

## STRATEGI ADAPTIVE REUSE BANGUNAN INDUSTRI BERSEJARAH NON-CAGAR BUDAYA: STUDI KASUS PABRIK N.V BRAAT, SURABAYA

**Ahmad Ibrahim Asmoro**

Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik  
Universitas Muhammadiyah Surakarta  
[D300220041@student.ums.ac.id](mailto:D300220041@student.ums.ac.id)

**Suryaning Setyowati**

Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik  
Universitas Muhammadiyah Surakarta  
[ss207@ums.ac.id](mailto:ss207@ums.ac.id)

### ABSTRAK

*Kompleks pabrik mesin N.V Braat yang berada di daerah Ngagel, Surabaya merupakan saksi penting perkembangan industri di Surabaya pada awal abad 20. Kompleks tersebut merupakan eks pabrik mesin. Bangunan di kompleks tersebut kini hanya tersisa satu bangunan kantor administrasi yang sekarang berfungsi sebagai lapangan futsal. Penelitian ini mengkaji penerapan adaptive reuse pada bangunan bersejarah guna mempertahankan nilai histori melalui pendekatan adaptive reuse. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah kualitatif deskriptif. Diharapkan penelitian ini dapat menyadarkan kita bahwa masih banyak bangunan bersejarah yang belum terdaftar sebagai cagar budaya agar bangunan yang memiliki nilai histori masih bisa bertahan dan di selamatkan. Serta menjadi upaya untuk mendorong keberlanjutan (sustainable) dengan pemanfaatan bangunan lama atau terbengkalai yang dapat memberikan dampak secara ekonomi, sosial atau pun nilai budaya dan sejarah pada lingkungan sekitar. Kesimpulan dari hasil penelitian menunjukkan bahwa strategi adaptive reuse saat ini sangat sesuai untuk diterapkan pada bangunan bersejarah non – cagar budaya sebagai upaya untuk mempertahankan nilai sejarah. Strategi ini tidak hanya mempertahankan bentuk fisik tapi juga fungsi baru, memperpanjang masa pakai dan umur bangunan dan dapat memberikan manfaat ekonomi bagi Kawasan sekitar. Keberadaan sisa bangunan NV Braat di Ngagel menjadi bukti sejarah perkembangan industri di Surabaya yang pernah Berjaya di masanya. Dengan memfungsikan kembali bangunan tersebut merupakan langkah untuk kembali menghidupkan ruang - ruang yang mati. Usulan fungsi sebagai perpustakaan, toko buku serta coffe shop menerapkan prinsip kelayakan ekonomi diaman bangunan yang dialihfungsikan dapat membiayai perawatannya sendiri melalui fungsi komersil, penerapan prinsip keberlanjutan (sustainable) dengan pemanfaatan struktur lama sebagai upaya memperpanjang umur dan memperpanjang masa pakai bangunan dengan tingkat intervensi sedang dengan perbaikan ringan dan penyesuaian interior*

### KEYWORDS:

*Adaptive reuse ; Pabrik Mesin; NV Braat; Surabaya*

## PENDAHULUAN

*Naamloze Vennootschap (NV) machine fabriek Braat* merupakan pabrik mesin yang di dirikan oleh tuan *B. Braat Jzn* pada bulan Juni 1901 di *Boomstart* (sekarang di kenal sebagai Jalan Branjangan dan sebagaian Jalan Mliwis). Hal tersebut dikarenakan perkembangan bengkel yang sangat pesat dan membutuhkan lahan lebih luas untuk mewedahi produksi

mesin. Perkembangan ini sudah di perkirakan lama oleh direksi dan pada tahun 1914 di putuskan untuk mencoba mencari lahan baru. Negosiasi lahan di Ngagel baru dilakukan pada tahun 1916 dikarenakan situasi perang pada tahun-tahun tersebut. Terdapat beberapa alasan memilih Ngagel sebagai opsi tempat baru pengembangan. Salah satu alasannya adalah meningkatnya permintaan industri yang mengharuskan mencari tempat baru untuk

meningkatkan kapasitas produksi. Ngagel dipilih karena lokasi yang strategis pada zaman itu, dimana terdapat Sungai Kali Mas di sisi Barat dan jalur kereta api dari Surabaya ke Batavia di sisi timur. Pada musim gugur tahun 1919, aktivitas bengkel mulai dipindahkan dari tempat sebelumnya ke Ngagel secara bertahap dan baru beroperasi penuh di Ngagel pada tahun 1920. Komplek pabrik *NV Braat* saat ini hanya menyisakan satu bangunan utuh, bangunan tersebut merupakan kantor administrasi sekaligus bengkel. Perlu upaya untuk melestarikan bangunan bersejarah sebagai saksi bisu perkembangan industri Surabaya di era awal abad ke-20. Penerapan pendekatan *adaptive reuse* untuk menyelamatkan bangunan bersejarah non cagar budaya. (Direksi *N.V Machinefabriek Braat*, 1921)

