

Kajian Identifikasi Kerusakan: Rumah Gadang di Perkampungan Adat Nagari Sijunjung

Damage Identification Study: Rumah Gadang in The Traditional Village of Nagari Sijunjung

Jonny Wongso¹⁾, I Nengah Tela²⁾, Fielda Roza³⁾, Rini Afrimayetti⁴⁾

^{1,2)} Prodi Magister Arsitektur, FTSP, Universitas Bung Hatta, Padang, jonnywongso@bunghatta.ac.id

³⁾ Prodi Teknik Ekonomi Konstruksi, FTSP, Universitas Bung Hatta, Padang

⁴⁾ Prodi Arsitektur, FTSP, Universitas Bung Hatta, Padang
jonnywongso@bunghatta.ac.id

[Diterima 7/05/2023, Disetujui 27/06/2023, Diterbitkan 8/07/2023]

Abstrak

Perkampungan Adat Jorong Padang Ranah dan Tanah Bato Nagari Sijunjung masih mempertahankan 76 rumah gadang yang sudah ditetapkan sebagai Kawasan Cagar Budaya Rumah Gadang di perkampungan adat ini keseluruhannya terbuat dari kayu dan memiliki kerentanan terhadap pelapukan dan kerusakan elemen-elemen bangunan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kondisi kerusakan bangunan rumah gadang melalui metode observasi lapangan. Kegiatan identifikasi kerusakan bangunan rumah gadang merupakan salah satu tahapan kegiatan yang harus dilakukan dalam sebuah proses pemugaran secara keseluruhan. Metode yang digunakan yaitu metode observasi lapangan melalui pengamatan kondisi elemen-elemen bangunan rumah gadang. Pengamatan dilakukan terhadap kondisi eksisting elemen bangunan yang rusak, tipe kerusakan, tingkat kerusakan dan rencana penanganannya. Setiap kondisi kerusakan diinformasikan secara detail yang disertai dengan foto, gambar dan keterangan yang diperlukan. Rencana penanganan yang berupa pemulihan arsitektural dan perbaikan struktur juga diinformasikan secara detail disertai dengan foto, gambar dan keterangan yang diperlukan. Hasil identifikasi akan dijadikan sebagai sebuah model dokumen identifikasi kerusakan yang digunakan sebagai dasar perencanaan teknis kegiatan pelestarian rumah gadang ke depannya.

Kata kunci: identifikasi kerusakan; nagari sijunjung; pemugaran rumah gadang; perkampungan adat.

Abstract

The Traditional Village of Jorong Padang Ranah and Tanah Bato Nagari Sijunjung still maintain 76 rumah gadang which have been designated as Cultural Conservation Areas. The gadang houses in this traditional village are made entirely of wood and are susceptible to weathering and damage to building elements. This study aims to analyze the condition of the damage to the rumah gadang building through the field observation method. The identification of damage to the rumah gadang building is one of the stages of activities that must be carried out in an overall restoration process. The method used is the field observation method through observing the condition of the elements of the rumah gadang building. Observations were made on the existing condition of damaged building elements, type of damage, level of damage and plans for its handling. Each damage condition is informed in detail accompanied by photos, pictures and required information. Management plans in the form of architectural restoration and structural repairs are also informed in detail along with photos, drawings and required information. The results of the identification will be used as a model of the damage identification document which is used as the basis for technical planning for the preservation of the rumah gadang in the future.

Keywords: restoration of rumah gadang, traditional village, damage identification, Nagari Sijunjung

©Jurnal Arsir Universitas Muhammadiyah Palembang

p-ISSN 2580-1155

e-ISSN 2614-4034

Pendahuluan

Perkampungan Adat Jorong Padang Ranah dan Tanah Bato Nagari Sijunjung terletak di antara dua sungai, yaitu Batang Sukam dan Batang Kulampi di Kecamatan Sijunjung, Kabupaten Sijunjung, Provinsi Sumatera Barat. Perkampungan adat ini merupakan salah satu perkampungan adat di Minangkabau yang masih mempertahankan rumah gadangnya baik untuk fungsi adat maupun untuk kehidupan sehari-hari. Pada kawasan seluas 157,1 Ha ini terdapat 76 rumah gadang sebagai simbol kaum (*clan*) berbasis matrilineal yang masih berfungsi, tertata rapi dan saling berhadapan di kiri kanan jalan perkampungan tersebut. Pada tahun 2014, perkampungan adat ini telah ditetapkan sebagai Kawasan Cagar Budaya Kabupaten Sijunjung melalui Keputusan Bupati Sijunjung No: 188.45/243/KPTS-BPT-2014. Kemudian pada 30 Januari 2015, perkampungan adat ini telah masuk ke dalam *Tentative List* untuk Warisan Dunia UNESCO dengan judul: *Traditional Settlement at Nagari Sijunjung* (WHC - UNESCO, 2015). Dan akhirnya perkampungan adat ini ditetapkan sebagai kawasan cagar budaya nasional melalui Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor: 186/M/2017 tertanggal 6 Juli 2017. Pada perkembangannya sekarang, perkampungan adat ini sudah berkembang menjadi daya tarik wisata. Dari 76 rumah gadang ada, 16 rumah gadang sudah difungsikan sebagai *homestay* yang telah dikelola oleh kelompok masyarakat, walaupun dengan kondisi sarana dan prasarana yang seadanya (Rauf & Eriyanti, 2019).

Rumah gadang di perkampungan adat ini keseluruhannya terbuat dari kayu dengan gaya dan ukuran yang beragam, jumlah ruang dan gonjong yang bervariasi, serta memiliki keragaman ukiran dekoratif. Sebagai bangunan cagar budaya yang terbuat dari kayu, memiliki kerentanan terhadap pelapukan dan kerusakan elemen-elemen bangunan. Untuk itu perlu dilakukan analisis terhadap bahan dasar kayu dengan mengidentifikasi jenis kayu (morfologi, kilap, struktur dan tekstur kayu), kondisi dan bahan pelapis permukaan kayu, serta kerusakan dan pelapukan (kilap, perubahan warna, perubahan bentuk, retak, pecah, terbelah, noda, keropos, lapuk, busuk, lunak dan rapuh) (Sasudara Hayunira, 2021). Berdasarkan data hasil dokumentasi pekerjaan Penggambaran Teknis Rumah Gadang di Kawasan Cagar Budaya Perkampungan Adat Jorong Padang Ranah dan Tanah Bato Nagari Sijunjung yang telah dilakukan pada tahun 2019, 2020 dan 2021 (BPCB, 2021), menunjukkan bahwa ada beberapa rumah gadang yang mengalami kerusakan dan perlu segera dilakukan tindakan pelestarian dalam bentuk pemugaran melalui tahap dokumentasi, identifikasi kerusakan, perencanaan pelestarian, pelaksanaan, pengawasan dan monitoring atau evaluasi (PDA, 2011) (PUPR, 2021). Penelitian ini menjadi penting dilakukan dalam rangka menjaga kelestarian bangunan rumah gadang yang ada sehingga dapat menampung fungsi adat dan kehidupan keseharian masyarakatnya. Untuk menindaklanjuti hasil pendokumentasian tersebut, perlu dilakukan tindakan pemugaran secara bertahap dan terencana.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis kondisi kerusakan bangunan rumah gadang di Perkampungan Adat Nagari Sijunjung melalui pengamatan visual terhadap elemen-elemen rumah gadang sehingga dapat dilakukan langkah pelestarian berikutnya sesuai dengan kaidah-kaidah pelestarian untuk bangunan cagar budaya. Pada tahap awal dari penelitian ini yaitu melakukan identifikasi kerusakan terhadap 1 (satu) rumah gadang yang mengalami rusak berat. Hasil identifikasi ini akan dijadikan sebagai model untuk melakukan identifikasi untuk rumah gadang yang lainnya. Adapun luaran dari penelitian ini adalah berupa dokumen hasil identifikasi kerusakan rumah gadang yang selanjutnya dapat ditindaklanjuti ke dokumen teknis kegiatan pelestariannya. Penelitian ini dilakukan berdasarkan ketersediaan data dokumentasi awal yang telah dilakukan oleh Balai Pelestarian Cagar Budaya (BPCB) Sumatera Barat. Untuk menindaklanjuti upaya pelestarian rumah gadang perlu dilakukan kajian identifikasi kerusakan sebagai dasar/langkah awal dalam melakukan tindakan pemugaran bangunan cagar budaya.

