

SKRIPSI 48

**TEKTONIKA MATERIAL BEKAS PADA
WARUNG PENGEPUL KAYU,
BANDUNG**



**NAMA : STEFAN ANTONIO SUTEJA
NPM : 2016420175**

PEMBIMBING: YENNY GUNAWAN, S.T., M.A.

**UNIVERSITAS KATOLIK PARAHYANGAN
FAKULTAS TEKNIK PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
Akreditasi Institusi Berdasarkan BAN Perguruan Tinggi No: 4339/SK/BAN-
PT/Akred/PT/XI/2017 dan Akreditasi Program Studi Berdasarkan BAN
Perguruan Tinggi No: 4501/SK/BAN-PT/Akred/S/XI/2019**

**BANDUNG
2020**

SKRIPSI 48

**TEKTONIKA MATERIAL BEKAS PADA
WARUNG PENGEPUL KAYU,
BANDUNG**



**NAMA : STEFAN ANTONIO SUTEJA
NPM : 2016420175**

PEMBIMBING:

YENNY GUNAWAN, S.T., M.A.

PENGUJI :

**DR. IR. BACHTIAR FAUZY, M.T.
DR. IR. PURNAMA SALURA, MM, M.T.
CAECILIA S. WIJAYAPUTRI, S.T., M.T.**

**UNIVERSITAS KATOLIK PARAHYANGAN
FAKULTAS TEKNIK PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
Akreditasi Institusi Berdasarkan BAN Perguruan Tinggi No: 4339/SK/BAN-
PT/Akred/PT/XI/2017 dan Akreditasi Program Studi Berdasarkan BAN
Perguruan Tinggi No: 4501/SK/BAN-PT/Akred/S/XI/2019**

**BANDUNG
2020**

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN SKRIPSI

(Declaration of Authorship)

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Stefan Antonio Suteja
NPM : 2016420175
Alamat : Taman Surya 2 D2 no. 37, Jakarta Barat
Judul Skripsi : Tektonika Material Bekas pada Warung Pengepul Kayu

Dengan ini menyatakan dengan sungguh-sungguh bahwa :

1. Skripsi ini sepenuhnya adalah hasil karya saya pribadi dan di dalam proses penyusunannya telah tunduk dan menjunjung Kode Etik Penelitian yang berlaku secara umum maupun yang berlaku di lingkungan Universitas Katolik Parahyangan.
2. Jika dikemudian hari ditemukan dan terbukti bahwa isi di dalam skripsi ini, baik sebagian maupun keseluruhan terdapat penyimpangan-penyimpangan dari Kode Etik Penelitian antara lain seperti tindakan merekayasa atau memalsukan data atau tindakan sejenisnya, tindakan plagiarisme atau autoplagiarisme, maka saya bersedia menerima seluruh konsekuensi hukum sesuai ketentuan yang berlaku.

Bandung, Mei 2020



Stefan Antonio Suteja

Abstrak

TEKTONIKA MATERIAL BEKAS PADA WARUNG PENGEPEL KAYU

Oleh
Stefan Antonio Suteja
NPM: 2016420175

Seperti manusia, bangunan juga memiliki sebuah daur hidup, yaitu sebuah proses keberadaan sebuah bangunan yang terdiri dari perancangan, analisis, konstruksi, operasi, hingga pada akhirnya bangunan direnovasi atau dirubuhkan. Ketika sebuah bangunan dirubuhkan, bahan-bahan bangunan yang sebelumnya berfungsi memberikan naungan untuk menampung keberlangsungan sebuah aktivitas akhirnya menjadi bahan-bahan bekas yang jarang digunakan kembali menjadi elemen arsitektural, dan kebanyakan dari bahan bekas ini hanya dibuang dan menjadi residu yang tidak terpakai.

