

## RINGKASAN

**WHYTA GALUH PERMATAASRI**, Jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Brawijaya, Juli 2012, *Pelestarian Kawasan pabrik Gula Watoe Toelis Sidoarjo*, Dosen Pembimbing: Prof. Ir. Antariksa, M.Eng.Ph.D dan Johannes Parlindungan,ST.,MT.

Kawasan Pabrik Gula Watoe Toelis Sidoarjo merupakan warisan pabrik gula era kolonial. Pabrik gula Watoetoelis didirikan pada tahun 1835 oleh perusahaan milik Belanda yang bernama *NV Cooy & Coster Van Voor Hout* yang berkantor di Surabaya. Menurut RTRW Sidoarjo 2009-2029 pada lokasi kawasan cagar budaya terdapat permasalahan bahwa tidak dicantumkan Pabrik Gula Watoe Toelis sebagai kawasan cagar budaya maka perlu adanya sebuah studi mengenai pelestarian kawasan.

Tujuan dari penelitian ini adalah mengidentifikasi potensi kesejarahan kawasan, menganalisis evaluasi kerusakan /perubahan objek dan makna kultural kawasan, serta menganalisis dan menentukan arahan mempertahankan kawasan.

Metode analisis yang digunakan adalah analisis deskriptif digunakan untuk mengidentifikasi potensi kesejarahan kawasan meliputi tinjauan historis kawasan, karakteristik elemen fisik pembentuk kawasan, analisis adat budaya kawasan, sinkronik diakronik kawasan, karakteristik keterkaitan struktur organisasi Pabrik Gula Watoe Toelis terhadap peletakan bangunan. Analisis evaluatif meliputi analisis kerusakan/ perubahan objek bangunan kuno bersejarah dengan makna kultural dan metode development meliputi arahan pelestarian fisik dan konsep pelestarian non fisik kawasan.

Potensi kesejarahan Kawasan Pabrik Gula Watoe Toelis Sidoarjo adalah adanya adat budaya kawasan, sinkronik diakronik kawasan, karakteristik keterkaitan struktur organisasi Pabrik Gula Watoe Toelis terhadap peletakan bangunan. Berdasarkan analisis sinkronik diakronik yang paling berpengaruh terhadap perkembangan kawasan adalah politik, ekonomi, sosial budaya terhadap ruang/morfologi. Analisis keterkaitan struktur organisasi terhadap peletakan bangunan berpengaruh diantara keduanya yang disesuaikan dengan tingkatan struktur jabatan, tugas dan fungsi masing-masing bagian dan untuk mempermudah dalam memperlancar proses produksi gula.

Berdasarkan hasil analisis kerusakan / perubahan objek bangunan kuno bersejarah faktor 1 terdiri dari variabel bahan bangunan tidak tahan lama, selera pemilik, dan kurangnya perangkat hukum yang memberikan prosentase keragaman sebesar 44,26%. Faktor 2 terdiri dari variabel kurangnya perawatan, kerusakan akibat perkembangan bangunan, ekonomi, dan sosial budaya yang memberikan prosentase keragaman sebesar 28%. Hasil dari makna kultural dengan klasifikasi potensial rendah sebesar 13 bangunan, potensial sedang sebesar 53 bangunan, dan potensial tinggi sebesar 28 bangunan.

Penentuan arahan pelestarian fisik dilakukan berdasarkan klasifikasi penilaian makna kultural bangunan. Jenis arahan yang diusulkan antara lain preservasi, restorasi dan rehabilitasi. Tindakan pelestarian potensial rendah dilakukan rehabilitasi sebesar 13 bangunan (14%), potensial sedang dilakukan restorasi 53 bangunan (56%), dan potensial tinggi dilakukan preservasi sebesar 28 bangunan (30%). Konsep pelestarian secara non fisik dengan menggunakan konsep pelestarian yang berupa konsep aspek-aspek kesadaran dan inisiatif, dasar hukum, konsep dan rencana, pelaksanaan dan organisasi, dan pendanaan dikaitkan dari keluaran hasil analisis faktor.