A. Pemugaran Bangunan Cagar Budaya

Pemugaran merupakan upaya pengembalian kondisi fisik Benda Cagar Budaya, Bangunan Cagar Budaya, dan Struktur Cagar Budaya yang rusak sesuai dengan keaslian bahan, bentuk, tata letak, dan/atau teknik pengerjaan untuk memperpanjang usianya (PP, 2022). Kegiatan pemugaran meliputi penyelidikan, mendiagnosis dan memperbaiki kekurangan dan kerusakan struktur (Sayali Sandbhor, 2013). Tahapan minimal yang harus dilakukan untuk mengidentifikasi kerusakan bangunan cagar budaya adalah, *inventory*, deleniassi kawasan, penyusunan *form survey*, analisa awal kategori bangunan, pendokumentasian lapangan dan terakhir wawancara langsung di lapangan (Ariyati, 2015). Sebagaimana yang dimuat dalam Piagam Burra (*Burra Charter*) (Australia ICOMOS, 2013), pelestarian harus mempertahankan, memperbaiki atau memperlihatkan sebanyak mungkin jejak sejarah pada suatu objek bersejarah, apakah itu bangunan ataupun artefak. Selain itu, dalam pelestarian harus juga harus mempertimbangkan keamanan, pemeliharaan dan masa depan bagi benda bersejarah tersebut. Penggunaan akhir sebuah bangunan yang dilestarikan juga sangat penting.

Pemugaran bangunan cagar budaya dan/atau struktur cagar budaya harus memperhatikan: (a) keaslian bahan, bentuk, tata letak, gaya dan/atau teknologi pengerjaan; (b) kondisi semula, dengan kemungkinan tingkat perubahan sekecil mungkin; (c) penggunaan teknik, metode, dan bahan yang tidak bersifat merusak; dan (d) kompetensi pelaksana di bidang pemugaran. Selain itu juga harus memperhatikan kondisi material yang ada sekarang seperti diagnose penyakit, factor lingkungan sekitar dan penyebab serta fenomena kerusakannya (Lakhani & Sharma, 2018).

Perencanaan kegiatan pemugaran bangunan cagar budaya dilakukan melalui pendekatan dan kaidah pelestarian dengan mempertimbangkan nilai penting bangunan dan prinsip-prinsip teknis pelestarian sebagai berikut (PDA, 2011):

- a) Keaslian bahan (*authenticity of material*), keaslian desain (*authenticity of design*), keaslian teknologi pengerjaan (*authenticity of workmanship*), dan keaslian tata letak (*authenticity of setting*) diusahakan semaksimal mungkin dipertahankan.
- b) Bagian asli benda yang telah mengalami kerusakan atau pelapukan dan secara arkeologis bernilai tinggi, sejauh mungkin dipertahankan dipertahankan dengan cara konservasi; penggantian dengan bahan baru hanya dilakukan apabila secara teknis sudah tidak mungkin dapat dilakukan dengan cara konservasi dan harus dibedakan dengan aslinya dan didokumentasikan sebagaimana mestinya.
- c) Metode pelestarian harus bersifat "*reversible*", artinya bahan dan cara pelestarian harus bisa dikoreksi, apabila dikemudian hari ditemukan bahan dan teknologi yang lebih baik dan lebih menjamin kondisi kelestariannya.
- d) Teknik penanganan pelestarian harus bersifat efektif, efisien, tahan lama dan aman bagi benda maupun lingkungannya.

B. Perbaikan Struktural

Berkaitan dengan pekerjaan pelestarian bangunan, perbaikan struktural merupakan suatu tahapan pekerjaan yang penting. Pekerjaan perbaikan struktural dititikberatkan pada upaya penanggulangan dan pencegahan terhadap segala permasalahan kerusakan struktur bangunan maupun pelapukan terhadap bahan (Purwestri, Cahyono, & Karina, 2018). Beberapa lingkup kegiatan perbaikan struktural adalah sebagai berikut:

- a) *Pembongkaran*; Bagian ini hanya dilakukan apabila memang diperlukan, dengan tujuan agar bangunan yang telah mengalami perubahan atau kerusakan dapat dibangun kembali dalam keadaan kuat dan stabil. Dalam pelaksanaannya, kegiatan pembongkaran harus diikuti dengan sistem registrasi agar setiap unsur yang dibongkar dapat dikembalikan ke tempat aslinya dengan benar dan tidak mengalami kesulitan.
- b) *Perbaikan struktur*; Kegiatan ini merupakan salah satu usaha dalam rangka memperkuat stabilitas berdirinya bangunan sesuai kebutuhan. Untuk menetapkan

perlu tidaknya perkuatan struktur dilakukan, sedapat mungkin penerapannya dilakukan melalui pendekatan teknik bangunan, dengan cara melakukan pengamatan dan penilaian terhadap stabilitas tanah dasar bangunan dan sistem konstruksi yang diterapkan.

- c) *Perawatan/konservasi*; Kegiatan ini dimaksudkan sebagai suatu upaya untuk mencegah dan menanggulangi segala permasalahan kerusakan, khususnya yang berkenaan dengan pelapukan bahan yang secara tidak langsung akan berpengaruh terhadap stabilitas berdirinya bangunan.
- d) *Penggantian unsur*; Kegiatan ini seringkali tidak dapat dihindari mengingat sebagian bahan sering ditemukan sudah dalam keadaan rusak atau hilang. Dalam rangka perbaikan struktur bangunan perlu dilakukan pengadaan bahan baru sebagai pengganti unsur bangunan asli yang rusak atau hilang sesuai kebutuhan. Persyaratan penggantian bahan tersebut antara lain harus menggunakan bahan baru yang sejenis dan memiliki kualitas yang sama seperti unsur bahan asli.

C. Pemulihan Arsitektural

Kegiatan pemulihan arsitektural dititik beratkan pada upaya pemasangan kembali unsur bangunan ke dalam keaslian bentuk arsitekturnya. Pemulihan bangunan senantiasa berpedoman pada keaslian bentuk, bahan dan pengerjaan, dan tata letak serta nilai sejarah dan kepurbakalaan yang terkandung dalam benda cagar budaya.