Untuk dapat memaksimalkan potensi material bekas dalam suatu bangunan dengan baik, aspek kreativitas menjadi penting, khususnya untuk mendapatkan kesan bahwa sebuah bangunan menggunakan ulang sebuah material tanpa membuat bangunan tersebut terlihat murah dan bekas, juga untuk merespon pada segala kekurangan dan kurang idealnya material bekas dari segi dimensi dan kondisi. Penggunaan material bekas ini merupakan suatu hal yang sangat menarik untuk diteliti karena kesulitannya dan juga karena material bekas yang digunakan dalam objek arsitektur baru relatif jarang dilakukan.

Warung Pengepul Kayu yang berlokasi di Jalan Pagarsih no. 319, Kota Bandung, merupakan sebuah kafe yang dalam pembangunannya sekitar 90% menggunakan beragam material bekas yang diolah menjadi elemen arsitektural yang bervariasi. Penggunaan ulang material bekas secara signifikan pada bangunan ini membuat kafe Warung Pengepul Kayu menarik untuk ditelaah berkenaan dengan penggunaan ulang material bekas pada elemen arsitektural yang terdapat di dalamnya.

Tujuan studi ini adalah untuk mendeskripsikan tektonika yang terdapat pada bangunan kafe Warung Pengepul Kayu dan mendeskripsikan bagaimana penggunaan ulang material bekas yang digunakan pada Warung Pengepul Kayu.

Metode yang digunakan adalah metode deskriptif-kualitatif, data diperoleh dari observasi dan pengukuran di lapangan, serta dari wawancara yang dilakukan dengan arsitek lapangan Warung Pengepul Kayu sebagai narasumber. Analisis dilakukan dengan melihat susunan dan material pada elemen-elemen konstruksi dan ornamen, dan juga susunan ruang yang terjadi karena elemen-elemen tersebut.

Diperoleh kesimpulan bahwa tektonika material bekas pada Warung Pengepul Kayu adalah pemanfaatan kembali bangunan eksisting yang dipadukan dengan penggunaan ulang material bekas yang berbahan dasar tanah liat, kayu, marmer, baja, dan tegel, yang sebagiannya digunakan ulang dengan fungsi yang berbeda dengan fungsi material tersebut pada penggunaan sebelumnya.

Kata-kata kunci: tektonika, penggunaan ulang, material bekas, Warung Pengepul Kayu

Abstract

THE TECTONICS OF MATERIAL REUSE IN WARUNG PENGEPUL KAYU

by

Stefan Antonio Suteja
NPM: 2016420175

Like humans, buildings also have a life cycle, which is the process in which a building's existence goes through stages which consist of design, analysis, construction, operation, and ends either with renovation or demolition. When a building is demolished, the materials which serves to shelter activities finally becomes waste materials which rarely gets used again as architectural elements, and most of these waste materials are just disposed of and ends as unused residue.

To be able to maximize the potential of waste material in a building, creativity is an important aspect in the design, especially to be able to produce an expression which shows the reusing of waste material without sacrificing the looks of a building, also to respond to the downsides and the less-than-ideal condition of waste materials in terms of its conditions and dimensions. The reusing of waste materials is also a very interesting topic to research because of its difficulty and how rare reusing waste materials in architecture is.

Warung Pengepul Kayu is a cafe located in the city of Bandung, which reuses waste materials in around 90% of its construction, to create its architectural elements. The reusing of waste material of a significant amount in the cafe makes it interesting to examine in terms of the reusing of waste materials to build its architectural elements.

The goal of this study is to describe the architectural tectonics in the Warung Pengepul Kayu cafe, and also to describe the reusing of waste materials used in Warung Pengepul Kayu

The method used in this study is a descriptive-qualitative method. The data is collected from field observations, also from an interview done with the field architect of the building itself. The analysis is done by studying the arrangements and materials of the construction and ornamental elements in the cafe, and also the arrangement of spaces which occurs as a result of the elements.

This study concludes that the architectural tectonics of Warung Pengepul Kayu is the reutilization of the existing building before it, combined with the reuse of waste materials made of clay, wood, marmer, steel, and concrete tiles, in which a part of it is used differently in terms of its function from its previous use.

