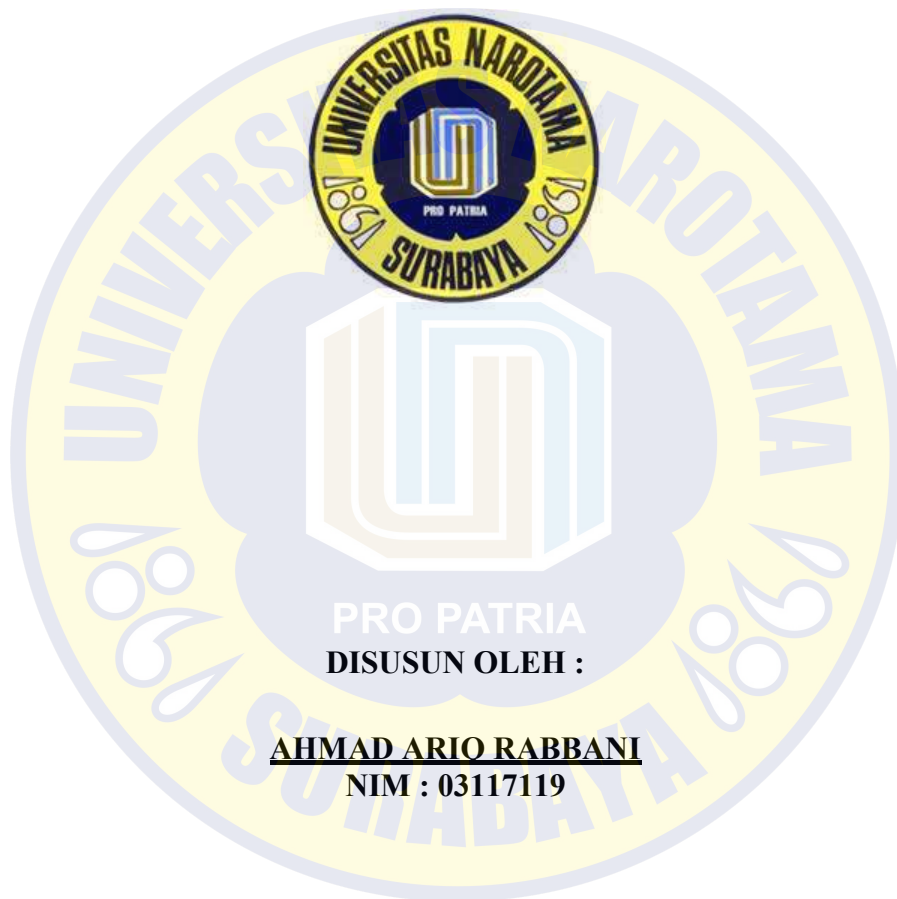


TUGAS AKHIR

ANALISIS PEMANFAATAN RUANG TERBUKA HIJAU (RTH) KAMPUS DI UNIVERSITAS NAROTAMA SURABAYA



**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NAROTAMA
SURABAYA
2021**

TUGAS AKHIR
ANALISIS PEMANFAATAN RUANG
TEBUKA HIJAU (RTH) KAMPUS DI
UNIVERSITAS NAROTAMA SURABAYA

Disusun oleh:

AHMAD ARIO RABBANI

NIM : 03117119

Diajukan guna memenuhi persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik (S.T)
pada Program Studi Teknik Sipil
Fakultas Teknik
Universitas Narotama
Surabaya.

PRO PATRIA

Surabaya, 11 Agustus 2021

Mengetahui

Dosen Pembimbing,

Dosen Pembimbing I,



JULISTYANA TISTOGONDO. S.T.M.T
NIDN : 0715077503

Dosen Pembimbing II,



RONNY DURROTUN NASIHIEEN. S.T.M.T
NIDN:0720127002

TUGAS AKHIR
ANALISIS PEMANFAATAN RUANG
TERBUKA HIJAU (RTH) KAMPUS DI
UNIVERSITAS NAROTAMA SURABAYA

Disusun oleh:

AHMAD ARIO RABBANI
NIM : 03117119

Tugas akhir ini telah memenuhi persyaratan dan di setujui untuk dipublikasikan.