- A. Penanganan terhadap unsur bangunan asli yang rusak. Dalam kegiatan pemugarannya dapat dilakukan penggantian, apabila dari segi teknis unsur yang rusak tersebut sudah tidak mungkin lagi dipertahankan, atau dari segi struktural dapat mengganggu stabilitas bangunan.
- B. Penanganan terhadap unsur bangunan asli yang hilang. Kegiatan penggantian dapat dilakukan apabila memiliki pedoman yang jelas dan dapat dipertanggungjawabkan. Penggantian dilakukan dengan unsur-unsur yang memiliki persamaan bentuk, ukuran dan bahan serta dengan mempertimbangkan segi estetika bangunan untuk mendapatkan keseimbangan dalam penampilannya.
- C. Persyaratan terhadap penggantian unsur bangunan yang rusak atau hilang. Unsur baru tersebut harus menggunakan bahan baru yang sejenis dan kualitas yang sama. Selain itu juga harus diberi tanda untuk membedakan dengan bahan yang asli serta dilakukan pendokumentasian secara lengkap dalam bentuk verbal maupun gambar.
- D. Penyelesaian bentuk akhir dari bahan baru untuk mengganti unsur bangunan asli yang memiliki ragam hias, hanya dibatasi sampai pada bentuk dasar atau tidak dihias seperti aslinya. Ini merupakan suatu upaya untuk menghindari kerancuan dalam mempertahankan otentisitas data.

D. Rumah Gadang dan Elemen-elemennya

Rumah gadang terbentuk dari susunan beberapa elemen bangunan yang dikelompokkan berdasarkan letak elemen bangunan yang berada pada bagian kaki, badan dan kepala bangunan. Selain elemen-elemen tersebut di atas, pada seluruh bagian elemen rumah gadang tersebut juga terdapat ornamen berupa ukiran-ukiran yang ditempatkan pada elemen-elemen bangunan tersebut.

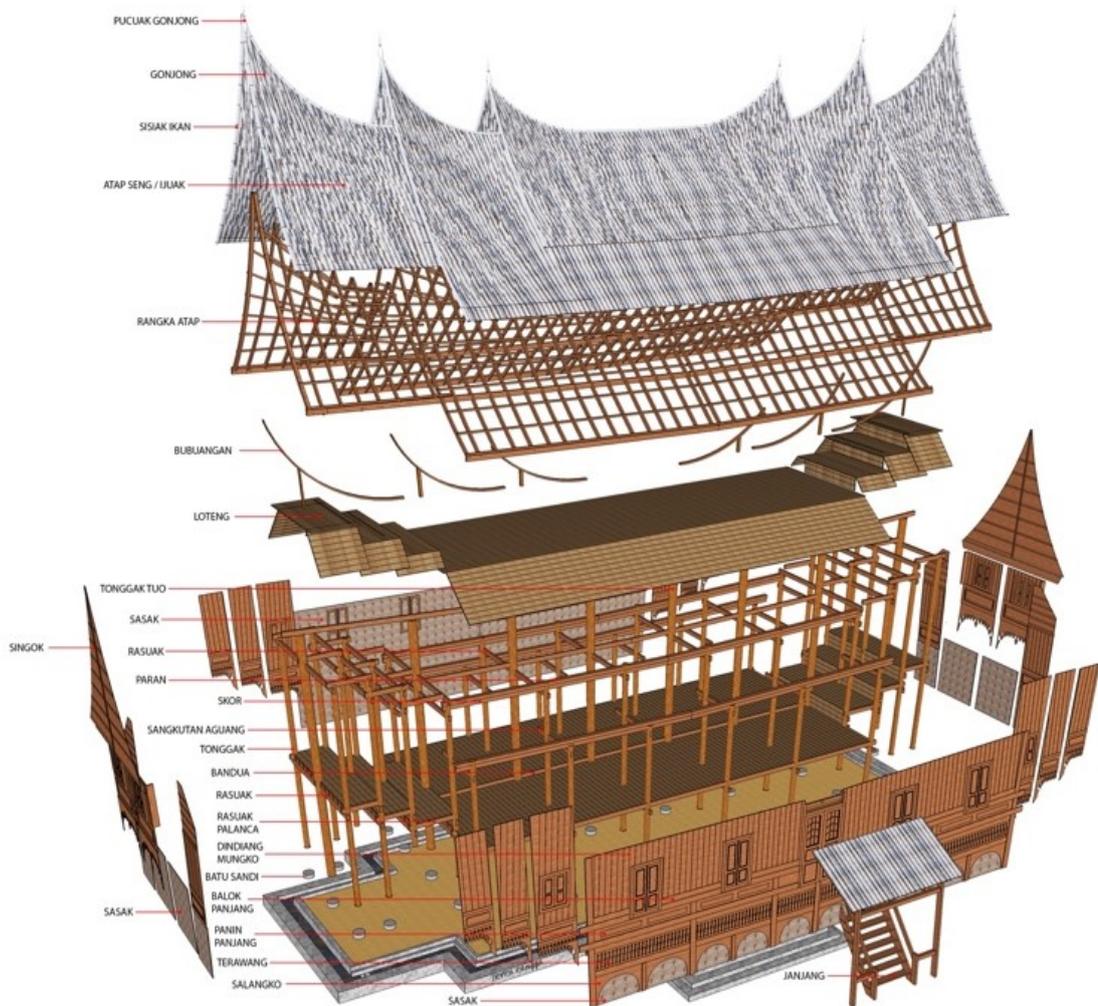
Table 1. Elemen-elemen bangunan Rumah Gadang

| Struktur bawah – kaki (Lower Structure) | Struktur tengah – badan (Middle Structure) | Struktur atas – kepala (Upper Structure) |
|--|---|---|
| a) Batu sandi (<i>passtone</i>) | a) Dinding luar (<i>outer wall</i>) b) Dinding dalam (<i>inner wall</i>) | a) Pucuk gonjong (<i>gonjong roof peak</i>) |
| b) Tangga (<i>stairs</i>) | c) Dinding <i>sasak</i> (<i>sasak wall</i> / | b) Atap (<i>roof</i>) |

| Struktur bawah – kaki (Lower Structure) | Struktur tengah – badan (Middle Structure) | Struktur atas – kepala (Upper Structure) |
|---|---|---|
| c) Tiang (<i>colomn</i>) | <i>side wall</i> | c) Bubungan atap (<i>roof ridge</i>) |
| d) <i>salangko</i> | d) Pintu (<i>doors</i>) | d) <i>sisik ikan</i> |
| e) <i>jarajak</i> | e) Jendela (<i>windows</i>) | e) <i>singok</i> |
| f) Balok lantai (<i>jariau, rasuak, sigitan</i>) - <i>floor beam</i> | f) <i>papan sakapiang</i> | f) rangka atap (<i>roof frame</i>) |
| g) Balok/palanca (<i>beam</i>) | g) <i>bandua (elevated floor)</i> | g) <i>paran</i> |
| | h) lantai (<i>floor</i>) | h) <i>puncu</i> |
| | i) <i>bilik (rooms)</i> | |
| | j) <i>anjung (side elevated floor)</i> | |

Sumber: Disimpulkan dari (Gabriella Ananta Canrath, 2022) (Torrieri, Oppio, & Rossitti, 2022)

Elemen-elemen bangunan yang disajikan pada Tabel 1 di atas akan dijadikan sebagai unit amatan yang akan digunakan untuk melakukan identifikasi kerusakan bangunan rumah gadang yang ada di Perkampungan Adat Nagari Sijunjung. Secara visual, elemen-elemen bangunan rumah gadang ditunjukkan pada gambar berikut.