*Adaptive reuse* adalah strategi arsitektur yang bertujuan mempertahankan bangunan lama dengan fungsi yang diperbarui agar tetap relevan di era modern. Konsep ini memungkinkan pelestarian elemen budaya dan sejarah dari bangunan asli sambil menyesuaikannya dengan kebutuhan baru (Kurniawan, 2025). Pertimbangan utama *adaptive reuse* untuk memaksimalkan nilai properti dan kawasan. Terutama terhadap suatu bangunan bersejarah yang sudah tidak lagi kontekstual dengan kebutuhan masa kini. *Adaptive reuse* merupakan transformasi bangunan yang tidak produktif menjadi bangunan dengan fungsi baru. selain itu, memberi dampak secara sosial dan ekonomi (Brooker, 2017:216; Leydecker, 2013:97; Ardiathi, 2018:100; Saputra, 2013:48).

Beberapa prinsip *adaptive reuse* yaitu mengaktivasi bangunan menjadi adaptif dengan fungsi baru dan berkelanjutannya, merespon lingkungan sekitar dan mendukung konteks sosial budaya, membuat harmonisasi visual, mudah diakses, serta memiliki dampak lingkungan yang minim. Umumnya secara fisik bangunan tetap dipertahankan seperti semula atau penambahan unsur sebagai penguatan. Desain interiornya menjadi permasalahan yang perlu pertimbangan matang dikarenakan terkait dengan perubahan fungsi. Bagaimana desain interior mampu mengakomodasi perubahan fungsi yang lebih

sesuai dengan kebutuhan masa kini dan masa depan. Masalah yang terjadi adalah dari satu kompleks pabrik bersejarah dengan luas 5700 m<sup>2</sup> kini hanya tersisa satu bangunan dengan kondisi terakhir sebagai lapangan futsal yang kini sudah tidak beroperasi. Berhentinya aktivitas futsal mempengaruhi management pada bangunan yang kini terbengkalai dan tidak terawat sehingga perawatan terhadap bangunan pun berhenti.

Penelitian tentang *adaptive reuse* selain bangunan cagar budaya masih minim, maka celah inilah yang akan diisi dalam penelitian kali ini. Rumusan masalah pada penelitian ini yaitu apakah *adaptive reuse* dapat diterapkan pada bangunan bersejarah non-cagar budaya untuk menyelamatkan nilai historis dan memperpanjang masa pakai bangunan dengan fungsi baru.

## TINJAUAN PUSTAKA

### Teori *Adaptive reuse*

Menurut Douglas (2006), *adaptive reuse* merupakan strategi pemanfaatan kembali bangunan melalui perubahan fungsi agar lebih efektif dalam menjawab kebutuhan baru penggunaannya. Efektivitas dalam *adaptive reuse* tidak hanya berkaitan dengan keberfungsian ruang, tetapi juga dengan kemampuan bangunan untuk mempertahankan relevansi dan memperpanjang umur pakainya. pendekatan ini dapat dipahami sebagai upaya menghidupkan kembali nilai sejarah. Aspek efisiensi bangunan juga penting, yaitu peningkatan kinerja ruang dan teknis agar sesuai dengan pola aktivitas baru. Sedangkan menurut Austin (1998), *adaptive reuse* merupakan salah satu upaya konservasi bangunan. Secara umum *adaptive reuse* dilakukan sebagai alternatif untuk menjaga dan melindungi bangunan bersejarah dengan memanfaatkan fungsi lama menjadi fungsi yang baru yang bermanfaat bagi Masyarakat maupun Kawasan tersebut. Konsep ini umumnya di gambarkan sebagai proses yang secara struktural, fungsi lama pada bangunan dikembangkan menjadi fungsi baru yang dapat mawadahi kebutuhan dan meningkatkan ekonomi

