

**ELEMEN ARSITEKTURAL PADA RUMAH DINAS  
PABRIK GULA KREMBOONG SIDOARJO**

**SKRIPSI**

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan  
Memperoleh gelar Sarjana Teknik



Disusun oleh:  
**MIRYANTI PUTRI BUDIANDARI**  
**NIM. 115060501111018**

**UNIVERSITAS BRAWIJAYA**  
**FAKULTAS TEKNIK**  
**MALANG**  
**2016**

## LEMBAR PENGESAHAN

### ELEMEN ARSITEKTURAL PADA RUMAH DINAS PABRIK GULA KREMBOONG SIDOARJO

## SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan  
Memperoleh Gelar Sarjana Teknik



MIRYANTI PUTRI BUDIANDARI

NIM. 115060501111018

Skripsi ini telah direvisi dan disetujui oleh dosen pembimbing  
Pada tanggal 29 Januari 2016

Dosen Pembimbing I

Prof. Ir. Antariksa, M.Eng., Ph.D.

NIP. : 19570914 198503 1 002

Dosen Pembimbing II

Noviani Suryasari, ST.,MT.

NIP: 19741116 200012 2 003

Mengetahui,  
Ketua Jurusan Arsitektur

Agung Murti Nugroho, ST., MT., Ph.D  
NIP. 19740915 200012 1 001

## SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

Saya, yang tersebut dibawah ini:

Nama : MIRYANTI PUTRI BUDIANDARI  
NIM : 115060501111018  
Judul Skripsi : Elemen Arsitektural pada Rumah Dinas Pabrik Gula  
Kremboong Sidoarjo

Menyatakan dengan sebenar-benarnya, bahwa sepanjang pengetahuan saya, di dalam hasil karya skripsi saya, baik berupa naskah maupun gambar tidak terdapat unsur-unsur penjiplakan karya skripsi yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik disuatu perguruan tinggi, serta tidak terdapat karya atau pendapat orang lain yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali secara tertulis pada naskah disebutkan dalam sumber dan daftar pustaka.

Apabila ternyata terdapat unsur-unsur penjiplakan yang dapat dibuktikan di dalam skripsi ini, maka saya bersedia menerima pembatalan atas skripsi dan gelar Sarjana Teknik yang telah diperoleh serta menjalani proses peraturan perundang-undangan yang berlaku (UU No. 20 Tahun 2003 pasal 25 Ayat 2 Pasal 70).

Malang, 25 Januari 2016

Yang membuat pernyataan,

MIRYANTI PUTRI BUDIANDARI  
NIM. 115060501111018

Tembusan:

1. Kepala Laboratorium Dokumentasi dan Tugas Akhir Jurusan Arsitektur FT-UB
2. Dosen Pembimbing Skripsi yang bersangkutan
3. Dosen Penasehat Akademik yang bersangkutan

*Alhamdulillahirrabbil alamiin...*

*Segala puji bagi Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunianya,  
sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini.*

*Skripsi ini saya persembahkan kepada:  
Ayah, Mama, Mbak uut, adik-adik dan semua keluarga tercinta  
yang senantiasa, memberi semangat, mendukung dan mendoakan*

*Sahabat yang selalu menemani dari awal penggerjaan hingga akhir,  
Intan, Vivi, Rizky Tirta, Dinar, Meirinda, Rosa, Rani, Cyndhy,  
Mustivia, Dinda, Lina, Ladira, Dewi, Qisti, Nindhi  
Teman-teman Arsitektur 2011*

*Bapak Prof.Ir.Antariksa,M.Eng.,Ph.D selaku dosen pembimbing 1  
Ibu Noviani Suryasari, ST.,MT selaku dosen pembimbing 2*

*Pihak Pabrik Gula Kremboong Sidoarjo dan PTPN X  
yang telah banyak membantu dalam pengumpulan data  
selama penyusunan skripsi.*

*Terima Kasih .....*



## RINGKASAN

**Miryanti Putri Budiandari**, Jurusan Arsitektur, Fakultas Teknik Universitas Brawijaya, Januari 2016, *Elemen Arsitektural pada Rumah Dinas Pabrik Gula Kremboong Sidoarjo*, Dosen Pembimbing: Antariksa dan Noviani Suryasari.

Pabrik Gula Kremboong merupakan salah satu cagar budaya yang berada di Kecamatan Kreembung Kabupaten Sidoarjo. Didalam kawasan pabrik gula kremboong terdapat rumah dinas yang diperuntukkan bagi pegawaiannya. Rumah dinas Pabrik Gula Kremboong terbagi menjadi dua kelompok, yaitu untuk staff administratur dan untuk karyawan honorer. Rumah dinas yang diperuntukkan bagi staff administratur memiliki beragam gaya bangunan, termasuk gaya kolonial. Gaya bangunan kolonial terlihat pada rumah dinas yang memiliki perkiraan tahun pembangunan 1900-an hingga 1930-an. Setiap gaya bangunan memiliki elemen arsitektural sebagai penyusun utama fasad dan ruang dalam. Pada perkiraan tahun 1950-an terjadi pembagian massa bangunan menjadi dua rumah dinas. Pembagian massa mengakibatkan terjadinya penduplikasi dan penambahan elemen arsitektural didalamnya. Keberagaman bentuk elemen arsitektural pada rumah dinas Pabrik Gula Kremboong juga dipengaruhi gaya yang berkembang pada masa itu. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi dan menganalisis elemen arsitektural yang ada pada rumah dinas pabrik gula kremboong.

Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif kualitatif dengan pendekatan historis serta tipologi. Metode deskriptif digunakan untuk mengidentifikasi setiap elemen arsitektural. Pendekatan historis digunakan untuk merunutkan tahun pembangunan rumah dinas. Pendekatan tipologi digunakan untuk mengelompokkan berdasarkan hasil analisa metode deskriptif dan historis. Pemilihan objek berdasarkan kriteria utama yaitu bangunan berusia 50 tahun dan masih memiliki elemen arsitektural asli, sehingga terpilihlah 14 kasus bangunan. Lokasi penelitian berada di rumah dinas Pabrik Gula Kremboong-Sidoarjo.

Elemen arsitektural terdapat pada fasad terdiri atas atap, dinding, pintu, jendela, serta lantai dan ruang dalam terdiri dari plafon, dinding, pintu, jendela, dan lantai. Atap bangunan dipengaruhi oleh gaya *Indisch Empire Style* dan tahun 1915-an. Pintu dan jendela terdiri dari empat jenis, yaitu tunggal dengan satu daun, ganda, ganda rangkap dan tunggal rangkap. Material yang digunakan adalah kayu jati. Elemen lantai memiliki ragam hias border yang membatasi setiap ruang. Hasil temuan pada elemen arsitektural rumah dinas Pabrik Gula Kremboong, dipengaruhi oleh gaya *Art and Craft*, *Art Nouveau*, *Nieuw Bouwen* dan *Art Deco*. Penelitian ini dapat dilanjutkan dengan mengkaji lebih dalam mengenai ragam hias yang ada pada setiap elemen arsitektural rumah dinas Pabrik Gula Kremboong.

Kata kunci : elemen arsitektural, rumah dinas, pabrik gula.



## SUMMARY

**Miryanti Putri Budiandari**, Department of Architecture, Faculty of Engineering, University of Brawijaya, in January 2016, *The Architectural Elements of Officer Houses at Kremboong Mill Sidoarjo*, Academic Supervisor: Antariksa and Noviani Suryasari.

*Kremboong mill is one of the cultural heritages in Sub Krembung Sidoarjo. In the region of Kremboong mill there are official residence reserved for employees. Kremboong mill officer houses are divided into two groups, for the administrator staffs and for honorary employees. The official residence is reserved for administrator staffs have a variety of building styles, including colonial style. The colonial style of the building is visible to the officer houses that have the estimate of construction at 1900s until 1930s. Each building style has architectural elements as the main constituent of the facade and interior. In the 1950s, occurred mass distribution of the building into two officer houses. The distribution of mass has result copying and addition of architectural elements. The plurality of architectural elements in officer houses of Kremboong mill is also influenced by the building style at that time. The aim of this study is to identify and to analyze the architectural elements that exist in officer houses at Kremboong mill.*

*The methods of study is used descriptive qualitative with historical and typology approach. Descriptive method is used to identify every architectural element. The historical approach is used to chronicling the year of construction of the officer houses. Typology approach is used to grouping the architectural elements according to the result of descriptive and historical methods. Selection of objects is based on the main criteria, which is 50 years old building and still has the original architectural elements, so that elected 14 cases of the building. The research location is in the resident of Kremboong mill-Sidoarjo.*

*Architectural elements on the facade of officer houses in Kremboong mill consists of roof, walls, doors, windows, and floors and on the interior consists of ceiling, walls, doors, windows, and floors. Roof of the building was influenced by Indies Empire Style and 1915's style. Door and window consists of four types, which is single with one leaf, double with two leaf, double with four leaf and single with two leaf. The material is used wood. The floor element has decorative border that limit every room. The result of study is the architectural elements of officer houses at Kremboong mill are influenced by Art and Craft, Art Nouveau, Art Deco and Nieuw Bouwen style. This research can be continued by examining more deeply about the decoration on the architectural elements of official residence at Kremboong mill.*

**Keywords:** architectural elements, officer house, and mill.



## KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan atas kehadiran Allah SWT, yang telah memberikan berkah dan hidayahnya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Elemen Arsitektural pada Rumah Dinas Pabrik Gula Kremboong Sidoarjo”. Penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu dalam proses penyusunan skripsi ini. Adapun pihak-pihak tersebut antara lain:

1. Bapak Agung Murti Nugroho, ST, MT, Ph.D selaku Ketua Jurusan Arsitektur Universitas Brawijaya.
2. Bapak Prof.Ir.Antariksa,M.Eng.,Ph.D selaku Dosen Pembimbing 1 Skripsi
3. Ibu Noviani Suryasari, ST.,MT.. selaku Dosen Pembimbing 2 Skripsi
4. Ibu Wulan Astrini, ST., M.Ds sekalu dosen penguji 1.
5. Bapak Abraham M. Ridjal, ST., MT. selaku dosen penguji 2.
6. Bapak Dr. Ir. Joko Triwinarto MSA. selaku dosen pembimbing akademik
7. Orang Tua yang selalu mendukung dan mendoakan
8. Teman-teman yang memberikan semangat
9. Pihak-pihak lain yang tidak dapat disebutkan satu persatu, yang telah banyak membantu.

Penulis menyadari bahwa dalam skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu penulis mohon maaf bila masih banyak kekurangan didalam skripsi ini. Penulis juga berharap kritik dan saran untuk penulisan skripsi lebih baik kedepannya. Semoga skripsi ini bisa bermanfaat bagi semua pihak.