Kata kunci : Pelestarian, Evaluasi Kerusakan / Perubahan Objek, Kawasan Pabrik Gula



## KATA PENGANTAR

Puji syukur penyusun ucapkan pada Allah SWT karena atas rahmat dan hidayah-Nya sehingga tugas akhir yang berjudul *Pelestarian Kawasan Pabrik Gula Watoe Toelis Sidoarjo* dapat diselesaikan dengan baik. Ucapan terimakasih penyusun sampaikan kepada:

1. Allah SWT atas segala limpahan ridho dan nikmat-Nya.
2. Ayahku Ir.H.Muhammad Asharry.,Hs, Mamaku Dra.Hj.Dyah Rini Prayitno Wardhani, Umi dan keluarga atas segala doa dan dukungan yang selalu diberikan.
3. Dosen pembimbing Bapak Prof.Ir.Antariksa.,M.Eng.,PhD dan Bapak Johannes Parlindungan ST., MT. yang telah sabar memberikan masukan, arahan, dan bimbingan dalam proses penyusunan tugas akhir ini.
4. Dosen pengaji Bapak Dr.Ir.H.Surjono,MTP dan Ibu Dian Kusuma Wardhani, ST., MT. yang telah memberikan masukan, arahan, dan bimbingan dalam proses penyempurnaan tugas akhir ini.
5. Teman-teman PWK'08 atas dukungan dan bantuannya.
6. Sahabatku Yawinda Ziaw Yuwinati, Enggasari Hardiyanti, Feri Herdiana, Annisa Nurul Hakim, Herlinda P, Diani Mustika W, Erlangga, dan Andi yang senantiasa memberikan dukungan atas semuanya.
7. Tante Yuli selaku Direksi PTPN X, Mas saiful selaku pegawai dari Pabrik Gula Watoe Toelis, dan para *stakeholder* yang telah membantu dalam proses perijinan pencarian data tempo dulu serta informasi yang disampaikan.
8. Temanku Wahyu Chandra Kurniawan yang telah membantu kegiatan survey.
9. Serta semua pihak-pihak yang telah membantu baik secara langsung dan tidak langsung.

Kritik dan saran yang sifatnya membangun dari berbagai pihak diperlukan peneliti sebagai bahan perbaikan dalam penyusunan tugas akhir nantinya. Peneliti berharap tugas akhir ini dapat berguna bagi pihak yang terkait.

Malang, Agustus 2012

Penyusun



**DAFTAR ISI****HALAMAN JUDUL****LEMBAR PERSETUJUAN****LEMBAR PENGESAHAN****LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI**