### **Adaptive reuse Bangunan Industri**

Konsep pemanfaatan ulang adaptif pada bangunan industri adalah dengan melestarikan karakter, sejarah, dan energi asli sebuah bangunan serta membuat relevan dengan kebutuhan masa kini. Pemanfaatan ulang adaptif pada bangunan bekas industri dan bersejarah jika dilakukan dengan baik dapat memberikan hasil yang signifikan secara lingkungan, sosial, budaya, dan ekonomi. Pada studi kasus di Rumah Atsiri Indonesia, yang lama dan yang baru dapat dipadukan untuk memperkuat dan menunjukkan bahwa pembangunan dapat dilakukan dengan mempertahankan nilai sejarah sebuah tempat. (Rakhmanty, F. P. et.al., 2020)

### **Adaptive reuse Bangunan Non-Cagar Budaya**

Studi kasus di kota Bandung kategori bangunan cagar budaya mengacu pada perda kota Bandung no 7 tahun 2018, membuat tidak semua bangunan tua masuk dalam daftar cagar budaya. Akan tetapi yang terjadi bangunan lama seringkali difungsikan kembali dengan mempertahankan kondisi aslinya. Penerapan *adaptive reuse* tidak terbatas pada bangunan cagar budaya, transformasi bangunan juga dapat di terapkan untuk mempertahankan kondisi eksisting bangunan meskipun tidak memiliki nilai sejarah atau nilai arsitektur.

### **Adaptive reuse dan Keberlanjutan**

Menurut Shao et al. (2018) Penerapan *adaptive reuse* adalah proses menggunakan kembali struktur yang ada dengan penyesuaian fungsi baru, *adaptive reuse* juga proses mengubah bangunan yang telah usang menjadi sesuatu yang baru sehingga dapat digunakan kembali dengan tujuan yang berbeda. Dengan penggunaan struktur bangunan bersejarah memiliki aspek lingkungan yang lebih berkelanjutan, dan juga meminimalkan biaya untuk pengembangan dibandingkan dengan membangun Gedung baru dengan konstruksi baru (Susanti et al., 2020).

### **Manfaat Adaptive reuse**

Manfaat dalam Penerapan metode *adaptive* sangat beragam, dari yang di sampaikan beberapa ahli seperti Henehan dan Woodson, serta Dougles penerapan metode

*adaptive reuse* baik di Kawasan atau bangunan bersejarah maupun non – cagar budaya memiliki beberapa manfaat sebagai berikut:

Menjadikan kawasan atau bangunan sebagai sumber sejarah dan budaya dengan tetap mempertahankan nilai-nilai sejarah yang tersirat di dalamnya

1. Meningkatkan perekonomian masyarakat setempat dengan adanya fungsi baru dari kawasan atau bangunan tersebut.
2. Pemanfaatan bangunan lama terbengkalai mampu memangkas biaya konstruksi lebih murah
3. Memperpanjang umur dan masa pakai suatu bangunan

### **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif deskriptif. Penelitian kualitatif merupakan langkah-langkah untuk mengkaji subjek penelitian, termasuk aspek-aspek sejarah, persepsi bentuk, dan perilaku pengguna. Secara keseluruhan menggunakan deskripsi teks dan Bahasa dalam konteks arsitektur, diterapkan berbagai pendekatan arsitektur. Penelitian kualitatif menerapkan Teknik seperti observasi lapangan dengan pengambilan data ukuran di lapangan, pengambilan foto dan video, serta identifikasi elemen bangunan asli dan tambahan pada eksisting. Analisis dokumen juga dilakukan dengan menggali arsip dan literatur tentang sejarah industri Surabaya dan arsip tentang profil perusahaan *N.V Braat*, mencocokkan dari temuan foto-foto lama dengan kondisi eksisting sekarang. Dengan fokus pada identifikasi nilai histori dan arsitektural, analisis bangunan, serta perumusan strategi desain.

Langkah – Langkah penelitian

- a) Pengumpulan informasi dengan studi literatur
- b) Pengumpulan data lapangan
- c) Parameter Analisis dan Perumusan strategi desain

### **Data Site**

Lokasi site terletak di Jl. Ngagel No.109, Kecamatan Wonokromo, Surabaya, Jawa Timur 60246.