Malang, Januari 2016

Penulis



**DAFTAR ISI**

	Halaman
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>i</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>ii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>xiv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.1.1 Pabrik Gula Kremboong .....	1
1.1.2 Elemen arsitektural pada Rumah Dinas Pabrik Gula Kremboong .....	3
1.2 Identifikasi Masalah.....	4
1.3 Rumusan Masalah.....	4
1.4 Batasan Masalah .....	4
1.5 Tujuan .....	5
1.6 Manfaat .....	5
1.7 Kerangka Pemikiran.....	6
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>7</b>
2.1 Tinjauan Elemen Arsitektural .....	7
2.2 Tinjauan Arsitektur Kolonial .....	8
2.3 Tinjauan Ragam Hias Arsitektur Kolonial .....	15
2.4 Studi Terdahulu.....	18
2.5 Kerangka Teori .....	21
<b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>	<b>23</b>
3.1 Metode Penelitian .....	23
3.2 Objek dan Lokasi Penelitian .....	23
3.4 Pengumpulan Data.....	27
3.3.1 Data primer.....	27
3.3.2 Data sekunder.....	28
3.5 Analisis Data.....	28
3.6 Tahap Penelitian.....	29
3.7 Prosedur Penelitian .....	30
3.8 Desain Survey .....	32
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>33</b>

4.1 Gambaran Umum .....	33
4.2 Perkembangan Rumah Dinas Pabrik Gula Kremboong .....	34
4.3 Pembahasan Elemen Arsitektural Rumah Dinas .....	35
4.3.1 Kasus bangunan 1 .....	35
4.3.2 Kasus bangunan 2 .....	58
4.3.3 Kasus bangunan 3 .....	76
4.3.4 Kasus bangunan 4 .....	91
4.3.5 Kasus bangunan 5 .....	108
4.3.6 Kasus bangunan 6 .....	123
4.3.7 Kasus bangunan 7 .....	141
4.3.8 Kasus bangunan 8 .....	158
4.3.9 Kasus bangunan 9 .....	173
4.3.10 Kasus bangunan 10 .....	189
4.3.11 Kasus bangunan 11 .....	204
4.3.12 Kasus bangunan 12 .....	219
4.3.13 Kasus bangunan 13 .....	234
4.3.14 Kasus bangunan 14 .....	250
4.4 Tipologi Elemen Arsitektural Rumah Dinas Pabrik Gula Kremboong .....	265
4.5 Hasil Temuan Elemen Arsitektural .....	277
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>279</b>
5.1 Kesimpulan .....	279
5.2 Saran .....	280
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>xvi</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>xix</b>



**DAFTAR TABEL**

No	Judul	Halaman
	Tabel 2.1 Studi Terdahulu .....	18
	Tabel 3.1 Sampel Kasus Bangunan .....	26
	Tabel 3.2 Variabel Fisik .....	27
	Tabel 3.3 Variabel Non Fisik. ....	27
	Tabel 3.4 Sumber Data Primer .....	28
	Tabel 3.5 Sumber Data Sekunder.....	28
	Tabel 3.6 Desain Survey.....	32
	Tabel 4. 1 Analisis Elemen Atap, Pintu dan Jendela Kasus Bangunan 1 .....	53
	Tabel 4. 2 Analisis Lantai Kasus Bangunan 1 .....	56
	Tabel 4. 3 Analisis Plafon Kasus Bangunan 1 .....	57
	Tabel 4. 4 Analisis Atap, Pintu, dan Jendela Kasus Bangunan 2 .....	73
	Tabel 4. 5 Analisis Lantai Kasus Bangunan 2 .....	75
	Tabel 4. 6 Analisis Plafon Kasus Bangunan 2.....	75
	Tabel 4.7 Analisis Atap, Pintu, dan Jendela Kasus Bangunan 3 .....	88
	Tabel 4.8 Analisis Lantai Rumah Kasus Bangunan 3 .....	90
	Tabel 4.9 Analisis Plafon Kasus Bangunan 3.....	90
	Tabel 4.10 Analisis Atap, Pintu, dan Jendela Kasus Bangunan 4 .....	104
	Tabel 4.11 Analisis Lantai Kasus Bangunan 4 .....	106
	Tabel 4.12 Analisis Plafon Kasus Bangunan 4.....	107
	Tabel 4.13 Analisis Atap, Pintu, dan Jendela Kasus Bangunan 5 .....	120
	Tabel 4.14 Analisis Lantai Kasus Bangunan 5 .....	122
	Tabel 4.15 Analisis Plafon Kasus Bangunan 5.....	122
	Tabel 4.16 Analisis Atap, Pintu, dan Jendela Kasus bangunan 6.....	138
	Tabel 4.17 Analisis Lantai Kasus Bangunan 6.....	140
	Tabel 4.18 Analisis Plafon Kasus Bangunan 6.....	140
	Tabel 4.19 Analisis Atap, Pintu dan Jendela Kasus bangunan 7 .....	155
	Tabel 4.20 Analisis Lantai Kasus Bangunan 7 .....	157
	Tabel 4.21 Analisis Plafon Kasus Bangunan 7.....	157
	Tabel 4.22 Analisis Atap, Pintu, dan Jendela Kasus Bangunan 8 .....	170
	Tabel 4.23 Analisis Lantai Kasus Bangunan 8.....	171
	Tabel 4.24 Analisis Plafon Kasus Bangunan 8.....	172
	Tabel 4.25 Analisis Atap, Pintu, dan Jendela Kasus Bangunan 9 .....	186

