

LEMBAR PENGESAHAN
MORFOLOGI RUANG DALAM RUMAH TINGGAL PERUMAHAN
KAMARAN DI KAWASAN PABRIK GULA SEMBORO

ARTIKEL ILMIAH
TEKNIK ARSITEKTUR

Diajukan untuk memenuhi persyaratan
memperoleh gelar Sarjana Teknik

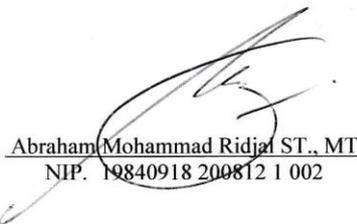


Disusun oleh:

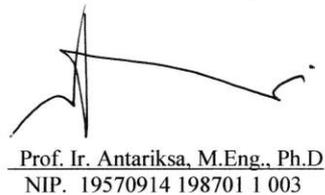
KHOIRUL HIDAYAT
NIP. 145060509111002

telah diperiksa dan disetujui oleh dosen pembimbing
pada tanggal 4 November 2016

Dosen Pembimbing I


Abraham Mohammad Ridjal ST., MT
NIP. 19840918 200812 1 002

Dosen Pembimbing II


Prof. Ir. Antariksa, M.Eng., Ph.D
NIP. 19570914 198701 1 003

**LEMBAR PENGESAHAN
MORFOLOGI RUANG DALAM RUMAH TINGGAL PERUMAHAN
KAMARAN DI KAWASAN PABRIK GULA SEMBORO**

**ARTIKEL ILMIAH
TEKNIK ARSITEKTUR**

Diajukan untuk memenuhi persyaratan
memperoleh gelar Sarjana Teknik



Disusun oleh:
KHOIRUL HIDAYAT
NIP. 145060509111002

telah diperiksa dan disetujui oleh dosen pembimbing
pada tanggal 4 November 2016

Dosen Pembimbing I

Abraham Mohammad Ridjal ST., MT
NIP. 19840918 200812 1 002

Dosen Pembimbing II

Prof. Ir. Antariksa, M.Eng., Ph.D
NIP. 19570914 198701 1 003

MORFOLOGI RUANG DALAM RUMAH TINGGAL PERUMAHAN KAMARAN DI KAWASAN PABRIK GULA SEMBORO

*(The morphology of Kamaran Residential Housing Interior Space in Semboro Sugar
Factory Zone)*

Khoirul Hidayat, Abraham Mohammad Ridjal, Antariksa

Jurusan Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Brawijaya

Jln. MT. Haryono 169, Malang 65145

Tlp (0341)571260, Fax (0341)580801

Alamat Email penulis: iroeldaj@gmail.com

ABSTRAK

Arsitektur kolonial merupakan penanda jaman dan menjadi jiwa bagi keberlangsungan kehidupan berarsitektur, memiliki keistimewaan tersendiri baik dari wujud maupun nilai sejarahnya. Arsitektur kolonial adalah langgam arsitektur yang berkembang selama masa pendudukan bangsa Belanda di tanah air yang lahir melalui karya arsitek-arsitek bangsa Belanda. Beberapa peninggalan arsitektur kolonial di Indonesia antara lain berupa bangunan, kawasan/ lingkungan. Salah satunya adalah perumahan kamaran yang berada di kawasan pabrik gula Semboro. Kurang tingginya apresiasi masyarakat terhadap keberadaan bangunan bersejarah (bangunan kolonial), sehingga kondisi dari Perumahan Kamaran kini sudah mengalami perubahan, terlebih pada bentuk ruang dalam. Pada penelitian ini pembahasan akan difokuskan tentang identifikasi morfologi ruang dalam rumah tinggal kolonial pada Perumahan Kamaran yang berada di Kawasan Pabrik Gula Semboro sebagai obyek penelitian. Fokus pembahasan dalam penelitian ini, adalah mengenai salah satu bagian yang terpenting dalam arsitektur, yakni morfologi/ bentuk ruang dalam bangunan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis morfologi secara spasial, visual, dan struktural ruang dalam berdasarkan perubahan yang terjadi pada bangunan. Metode yang digunakan adalah deskriptif-analisis, sifat penelitian adalah penelitian kualitatif. Hasilnya adalah analisis pembahasan dan tabulasi perkembangan morfologi rumah tinggal Perumahan Kamaran sebagai esensi pedoman bentuk arsitektur rumah tinggal pada masa kolonial yang akan memberikan kontribusi terhadap keilmuan arsitektur nusantara.