Keywords: *tectonics, reuse, waste material, Warung Pengepul Kayu*

PEDOMAN PENGGUNAAN SKRIPSI

Skripsi yang tidak dipublikasikan ini, terdaftar dan tersedia di Perpustakaan Universitas Katolik Parahyangan, dan terbuka untuk umum dengan ketentuan bahwa hak cipta ada pada penulis dengan mengikuti aturan HaKI dan tata cara yang berlaku di lingkungan Universitas Katolik Parahyangan.

Referensi kepustakaan diperkenankan dicatat, tetapi pengutipan atau peringkasan hanya dapat dilakukan seizin pengarang dan harus disertai dengan kebiasaan ilmiah untuk menyebutkan sumbernya.

Memperbanyak atau menerbitkan sebagian atau seluruh skripsi haruslah seijin Rektor Universitas Katolik Parahyangan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa karena penulis dapat menyelesaikan penelitian ini. Penelitian ini dibuat untuk memenuhi tugas akhir Fakultas Teknik Program Studi Arsitektur, Universitas Parahyangan. Selama proses penelitian berlangsung, penulis mendapatkan bimbingan, arahan, dukungan, dan saran. Untuk itu rasa terima kasih sedalam-dalamnya penulis sampaikan kepada:

- Dosen pembimbing Ibu Yenny Gunawan, S.T., M.A. atas saran, pengarahan, dan masukan yang telah diberikan serta berbagai ilmu yang berharga.
- Dosen penguji Dr. Ir. Bachtiar Fauzy, M.T., Dr. Ir. Purnama Salura, MM, M.T., dan Ibu Caecilia S. Wijayaputri, S.T., M.T. atas masukan dan bimbingan yang telah diberikan.
- Pak Ari Priyanto selaku arsitek lapangan dan narasumber wawancara atas kesediaannya menjelaskan dan menjawab pertanyaan berkenaan dengan konstruksi objek studi.
- Teman-teman kelompok bimbingan, Dhaneswara Dewata, Egan Gavriel, Josephine Livina, dan Mikhael Tanadi yang telah berproses bersama dalam pengerjaan skripsi ini.
- Keluarga yang telah memberikan dukungan selama proses pengerjaan skripsi.
- Dan yang terakhir namun tidak kalah pentingnya, teman-teman yang telah mendukung dan menemani pengerjaan skripsi pada saat pandemi ini: Vincentius Edwin Susanto, Reza Indrastata, Devin Khan, Clara Florida, Yosephine Yuandy, Madeleine Suwignyo, Rizqy Prathama, Muhammad Aldy Nisar, Amirah Dwila dan Sarah Rifani yang telah menyemangati dan menjadi teman bicara di tengah waktu pengerjaan yang tidak lazim ini.

Bandung, Mei 2020

DAFTAR ISI

Abstrak	i
Abstract	iii
PEDOMAN PENGGUNAAN SKRIPSI	v
UCAPAN TERIMA KASIH	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Pertanyaan Penelitian.....	4
1.3. Tujuan Penelitian	4
1.4. Manfaat Penelitian	4
1.5. Ruang Lingkup Penelitian	5
1.6. Kerangka Penelitian.....	6
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1. Tektonika	7
2.1.1. Tektonika Ruang	9
2.1.2. Tektonika Konstruksi.....	9
2.1.3. Tektonika Ornamen	10
2.2. Elemen Pembentuk Ruang.....	10
2.2.1. Elemen Pembentuk Ruang Horizontal.....	10
2.2.2. Elemen Pembentuk Ruang Vertikal.....	11
2.3. Material.....	11
2.3.1. Pola Bata	18
2.3.2. Sambungan Kayu.....	19
2.3.3. Sambungan Baja	19
2.4. Kategori Penggunaan Ulang Material.....	19
2.5. Prinsip Penataan.....	20
2.6. Kerangka Teori	22
BAB 3 METODE PENELITIAN	23
3.1. Jenis Penelitian	23