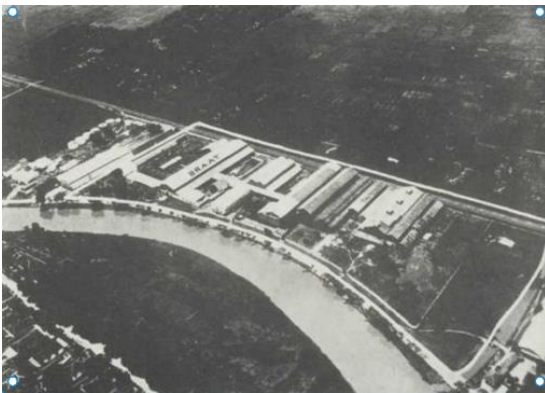


**Gambar 1. Lokasi bekas pabrik N.V Braat**

(Sumber: google earth, 2025)

## Identifikasi Sejarah

Identifikasi awal Kawasan pabrik NV Braat yang lama dengan melalui arsip buku dan koleksi foto dan mencocokkan nya untuk mengetahui tata massa pabrik di tahun 1920.

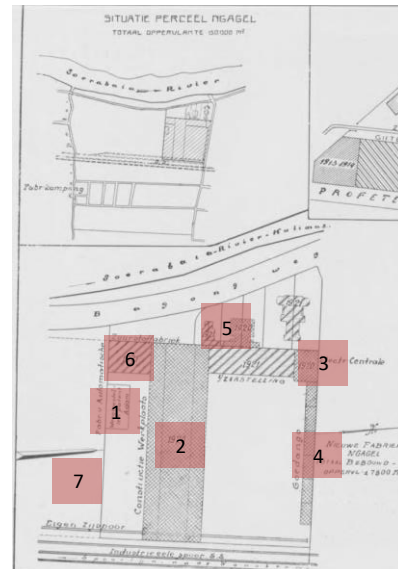


**Gambar 2. Foto Udara Pabrik Braat**

(Sumber: G.H. Von Faber *Nieuw Soerabia*, 1935)

Peta rancangan pabrik baru di Ngagel dengan luas 7800 m<sup>2</sup> yang menunjukkan perluasan bertahap yang di rencanakan pada tahun 1920 dan 1921. Informasi bagian pengembangan adalah sebagai berikut:

1. Tempat Penimbangan
2. Bengkel Konstruksi
3. Gardu Listrik
4. Mess karyawan
5. Pabrik Besi
6. Pabrik Oksigen
7. Pabrik Otomatis



**Gambar 3. Master plan pengembangan Kawasan pabrik N.V Braat tahun 1920 dan 1921**

(Sumber: *N.V Machinefabriek "Braat" Soerabaja*, 1921)

Overlay foto udara eksisting dan foto dari arsip lama untuk mengidentifikasi bangunan di kawasan pabrik NV Braat yang masih ada dan sudah hilang



**Gambar 4. Overlay foto udara terkini dengan foto udara parameter bangunan lama**

(Sumber: PT. Hermawan Dasmanto Architect 2025)

Informasi yang didapat dari pencocokan foto lama dengan foto udara eksisting adalah sebagai berikut:

1. Mess Karyawan
2. Workshop Tempa Besi
3. Workshop Utama (1920)
4. Tempat Penimbangan
5. Pabrik Oksigen
6. Kantor (Lokasi Bangunan Eksisting)
7. Pabrik kedua (pasca 1920)

Foto menunjukkan sisi barat pabrik di sisi seberang kalimas, bangunan tanda merah merupakan bangunan yang masih ada hingga saat ini.



**Gambar 5.** Foto menunjukkan sisi barat kawasan pabrik *N.V Braat* diambil dari sebrang kalimas (Sumber: SurabayaStory.com, 2025)

### Pengambilan data lapangan dan analisis bangunan

Berdasarkan survei lapangan terdapat temuan yang dapat diidentifikasi dan analisis bagian bangunan yang asli (struktur dan elemen lama) dan yang tambahan (elemen baru). Kondisi terakhir di fungsikan sebagai lapangan futsal.