Kata kunci: Morfologi, ruang dalam, rumah tinggal (Perumahan Kamaran)

ABSTRACT

The colonial architecture was a mark of an era and a soul of architecture life, it has a speciality of form and historical value too. The colonial architecture is an architectural style that developed on the dutch occupation in Indonesia and it was born by the work of dutch architects. Some of the colonial architecture heritage are buildings and zone. One of the heritage is a Kamaran residential housing located in Semboro sugar factory zone. The Kamaran residential housing has changed especially in the interior space form because of the lack appreciation of historical/colonial buildings by the residents. This research will focus on identifying interior morpholgy of the colonial house in the Kamaran residential housing that located in Semboro sugar factory zone as a research object. The discussion focus in this research is about one of the most important architectural things which is morphology or interior space form. This research aims to analyse the morphology by the spacial, visual and interior space structural based on the building changes. The method of this research is description analysis with the

characteristic of the research is qualitative. The result are analysis discussion and the tabulation of Kamaran residential housing morphology development as an essential guidance for residential architectural form in colonial era that will contibute to scientific archipelago architecture.

Keywords: Morphology, Interior space, Kamaran residential housing.

1. Pendahuluan

Masa kolonialisasi selama ± 350 tahun di Indonesia meninggalkan pengaruh yang sangat luas khususnya bagi perkembangan ilmu Arsitektur di Indonesia. Setelah berakhirnya masa pendudukan bangsa kolonial selama 350 tahun tersebut tersebar beberapa peninggalan baik yang berupa bangunan, kawasan/ lingkungan. Beberapa diantaranya adalah bangunan pemerintah, bangunan pertahanan, bangunan peribadatan, jembatan dan bendungan, kawasan perindustrian dan perdagangan, dan permukiman baik yang diperuntukan bagi orang-orang Belanda maupun bagi penduduk pribumi. Salah satu kawasan yang dibangun pada masa kolonial adalah Perumahan Kamaran Pabrik Gula Semboro yang terletak di Desa Semboro, Kecamatan Semboro, Kabupaten Jember, Propinsi Jawa Timur. Perumahan Kamaran Pabrik Gula Semboro didirikan pada tahun 1921 oleh *Handels Vereniging Amsterdam* (Perusahaan Swasta Belanda), dan masih aktif memproduksi hingga saat ini. Perumahan kamaran adalah kompleks perumahan peninggalan Belanda di kawasan pabrik gula Semboro. Bentuk bangunan rumah tinggal yang ukurannya sangat kecil sehingga hampir menyerupai “kamar-kamar” dengan bangunan tunggal dan bangunan gandeng (*kopel*), pada mulanya bangunan kamaran difungsikan sebagai rumah tinggal bagi bangsa pribumi yang bekerja di pabrik gula Semboro (karyawan/ buruh). Hingga saat ini, perumahan kamaran masih tetap difungsikan sebagai rumah dinas/rumah tinggal bagi para karyawan, dan buruh pabrik gula Semboro.