3.2. Tempat dan Waktu Penelitian	23
3.3. Teknik Pengumpulan Data.....	23
3.3.1. Observasi dan Pengukuran	23
3.3.2. Wawancara	24
3.3.3. Studi Pustaka	24
3.4. Tahap Analisis Data	24
3.5. Kerangka Analisis	26
BAB 4 TEKTONIKA WARUNG PENGEpul KAYU	27
4.1. Identifikasi Material Bekas pada Arsitektur Warung Pengepul Kayu	28
4.2. Analisis Tektonika Ruang Warung Pengepul Kayu.....	32
4.2.1. Tektonika Ruang Area 1	36
4.2.2. Tektonika Ruang Area 2	37
4.2.3. Kesimpulan Tektonika Ruang.....	39
4.3. Analisis Tektonika Konstruksi Warung Pengepul Kayu.....	40
4.3.1. Elemen Pembentuk Ruang Vertikal	41
4.3.2. Elemen Pembentuk Ruang Horizontal	48
4.3.3. Kesimpulan Tektonika Konstruksi.....	52
4.4. Analisis Tektonika Ornamen Warung Pengepul Kayu	55
BAB 5 KESIMPULAN.....	65
5.1. Kesimpulan	65
5.2. Saran.....	66
DAFTAR PUSTAKA	67
LAMPIRAN.....	69

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Area penerima Warung Pengepul Kayu.....	3
Gambar 1.2 Lokasi Warung Pengepul Kayu, ketika fungsi bangunan masih merupakan gudang kayu bekas	4
Gambar 1.3 Kerangka Penelitian	6
Gambar 2.1 Pola bata tradisional	18
Gambar 2.2 Kerangka Teori	22
Gambar 3.1 Kerangka analisis	26
Gambar 4.1 Isometri terurai tektonika material bekas pada Warung Pengepul Kayu	28
Gambar 4.2 Bangunan gudang kayu eksisting pada lokasi Warung Pengepul Kayu.....	30
Gambar 4.3 Tektonika ruang Warung Pengepul Kayu berdasarkan <i>zoning</i>	33
Gambar 4.4 Tektonika ruang Warung Pengepul Kayu berdasarkan elemen pembentuk ruang vertikal.....	34
Gambar 4.5 Tektonika ruang Warung Pengepul Kayu	36
Gambar 4.6 Tempat parkir.....	37
Gambar 4.7 Ruang sirkulasi.....	37
Gambar 4.8 Ruang kafe <i>outdoor</i>	38
Gambar 4.9 Ruang kafe <i>semi-outdoor</i>	39
Gambar 4.10 Ruang kafe <i>indoor</i>	39
Gambar 4.11 Isometri terurai dengan kode warna untuk tektonika konstruksi	41
Gambar 4.12 Dinding bata eksisting.....	42
Gambar 4.13 Dinding bata dengan batu bata bekas.....	42
Gambar 4.14 Dinding genting.....	44
Gambar 4.15 Isometri dinding genting	44
Gambar 4.16 Pola <i>running bond</i> pada dinding genting	44
Gambar 4.17 Meja <i>counter</i>	45
Gambar 4.18 Isometri terurai konstruksi meja <i>counter</i>	46
Gambar 4.19 Meja makan baja	47
Gambar 4.20 Ilustrasi pemasangan meja makan.....	47
Gambar 4.21 Bangku makan kayu.....	48
Gambar 4.22 Ilustrasi pembuatan bangku makan kayu	48
Gambar 4.23 Penutup lantai tegel.....	49