Identifikasi exterior dari bangunan yang tersisa melalui foto lama dan di komparasi dengan data eksisting terbaru untuk mengetahui elemen asli dan perubahan yang terjadi pada bagian exterior. Foto yang menunjukkan fasad dan sisi kiri bangunan



**Gambar 6.** Foto Lama Menunjukkan Sisi Utara dari Bangunan Kantor Sekaligus Workshop yang Masih Berdiri Hingga Sekarang (Sumber : Facebook Lengkong Sanggar Ginaris, 2025)

Foto yang menampilkan fasad dan sebagian sisi kanan bangunan



**Gambar 7.** Foto Lama Menunjukkan Sisi Selatan dari Bangunan Kantor Sekaligus Workshop yang Masih Berdiri Hingga Sekarang (Sumber : PT. Hermawan Dasmanto Architect, 2025)

Hasil survei dan identifikasi fasad dengan arsip foto lama menunjukkan elemen tambahan pada bangunan.



**Gambar 8.** Foto Menunjukkan Elemen Baru yang Merupakan Tambahan Bukan Elemen atau Struktur Asli

(Sumber : PT. Hermawan Dasmanto Architect, 2025)

Sisi Utara bila di komparasi dengan arsip foto lama terdapat perbedaan, pada kondisi eksisting terdapat penambahan kanopi dan ruangan.



**Gambar 9.** Foto Menunjukkan Elemen Baru yang Merupakan Tambahan Bukan Elemen atau Struktur Asli

(Sumber: PT. Hermawan Dasmanto Architect, 2025)



**Gambar 10.** Foto Menunjukkan Elemen Baru yang Merupakan Tambahan Bukan Elemen atau Struktur Asli

(Sumber: PT. Hermawan Dasmanto Architect, 2025)

Setelah di identifikasi bangunan yang berada di sisi Selatan bangunan utama merupakan tambahan bukan bangunan lama



**Gambar 11.** Foto Menunjukkan Elemen Baru yang Merupakan Tambahan Bukan Elemen atau Struktur Asli (Sumber: PT. Hermawan Dasmanto Architect, 2025)

Identifikasi bagian interior secara keseluruhan struktur dan elemen masih asli namun terdapat beberapa pengurangan dan penambahan



**Gambar 12.** Foto Menunjukkan Elemen Tambahan dan Pengurangan yang terjadi pada Struktur dan Elemen Asli

(Sumber: PT. Hermawan Dasmanto Architect, 2025)

-  : Penambahan menutupi bukaan asli
-  : Pengurangan pada bukaan asli menjadi lebih lebar

### Perumusan strategi

#### Strategi *Adaptive reuse*

Berdasarkan hasil analisis, dirumuskan beberapa prinsip dasar sebagai landasan strategi desain, yaitu:

1. Pelestarian nilai historis dengan memaknai kembali struktur lama
2. Intervensi yang kontekstual, yaitu penambahan elemen baru yang tidak mendominasi, namun berdialog dengan elemen lama.

3. Adaptivitas fungsi, dengan memungkinkan perubahan dan fleksibilitas penggunaan ruang.
4. Keterbacaan sejarah kawasan, melalui pengolahan ruang, material, dan narasi desain.

#### Strategi Pembentukan Fungsi dan Aktivitas

Pembentukan fungsi dan aktivitas dirancang untuk mendukung keberlanjutan kawasan serta menjaga relevansi tapak dengan kebutuhan masyarakat masa kini. Fungsi baru dirumuskan berdasarkan karakter kawasan, potensi tapak, serta hasil studi preseden *adaptive reuse* kawasan industri.

Strategi fungsi meliputi:

1. Fungsi edukatif dan kultural, seperti ruang pameran sejarah industri, galeri, atau ruang interpretasi.
2. Fungsi publik dan komunal, berupa ruang terbuka, area berkumpul, dan ruang kreatif.
3. Fungsi penunjang ekonomi kreatif, yang memungkinkan aktivitas produktif tanpa menghilangkan karakter kawasan.

Pada strategi tersebut di kalsifikasikan ke dalam tabel berikut.

**Tabel 1. Pendekatan – Adaptif Reuse**

| Prinsip             | Penerapan                                                                         |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Authenticity        | Mempertahankan Fasad<br>Mempertahankan rangka atap<br>Mempertahankan dinding lama |
| Perkuatan           | Perkuatan Struktur                                                                |
| Adaptif & Fleksibel | Perubahan Fungsi                                                                  |

(Sumber: Analisis Penulis, 2025)