Tabel 4.26 Analisis Lantai Kasus Bangunan 9 .....	188
Tabel 4.27 Analisis Plafon Kasus Bangunan 9 .....	188
Tabel 4.28 Analisis Atap, Pintu, dan Jendela Kasus Bangunan 10 .....	201
Tabel 4.29 Analisis Lantai Kasus Bangunan 10 .....	202
Tabel 4.30 Analisis Plafon Kasus Bangunan 10 .....	203
Tabel 4.31 Analisis Atap, Pintu, dan Jendela Kasus bangunan 11 .....	216
Tabel 4.32 Analisis Lantai Kasus Bangunan 11 .....	218
Tabel 4.33 Analisis Plafon Kasus Bangunan 11 .....	218
Tabel 4.34 Analisis Atap, Pintu, dan Jendela Kasus bangunan 12 .....	231
Tabel 4.35 Analisis Lantai Kasus Bangunan 12 .....	233
Tabel 4.36 Analisis Plafon Kasus Bangunan 12 .....	233
Tabel 4. 37 Analisis Atap, Pintu, dan Jendela Kasus Bangunan 13 .....	247
Tabel 4.38 Analisis Lantai Kasus Bangunan 13 .....	249
Tabel 4.39 Analisis Plafon Kasus Bangunan 13 .....	249
Tabel 4.40 Analisis Atap, Pintu dan Jendela Kasus bangunan 14 .....	262
Tabel 4.41 Analisis Lantai Kasus Bangunan 14 .....	264
Tabel 4.42 Analisis Plafon Kasus Bangunan 14 .....	264
Tabel 4.43 Tipologi Atap .....	268
Tabel 4.44 Tipologi Pintu Fasad .....	269
Tabel 4.45 Tipologi Pintu Ruang Dalam .....	271
Tabel 4.46 Tipologi Jendela pada Fasad .....	273
Tabel 4.47 Rekapitulasi Tipologi pada Fasad .....	275
Tabel 4.48 Rekapitulasi Tipologi Ruang Dalam .....	276



## DAFTAR GAMBAR

No	Judul	Halaman
	Gambar 1 1 Kerangka pemikiran.....	6
	Gambar 2.1 Gaya Indische Empire Style .....	9
	Gambar 2.2 Gaya Voor 1900.....	9
	Gambar 2.3 Gaya NA 1900 .....	10
	Gambar 2.4 Gaya Romantiek .....	10
	Gambar 2.5 Gaya Tahun 1915.....	11
	Gambar 2.6 Gaya Tahun 1930.....	11
	Gambar 2.7 Penunjuk arah angin .....	16
	Gambar 2.8 Kolom atau pilar .....	16
	Gambar 2.9 Hiasan Kemuncak (geveltoppen).....	17
	Gambar 2.10 Balustrade .....	17
	Gambar 2.11 Diagram kerangka teori .....	21
	Gambar 3.1 Peta Kabupaten Sidoarjo.....	24
	Gambar 3.2 Peta Kecamatan Kremboong .....	24
	Gambar 3.3 Layout Pabrik gula Kremboong.....	24
	Gambar 3.4 Peta letak kasus bangunan .....	25
	Gambar 3.5 Diagram kerangka alur penelitian.....	31
	Gambar 4.1 Peta Pabrik gula Kremboong .....	34
	Gambar 4.2 Denah rumah dinas administratur atau rumah besaran.....	35
	Gambar 4.3 Tampak rumah dinas administratur atau rumah besaran .....	36
	Gambar 4.4 Elemen Atap .....	37
	Gambar 4.5 Dinding fasad kasus bangunan 1 .....	38
	Gambar 4.6 Elemen pintu P1 kasus bangunan 1 .....	39
	Gambar 4.7 Elemen pintu P4 kasus bangunan 1 .....	39
	Gambar 4.8 Elemen pintu P5 kasus bangunan 1 .....	40
	Gambar 4.9 Elemen jendela J1 kasus bangunan 1.....	41
	Gambar 4.10 Elemen jendela J2 kasus bangunan 1.....	42
	Gambar 4.11 Elemen jendela J3 kasus bangunan 1.....	43
	Gambar 4.12 Elemen jendela J4 kasus bangunan 1.....	44
	Gambar 4.13 Elemen Jendela J5 kasus bangunan 1 .....	44