Mengacu pada peraturan UU RI No.11 tahun 2010, tentang Benda Cagar Budaya, Bab III, Pasal 5, maka Perumahan Kamaran yang berada pada kawasan Pabrik Gula Semboro merupakan salah satu kawasan yang memiliki kriteria sebagai kawasan cagar budaya. Namun, dalam perkembangannya saat ini bangunan kuno (bangunan kolonial) tidak selalu bisa diterima oleh semua kalangan. Banyak bangunan yang dibiarkan dan tidak dirawat hingga rusak, dirombak, bahkan dibongkar; hal ini disebabkan oleh kurangnya pengetahuan dan pemahaman masyarakat tentang nilai seni, budaya, dan sejarah yang terdapat pada bangunan kolonial, mengakibatkan berkurangnya apresiasi masyarakat terhadap bangunan bersejarah tersebut (Sumalyo, 1993).

Fokus pembahasan dalam penelitian ini, adalah mengenai salah satu bagian yang terpenting dalam arsitektur, yakni bentuk/ morfologi ruang dalam bangunan. Morfologi adalah ilmu yang mempelajari tentang bentuk. Dalam bahasa Yunani terdiri dari dua kata yaitu *morphos* yang berarti bentuk dan *logos* yang berarti ilmu. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis dan mengidentifikasi untuk mendapatkan morfologi ruang dalam rumah tinggal Perumahan Kamaran di Kawasan Pabrik Gula Semboro. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat dijadikan untuk digunakan sebagai masukan dan latar belakang dari penyusunan panduan rancang kota (*urban design guidelines*), bahan pelestarian bangunan bersejarah di Kawasan Pabrik Gula Semboro dan memberikan kontribusi terhadap keilmuan arsitektur nusantara.

2. Metode

Penelitian yang dilakukan di Perumahan Kamaran di Kawasan Pabrik Gula “Semboro” ini adalah jenis penelitian kualitatif yang bertujuan untuk mengetahui morfologi ruang dalam rumah tinggal di Perumahan Kamaran. Langkah yang dilakukan adalah dengan menganalisis bentuk asli dari data yang didapatkan ataupun perubahan yang ditemukan pada bangunan rumah tinggal Perumahan Kamaran di Kawasan Pabrik Gula “Semboro”, dari hasil analisis nantinya akan dapat diketahui bentuk perubahan dan faktor yang mempengaruhi dan tingkat perubahan yang terjadi pada rumah tinggal tinggal Perumahan Kamaran.

Analisis pendekatan morfologi dilakukan untuk mempermudah dalam melihat pola-pola bentuk ruang dalam bangunan antara satu pola dengan pola lainnya, hal ini berfungsi untuk mendapatkan jawaban tentang karakteristik, dan morfologi ruang dalam bangunan kolonial di kawasan studi. Metode dalam pembahasan menggunakan metode deskriptif-analisis, yaitu dengan menjelaskan bentuk ruang dalam rumah tinggal Perumahan Kamaran melalui gambar denah atau dengan melakukan pengamatan langsung dan interview dengan penghuni untuk menggali data dan informasi sesuai variabel penelitian yang dikaitkan dengan kondisi eksisting untuk kemudian dianalisis morfologi spasial, visual, dan struktural dan didapatkan hasil pembahasannya, kemudian ditarik kesimpulannya.

Dari situasi dan kondisi yang ada di lokasi studi berdasarkan ciri yang ada berdasarkan rumusa masalah, maka ditentukan lima kriteria dalam pemilihan kasus bangunan penelitian, yaitu sebagai berikut:

1. Bangunan minimal berusia 50 tahun (Undang-undang Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2010 Tentang Cagar Budaya)
2. Bangunan rumah tinggal yang di bangun sekitar tahun 1921-1928 yang memiliki karakteristik dasar bangunan kolonial Belanda.
3. Bangunan rumah tinggal dengan bentuk ruang dalam masih asli ataupun sudah mengalami perubahan namun tidak secara signifikan.
4. Bangunan rumah tinggal yang masih digunakan atau masih ditempati sehingga bisa mendapatkan data dan informasi yang dibutuhkan untuk keperluan studi.
5. Bangunan rumah tinggal dengan pemilik rumah yang mengizinkan untuk peneliti melakukan penelitian.