Gambar 4.24 Isometri penutup lantai tegel	49
Gambar 4.25 Struktur atap dengan material baja WF	50
Gambar 4.26 Ilustrasi pembungkusan struktur baja dengan kayu bekas bekisting	51
Gambar 4.27 Isometri terurai struktur atap	51
Gambar 4.28 Plafon kayu	52
Gambar 4.29 Ilustrasi pemasangan plafon kayu	52
Gambar 4.30 Isometri terurai dengan kode warna tektonika ornamen	56
Gambar 4.31 Ornamen kayu pada Warung Pengepul Kayu	57
Gambar 4.32 Ilustrasi pemasangan ornamen kayu	57
Gambar 4.33 Dinding dengan <i>cladding</i> kayu bekas kusen	59
Gambar 4.34 Ilustrasi pemasangan <i>cladding</i> kayu bekas kusen pada dinding	59
Gambar 4.35 Pajangan kayu pada ruang duduk <i>indoor</i> kafe Warung Pengepul Kayu	60
Gambar 4.36 Ilustrasi pembuatan pajangan kayu	61

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Rincian Tempat dan Waktu Penelitian	23
Tabel 4.1 Kategori penggunaan ulang material pada tektonika Warung Pengepul Kayu	29
Tabel 4.2 Perbandingan karakteristik tektonika konstruksi.....	53
Tabel 4.3 Perbandingan karakteristik tektonika ornamen	62

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 – Foto-foto suasana di Warung Pengepul Kayu, Bandung	69
Lampiran 2 – Gambar kerja Warung Pengepul Kayu.....	71
Lampiran 3 – Hasil cek plagiarisme	74

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Seperti manusia, bangunan juga memiliki sebuah daur hidup, yaitu sebuah proses keberadaan sebuah bangunan yang terdiri dari perancangan, analisis, konstruksi, operasi, hingga pada akhirnya bangunan direnovasi atau dirubuhkan. Perancangan merupakan tahap dimana sebuah bangunan dirancang menurut kebutuhan fungsi bangunan itu nantinya, analisis kemudian dilakukan terhadap rancangan yang telah dibuat, dan perubahan terhadap rancangan dapat dilakukan menurut analisis yang telah dibuat. Setelah tahap perancangan selesai, maka tahap berikutnya adalah tahap konstruksi, yang merupakan tahap dimana sebuah bangunan dibangun, merealisasikan rencana dan gambar-gambar yang telah dibuat menjadi sebuah objek fisik yang dapat digunakan. Setelah sebuah bangunan selesai dibangun, maka tahap selanjutnya operasi, yaitu tahap penggunaan bangunan sesuai fungsinya. Setelah masa operasi sebuah bangunan selesai, yang dapat disebabkan oleh beberapa alasan seperti sudah lapuknya struktur sebuah bangunan sehingga tidak lagi layak digunakan atau mungkin karena lahan tersebut akan dialihfungsikan, maka bangunan harus direnovasi atau dirubuhkan.

Ketika sebuah bangunan dirubuhkan, bahan-bahan bangunan yang sebelumnya berfungsi memberikan naungan untuk menampung keberlangsungan sebuah aktivitas akhirnya menjadi bahan-bahan bekas yang jarang digunakan kembali menjadi elemen arsitektural, dan kebanyakan dari bahan bekas ini hanya dibuang dan menjadi residu yang tidak terpakai.

Bahan-bahan bekas bangunan sendiri memang jarang dipakai karena beberapa alasan. Salah satunya adalah proses perancangan yang biasa bergerak dari rancangan yang dilanjutkan dengan membeli kebutuhan material sesuai dengan rancangan yang telah dibuat. Proses perancangan ini kurang cocok jika akan digunakan untuk merancang sebuah bangunan yang menggunakan material bekas, yang ketersediaannya lebih sulit dipenuhi dibandingkan dengan material baru.