Gambar 4.14 Elemen jendela J6 kasus bangunan 1 .....	45
Gambar 4.15 Elemen lantai teras kasus bangunan 1 .....	46
Gambar 4.16 Material plafon kasus bangunan 1 .....	47
Gambar 4.17 Keseimbangan Elemen Plafon kasus bangunan 1 .....	48
Gambar 4.18 Elemen dinding dalam kasus bangunan 1 .....	49
Gambar 4.19 Elemen Pintu P2 dan P3 kasus bangunan 1 .....	50
Gambar 4.20 Elemen P6 kasus bangunan 1 .....	51
Gambar 4.21 Elemen jendela J6 kasus bangunan 1 .....	51
Gambar 4.22 Elemen lantai dalam kasus bangunan 1 .....	52
Gambar 4.23 Denah rumah dinas no 31 .....	58
Gambar 4.24 Tampak rumah dinas no 31 .....	59
Gambar 4.25 Elemen Atap rumah dinas no 31 .....	60
Gambar 4.26 Dinding fasad bangunan kasus bangunan 2 .....	61
Gambar 4.27 Pintu dan jendela jenis PJ1 kasus bangunan 2 .....	62
Gambar 4.28 Pintu jenis P1 kasus bangunan 2 .....	63
Gambar 4.29 Pintu jenis P6 kasus bangunan 2 .....	63
Gambar 4.30 Elemen jendela J1 kasus bangunan 2 .....	64
Gambar 4.31 Elemen jendela jenis J2 kasus bangunan 2 .....	65
Gambar 4.32 Elemen jendela jenis J3 kasus bangunan 2 .....	66
Gambar 4.33 Elemen lantai teras kasus bangunan 2 .....	66
Gambar 4.34 Elemen plafon kasus bangunan 2 .....	67
Gambar 4.35 Elemen pintu jenis P2 kasus bangunan 2 .....	68
Gambar 4.36 Elemen pintu jenis P3 kasus bangunan 2 .....	69
Gambar 4.37 Elemen pintu jenis P4 kasus bangunan 2 .....	69
Gambar 4.38 Elemen pintu jenis P5 kasus bangunan 2 .....	70
Gambar 4.39 Pintu jenis P7 kasus bangunan 2 .....	70
Gambar 4.40 Pintu jenis P8 kasus bangunan 2 .....	71
Gambar 4.41 Elemen dinding dalam kasus bangunan 2 .....	71
Gambar 4.42 Elemen lantai kasus bangunan 2 .....	72
Gambar 4.43 Lokasi dan denah rumah dinas no 32 .....	76
Gambar 4.44 Tampak Bangunan rumah dinas no 32 .....	77
Gambar 4.45 Elemen atap kasus bangunan 3 .....	78
Gambar 4.46 Elemen dinding fasad kasus bangunan 3 .....	79
Gambar 4.47 Elemen PJ 1 kasus bangunan 3 .....	79

Gambar 4.48 Elemen pintu P1 kasus bangunan 3 .....	80
Gambar 4.49 Elemen Jendela J1 kasus bangunan 3 .....	81
Gambar 4.50 Elemen Jendela J3 kasus bangunan 3 .....	81
Gambar 4.51 Elemen Jendela J2 kasus bangunan 3 .....	82
Gambar 4.52 Elemen lantai teras kasus bangunan 3 .....	83
Gambar 4.53 Elemen plafon kasus bangunan 3 .....	84
Gambar 4.54 Elemen dinding dalam kasus bangunan 3 .....	85
Gambar 4.55 Elemen pintu P2 kasus bangunan 3 .....	85
Gambar 4.56 Pintu jenis P4 kasus bangunan 3.....	86
Gambar 4.57 Elemen lantai kasus bangunan 3.....	87
Gambar 4.58 Denah rumah dinas no 34 .....	91
Gambar 4.59 Tampak bangunan rumah dinas no 34 .....	92
Gambar 4.60 Elemen atap kasus bangunan 4 .....	93
Gambar 4.61 Elemen dinding fasad kasus bangunan 4 .....	94
Gambar 4.62 Elemen pintu dan jendela PJ1 kasus bangunan 4 .....	94
Gambar 4.63 Elemen pintu P1 kasus bangunan 4 .....	95
Gambar 4.64 Elemen jendela J1 kasus bangunan 4.....	95
Gambar 4.65 Elemen jendela J2 kasus bangunan 4.....	96
Gambar 4.66 Elemen jendela J3 dan J4 kasus bangunan 4 .....	97
Gambar 4.67 Elemen lantai teras kasus bangunan 4 .....	97
Gambar 4.68 Elemen plafon kasus bangunan 4 .....	99
Gambar 4.69 Elemen dinding dalam kasus bangunan 4.....	99
Gambar 4.70 Elemen pintu P2 kasus bangunan 4 .....	100
Gambar 4.71 Elemen pintu P3 kasus bangunan 4 .....	100
Gambar 4.72 Elemen pintu PJ2 kasus bangunan 4.....	101
Gambar 4.73 Elemen pintu P4, P5, P6 kasus bangunan 4 .....	102
Gambar 4.74 Elemen lantai dalam kasus bangunan 4 .....	103
Gambar 4.75 Denah Rumah Dinas No 21-22.....	108
Gambar 4.76 Tampak bangunan rumah dinas no 21-22.....	109
Gambar 4.77 Elemen atap kasus bangunan 5 .....	110
Gambar 4.78 Elemen dinding fasad kasus bangunan 5 .....	111
Gambar 4.79 Elemen pintu dan jendela PJ1 kasus bangunan 5 .....	111
Gambar 4.80 Elemen jendela J1 kasus bangunan 5.....	112
Gambar 4.81 Elemen jendela J2 kasus bangunan 5.....	113