Dari jumlah total 157 bangunan/ 445 kamar yang didapatkan sebagai populasi dan dilakukan proses pemilihan kasus bangunan kriteria yang telah disebutkan diatas maka di dapatkan sejumlah 15 bangunan rumah/ 28 kamar yang ditetapkan sebagai objek penelitian (kasus bangunan penelitian) terdiri dari 8 bangunan tunggal (8 kamar) yang terdiri dari 1 bangunan Kamar Satu A, 2 bangunan Kamar Satu B, dan 5 bangunan Kamar Satu Tukang; 4 bangunan gandeng/kopel dua (8 kamar) Kamar Dua Tukang; 2 bangunan gandeng/kopel empat (8 kamar) Kamar 4 kuli A; 1 bangunan Tangsi (4 kamar) (Gambar 1.) Dari proses pemilihan kasus bangunan terdapat kelompok bangunan yang tidak dijadikan sebagai penelitian karena tidak memenuhi kriteria, yaitu kelompok bangunan kamar 5 5 *Voudige Koeli Woningen* dan Kamar baru.



Gambar 1. Kasus bangunan rumah tinggal Perumahan Kamaran.
Sumber: gambar/data Arsip Bagian Instalasi Pabrik Gula Semboro (2016)

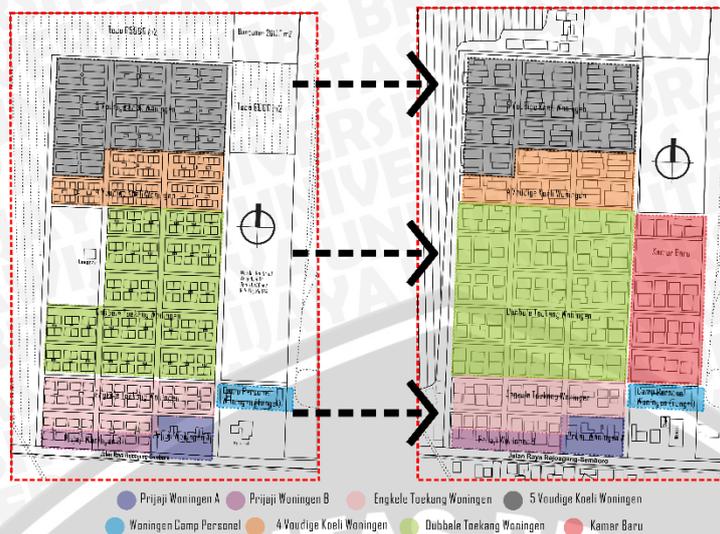
Pada analisis morfologi diperlukan variabel yang mengarah pada perkembangan rumah. Rengkung dalam Irawan, (2011) menjelaskan bahwa dalam pembahasan morfologi juga harus mempertimbangkan perubahan bentuk denah dalam intensitas perubahannya, yang meliputi perubahan kecil, sedang, dan besar. Senada dengan pendapat tersebut Widiastuti dalam Irawan, (2011) menyebutkan bahwa proses dari perubahan bentuk rumah dilihat dari sudut pandang transformasi dan perbaikan. Maka variabel morfologi yang akan digunakan pada pembahasan adalah morfologi spasial, visual, dan struktural dengan sub variabel adalah sejarah, bentuk, fungsi dan intensitas perubahan.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Sejarah Singkat Perumahan Kamaran

Berdasarkan wawancara dengan Bapak Karyo Untung (*key person 1*; Karyawan staf kantor AKU bagian SDM) lingkungan perumahan kamaran di kawasan Pabrik Gula “Semboro” yang menjadi objek pengamatan terletak di dusun Semboro Pasar, Kecamatan Semboro, Kabupaten Jember. Pada awal dibangun sekitar antara tahun 1921-1928 bersama dengan dibangunnya Pabrik Gula Semboro dan Perumahan Loji, perumahan kamaran hanya terdiri dari enam unit kelompok bangunan, yaitu Kelompok Bangunan Kamar Satu A (*Prijaji Woningen A*), Kelompok Bangunan Kamar Satu B (*Prijaji Woningen B*), Kelompok Bangunan Kamar Satu Tukang (*Engkle Toekang Woningen*), Kelompok Bangunan Kamar 2 (*Dubbele Toekang Woningen*), Kelompok Bangunan Kopel 4 (*4 Voudige Koeli Woningen*), Kelompok Bangunan Kopel 5 (*5 Voudige Koeli Woningen*), Bangunan Tangsi (*Camp Personel Woningen*).