Menentukan skala adaptasi berdasarkan tabel berikut

**Tabel 2. Penentuan Skala Adaptasi**

| Skala  | Tingkat Perubahan | Tipe                                                                                                           |
|--------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kecil  | Sederhana         | Perbaikan kecil pada permukaan. Peningkatan perlengkapan. Perluasan kecil.                                     |
| Sedang | Signifikan        | Skema konversi. Peningkatan besar pada permukaan dan elemen. Renovasi besar pada layanan. Perluasan kapasitas. |

|       |         |                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       |         | Perubahan struktural.<br>Perubahan besar fungsi<br>gedung lama.                                                                                                                                                                                     |
| Besar | Drastis | Pekerjaan renovasi besar-<br>besaran. Rekonstruksi<br>bangunan baru di belakang<br>dinding utama yang sudah<br>ada. Perubahan ruang dan<br>struktur yang luas untuk<br>memperbesar/mengurangi<br>kapasitas bangunan atau<br>mengubah penggunaannya. |

(Sumber: Douglas, 2006)

**Tabel 3. Skala Adaptasi**

| Kecil               | sedang                                         | Besar                             |
|---------------------|------------------------------------------------|-----------------------------------|
| Peningkatan minor   | Peningkatan besar<br>Pada permukaan dan elemen | Renovasi besar besaran            |
| -Pengecatan ulang   | -Perubahan fungsi bangunan                     | -Modifikasi internal dan external |
| -Penggantian        | -Peningkatan kualitas                          | -Pembangunan                      |
| -Bukaan baru        | -Penambahan sistem baru                        | Gedung baru                       |
| -Penggantian lantai | (contoh : lift)                                |                                   |
| -Penggantian Atap   |                                                |                                   |

(Sumber: Douglas, 2006)

Mengacu pada penelitian sebelumnya aspek utama dari penelitian ini yaitu integritas budaya dan arsitektur, yang akan digunakan sebagai panduan dalam perumusan strategi.

**Tabel 4. Panduan Perumusan Strategi**

| Integritas Budaya  |                                         | Integritas arsitektural                                       |                                            |
|--------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Aspek Nyata        | Aspek Tak - Berwujud                    | Aspek Nyata                                                   | Aspek Tak - Berwujud                       |
| Ornamen simbolis   | Kegiatan / perilaku lama                | Bangunan yang ada menghormati konteks dan lingkungan historis | Pengalaman orang-orang terhadap ruang baru |
| Gaya asli bangunan | Kenangan orang-orang tentang tempat itu | peningkatan performa dalam pembangunan                        |                                            |
|                    |                                         | Bahan bangunan ikonik/sejarah                                 |                                            |

(Sumber: Saika, R. M. et al., 2024)

## KESIMPULAN

Keberadaan sisa bangunan NV Braat di Ngagel menjadi bukti sejarah perkembangan industri di Surabaya yang pernah Berjaya di masanya. Dengan memfungsikan kembali bangunan tersebut merupakan langkah untuk kembali menghidupkan ruang - ruang yang mati. Strategi *adaptive reuse* saat ini sangat sesuai untuk diterapkan pada bangunan bersejarah non – cagar budaya sebagai upaya untuk mempertahankan nilai sejarah. Strategi ini tidak hanya mempertahankan bentuk fisik tapi juga fungsi baru, memperpanjang masa pakai dan umur bangunan dan dapat memberikan manfaat ekonomi bagi Kawasan sekitar.

Dari hasil Analisa, tingkat *Adaptive reuse* merupakan level ringan hingga sedang dengan mempertahankan beberapa aspek budaya nyata seperti mempertahankan ornamen dan gaya bangunan asli maupun aspek arsitektural nyata maupun tidak berwujud seperti peningkatan performa bangunan, mempertahankan bahan atau material bangunan asli dan bersejarah, serta pengalaman ruang baru dengan alih fungsi menjadi komersil sebagai *coffeshop*, perpustakaan dan toko buku untuk peningkatan ekonomi sekitar dan mampu membiayai operasional perawatan gedung secara mandiri dalam upaya memperpanjang umur dan masa pakai bangunan. Penerapan Prinsip desain *adaptive reuse* sebagai upaya pelestarian nilai histori dengan memaknai struktur lama, intervensi kontekstual dengan penambahan elemen baru yang tidak mendominasi dan masih selaras dengan elemen lama, adaptivitas fungsi dengan fleksibilitas ruang dan aktivitas baru, keterbacaan sejarah kawasan melalui ruang, material dan narasi desain.