Selain itu, material bekas juga memang memiliki beberapa kekurangan dibandingkan dengan material baru. Salah satunya adalah kekurangan dari sisi dimensi, yang tidak seragam dan terstandarisasi seperti pada material baru, melainkan memiliki dimensi yang bermacam-macam tergantung pada rancangan bangunan material tersebut berasal. Kondisi material yang belum tentu ideal juga menjadi alasan lain material bekas

tidak ideal untuk digunakan kembali. Namun, dibalik semua kekurangan tersebut, terdapat juga beberapa keuntungan dalam menggunakan material bekas. Selain tentunya penghematan biaya jika telah memiliki material tersebut, material bekas sendiri juga memiliki potensi yang tidak dimiliki oleh material baru, seperti untuk mendapat kesan bangunan yang telah menua, yang tidak dapat didapatkan jika menggunakan material baru.

Untuk dapat memaksimalkan potensi material bekas dalam suatu bangunan dengan baik, aspek kreativitas menjadi penting, khususnya untuk mendapatkan kesan bahwa sebuah bangunan menggunakan ulang sebuah material tanpa membuat bangunan tersebut terlihat murah dan bekas, juga untuk merespons pada segala kekurangan dan kurang idealnya material bekas dari segi dimensi dan kondisi. Penggunaan material bekas ini merupakan suatu hal yang sangat menarik untuk diteliti karena kesulitannya dan juga karena material bekas yang digunakan dalam objek arsitektur baru relatif jarang dilakukan.

Warung Pengepul Kayu merupakan sebuah bangunan yang banyak menggunakan bahan bekas dalam konstruksinya, sekitar 90% lebih tepatnya menurut Pak Tonny Hismawan yang adalah pemilik dari tempat tersebut. Warung Pengepul Kayu sendiri adalah sebuah bangunan kafe yang terletak di Jalan Pagarsih no. 319, Kota Bandung. Sebelum menjadi kafe, sebelumnya di tanah tersebut terdapat sebuah gudang penyimpanan kayu bekas yang dikumpulkan oleh para pengepul kayu di daerah Pagarsih. Bangunan kafe ini menjadi menarik untuk diteliti karena penggunaan bahan-bahan bekas pada beberapa elemen arsitekturalnya, yang seolah-olah memberikan sebuah kehidupan kedua bagi bahan-bahan bekas tersebut.



Gambar 1.1 Area penerima Warung Pengepul Kayu

Dimulai dari sang pemilik bangunan yang merupakan seorang kontraktor jasa bongkar bangunan yang memiliki banyak bahan bangunan bekas yang ingin ia gunakan dalam proyek ini, didukung juga dengan pendekatan desain dan pemikiran alm. Oky Kusprianto yang merupakan arsitek dari bangunan ini. Pendekatan desain yang terdapat pada bangunan ini cukup menarik karena tidak digunakannya gambar kerja yang detail pada proses perencanaan dan pembangunannya, padahal tektonika yang terdapat pada bangunan ini cukup rumit. Gambar kerja yang digunakan hanya sekedar *layout* bangunan secara umum dan posisi struktur bangunan, sedangkan elemen-elemen lainnya lebih

menyesuaikan dengan bahan-bahan bekas yang dimiliki oleh sang pemilik dan dibuat hanya berdasarkan gambar-gambar sketsa.



Gambar 1.2 Lokasi Warung Pengepul Kayu, ketika fungsi bangunan masih merupakan gudang kayu bekas

Sumber: Google Maps

Ide-ide alm. Oky Kusprianto pada proyek terakhirnya ini, disertai dengan kesediaan sang pemilik untuk bereksperimen dengan bahan-bahan bekas melahirkan sebuah kafe dengan elemen-elemen arsitektur yang unik dan menarik, baik secara bentuk maupun dari penggunaan material-material yang tidak lazim digunakan pada karya-karya arsitektur pada umumnya.

1.2. Pertanyaan Penelitian

Bagaimana tektonika arsitektur dengan material bekas pada bangunan kafe Warung Pengepul Kayu?

1.3. Tujuan Penelitian

Penelitian ini memiliki tujuan sebagai berikut:

Mendeskripsikan tektonika yang terdapat di bangunan kafe Warung Pengepul Kayu.