Gambar 4.82 Elemen jendela J3 kasus bangunan 5 .....	113
Gambar 4.83 Elemen lantai teras kasus bangunan 5 .....	114
Gambar 4.84 Elemen Plafon kasus bangunan 5 .....	115
Gambar 4.85 Elemen dinding dalam kasus bangunan 5 .....	116
Gambar 4.86 Elemen Pintu P1 kasus bangunan 5.....	116
Gambar 4.87 Elemen pintu dan jendela PJ1 kasus bangunan 5 .....	117
Gambar 4.88 Elemen Pintu P2 kasus bangunan 5.....	117
Gambar 4.89 Elemen pintu dan jendela PJ3 kasus bangunan 5 .....	118
Gambar 4.90 Elemen lantai kasus bangunan 5 .....	119
Gambar 4.91 Denah Rumah dinas 19-20 .....	123
Gambar 4.92 Tampak Bangunan Rumah dinas 19-20 .....	124
Gambar 4.93 Elemen atap kasus bangunan 6.....	125
Gambar 4.94 Elemen dinding kasus bangunan 6 .....	126
Gambar 4.95 Elemen pintu dan jendela PJ 1 kasus bangunan 6 .....	127
Gambar 4.96 Elemen pintu dan jendela PJ 2 kasus bangunan 6 .....	127
Gambar 4.97 Elemen jendela J1 kasus bangunan 6 .....	128
Gambar 4.98 Elemen jendela J2 kasus bangunan 6 .....	129
Gambar 4.99 Elemen jendela J3 kasus bangunan 6 .....	130
Gambar 4.100 Elemen Jendela J4 kasus bangunan 6 .....	131
Gambar 4.101 Elemen lantai teras kasus bangunan 6.....	132
Gambar 4.102 Elemen Plafon kasus bangunan 6 .....	133
Gambar 4.103 Elemen dinding dalam kasus bangunan 6 .....	134
Gambar 4.104 Elemen pintu P1 kasus bangunan 6 .....	135
Gambar 4.105 Elemen pintu P2 kasus bangunan 6 .....	135
Gambar 4.106 Elemen jendela J4 kasus bangunan 6 .....	136
Gambar 4.107 Elemen lantai kasus bangunan 6 .....	137
Gambar 4.108 Denah Rumah Dinas 37-38 .....	141
Gambar 4.109 Tampak Bangunan rumah dinas 37-38.....	142
Gambar 4.110 Elemen Atap kasus bangunan 7.....	143
Gambar 4.111 Elemen dinding fasad kasus bangunan 7 .....	144
Gambar 4.112 Elemen pintu P1 kasus bangunan 7 .....	145
Gambar 4.113 Elemen pintu jendela PJ1 kasus bangunan 7 .....	146
Gambar 4.114 Elemen jendela J1 kasus bangunan 7 .....	147
Gambar 4.115 Elemen jendela J2 kasus bangunan 7 .....	148

Gambar 4.116 Elemen lantai teras kasus bangunan 7 .....	148
Gambar 4.117 Elemen Plafon kasus bangunan 7 .....	149
Gambar 4.118 Elemen dinding dalam kasus bangunan 7 .....	150
Gambar 4.119 Elemen pintu P2 kasus bangunan 7 .....	151
Gambar 4.120 Elemen pintu P3 kasus bangunan 7 .....	152
Gambar 4.121 Elemen pintu P4 kasus bangunan 7 .....	152
Gambar 4.122 Elemen pintu P5 kasus bangunan 7 .....	153
Gambar 4.123 Elemen lantai kasus bangunan 7.....	154
Gambar 4.124 Denah rumah dinas no 17 .....	158
Gambar 4.125 Tampak Bangunan rumah dinas no 17 .....	159
Gambar 4.126 Elemen atap kasus bangunan 8 .....	160
Gambar 4.127 Elemen dinding fasad kasus bangunan 8 .....	161
Gambar 4.128 Elemen pintu P1 kasus bangunan 8 .....	162
Gambar 4.129 Elemen pintu P4 kasus bangunan 8 .....	162
Gambar 4.130 Elemen jendela J1 kasus bangunan 8.....	163
Gambar 4.131 Elemen jendela J2 kasus bangunan 8.....	164
Gambar 4.132 Elemen lantai teras kasus bangunan 8 .....	165
Gambar 4.133 Elemen plafon kasus bangunan 8 .....	166
Gambar 4.134 Elemen dinding dalam kasus bangunan 8.....	167
Gambar 4.135 Elemen pintu P3 kasus bangunan 8 .....	168
Gambar 4.136 Elemen lantai kasus bangunan 8.....	169
Gambar 4.137 Lokasi dan denah rumah dinas no 16 .....	173
Gambar 4.138 Tampak bangunan rumah dinas no 16 .....	174
Gambar 4.139 Elemen atap kasus bangunan 9 .....	175
Gambar 4.140 Elemen dinding fasad kasus bangunan 9 .....	175
Gambar 4.141 Elemen pintu jendela PJ1 kasus bangunan 9 .....	176
Gambar 4.142 Elemen jendela J1 kasus bangunan 9.....	177
Gambar 4.143 Elemen jendela J2 kasus bangunan 9.....	178
Gambar 4.144 Elemen jendela J3 kasus bangunan 9.....	178
Gambar 4.145 Elemen lantai teras kasus bangunan 9 .....	179
Gambar 4.146 Elemen plafon kasus bangunan 9 .....	180
Gambar 4.147 Elemen dinding dalam kasus bangunan 9.....	181
Gambar 4.148 Elemen pintu P1 kasus bangunan 9 .....	182
Gambar 4.149 Elemen pintu P2 kasus bangunan 9 .....	183