## DAFTAR PUSTAKA

- Direksi N.V Machinefabriek Braat. (1921). *1901 – 1921 : N.V. Machinefabrik “Braat” Soerabaia*.
- Faber, V. (1935) *Nieuw Soerabaia*.

- James, D. (2006). *Building Adaptation Second Edition*
- Rakhmanty, F. P., & Krisnawati, E. (2020). Study of Adaptive-Reuse Application in Rumah Atsiri (Ex. Citronella Factory), Karanganyar.  
[https://www.researchgate.net/publication/348600920\\_Study\\_of\\_Adaptive-Reuse\\_Application\\_in\\_Rumah\\_Atsiri\\_Ex\\_Citronella\\_Factory\\_Karanganyar](https://www.researchgate.net/publication/348600920_Study_of_Adaptive-Reuse_Application_in_Rumah_Atsiri_Ex_Citronella_Factory_Karanganyar)
- Amelia, K. P., (2024). Pendekatan *Adaptive reuse* Pada Bangunan Komersil Non-Cagar Budaya di Kota Bandung.  
[https://www.researchgate.net/publication/392608398\\_PENDEKATAN\\_ADAPTIVE\\_REUSE\\_PADA\\_BANGUNAN\\_KOMERSIAL\\_NON-CAGAR\\_BUDAYA\\_DI\\_KOTA\\_BANDUNG](https://www.researchgate.net/publication/392608398_PENDEKATAN_ADAPTIVE_REUSE_PADA_BANGUNAN_KOMERSIAL_NON-CAGAR_BUDAYA_DI_KOTA_BANDUNG)
- Susanti, A., Mustafa, M. Y., Wulandari, I. G. (2020). Pemahaman *Adaptive reuse* dalam Arsitektur dan Desain Interior sebagai Upaya Menjaga Keberlanjutan Lingkungan: Analisis Tinjauan Literatur. Prosiding Seminar Nasional Desain dan Arsitektur (SENADA). Bali. 2655-2329.  
<https://eprosiding.idbbali.ac.id/index.php/senada/article/view/346>
- Kurniawan, A., & Seprianto, T. (2025). Analisis Perubahan Fungsi Ruang Rumah Tinggal Ogan pada Bangunan Doesoen Coffee dengan Pendekatan *Adaptive reuse*. *Integra STEM Journal*, 1(1).  
[https://scholar.google.com/scholar?hl=id&as\\_sdt=0%2C5&q=Analisis+Perubahan+Fungsi+Ruang+Rumah+Tinggal+Ogan+pada+Bangunan+Doesoen+Coffee+dengan+Pendekatan+Adaptive+Reuse.+Integra+STEM+Journal%2C+1%281%29.&btnG=](https://scholar.google.com/scholar?hl=id&as_sdt=0%2C5&q=Analisis+Perubahan+Fungsi+Ruang+Rumah+Tinggal+Ogan+pada+Bangunan+Doesoen+Coffee+dengan+Pendekatan+Adaptive+Reuse.+Integra+STEM+Journal%2C+1%281%29.&btnG=)
- Purnomo, A. D., Laksitarini, N., & Day, S. A. S. (2021, April). Implementasi *adaptive reuse* pada interior De Tjolomadoe. In *SENADA (Seminar Nasional Manajemen, Desain dan Aplikasi Bisnis Teknologi)* (Vol. 4, pp. 138-145).  
<https://eprosiding.idbbali.ac.id/index.php/senada/article/view/526>
- Rahayu, T., & Elly, A. S. (2023). Penerapan Metode *Adaptive reuse* pada Bangunan Cagar Budaya Gedung Filateli Jakarta Pusat. *Jurnal Ilmiah ARJOUNA Vol, 7(2)*, 45.  
[https://www.researchgate.net/publication/374772709\\_Penerapan\\_Metode\\_Adaptive\\_Reuse\\_pada\\_Bangunan\\_Cagar\\_Budaya\\_Gedung\\_Filateli\\_Jakarta\\_Pusat](https://www.researchgate.net/publication/374772709_Penerapan_Metode_Adaptive_Reuse_pada_Bangunan_Cagar_Budaya_Gedung_Filateli_Jakarta_Pusat)
- Saika, R. M. et al., (2024). Reconciliation Of Spatial And Functional Transformation - Lokananta And Rumah Atsiri *Adaptive Reuse*  
<https://journals2.ums.ac.id/sinektika/article/view/3765>