1.4. Manfaat Penelitian

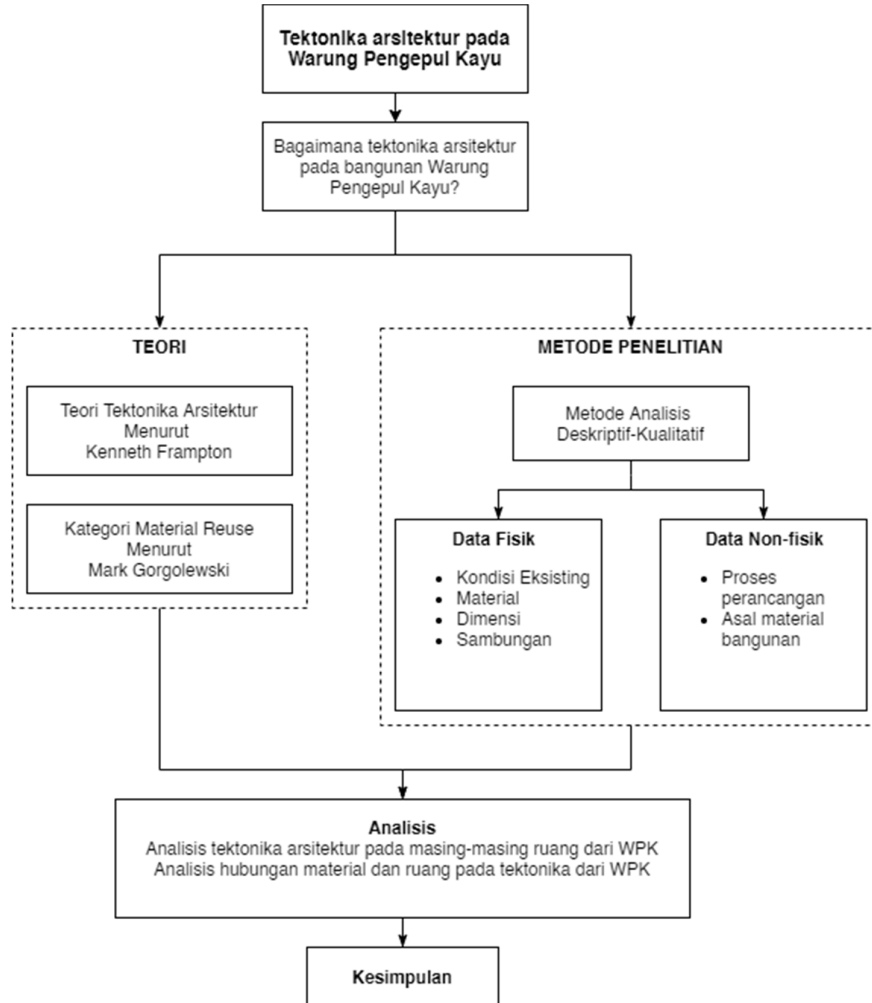
Penelitian ini memiliki manfaat sebagai berikut:

1. Memberikan wawasan tentang tektonika yang terdapat di bangunan kafe Warung Pengepul Kayu.
2. Memberikan inspirasi dan nilai pertimbangan bagi arsitek-arsitek lain untuk menggunakan bahan-bahan bekas tanpa mengurangi nilai estetika bangunan.
3. Memberikan contoh wujud arsitektur dengan penggunaan bahan-bahan bekas.

1.5. Ruang Lingkup Penelitian

Lingkup pembahasan objek studi adalah tektonika ruang, tektonika struktur, dan tektonika ornamen yang berada di bangunan Warung Pengepul Kayu. Tektonika ruang yang akan dibahas adalah ruang-ruang yang dimaksudkan untuk dilewati oleh pengunjung kafe, sedangkan tektonika struktur dan tektonika ornamen yang akan dibahas adalah tektonika struktur dan tektonika ornamen yang menggunakan material bekas yang berada pada ruang-ruang tersebut.

1.6. Kerangka Penelitian



Gambar 1.3 Kerangka Penelitian