RINGKASAN ..... i

KATA PENGANTAR..... ii

DAFTAR ISI ..... iii

DAFTAR TABEL ..... vii

DAFTAR GAMBAR..... ix

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR LAMPIRAN

**BAB I PENDAHULUAN..... 1**

1.1 Latar Belakang ..... 1

1.2 Identifikasi Masalah..... 3

1.3 Batasan Masalah ..... 3

1.4 Rumusan Masalah..... 4

1.5 Tujuan dan Manfaat Penelitian ..... 4

1.5.1 Tujuan penelitian ..... 4

1.5.2 Manfaat penelitian ..... 5

1.6 Ruang Lingkup Penelitian ..... 5

1.6.1 Ruang lingkup materi..... 5

1.6.2 Ruang lingkup wilayah ..... 8

1.7 Kerangka Pemikiran ..... 11

1.8 Sistematika Pembahasan..... 12

**BAB II TINJAUAN PUSTAKA ..... 13**

2.1 Tinjauan Kawasan Bersejarah dan Kota Kolonial ..... 13

2.1.1 Karakteristik kawasan bersejarah ..... 13

2.1.2 Tinjauan karakteristik kota kolonial di Indonesia ..... 14

2.1.3 Tinjauan perkembangan arsitektur kolonial di Indonesia ..... 15

2.1.4 Tinjauan tipologi arsitektur Kolonial Belanda ..... 19

2.1.5 Kriteria tingkat perubahan bangunan cagar budaya ..... 21

2.1.6 Faktor-faktor penyebab perubahan bangunan ..... 22

2.2 Elemen Pembentuk Fisik Kawasan ..... 27

2.2.1 Tata guna lahan ..... 27

2.2.2 Bentuk dan massa bangunan ..... 27



2.2.3	Jalur pejalan kaki .....	28
2.2.4	Sirkulasi dan sistem parkir .....	28
2.2.5	Ruang terbuka.....	29
2.2.6	Preservasi.....	29
2.3	Struktur Organisasi Terkait Tata Letak Pabrik .....	30
2.3.1	Struktur organisasi.....	30
2.3.2	Tata letak pabrik.....	30
2.4	Tinjauan Tentang Pelestarian.....	32
2.4.1	Pengertian pelestarian.....	32
2.4.2	Konsep pelestarian .....	33
2.4.3	Kriteria dan dasar-dasar pertimbangan makna kultural bangunan .....	35
2.5	Tinjauan Tentang Perkembangan Kawasan dengan Pendekatan Sinkronik Diakronik.....	38
2.6	Kriteria Dalam Pemilihan Tindakan Pelestarian .....	38
2.8	Studi Terdahulu.....	42
2.9	Kerangka Teori .....	48
<b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>		<b>49</b>
3.1	Metode penelitian .....	49
3.2	Lokasi Penelitian.....	50
3.3	Metode Pengumpulan Data.....	52
3.3.1	Metode pengumpulan data sekunder .....	52
3.3.2	Metode pengumpulan data primer.....	54
3.4	Penentuan dan Variabel Penelitian .....	57
3.4.1	Penentuan variabel .....	57
3.4.2	Pemilihan Variabel .....	57
3.5	Penentuan Jumlah Sampel .....	60
3.5.1	Populasi .....	60
3.5.2	Sampel responden.....	62
3.6	Metode Analisis .....	64
3.6.1	Analisis deskriptif.....	64
3.6.2	Analisis evaluatif .....	66
3.6.3	Analisis <i>development</i> .....	77
3.7	Desain Survei .....	78



3.8 Kerangka Analisis.....	78
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>87</b>
4.1 Tinjauan Historis Kawasan Pabrik Gula Watoe Toelis .....	87
4.1.1 Sejarah pembentukan Kawasan Pabrik Gula Watoe Toelis .....	87
4.1.2 Perkembangan Kawasan Pabrik Gula Watoe Toelis Sidoarjo.....	88
4.2 Karakteristik Elemen Pembentuk Fisik Kawasan Pabrik Gula Watoe Toelis .....	95
4.2.1 Karakteristik pemanfaatan ruang Kawasan Pabrik Gula Watoe Toelis ....	95
4.2.2 Karakteristik bangunan kuno bersejarah kawasan .....	125
4.3 Analisis Adat Budaya Kawasan Pabrik Gula Watoe Toelis .....	147
4.4 Sinkronik Diakronik Kawasan Pabrik Gula Watoe Toelis .....	152
4.4.1 Variabel penyusunan sinkronik diakronik.....	152
4.4.2 Intrepetasi sinkronik diakronik terhadap ruang/morfologi.....	165
4.5 Karakteristik Keterkaitan Struktur Organisasi Pabrik Gula watoe Toelis Terhadap Peletakan Bangunan .....	171
4.6 Analisis Kerusakan Objek/Perubahan Bangunan Kuno bersejarah .....	176
4.7 Analisis Faktor Penyebab Perubahan Bangunan Kuno Bersejarah .....	186
4.7.1 Analisis validitas .....	186
4.7.2 Analisis reabilitas .....	187
4.7.3 Uji indepedensi variabel .....	188
4.7.4 Ekstraksi faktor.....	190
4.7.5 Penentuan banyaknya faktor berdasarkan kriteria akar ciri ( <i>eigenvalues</i> ) dan kriteria presentase keragaman kumulatif ( <i>percentages of variances</i> ) ..	191
4.7.6 Rotasi varimax terhadap faktor-faktor yang terbentuk.....	192
4.7.7 Penamaan faktor yang terbentuk .....	193
4.8 Arahan Pelestarian Kawasan Pabrik Gula Watoe Toelis .....	194
4.8.1 Arahan pelestarian bangunan .....	194
<b>BAB V KESIMPULAN .....</b>	<b>228</b>
5.1 Kesimpulan .....	228
5.1.1 Potensi kesejarahan Kawasan Pabrik Gula Watoe Toelis Sidoarjo .....	230
5.1.2 Evaluasi kerusakan objek dan makna kultural .....	230
5.1.3 Arahan pelestarian Kawasan Pabrik Gula Watoe Toelis.....	230
5.2 Saran .....	231