Pada tahun 1960-an Pabrik Gula Semboro membangun kembali daerah yang kosong di perumahan kamaran lebih tepatnya berada di sisi timur Perumahan Kamaran sebanyak 24 bangunan (48 kamar) rumah tinggal dengan jenis bangunan gandeng/ *kopel* dua yang saat ini lebih dikenal sebagai **Kamar Baru** (Gambar 2.).



Gambar 2 Peta wilayah perkembangan dan pembagian zonasi Perumahan Kamaran
 Sumber: *Arsip Bagian Instalasi Pabrik Gula Semboro (2016), dengan sketsa pribadi*

Dalam tulisan ini merupakan suatu ringkasan yang mana tidak memungkinkan kasus bangunan dapat ditampilkan semuanya, dengan metode analisis yang sama untuk semua kasus bangunan maka dapat dianalogikan satu kasus bangunan dapat mewakili keseluruhan objek.

3.2 Analisis Morfologi ruang dalam rumah tinggal Perumahan Kamaran di Kawasan Pabrik Gula Semboro

Kelompok bangunan *Engkle Toekang Woningen*

Rumah tinggal *Engkle Toekang Woningen* yang menjadi kasus bangunan penelitian berada di Perumahan Kamaran dibangun pada periode tahun 1921-1928. Kondisi dari bangunan tergolong kedalam bangunan tunggal, terdiri dari dua massa bangunan, bangunan utama dan bangunan pendukung (*keukens*). Bangunan induk terdiri dari ruang *selazaar*, kamar kaman, dan kamar tidur, dihuni oleh satu kepala keluarga, sedangkan pada *keukens* yang terdiri dari 4 ruang kamar mandi dan 4 ruang dapur diperuntukan bagi 4 kepala keluarga yang menempati rumah *Engkle Toekang Woningen* dan *Prijaji Woningen B*.

Morfologi spasial

Secara umum kondisi spasial bangunan rumah *Engkle Toekang Woningen* adalah sebagai berikut. Bila ditinjau dari karakter spasial bangunan, perubahan paling mencolok adalah dengan ditambahkannya ruang dapur, dan ruang makan dengan ukuran 3,00x7,25. Penambahan ruang yang dilakukan menjadikan bangunan utama dan banggunna pendukung kini menjadi satu kesatuan unit bangunan yang dilatarbelakangi karena kebutuhan penghuni. Perubahan lain yang dilakukan adalah dengan membagi ruang kamar tengah menjadi ruang keluarga dan kamar tidur dengan ukuran 2,50x2,50 meter, dengan tanpa merubahn atau memodifikasi struktur dan bentuk bangunan asli. Pembagian ruang yang dilakukan disebabkan karena faktor kebutuhan penghuni rumah karena bertambahnya jumlah anggota keluarga (Gambar 3).