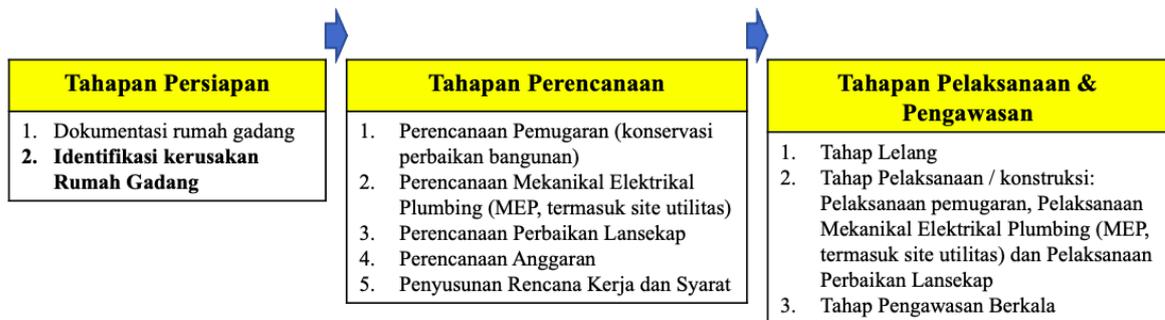
Gambar 1. Elemen-elemen penting Rumah Gadang (Irvra Rangga Suhandu Yunus, 2017)

Metode Penelitian

Kegiatan identifikasi kerusakan bangunan merupakan salah satu tahapan kegiatan yang harus dilakukan dalam sebuah proses pemugaran secara keseluruhan (PDA, 2011)(Purwestri et al., 2018). Pada kegiatan pemugaran bangunan rumah gadang, metode yang digunakan yaitu metode observasi lapangan melalui pengamatan kondisi elemen-elemen bangunan rumah gadang seperti yang telah dijelaskan pada Table 1. Pengamatan dilakukan secara visual terhadap kondisi eksisting elemen bangunan yang rusak, faktor penyebabnya, penandaan bagian elemen bangunan yang mengalami kerusakan, penandaan berapa luasan kerusakan, dan rencana penanganannya. Setiap kondisi kerusakan diinformasikan secara detail yang disertai dengan foto, gambar dan keterangan yang diperlukan serta rencana penanganannya, baik itu untuk pemulihan arsitektural maupun perbaikan secara struktur.

Beberapa referensi menjelaskan tentang metodologis untuk menilai kerusakan warisan arsitektur (Artese, Ruggiero, Salvo, & Zinno, 2022). Perbedaannya tergantung pada tipologi aset yang rusak, komponen kerusakan yang dipertimbangkan (langsung, tidak langsung), dan sifat spasial dan temporal kerusakan (reversibel, tidak reversibel, sementara, atau permanen) (Torrieri et al., 2022). Mengenai studi kasus yang dipilih, kajian ini berfokus pada penilaian kerusakan langsung, reversibel dan tidak reversibel, pada bangunan rumah gadang di Perkampungan Adat Nagari Sijunjung, yaitu rumah gadang No.44. (a) untuk elemen arsitektur yang rusak dan tidak dapat diperbaiki, acuan metodologinya terletak pada kemungkinan elemen tersebut dapat diganti dengan ketersediaan material yang ada dan mudah didapatkan serta ketersediaan orang yang kompeten dalam mengerjakannya; (b) mengenai penilaian kerusakan yang ditinggalkan, kriteria penilaian didasarkan pada biaya pelaksanaan perbaikan; dan (c) penilaian kerusakan akibat pekerjaan didasarkan pada prosedur atau tahapan penanganan kerusakan yang dilakukan.

Kajian identifikasi kerusakan bangunan yang dilestarikan merupakan bagian dari tahapan kegiatan pemugaran bangunan dengan proses kegiatan sebagai berikut:



Gambar 2. Proses Pekerjaan Kegiatan Pemugaran
 Sumber: (Purwestri et al., 2018)

Tingkat kerusakan komponen bangunan sangat berkaitan erat dengan kualitas material bangunan yang digunakan dan kondisi lingkungan (Purwestri et al., 2018). Hasil interaksi ke dua faktor tersebut akan menyebabkan terjadinya perubahan pada material bangunan yang digunakan yang secara teknis dikenal dengan degradasi, yang bentuknya dapat dikelompokkan menjadi dua, yaitu kerusakan (*damage*) dan pelapukan (*deterioration*). Berdasarkan dua kondisi ini dapat diketahui elemen atau bagian elemen bangunan yang yang harus ditangani. Dalam kasus kerusakan, pada umumnya sifat-sifat fisik material bangunan masih tetap dan hanya dimensinya saja yang berubah, sedangkan dalam kasus pelapukan terjadi perubahan total pada sifat-sifat fisik maupun kimiawi material bangunan.

a) Kerusakan mekanis

Kerusakan ini terjadi karena adanya gaya beban komponen bangunan di atasnya, dan terjadi pada pucuk tiang yang menopang rangka atap. Kerusakan umumnya berupa retakan hingga pecahan.



Gambar 3. (kiri) Retakan/pecah pada ujung tiang; (kanan) Retak/pecah pada balok lantai

b) Pelapukan fisik.

Rumah Gadang di kawasan perkampungan adat Nagari Sijunjung terletak di ruang terbuka yang terpengaruh secara langsung oleh faktor lingkungan selama ratusan tahun. Selain elemen tiang, kayu Rumah Gadang pada umumnya diganti setiap 1-2 generasi penghuni, sehingga kondisi cukup baik jika ada perawatan teratur. Akumulasi debu dan kotoran, perubahan warna asli, pengelupasan kulit biasanya terjadi pada Rumah Gadang yang tidak dihuni selama bertahun-tahun.