Gambar 4.150 Elemen pintu P3 dan P5 kasus bangunan 9 .....	183
Gambar 4.151 Elemen pintu P4 kasus bangunan 9 .....	184
Gambar 4.152 Elemen lantai kasus bangunan 9 .....	185
Gambar 4.153 Denah rumah dinas no 13 .....	189
Gambar 4.154 Tampak Bangunan rumah dinas no 13 .....	190
Gambar 4.155 Elemen atap kasus bangunan 10 .....	191
Gambar 4.156 Elemen dinding fasad kasus bangunan 10 .....	192
Gambar 4.157 Elemen pintu P1 kasus bangunan 10 .....	192
Gambar 4.158 Elemen jendela J1 kasus bangunan 10 .....	193
Gambar 4.159 Elemen jendela J2 kasus bangunan 10 .....	194
Gambar 4.160 Elemen jendel J3 kasus bangunan 10 .....	194
Gambar 4.161 Elemen lantai teras kasus bangunan 10 .....	195
Gambar 4.162 Elemen plafon kasus bangunan 10 .....	196
Gambar 4.163 Elemen dinding dalam kasus bangunan 10 .....	197
Gambar 4.164 Elemen pintu P2 kasus bangunan 10 .....	198
Gambar 4.165 Elemen pintu P4 kasus bangunan 10 .....	198
Gambar 4.166 Elemen pintu P3 kasus bangunan 10 .....	199
Gambar 4.167 Elemen lantai kasus bangunan 10 .....	200
Gambar 4.168 Denah rumah dinas no 11 .....	204
Gambar 4.169 Tampak Bangunan rumah dinas no 11 .....	205
Gambar 4.170 Elemen atap kasus bangunan 11 .....	206
Gambar 4.171 Elemen dinding fasad kasus bangunan 11 .....	207
Gambar 4.172 Elemen pintu P1 kasus bangunan 11 .....	207
Gambar 4.173 Elemen jendela J1 kasus bangunan 11 .....	208
Gambar 4.174 Elemen jendela J2 kasus bangunan 11 .....	209
Gambar 4.175 Elemen jendela J3 kasus bangunan 11 .....	209
Gambar 4.176 Elemen lantai teras kasus bangunan 11 .....	210
Gambar 4.177 Elemen lantai teras kasus bangunan 11 .....	210
Gambar 4.178 Elemen plafon kasus bangunan 11 .....	211
Gambar 4.179 Elemen dinding dalam kasus bangunan 11 .....	212
Gambar 4.180 Elemen pintu P2 kasus bangunan 11 .....	213
Gambar 4.181 Elemen pintu P4 kasus bangunan 11 .....	213
Gambar 4.182 Elemen pintu P3 kasus bangunan 11 .....	214
Gambar 4.183 Elemen lantai kasus bangunan 11 .....	215

Gambar 4.184 Denah rumah dinas no 3,4,5 .....	219
Gambar 4.185 Tampak bangunan rumah dinas no 3, 4,5 .....	220
Gambar 4.186 Elemen atap kasus bangunan 12 .....	220
Gambar 4.187 Elemen dinding fasad kasus bangunan 12 .....	221
Gambar 4.188 Elemen pintu P1, P2, P3 kasus bangunan 12.....	222
Gambar 4.189 Elemen jendela J1 kasus bangunan 12.....	223
Gambar 4.190 Elemen jendela J2 kasus bangunan 12.....	224
Gambar 4.191 Elemen jendela J3 dan J4 kasus bangunan 12 .....	224
Gambar 4.192 Elemen jendela J5 kasus bangunan 12.....	225
Gambar 4.193 Elemen lantai teras kasus bangunan 12 .....	226
Gambar 4.194 Elemen plafon kasus bangunan 12 .....	227
Gambar 4.195 Elemen dinding dalam .....	228
Gambar 4.196 Elemen pintu P4 kasus bangunan 12 .....	228
Gambar 4.197 Elemen pintu P5 dan P6 kasus bangunan 12 .....	229
Gambar 4.198 Elemen lantai kasus bangunan 12.....	230
Gambar 4.199 Denah rumah dinas no 1-2 .....	234
Gambar 4.200 Tampak bangunan rumah dinas no 1-2 .....	235
Gambar 4.201 Elemen atap kasus bangunan 13 .....	236
Gambar 4.202 Elemen dinding fasad kasus bangunan 13 .....	237
Gambar 4.203 Elemen pintu P1 kasus bangunan 13 .....	237
Gambar 4.204 Elemen jendela J1 dan J4 kasus bangunan 13 .....	238
Gambar 4.205 Elemen jendela J2 kasus bangunan 13.....	239
Gambar 4.206 Elemen jendela J3 kasus bangunan 13.....	239
Gambar 4.207 Elemen lantai teras kasus bangunan 13 .....	240
Gambar 4.208 Elemen plafon kasus bangunan 13 .....	241
Gambar 4.209 Elemen dinding dalam kasus bangunan 13 .....	242
Gambar 4.210 Elemen pintu P2 kasus bangunan 13 .....	243
Gambar 4.211 Elemen pintu P3 kasus bangunan 13 .....	243
Gambar 4.212 Elemen pintu P4 kasus bangunan 13 .....	244
Gambar 4.213 Elemen Jendela J5 kasus bangunan 13 .....	245
Gambar 4.214 Elemen jendela J6 kasus bangunan 13.....	245
Gambar 4.215 Elemen lantai kasus bangunan 13 .....	246
Gambar 4.216 Lokasi dan denah rumah dinas no 41 .....	250
Gambar 4.217 Tampak bangunan rumah dinas no 41 .....	251

Gambar 4.218 Elemen atap kasus bangunan 14 .....	252
Gambar 4.219 Elemen dinding kasus bangunan 14 .....	253
Gambar 4.220 Elemen pintu dan jendela PJ 1 kasus bangunan 14 .....	253
Gambar 4.221 Elemen Jendela J2 kasus bangunan 14 .....	254
Gambar 4.222 Elemen lantai teras kasus bangunan 14 .....	254
Gambar 4.223 Elemen plafon kasus bangunan 14 .....	255
Gambar 4.224 Elemen pintu P2 kasus bangunan 14 .....	256
Gambar 4.225 Elemen pintu P2 dan P3 kasus bangunan 14 .....	257
Gambar 4.226 Elemen Pintu P4 dan P5 kasus bangunan 14 .....	258
Gambar 4.227 Jendela jenis J1 kasus bangunan 14 .....	259
Gambar 4.228 Jendela jenis J3 kasus bangunan 14 .....	260
Gambar 4.229 Jendela jenis J4 kasus bangunan 14 .....	260
Gambar 4.230 Elemen lantai kasus bangunan 14 .....	261