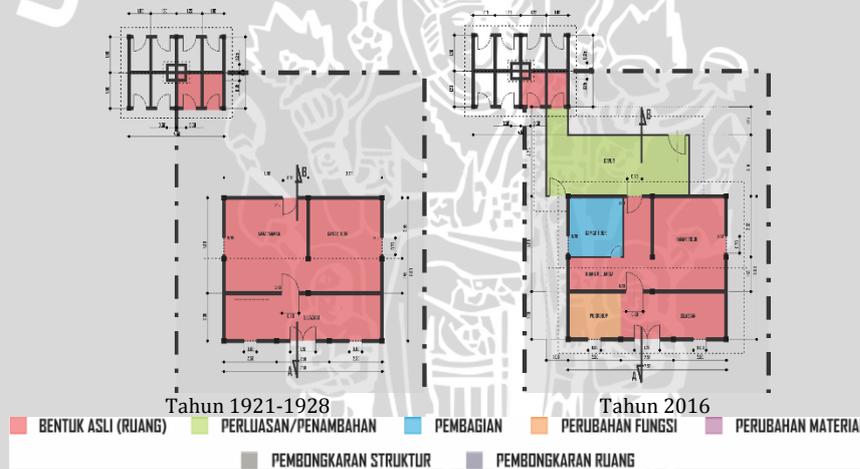


Perubahan spasial berupa penambahan ruang, pembagian ruang, dan perubahan fungsi ruang bangunan *Engkle Toekang Woning*.

Gambar 3. Foto perubahan spasial bangunan *Engkle Toekang Woning*

Dari keseluruhan perubahan spasial yang pada bangunan *Engkle Toekang Woning*, adalah perubahan dengan kategori/intensitas ringan, yaitu penambahan, pembagian ruang baru, dan perubahan fungsi ruang dengan tanpa merubah atau memodifikasi struktur asli bangunan.

Analisis morfologi spasial ditampilkan pada grafis di bawah ini, yang menunjukkan bahwa bentuk asli bangunan masih dipertahankan dan perubahan hanya bersifat perluasan/penambahan ruang, pembagian ruang, dan perubahan fungsi ruang dengan intensitas ringan. Pola perubahan cenderung kedalam dan keluar. Perubahan yang terjadi disebabkan karena faktor kebutuhan, dan gaya hidup (penghuni) manusia (Gambar 4.).



Gambar 4. Perubahan morfologi spasial ruang dalam bangunan *Engkle Toekang Woning*

Sumber: gambar/data Arsip Bagian Instalasi Pabrik Gula Semboro (2016), dengan sketsa pribadi

Morfologi visual

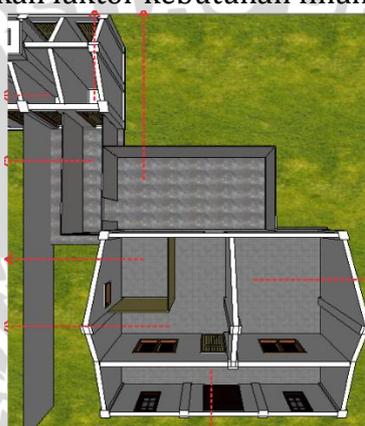
Perubahan spasial yang dilakukan dengan ditambahkan ruang baru dengan menggunakan material dengan bentuk dan warna yang berbeda menghasilkan kesan ketidakselarasan dengan material asli bangunan *Engkle Toekang Woning*. Perubahan dengan intensitas ringan dilakukan dengan penggunaan material dinding pada ruang baru dengan menggunakan material baru berupa *multipleks* dan *gedeg*, pengaplikasian bentuk dan material dinding baru disebabkan karena faktor kebutuhan terkait finansial. Perubahan lain dengan intensitas ringan adalah pengecatan kembali dinding menggunakan warna putih sesuai dengan warna asli, dan pengecatan pintu jendela menggunakan warna coklat. Perubahan yang terjadi dikarenakan oleh faktor selera penghuni yang bertujuan agar menjaga keawetan bentuk asli (Gambar 5.).



Perubahan visual dengan dilakukan penggunaan material baru dan pengecatan ulang dinding, pintu, jendela, penghubung ruang pada bangunan *Engkle Toekang Woningen*

Gambar 5. Foto perubahan visual bangunan *Engkle Toekang Woningen*

Analisis morfologi visual ditampilkan pada grafis di bawah ini, yang menunjukkan bahwa perubahan visual yang terjadi dengan intensitas ringaan. Perubahan yang terjadi berupa pengalokasian bahan material baru, pengecatan dinding, pintu, dan jendela. Perubahan yang terjadi disebabkan faktor kebutuhan finansial penghuni (Gambar 6.).