**DAFTAR TABEL**

Tabel 2. 1	Jenis dan tindakan kerusakan pada bangunan cagar budaya .....	24
Tabel 2. 2	Faktor faktor penyebab perubahan /kerusakan bangunan .....	26
Tabel 2. 3	Strategi Pelestarian dan contohnya.....	39
Tabel 2. 4	Arahan tindakan pelestarian fisik .....	42
Tabel 2. 5	Jenis kegiatan pelestarian secara non fisik .....	42
Tabel 2. 6	Studi-studi yang pernah dilakukan .....	43
Tabel 3. 1	Data studi Kepustakaan .....	53
Tabel 3. 2	Data organisasi/Instansi .....	53
Tabel 3. 3	Data observasi lapangan .....	54
Tabel 3. 4	Data wawancara .....	55
Tabel 3. 5	Data kuesioner .....	56
Tabel 3. 6	Variabel yang digunakan .....	58
Tabel 3. 7	Metode pengumpulan data untuk sampel masyarakat .....	62
Tabel 3. 8	Ruang/Morfologi terkait Perubahan Fungsi .....	65
Tabel 3. 9	Kriteria perubahan bangunan kuno bersejarah .....	66
Tabel 3. 10	Penggunaan Variabel dalam analisis faktor .....	67
Tabel 3. 11	Skala Likert yang digunakan .....	69
Tabel 3. 12	Metode rotasi Faktor .....	71
Tabel 3. 13	Kriteria Makna Kultural .....	73
Tabel 3. 14	Penilaian Estetika Bangunan .....	74
Tabel 3. 15	Penilaian Kejamakan Bangunan .....	74
Tabel 3. 16	Penilaian Kelangkaan Bangunan .....	75
Tabel 3. 17	Penilaian Peranan Sejarah Bangunan .....	75
Tabel 3. 18	Penilaian Keluarbiasaan Bangunan .....	75
Tabel 3. 19	Penilaian Bangunan Dengan Mamperkuat Citra Kawaan .....	76
Tabel 3. 20	Kelompok Penilaian.....	77
Tabel 3. 21	Teknik Pelestarian Fisik .....	77
Tabel 3. 22	Desain Survey .....	80
Tabel 4. 1	Pemanfaatan ruang Kawasan Pabrik Gula Watoe Toelis Tahun 2012 .....	97
Tabel 4. 2	Karakteristik Jalan Di Kawasan Pabrik Gula Watoe Toelis .....	119
Tabel 4. 3	Analisis Parkir On Street .....	120
Tabel 4. 4	Parkir on street dan Off street di Kawasan Pabrik Gula .....	120

Tabel 4. 5	Jumlah Bangunan kuno / bangunan cagar budaya.....	125
Tabel 4. 6	Data usia Bangunan .....	125
Tabel 4. 7	Fungsi bangunan Tahun 2012.....	128
Tabel 4. 8	Status kepemilikan bangunan Tahun 2012.....	128
Tabel 4. 9	Perbandingan karakteristik bangunan kuno pada Jalan Temu prambon dan di Dalam Kawasan .....	132
Tabel 4.10	Karakteristik Bangunan Kuno .....	136
Tabel 4.11	Variabel Sinkronik Diakronik.....	152
Tabel 4.12	Analisis Sinkronik Diakronik Kawasan Pabrik Gula Watoe Toelis .....	167
Tabel 4.13	Penilaian Perubahan Bangunan .....	177
Tabel 4.14	Bagian Bangunan Yang Mengalami Perubahan .....	178
Tabel 4.15	Perubahan bangunan kuno di Kawasan Pabrik Gula Watoe Toelis .....	181
Tabel 4.16	Hasil Uji Validitas Tahap 1 Per Tiap Item Pertanyaan.....	186
Tabel 4.17	Hasil Uji Validitas Tahap 2 Per Tiap Item Pertanyaan.....	186
Tabel 4.18	Kriteria indeks koefisien reliabilitas .....	187
Tabel 4.19	Uji Reliabilitas tiap item pertanyaan .....	187
Tabel 4.20	Nilai Uji KMO .....	188
Tabel 4.21	KMO and Barlett Test .....	188
Tabel 4.22	Uji Measure of Sampling Adequacy .....	189
Tabel 4.23	Nilai Communalities proses ekstraksi Tahap kedua .....	189
Tabel 4.24	Nilai Ekstrasi Variabel .....	190
Tabel 4.25	Total Variance Explained .....	191
Tabel 4.26	Penentuan Jumlah faktor berdasarkan akar ciri dan presentase keragaman kumulatif .....	191
Tabel 4.27	Penyebaran sub variabel-subvariabel pada faktor yang terbentuk .....	192
Tabel 4.28	penentuan variabel tiap faktor .....	192
Tabel 4.29	Penamaan terhadap faktor-faktor yang terbentuk .....	193
Tabel 4.30	Penilaian Makna Kultural Bangunan kuno di Kawasan Pabrik Gula Watoe Toelis .....	197
Tabel 4.31	Klasifikasi tindakan pelestarian bangunan kuno .....	200
Tabel 4.32	Teknik Pelestarian Fisik .....	201
Tabel 4.33	Strategi Pelestarian Bangunan .....	203
Tabel 4.34	Konsep Pelestarian Non Fisik.....	226