Surabaya, 11 Agustus 2021

Menyetujui,

Dosen Pembimbing I,



JULISTYANA TISTOGONDO, S.T.M.T
NIDN : 0715077503

Dosen Pembimbing II,



RONNY DURROTUN N., S.T.M.T
NIDN:0720127002

LEMBAR PENGESAHAN
TUGAS AKHIR INI
TELAH DIAJUKAN DAN DIPERTAHANKAN DIHADAPAN TIM PENGUJI
PADA HARI SABTU 24 JULI 2021

Judul Tugas Akhir : Analisis Pemanfaatan Ruang Terbuka Hijau (RTH) Kampus
Di Universitas Narotama Surabaya

Disusun Oleh : Ahmad Ariq Rabbani

NIM 03117119

Fakultas : Teknik

Program Studi : Teknik Sipil

Perguruan Tinggi : Universitas Narotama Surabaya

Disetujui oleh:

Ketua Penguji

Mengesahkan, 11 Agustus 2021

Ketua Program Studi/Teknik Sipil,

RONNY DURROTUN NASIHEN, S.T., M.T
NIDN: 0720127002

RONNY DURROTUN NASIHEN, S.T., M.T
NIDN: 0720127002

Sekretaris

Dekan Fakultas Teknik

H. FREDY KURNIAWAN, S.T., M.T., M.Eng. Ph.D
NIDN: 0725098103

DR. IR. KOESPIADI, M.T
NIDN: 070104650

Anggota

JULISTYANA TISTOGONDO, S.T., M.T
NIDN: 0715077503

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini, Saya :

Nama : Ahmad Ariq Rabbani

NIM : 03117119

JUDUL TUGAS AKHIR : Analisis Pemanfaatan Ruang Terbuka Hijau (RTH)
Kampus Di Universitas Narotama Surabaya

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Tugas Akhir ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat Karya/Pendapat yang pernah ditulis oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam Daftar Acuan/Daftar Pustaka.

Apabila ditemukan suatu Jiplakan/Plagiat maka saya bersedia menerima akibat berupa sanksi Akademis dan sanksi lain yang diberikan oleh yang berwenang sesuai ketentuan peraturan dan perundang-undangan yang berlaku.

Surabaya, 11 Agustus 2021

Yang membuat pernyataan



Nama: Ahmad Ariq Rabbani

NIM : 03117119

BERITA ACARA BIMBINGAN

8/12/2021

Daftar Bimbingan Mahasiswa



Jl. ARIEF RACHMAN HAKIM NO. 51
SURABAYA 60117
TEL. : (031) 5946404, 5995575
FAX : (031) 5931213
E-MAIL : f@narotama.ac.id
Homepage : http://fakultasteknik.narotama.ac.id

Berita Acara Bimbingan

No.Dokumen : FM-FTS-04-02
Tgl. Berlaku : 01 Oktober 2018
Revisi : 01

NIM : 03117119
NAMA MAHASISWA : AHMAD ARIQ RABBANI
DOSEN PEMBIMBING I : JULISTYANA TISTOGONDO S.T., M.T.
DOSEN PEMBIMBING II : RONNY DURROTUN NASIHEN S.T., M.T.
TANGGAL PENGAJUAN : 25 Maret 2021
JUDUL : ANALISIS PEMANFAATAN RUANG TERBUKA HIJAU (RTH) KAMPUS DI UNIVERSITAS NAROTAMA SURABAYA