Perubahan visual pada bangunan *Engkle Toekang Woningen* dengan intensitas ringan-sedang
Gambar 6. Perspektif visual ruang dalam bangunan *Engkle Toekang Woningen*

Morfologi struktural

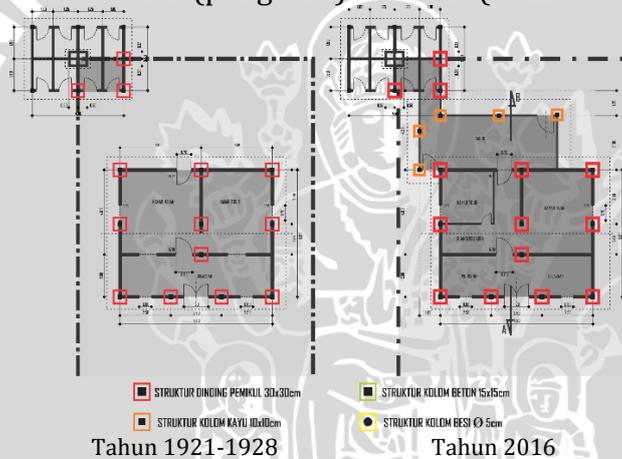
Karakter asli kelompok bangunan *Engkle Toekang Woningen* dengan struktur dinding pemikul dan struktur atap gevel pada bangunan utama dan bangunan pendukung/keuken. Struktur asli kelompok bangunan *Engkle Toekang Woningen* tidak mengalami perubahan yang cukup berarti, namun seiring dengan terdapatnya perubahan secara spasial dan visual, maka terdapat pula perubahan secara struktural yang bersifat tambahan penambahan struktur baru. Penambahan struktur baru dilakukan dengan mengaplikasikan struktur kolom kayu/bambu. Pengaplikasian struktur struktur kayu/bambu yang dilatarbelakangi faktor kebutuhan yang menyesuaikan dengan pengaplikasian dinding pasangan *gedeg* anyaman bambu yang membetuk ruang-ruang dalam bangunan. Struktur asli dinding pemikul tidak terdapat perubahan yang dilakukan (Gambar 7.).



Karakter struktur bangunan Struktur tambahan kolom kayu dinding pemikul *Engkle Toekang* bangunan *Engkle Toekang Woningen* kondisinya masih sangat yang ditambahakna karena faktor terjaga tanpa perubahan yang berarti. kebutuhan penghuni.

Gambar 7. Struktur bangunan *Engkle Toekang Woningen*

Analisis morfologi struktural ditampilkan pada grafis di bawah ini, yang menunjukkan tahapan perubahan bangunan *Engkle Toekang Woningen*, bahwa perubahan struktur yang terjadi memiliki intensitas ringan berupa penambahan struktur struktur kayu/bambu tanpa memodifikasi atau merubah struktur asli bangunan. Perubahan yang terjadi karena didasari kebutuhan (penghuni) manusia (Gambar 8.).



Tahun 1921-1928

Tahun 2016

Pengaplikasian struktur baru pada bangunan *Engkle Toekang Woningen* dilakukan dengan tanpa merubah struktur asli bangunan

Gambar 8. Perubahan morfologi struktural ruang dalam bangunan *Engkle Toekang Woningen*

Sumber: gambar/data Arsip Bagian Instalasi Pabrik Gula Semboro (2016)

