAN 1 Padalarang yang telah memberikan izin dan kesempatan untuk melakukan penelitian ini. Terima kasih juga kepada dosen pembimbing yang telah memberikan arahan dan masukan untuk proses penyusunan jurnal ini.

## 10. DAFTAR PUSTAKA

- Amna, L., Yuni Iswati, T., Pramono Singgih, E., & Studi Arsitektur Universitas Sebelas Maret Surakarta, P. (2017). PENERAPAN ARSITEKTUR EKOLOGI DALAM PERANCANGAN PUSAT PENELITIAN AGRIKULTUR DI KABUPATEN SRAGEN. *Arsitektura*, 15 No.2, 9.
- Badan Pengembangan dan Pembinaan Bahasa. (2024, December 18). *Kantin*. 2003.
- Direktorat Sekolah Menengah Atas. (2020). *Kantin Sehat Sekolah Menengah Atas Di Masa Kebiasaan Baru*. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- KD Salshabila, & Indrosaptono Djoko. (2020). *AKSESIBILITAS PENGGUNA PADA RUANG KANTIN (Studi Kasus: Ruang Kantin Gedung C, Departemen Arsitektur Universitas Diponegoro)*.
- Made Sukma Widiyani, D., Ketut Adhimastra, I., Refaya Pakasi, G., & Wayan Ariawan, I. (2022). KONSEP EKO ARSITEKTUR PADA DESAIN AKOMODASI WISATA DI BADUNG. *Jurnal Teknik Gradien*, 14(02), 8. <http://www.ojs.unr.ac.id/index.php/teknikgradien>
- Nasrullah, & Syafri. (2024). Adaptive Reuse in Architecture: Transforming Heritage Buildings for Modern Functionality. *The Journal of Academic Science*, Vol 1 No 5 2024(Adaptive Reuse), 12. <https://thejoas.com/index.php/>
- Retdia Sofiana, Ari Widyati Purwastiasning, & Anisa. (2014). *STRATEGI PENERAPAN KONSEP ADAPTIVE REUSE PADA BANGUNAN TUA STUDI KASUS: GEDUNG PT P.P.I (EX KANTOR PT. TJIPTA NIAGA) DI KAWASAN KOTA TUA JAKARTA*. *Adaptive Reuse*, 10.
- Susanto, W. P., Medina, R. D., Maudy, A., Program, A. P., Arsitektur, S., Arsitektur, F., & Desain, D. (2020). Penerapan Metoda Adaptive Reuse pada Alih Fungsi Bangunan Gudang Pabrik Badjoe Menjadi Kafetaria. *Jurnal Arsitektur TERRACOTTA* |, 2, 124–135.

---

### Kutipan Artikel

Dira Nur Azizah, Tika Novis Putri\*, & Nova Puspa Dewi. (2024). Penerapan *Adaptive Reused* dan Arsitektur Ekologi pada Perancangan Kantin Ramah Lingkungan SMAN 1 Padalarang. *Rumoh*, Vol. 14, No. 2, 55-64. <https://doi.org/10.37598/rumoh.v14i2.176>