Gambar 4. Perubahan warna pada anyaman bamboo (kiri); Pengelupasan kulit pada tiang kayu (kanan)

Analisa Kerusakan rumah gadang dapat dibagi menjadi 3 jenis:

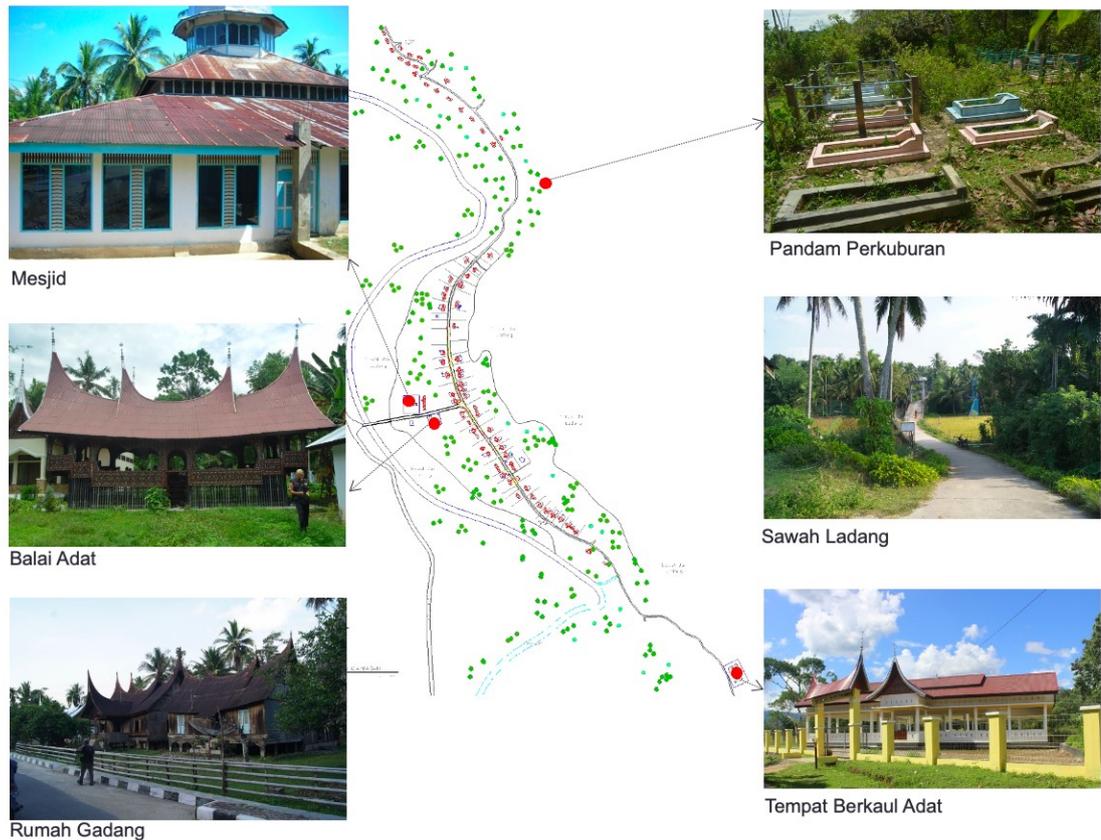
- a) **Rusak berat:** Kriteria Rumah Gadang yang dimasukkan dalam rusak berat adalah rumah dengan kerusakan elemen struktural (tiang, balok lantai, balok atas) diatas 70%. Kerusakan berupa keropos luar dan dalam, pecah dengan kedalaman melebihi 1/2 elemen, serta patah. Kerusakan elemen lain seperti papan lantai dan dinding yang masuk kriteria rusak berat berupa patah, keropos berat, serta hilang. Elemen tambahan seperti rangkiang dan dapur cenderung kehilangan papan dinding dan lantai, dan memerlukan rekonstruksi struktur.

- b) **Rusak sedang:** Kriteria Rumah Gadang dalam rusak sedang adalah rumah dengan kerusakan elemen struktural antara 25% hingga 70%. Kerusakan berupa keropos luar, serta pecah luar. Kerusakan elemen lain seperti papan lantai dan dinding yang masuk kriteria rusak sedang berupa keropos dan patah sebagian. Elemen tambahan seperti rangkiang dan dapur cenderung memiliki elemen yang keropos maupun patah tetapi masih utuh.
- c) **Rusak ringan:** Kriteria Rumah Gadang yang dimasukkan dalam rusak ringan adalah rumah dengan kerusakan elemen struktural (tiang, balok lantai, balok atas) dibawah 25%. Kerusakan berupa keropos luar, serta retak. Elemen lain seperti papan lantai dan dinding cenderung baik. Elemen tambahan seperti rangkiang dan dapur cenderung telah diperbaiki, serta dibangun baru dengan struktur bata/batako.

Hasil dan Pembahasan

A. Perkampungan Adat Nagari Sijunjung

Di Perkampungan Adat Nagari Sijunjung terdapat 76 rumah gadang yang tertata rapi dan saling berhadapan di sepanjang jalan linear perkampungan. Selain rumah gadang, di perkampungan adat ini masih memiliki elemen-elemen nagari yang terjaga dengan baik dan masih digunakan seperti masjid, balai adat, pandam perkuburan (makam), sawah ladang, dan pandam perkuburan. Bangunan rumah gadang di perkampungan adat ini didirikan tidak mengelompok menurut suku, tetapi membaaur antar suku. Terdapat 6 suku utama yang ada, yaitu Caniago nan Sembilan sepuluh jo patopang, Piliang, Panai, Tobo, Malayu dan Malayu tak tambago. Masing-masing suku ini memiliki 1 (satu) rumah gadang.



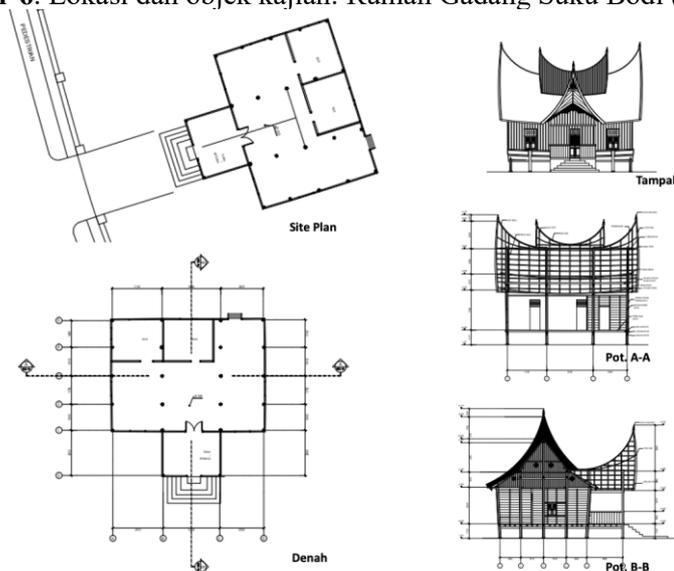
Gambar 5. Pola permukiman dan elemen-elemen pembentuk nagari di perkampungan adat Nagari Sijunjung