4. Kesimpulan

Bangunan rumah tinggal Perumahan Kamaran dengan bentuk sederhana yang terdiri dari ruang selazaar, kamar makan, kamar tidur, kamar mandi/wc, dan dapur terdiri dari bangunan utama dan bangunan pendukung/*keukens* telah mengalami perubahan. Pola perubahan dominan ke luar (depan dan belakang) dengan intensitas perubahan ringan hingga sedang. Perubahan menunjukkan didasari oleh faktor kebutuhan terkait sistem kekerabatan, privasi, tingkat ekonomi penghuni, gaya hidup dan selera baru penghuni, faktor alam dan cuaca, serta faktor kebijakan. Jenis perubahan morfologi spasial adalah penambahan ruang, pembagian ruang, perubahan fungsi ruang, dan pembongkaran ruang/bangunan; perubahan morfologi visual adalah perubahan warna cat dinding, pintu dan jendela, penggantian material lantai dan langit-langit bangunan; perubahan morfologi struktural adalah penambahan struktur baru (struktur kolom beton, struktur kayu/bambu, dan struktur kolom besi). Tahun paling banyak

dilakukannya perubahan pada rumah tinggal Perumahan Kamaran terjadi pada periode tahun 2000-2005.

Daftar Pustaka

- Arsip *Gambar Bangunan Rumah Tinggal Perumahan Kamaran dan Kawasan Pabrik Gula Semboro* Bagian Instalasi Pabrik Gula Semboro, 2016.
- Ching, Francis D.K., 2000. *Arsitektur: Bentuk-Ruang dan Tatanan*. Jakarta: Erlangga
- Hartono, Samuel. Handinoto (2006). 'Arsitektur Transisi' di Nusantara dari akhir Abad 19 ke awal Abad 20, *Dimensi Teknik Arsitektur*, 34(2): 1-23 (internet online, diakses 20 Februari 2016 15.25).
- Konsep dan Komponen Morfologi*. <http://johannes.lecture.ub.id/files/201.com>. (internet online, diakses 21 Desember 2015 17.33).
- Krier, Rob. 2001. *Komposisi Arsitektur*. Terjemahan oleh Ir. Efendi Setiadharna M.B.S. Jakarta: Erlangga.
- Noviane Harimu. Threesje A, *Tipologi Wajah Bangunan Arsitektur Kolonial Belanda di Kawasan Pabrik Gula Semboro-Jember*, ARSKON Jurnal Arsitektur dan Konstruksi volume 2 nomor 1 hal 32-48 April 2013, ISSN 2252-4541 (internet online, diakses 16 Maret 2015 05.24).
- Noviane Harimu. Threesje A, *Wajah Bangunan Arsitektur Kolonial Belanda di Kawasan Pabrik Gula Semboro-Jember*, ARSKON Jurnal Arsitektur dan Konstruksi volume 2 nomor 1 hal 32-48 April 2013, ISSN 2252-4541 (internet online, diakses 16 Maret 2015 05.24).
- PT Perkebunan Nusantara XI.2009. *Sekilas Tentang PG Semboro. PTPN XI* (internet online, diakses 17 Oktober 2015 11.30).
- Sejarah PG Semboro*. <http://masyopicenter.blogspot.com>. (internet online, diakses 17 Oktober 2015 11.30).
- Setyabudi, Irawan. 2011. *Tipo-Morfologi Arsitektur Rumah Jengki Di Kota Malang Dan Lawang*. Jurnal Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Brawijaya (internet online, diakses 17 Oktober 2015 09.29).
- Shanti Purnamasari, Lathiyfah. *Pola Tata Ruang Dalam Rumah Tinggal Masa Kolonial di Kidul Dalem Malang*. (internet online, diakses 17 Oktober 2015 11.25).
- Singarimbun, M & Effendi, S. 1995. *Metode Penelitian Survai*. Jakarta: LP3ES.
- Steadman, J.P. 1983. *Architectural Morphology: An introduction to the geometry of building plans*. London: Pion.
- Sumalyo, Yulianto, 1993. *Arsitektur Kolonial Belanda di Indonesia*, Yogyakarta: Gajah Mada University Press.
- Syahrozii. 2010. *Morfologi Ruang Studi Kasus Rumah Adat Dayak Huma Gantung Buntoi*: volume 5 Nomor 2 Desember 2010. ISSN 1412-338 (internet online, diakses 17 Oktober 2015 11.25).
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2010 tentang Cagar Budaya.