**DAFTAR GAMBAR**

Gambar 1. 1	Peta orientasi wilayah studi terhadap Kabupaten Sidoarjo .....	9
Gambar 1. 2	Peta wilayah studi .....	10
Gambar 1. 3	Kerangka pemikiran.....	11
Gambar 2. 1	Skema Perkembangan Gaya Bangunan Kolonial .....	15
Gambar 2. 2	Gedung Museum Seni Rupa di Jakarta .....	16
Gambar 2. 3	Berbagai macam variasi dari bentuk <i>gevel</i> .....	17
Gambar 2. 4	Berbagai macam bentuk <i>dormer</i> .....	17
Gambar 2. 5	Gaya bangunan seperti ini berkembang dari abad 18 sampai akhir abad ke 19 .....	18
Gambar 2. 6	Gaya arsitektur peralihan antara tahun 1890 sampai tahun 1915 .....	18
Gambar 2. 7	Gaya arsitektur Kolonial modern yang tumbuh pada awal tahun 1920an sampai tahun 1940 an.....	19
Gambar 2. 8	Struktur Organisasi Pabrik Gula Candi Baru Sidoarjo .....	30
Gambar 2. 9	Diagram alokasi wilayah pabrik .....	31
Gambar 2. 10	Skema perencanaan pelestarian menurut <i>Burra Charter</i> .....	34
Gambar 2. 11	Skema Analisis sinronik diakronik .....	38
Gambar 2. 12	Kerangka Teori .....	48
Gambar 3. 1	Skema Perancanaan Pelestarian Menurut <i>Burra Charter</i> .....	49
Gambar 3. 2	Peta Wilayah Studi.....	51
Gambar 3. 3	Metode pengumpulan data .....	52
Gambar 3. 4	Peta Populasi Bangunan.....	61
Gambar 3. 5	Peta Populasi Responden .....	63
Gambar 3. 6	Kerangka Analisis .....	79
Gambar 4.1	Pekerja Jaman Penjajahan Belanda.....	85
Gambar 4.2	Proses Pemilihan Tebu Tahun 1920 .....	86
Gambar 4.3	Proses Pembuatan Gula Tradisional .....	86
Gambar 4.4	Angkutan Tebu di Sekitar Sungai .....	86
Gambar 4.5	Suasana di dalam Pabrik Gula Watoe Toelis Tahun 1840.....	87
Gambar 4.6	Pabrik Gula Watoe Toelis Tempo Dulu Tahun 1835 .....	88
Gambar 4.7	Suasana Penggunaan Alat Tradisional Tahun 1838.....	89
Gambar 4.8	Pabrik Gula Watoe Toelis Sidoarjo dibangun Tahun 1839 .....	90
Gambar 4.9	Kantor utama Gula Watoe Toelis Sidoarjo dibangun Tahun 1838.....	90