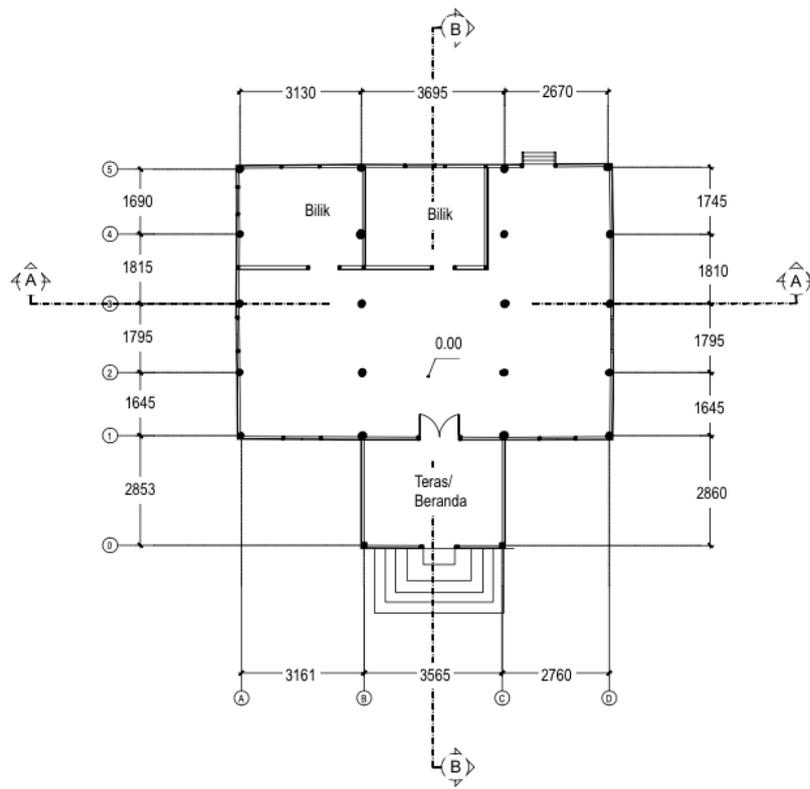
B. Rumah Gadang Objek Amatan

Dari 76 rumah gadang tersebut akan diambil 1 (satu) rumah gadang sebagai objek kajian Identifikasi Kerusakan Bangunan Rumah Gadang, yaitu Rumah Gadang Suku Bodi – Penghulu Suku Dt. Bandaro Sati – dengan nomor registrasi 44 (RG-44). Pengambilan 1 (satu) objek kajian karena pertimbangan waktu penelitian dan dukungan hasil dokumentasi yang telah dilakukan sebelumnya. Selain itu, rumah gadang ini juga masih difungsikan sebagai rumah tempat tinggal dan juga sebagai *homestay*. Sehingga harapannya dari hasil identifikasi ini nantinya dapat membantu dalam perbaikan rumah gadang ini. Hasil dokumentasi dari RG-44 ini dijelaskan pada gambar berikut:

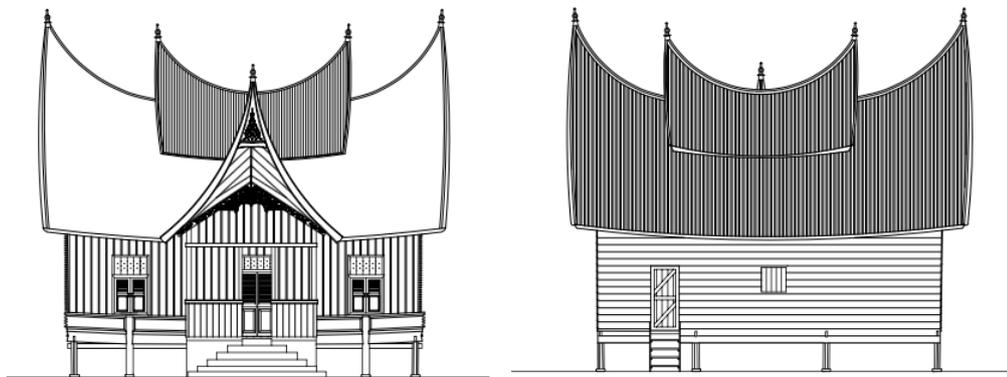


Gambar 6. Lokasi dan objek kajian: Rumah Gadang Suku Bodi (RG-044)





Gambar 7. Gambar Denah Rumah Gadang Suku Bodi (RG-044)