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 R01ARS01Rumah besaran .....	xix
Lampiran 2 R01ARS02Rumah besaran .....	xx
Lampiran 3 R01DET01Rumah besaran .....	xxi
Lampiran 4 R01DET02Rumah besaran .....	xxii
Lampiran 5 R01DET03Rumah besaran .....	xxiii
Lampiran 6 R01DET04Rumah besaran .....	xxiv
Lampiran 7 R02ARS01Rumah dinas no 31 .....	xxv
Lampiran 8 R02ARS02Rumah dinas no 31 .....	xxvi
Lampiran 9 R03ARS01Rumah dinas no 32 .....	xxvii
Lampiran 10 R03ARS02Rumah dinas no 32 .....	xxviii
Lampiran 11 R0203DET01Rumah dinas no 31-32 .....	xxix
Lampiran 12 R0203DET02Rumah dinas no 31-32 .....	xxx
Lampiran 13 R0203DET03Rumah dinas no 31-32 .....	xxxi
Lampiran 14 R04ARS01Rumah dinas no 34 .....	xxxii
Lampiran 15 R04ARS02Rumah dinas no 34 .....	xxxiii
Lampiran 16 R04DET01Rumah dinas no 34 .....	xxxiv
Lampiran 17 R04DET02Rumah dinas no 34 .....	xxxv
Lampiran 18 R04DET03Rumah dinas no 34 .....	xxxvi
Lampiran 19 R05ARS01Rumah dinas no 21-22 .....	xxxvii
Lampiran 20 R05ARS02Rumah dinas no 21-22 .....	xxxviii
Lampiran 21 R05DET01Rumah dinas no 21-22 .....	xxxix
Lampiran 22 R05DET02Rumah dinas no 21-22 .....	xl
Lampiran 23 R06ARS01Rumah dinas no 19-20 .....	xli
Lampiran 24 R06ARS02Rumah dinas no 19-20 .....	xlii
Lampiran 25 R06DET01Rumah dinas no 19-20 .....	xliii
Lampiran 26 R06DET02Rumah dinas no 19-20 .....	xliv
Lampiran 27 R06DET03Rumah dinas no 19-20 .....	xlv
Lampiran 28 R07ARS01Rumah dinas no 37-38 .....	xlvi
Lampiran 29 R07ARS02Rumah dinas no 37-38 .....	xlvii
Lampiran 30 R07DET01Rumah dinas no 37-38 .....	xlviii
Lampiran 31 R07DET02Rumah dinas no 37-38 .....	xlix
Lampiran 32 R08ARS01Rumah dinas no 17 .....	1



Lampiran 33 R08ARS02Rumah dinas no 17 .....	li
Lampiran 34 R08DET01Rumah dinas no 17 .....	lii
Lampiran 35 R08DET02Rumah dinas no 17 .....	liii
Lampiran 36 R09ARS01Rumah dinas no 16 .....	liv
Lampiran 37 R09ARS02Rumah dinas no 16 .....	lv
Lampiran 38 R09DET01Rumah dinas no 16 .....	lvi
Lampiran 39 R09DET02Rumah dinas no 16 .....	lvii
Lampiran 40 R10ARS01Rumah dinas no 13 .....	lviii
Lampiran 41 R10ARS02Rumah dinas no 13 .....	lix
Lampiran 42 R10DET02Rumah dinas no 13 .....	lx
Lampiran 43 R10DET02Rumah dinas no 13 .....	lxii
Lampiran 44 R11ARS01Rumah dinas no 11 .....	lxii
Lampiran 45 R11ARS02Rumah dinas no 11 .....	lxiii
Lampiran 46 R11DET01Rumah dinas no 11 .....	lxiv
Lampiran 47 R11DET02Rumah dinas no 11 .....	lxv
Lampiran 48 R12ARS01Rumah dinas no 3,4,5 .....	lxvi
Lampiran 49 R12ARS02Rumah dinas no 3,4,5 .....	lxvii
Lampiran 50 R12DET01Rumah dinas no 3,4,5 .....	lxviii
Lampiran 51 R12DET02Rumah dinas no 3,4,5 .....	lxix
Lampiran 52 R12DET03Rumah dinas no 3,4,5 .....	lxx
Lampiran 53 R13ARS01Rumah dinas no 1-2 .....	lxi
Lampiran 54 R13ARS02Rumah dinas no 1-2 .....	lxxii
Lampiran 55 R13DET01Rumah dinas no 1-2 .....	lxxiii
Lampiran 56 R13DET02Rumah dinas no 1-2 .....	lxxiv
Lampiran 57 R14ARS01Rumah dinas no 41 .....	lxxv
Lampiran 58 R14ARS02Rumah dinas no 41 .....	lxxvi
Lampiran 59 R14DET01Rumah dinas no 41 .....	lxxvii
Lampiran 60 R14DET02Rumah dinas no 41 .....	lxxviii
Lampiran 61 R14DET03Rumah dinas no 41 .....	lxxix





**UNIVERSITAS BRAWIJAYA**