Gambar 4.10 Rumah Dinas Administratur dibangun Tahun 1920 .....	90
Gambar 4.11 Rumah Dinas Para Staff dibangun Tahun 1905.....	91
Gambar 4.12 Rumah Dinas Para Staff di bangun tahun 1917 dan 1930-an .....	92
Gambar 4.13 Rumah Dinas Karyawan biasa di bangun tahun 1952 .....	93
Gambar 4.14 Rumah Dinas buat para bujangan di bangun tahun 1955 .....	93
Gambar 4.15 Bangunan untuk bermain tennis di bangun tahun 1931 .....	94
Gambar 4.16 Rumah Dinas Para Staf dibangun Tahun 1972 .....	95
Gambar 4.17 Foto Mapping Kondisi Pemanfaatan Ruang Permukiman.....	99
Gambar 4.18 Foto Mapping Kondisi Pemanfaatan Ruang Perdagangan .....	100
Gambar 4.19 Foto Mapping Kondisi Pemanfaatan Ruang Kesehatan .....	101
Gambar 4.20 Foto Mapping Kondisi Pemanfaatan Ruang Perkantoran.....	102
Gambar 4.21 Foto Mapping Kondisi Pemanfaatan Ruang Peribadatan .....	103
Gambar 4.22 Foto Mapping Kondisi Pemanfaatan Ruang Pendidikan .....	104
Gambar 4.23 Foto Mapping Kondisi Pemanfaatan Ruang Gudang .....	105
Gambar 4.24 Foto Mapping Kondisi Pemanfaatan Ruang Industri.....	106
Gambar 4.25 Foto Mapping Kondisi Pemanfaatan Ruang Jasa .....	107
Gambar 4.26 Foto Mapping Kondisi Pemanfaatan Ruang RTNH .....	108
Gambar 4.27 Foto Mapping Kondisi Pemanfaatan Ruang Ruang Terbuka Hijau dan Olahraga .....	109
Gambar 4.28 Diagram Pemanfaatan ruang kawasan Pabrik Gula Watoe Toelis 2012 .	98
Gambar 4.29 Peta Pemanfaatan Ruang Kawasan Pabrik Gula Watoe Toelis .....	110
Gambar 4.30 Bentuk dan tampilan bangunan di Koridor Jalan Temu Prambon .....	112
Gambar 4.31 Bentuk dan tampilan bangunan rumah dinas di Kawasan Pabrik Gula .	112
Gambar 4.32 Facade Koridor Jalan Temu Prambon.....	113
Gambar 4.33 Facade Koridor Jalan Temu Prambon.....	114
Gambar 4.34 Peta Lokasi <i>Fasade</i> .....	115
Gambar 4.35 Peta <i>Pedestrian Way</i> .....	121
Gambar 4.36 Peta Prasarana Jalan .....	122
Gambar 4.37 Vegetasi Pada Koridor Jalan Temu Prambon .....	123
Gambar 4.38 Vegetasi Pada Koridor Jalan Temu Prambon .....	124
Gambar 4.39 Peta Persebaran Bangunan Kuno .....	126
Gambar 4.40 Peta Usia Bangunan Kuno .....	127
Gambar 4.41 Diagram Usia Bangunan Kuno .....	128
Gambar 4.42 Diagram fungsi bangunan Tahun 2012.....	129

Gambar 4.43 Diagram Status kepemilikan bangunan Tahun 2012 .....	129
Gambar 4.44 Peta Fungsi Bangunan Kuno Tahun 2012 .....	130
Gambar 4.45 Peta Status Kepemilikan Bangunan Kuno Tahun 2012 .....	131
Gambar 4.46 Unsur bangunan kuno di Kawasan Pabrik Gula Watoe Toelis.....	133
Gambar 4.47 Unsur bangunan kuno di Kawasan Pabrik Gula Watoe Toelis.....	134
Gambar 4.48 Peta Tipologi bangunan kuno di Kawasan Pabrik Gula Watoe Toelis..	135
Gambar 4.49 Timbangan .....	148
Gambar 4.50 Tarian pergaulan Tahun 1920 .....	148
Gambar 4.51 Tarian tradisional dan upacara tebu manten .....	149
Gambar 4.52 Peta jalur upacara tebu manten .....	150
Gambar 4.53 Peta Ritual Budaya Terkait Kawasan Pabrik Gula .....	151
Gambar 4.54 Diakronik Kawasan Pabrik Gula Watoe Toelis Tahun 1835-1915 (Periode Kolonial ) .....	161
Gambar 4.55 Diakronik Kawasan Pabrik Gula Watoe Toelis Tahun 1915-1945 (Periode Kolonial ) .....	162
Gambar 4.56 Diakronik Kawasan Pabrik Gula Watoe Toelis Tahun 1945-1978 (Periode Pasca kemerdekaan ) .....	163
Gambar 4.57 Diakronik Kawasan Pabrik Gula Watoe Toelis Tahun 1978-2012 (Periode Orde baru).....	164
Gambar 4.58 Keterkaitan Sinkronik Diakronik Kawasan Pabrik Gula Watoe Toelis.	170
Gambar 4.59 Analisis Keterkaitan Struktur dan Peletakan Bangunan .....	174
Gambar 4.60 Peta Struktur Organisasi Berdasarkan Pola Pekerjaan.....	175
Gambar 4.61 Diagram perubahan bangunan kuno di Kawasan Pabrik Gula .....	181
Gambar 4.62 Perubahan Bangunan Kuno (Tidak Mengalami Perubahan) .....	182
Gambar 4.63 Perubahan Bangunan Kuno (Perubahan Kecil) .....	183
Gambar 4.64 Perubahan Bangunan Kuno (Perubahan Sedang) .....	184
Gambar 4.65 Peta Perubahan Bangunan Kuno.....	185
Gambar 4.66 Diagram Klasifikasi bangunan kuno.....	200
Gambar 4.67 Peta Arahan Pelestarian Bangunan .....	202