Tampak Depan

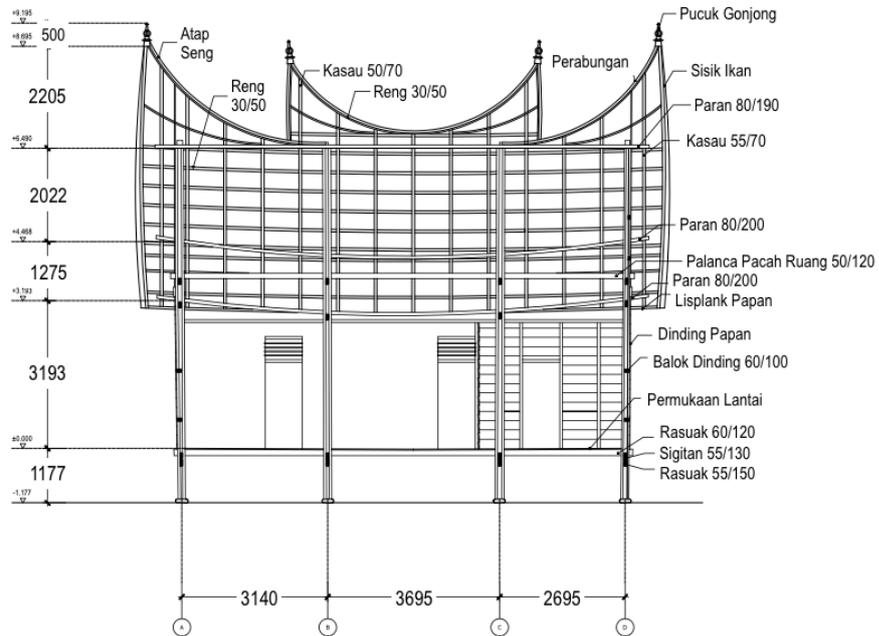
Tampak Belakang



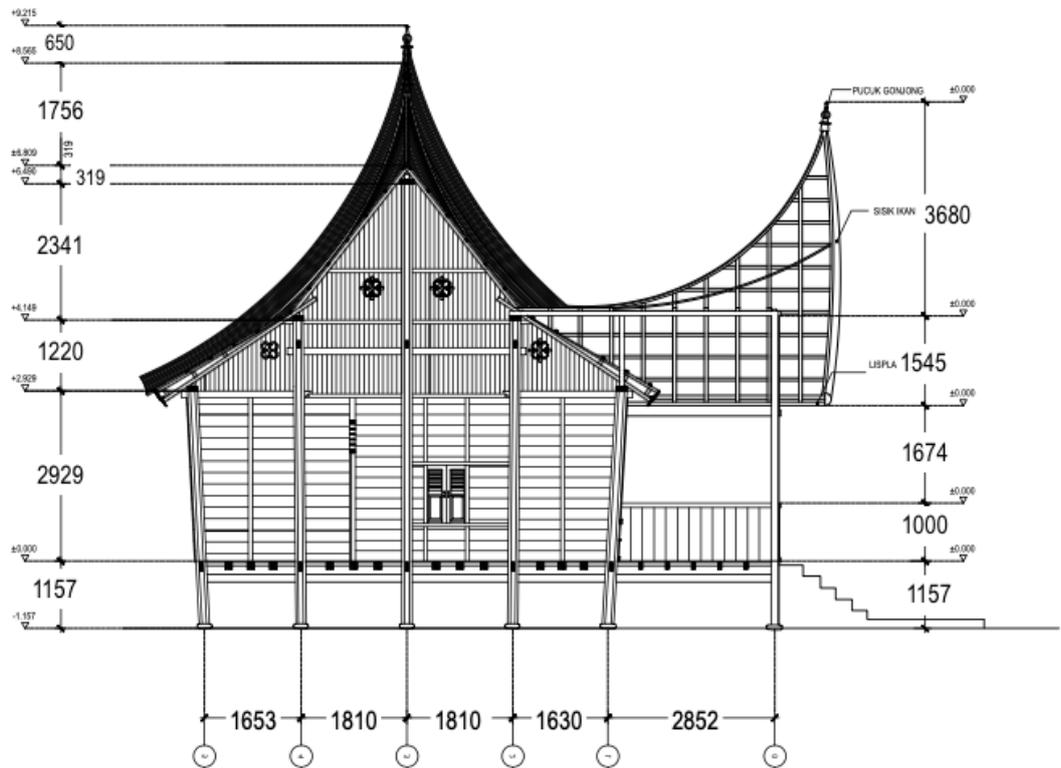
Tampak Samping Kanan

Tampak Samping Kiri

Gambar 8. Tampak Rumah Gadang



Gambar 9. Potongan A-A



Gambar 10. Potongan B-B

C. Identifikasi Kerusakan Bangunan Rumah Gadang

Identifikasi kerusakan bangunan rumah gadang pada objek amatan dapat dikelompokkan atas tiga bagian, yaitu bagian kaki (*lower structure*), bagian badan (*middle structure*) dan bagian atas (*upper struktur*) sebagaimana yang telah dijelaskan pada Tabel 1 pada bab sebelumnya.

Elemen-elemen rumah gadang sebagaimana yang dijelaskan pada Table 1, tidak semuanya terdapat pada objek amatan (RG-44), seperti salangko, jarajak, dinding sasak, bandua dan anjuang.

1. Elemen Bangunan Rumah Gadang Bagian Kaki (*Lower Structure*)

Elemen bangunan rumah gadang yang dikelompokkan pada bagian kaki terdiri dari batu sandi, tangga, kolom/tiang, balok lantai berupa rasuak, sigitan dan palanca. Elemen-elemen ini merupakan elemen fungsional penting bagi sebuah rumah gadang yaitu sebagai elemen struktur utama. Berikut adalah hasil amatan terhadap posisi elemen bangunan yang diamati, tipe kerusakan dan jenis kerusakannya.

Dari hasil amatan terhadap tipe dan tingkat kerusakan dari elemen bangunan rumah gadang pada bagian kaki (*low structure*), menunjukkan bahwa tipe kerusakan dari elemen-elemen ini yaitu keropos luar dengan tingkat kerusakan yang beragam yaitu rusak ringan, sedang dan berat. Elemen yang tidak mengalami kerusakan yaitu batu sandi yang berfungsi sebagai alas atau kedudukan dari kolom/tiang kayu utama rumah gadang. Kondisi kerusakan elemen bangunan rumah gadang pada bagian kaki, ditunjukkan pada Tabel 2.

Table 2. Kondisi fungsional elemen struktur bawah (kaki) bangunan RG-44

| <i>Functional elements</i> | <i>Functional Elements in RG-44</i> | <i>Type of damage</i> | <i>Level of damage</i> |
|-------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------|------------------------|
| 1. Pass-stone (batu sandi) | √ | Good condition | Neutral |
| 2. Stairs | √ | Porous outside | Low |
| 3. Colomn 1-C | √ | Porous outside | High |
| 4. Column 5-A | √ | Porous outside | High |
| 5. Column O-B | √ | Porous outside | Medium |
| 6. Column O-C | √ | Porous outside | Medium |
| 7. Column 2-B | √ | Porous outside | Low |
| 8. Column 5-B | √ | Porous outside | High |
| 9. Column 1-A | √ | Porous outside | Low |
| 10. <i>Salangko</i> | X | - | - |
| 11. <i>Jarajak</i> | X | - | - |
| 12. Floor beam: <i>rasuak</i> 1C-0C | √ | Porous outside | Medium |
| 13. Floor beam: <i>rasuak</i> 1B-0B | √ | Porous outside | Medium |
| 14. Beam: <i>Palanca</i> 1A-1B | √ | Porous outside | Medium |
| 15. Beam: <i>Palanca</i> 1B-1C | √ | Porous outside | High |
| 16. Beam: <i>Palanca</i> 1C-1D | √ | Porous outside | Medium |
| 17. Beam: <i>Palanca</i> 4A-4B | √ | Porous outside | Medium |
| 18. Beam: <i>Palanca</i> 4C-4D | √ | Porous outside | Medium |
| 19. Beam: <i>sigitan</i> 1C-0C | √ | Porous outside | Medium |

Sumber: Hasil Analisis, 2022

2. Elemen Bangunan Rumah Gadang Bagian Badan (*middle structure*)

Elemen bangunan rumah gadang yang ada pada bagian badan (*middle structure*) terdiri dari dinding bagian luar, dinding bagian dalam, papan sakaping, papan lantai dan dinding bilik. Dari hasil pengamatan lapangan menunjukkan bahwa elemen dinding bagian luar dan dalam memiliki tingkat kerusakan yang tinggi (berat) dengan jenis kerusakan keropos di bagian dalam dan luarnya. Kondisi kerusakan elemen bangunan rumah gadang lebih detil ditunjukkan pada Table 3.

Table 3. Kondisi fungsional elemen struktur tengah (badan) bangunan RG-44

| <i>Functional elements</i> | <i>Functional Elements in RG-44</i> | <i>Type of damage</i> | <i>Level of damage</i> |
|--|-------------------------------------|----------------------------|------------------------|
| 1. Outer wall: front wall | √ | Porous inside | High |
| 2. Outer wall: back wall | √ | Porous outside | Medium |
| 3. Outer wall: right-side wall | √ | Porous inside | High |
| 4. Outer wall: left-side wall | √ | Porous inside | High |
| 5. Inner wall: right side | √ | Porous inside | High |
| 6. Inner wall: entrance side | √ | Porous outside | Low |
| 7. Inner wall: left side | √ | Porous inside | High |
| 8. Side wall (<i>sasak wall</i>) | X | - | - |
| 9. Doors | √ | Good condition | Neutral |
| 10. Windows | √ | Good condition | Neutral |
| 11. Wooden planks (<i>papan sakapiang</i>) | √ | Porous inside | High |
| 12. Elevated floor (<i>bandua</i>) | X | - | - |
| 13. Floor board | √ | Good condition | Neutral |
| 14. Wall board cubicle | √ | Returned to the board wall | High |
| 15. Side elevated floor (<i>anjuang</i>) | X | - | - |

Sumber: Hasil Analisis, 2022

3. Elemen Bangunan Rumah Gadang Bagian Kepala (*upper structure*)

Elemen bangunan rumah gadang pada bagian kepala (*upper struktur*) atau bagian atap terdiri dari pucuk gonjong, atap, bubungan atapsisik ikan, singok, rangka atap, paran dan punco. Dari hasil pengamatan yang dilakukan menunjukkan bahwa elemen bangunan yang tinggi tingkat kerusakannya (rusak berat) yaitu elemen atap dan bubungan atap. Namun demikian jika elemen ini diperbaiki atau diganti juga akan mempengaruhi rangka atapnya yang juga mengalami kerusakan, walaupun rusak sedang. Tipe kerusakan yang terjadi pada elemen atap dan bubungan ini kebanyakan mengalami keropos dan berkarat. Pada elemen atap, yaitu puncak gonjong juga mengalami kerusakan karena berkarat, patah dan hilang. Kondisi kerusakan elemen fungsional pada bagian atap, secara detil ditunjukkan pada Tabel 4.

Table 4. Kondisi fungsional elemen struktur atas (kepala / atap) bangunan RG-44

| <i>Functional elements</i> | <i>Functional Elements in RG-44</i> | <i>Type of damage</i> | <i>Level of damage</i> |
|---|-------------------------------------|-----------------------|------------------------|
| 1. <i>Gonjong roof peak (pucuk gonjong)</i> | √ | Broken and lost | Medium |
| 2. <i>Roof</i> | √ | Rusty and porous | High |
| 3. <i>Roof ridge (bubungan)</i> | √ | Rusty and porous | High |
| 4. <i>Roof planks (sisik ikan)</i> | √ | Rusty | Medium |
| 5. <i>Singok</i> | √ | Good condition | Neutral |
| 6. <i>Roof frame: area 34 - BC</i> | √ | Porous | Medium |
| 7. <i>Lock continuous beam (paran)</i> | √ | Good condition | Neutral |
| 8. <i>Column cap (punco)</i> | √ | Good condition | Neutral |

Sumber: Hasil Analisis, 2022

Simpulan

Kegiatan identifikasi kerusakan bangunan rumah gadang merupakan salah satu tahapan kegiatan yang harus dilakukan dalam sebuah proses pemugaran secara keseluruhan. Metode yang digunakan yaitu metode observasi lapangan melalui pengamatan kondisi elemen-elemen bangunan rumah gadang. Pengamatan dilakukan terhadap kondisi eksisting elemen bangunan yang rusak, penandaan elemen atau bagian elemen bangunan yang mengalami kerusakan dan rencana penanganannya. Setiap kondisi kerusakan diinformasikan secara detail yang disertai dengan foto, gambar dan keterangan yang diperlukan. Dari hasil pengamatan ini dapat disusun rencana penanganan baik untuk pemulihan arsitektural maupun perbaikan struktur rumah gadang selanjutnya.

Hasil identifikasi ini akan dijadikan sebagai model untuk melakukan identifikasi untuk rumah gadang yang lainnya. Adapun luaran dari penelitian ini adalah berupa dokumen hasil identifikasi kerusakan rumah gadang yang selanjutnya dapat ditindaklanjuti ke dokumen teknis kegiatan pelestariannya. Dokumen hasil identifikasi kerusakan rumah gadang RG-44 ini selanjutnya dapat digunakan sebagai dasar dalam menyusun dokumen teknis kegiatan pemugaran bangunan rumah gadang selanjutnya. Berdasarkan hasil pengamatan tingkat kerusakan elemen bangunan rumah gadang No.44 yang disajikan pada Tabel 3, 4 dan 5 di atas menunjukkan bahwa untuk elemen arsitektur yang rusak berat seperti elemen tiang/kolom, atap, bubungan atap, puncak gonjong dan tidak dapat diperbaiki, acuan metodologinya terletak pada kemungkinan elemen tersebut dapat diganti dengan ketersediaan material yang ada dan mudah didapatkan serta ketersediaan orang yang kompeten dalam mengerjakannya. Beberapa hal yang menjadi pertimbangan dalam pengerjaannya yaitu pekerjaan didasarkan pada prosedur atau tahapan penanganan kerusakan yang dilakukan.

Daftar Pustaka

- Ariyati. (2015). *Metoda Identifikasi Kerusakan Bangunan Cagar Budaya. Tesis Program Studi Magister Arsitektur, FTSP*. Universitas Bung Hatta. Retrieved from <https://adoc.pub/metoda-identifikasi-kerusakan-bangunan-cagar-budaya.html>
- Artese, S., Ruggiero, M. De, Salvo, F., & Zinno, R. (2022). Research of the Critical Capitalization Rate in Building Damage Appraisal. *Sustainability*, 14, 486. <https://doi.org/10.3390/su14010486>

- Australia ICOMOS. (2013). The Burra Charter: the Australia ICOMOS charter for places of cultural significance, 2013. *Retrieved November*.
- BPCB. (2021). *Penggambaran Teknis Rumah Gadang di Kawasan Cagar Budaya Perkampungan Adat Jorong Padang Ranah dan Tanah Bato Nagari Sijunjung tahun 2020*. Balai Pelestarian Cagar Budaya Provinsi Sumatera Barat, Riau dan Kepri.
- Gabriella Ananta Canrath, W. W. and N. D. S. (2022). Rumah Gadang Transformation : Assessment on Sustainable Building. *Local Wisdom Scientific Online Journal*, 14(1). <https://doi.org/10.26905/lw.v14i2.6418>
- Irvra Rangga Suhandha Yunus. (2017). *Proses Membangun Rumah Gadang Minangkabau – Studi Kasus Rumah Gadang Suku Panyalai Di Nagari Sumpu, Kecamatan Batipuh Selatan, Kabupaten Tanah datar, Sumatera Barat*. Program Studi Magister Arsitektur - Universitas Bung Hatta, Padang.
- Lakhani, R., & Sharma, R. K. (2018). Strategies for the restoration of heritage buildings: material issues. *Bhagvan-A Search. CSIR-CBRI, Roorkee*, (December).
- PDA. (2011). *Pengantar Panduan Konservasi Bangunan Bersejarah Masa Kolonial*. (T. PDA, Ed.). Jakarta: Pusat Dokumentasi Arsitektur (PDA).
- PP. Peraturan Pemerintah No.1 Tahun 2022 tentang Register Nasional dan Pelestarian Cagar Budaya (2022).
- PUPR. Pedoman Teknis Penyelenggaraan Bangunan Gedung Cagar Budaya Yang Dilestarikan (2021). Indonesia: Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Dan Perumahan Rakyat.
- Purwestri, N., Cahyono, M. S., & Karina, T. (2018). *Panduan dan Manajemen Pelestarian Kawasan Saribu Rumah Gadang*. Jakarta: Kementerian PUPR.
- Rauf, A., & Eriyanti, F. (2019). Pemberdayaan Masyarakat Nagari Sijunjung Melalui Pemanfaatan Rumah Gadang Sebagai Tempat Penginapan Wisatawan Geopark Silokek. *Jurnal Perspektif*, 2(3), 172. <https://doi.org/10.24036/perspektif.v2i3.86>
- Sasadara Hayunira. (2021). Analisis Pada Jenis Bahan Benda Cagar Budaya. Retrieved from <https://www.arkeologiindonesia.com/2021/06/analisis-pada-jenis-bahan-benda-cagar.html>
- Sayali Sandbhor. (2013). a Systematic Approach Towards Restoration of Heritage Buildings- a Case Study. *International Journal of Research in Engineering and Technology*, 02(03), 229–238. <https://doi.org/10.15623/ijret.2013.0203004>
- Torrieri, F., Oppio, A., & Rossitti, M. (2022). Damage assessment for architectural heritage: The Cavallerizza Reale complex in Turin. *Valori e Valutazioni*, 2022(30), 71–84. <https://doi.org/10.48264/vvsiev-20223005>
- WHC - UNESCO. (2015). Traditional Settlement at Nagari. Retrieved from http://whc.unesco.org/en/tentativelists/?action=listtentative&pattern=nagari+sijunjung&state=&theme=&criteria_restriction=&date_start=&date_end=&order=