KONSULTASI KEGIATAN PEMBIMBINGAN		
NO.	TANGGAL	TOPIK PEMBIMBINGAN
1.	19 April 2021	1. Pelajari yang dimaksud go green campus itu standard / aturannya bagaimana 2. Dicari peraturan-peraturan dari pemerintah tlg standarisasi dari kampus itu yang bagaimana
2.	19 April 2021	1. Tujuan penelitian : Apakah pemanfaatan lahan di universitas Narotama untuk Ruang Terbuka Hijau sudah optimal? 2. Cari pedoman penentuan apa maksud penerapan optimal Ruang Terbuka Hijau
3.	21 April 2021	1. Tata cara penulisan diperbaiki, jangan acak-acakan. Disesuaikan dengan pedoman penulisan laporan ilmiah. 2. Literatur pada bab II, harus dari sumber referensi yang terpercaya, misalnya buku, jurnal internasional. Dan ditulis dengan jelas, pelajari tata cara penulisan ilmiah untuk refensi. 3. Jelaskan bagaimana metode pengolahan data primer dan sekundernya spy bisa menjawab tujuan penelitian.
4.	23 April 2021	ACC Dosen Pembimbing a.n. Julistiana Tistogondo, S.T., M. T., untuk mengikuti Seminar Proposal (23-04-2021).
5.	17 Juni 2021	1. sumber data disebutkan dari divisi apa di universitas Narotama, dan data yang diberikan data tahun berapa. Kem kondisi kampus selalu ada perubahan, saya khawatir data sudah tidak uptodate 2. Data primer foto2nya dimasukkan dilampiran dengan keterangan pada setiap fotonya 3. Tabel 4.1 disebutkan satuan pengukurannya dan sumbernya dari mana ==> apakah adik mengukur sendiri atau berdasarkan data dari divisi... 4. Cek kembali center point apakah hanya diarea bawah musholla dan gedung E saja? area yang lain spt di gedung lama apakah tidak termasuk? juga diarea lainnya 5. Tabel 4.2 sd 4.7 disebutkan sumbernya dari mana dan kapan diambil datanya 6. Foto diberi keterangan foto apa itu dan diberi penomoran yang jelas 7. Keterangan dalam bab III dan IV dikaitkan dengan foto no. dilampiran 8. Lampiran di hal 37 di disebutkan sumbernya dari mana dan data kapan itu 9. foto ditata dengan rapi
6.	24 Juni 2021	1. Cek kembali kriteria kampus dikatakan go green campus itu harus memenuhi persyaratan apa saja? Kalo dari analisa adik hanya memenuhi 1 kriteria 4.2.1 koef daerah hijau saja. 2. Supaya pembahasan lebih menuju sasaran, adik buat tabel syarat go green campus itu apa saja, masukkan di bab IV awal pembahasan baru kemudian dibahas satu persatu item yang berpengaruh tadi. Hasilnya ditabelkan kembali untuk menjawab tabel syarat go green campus yang sudah disebutkan pada awal pembahasan di bab IV. 3. Lalu baru diambil kesimpulan masuk / tidaknya. 4. Perhitungan adik di bab 4.1 dipakai untuk apa? lalu perhitungan di 4.2.2 dan 4.2.3 dipakai untuk apa? Apakah benar syarat go green campus hanya bila memenuhi 1 kriteria saja di perhitungan 4.2.1? Saya rasa tidak sesederhana itu. Tolong adik review kembali. 5. Adik mengambil teori / dasar harus yang untuk go green kampus, jangan dicampur dengan teori untuk persyaratan kawasan ==> sangat berbeda. Kampus dengan kawasan sangat berbeda. Kampus skopnya lebih kecil, kawasan sangat luas.
7.	26 Juni 2021	1. Bab 4.1 Masukkan soal kriteria dan perhitungan serta pembahasan untuk Ruang Terbuka Kampus. 2. Kriteria green eco campus dimasukkan apa saja, dan penilaiannya bgm shg nantinya bisa ditarik suatu kesimpulan.
8.	27 Juni 2021	1. Kriteria green eco campus dimasukkan apa saja, dan penilaiannya bgm shg nantinya bisa ditarik suatu kesimpulan. 2. Semua perhitungan dan dasar perhitungan ==> harus disebutkan 3. Semua item kategori green campus (5 item) masing dijabarkan apa saja yang perlu dihitung / ditinjau. Skoring nya bgm, untuk mencapai kesimpulan dari 5 kategori tadi.
9.	29 Juni 2021	1. Indikator suatu kampus dikatakan memenuhi kriteria green building ditabelkan saja diakhir bab IV. Lalu dijelaskan bgm hasilnya berdasarkan semua kriteria yang dibahas tadi, bukan hanya berdasarkan kriteria KDH nya saja untuk menyimpulkan suatu kampus memenuhi syarat green building atau tidak. 2. Dari kriteria2 yang telah dihitung ada yang memenuhi dan ada yang tidak, ini bgm pedoman/teori untuk penarikan kesimpulannya. Ini masih sama dengan yang sebelumnya dalam arti belum bisa menunjukkan bgm skoring / kriteria penilaian green campusnya. Disini penilaian green kampus masih berdasarkan KDH saja padahal aspeknya ada banyak.
12.	30 Juni 2021	ACC Dosen Pembimbing I a.n. Julistiana Tistogondo, S.T., M.T., untuk Ujian TA (30-06-2021)

8/12/2021
Mengetahui
Ka. Prodi,

Daftar Bimbingan Mahasiswa
Surabaya, 12 Agustus 2021
Dosen Pembimbing I,

(RONNY DURROTUN NASIHEN , S.T., M.T.)

(JULISTYANA TISTOGONDO S.T., M.T)



Berita Acara Bimbingan

No.Dokumen	: FM-FTS-04-02
Tgl. Berlaku	: 01 Oktober 2018
Revisi	: 01

NIM : 03117119
NAMA MAHASISWA : AHMAD ARIQ RABBANI
DOSEN PEMBIMBING I : JULISTYANA TISTOGONDO S.T., M.T
DOSEN PEMBIMBING II : RONNY DURROTUN NASIHEN S.T., M.T.
TANGGAL PENGAJUAN : 25 Maret 2021
JUDUL : ANALISIS PEMANFAATAN RUANG TERBUKA HIJAU (RTH) KAMPUS DI UNIVERSITAS NAROTAMA SURABAYA

KONSULTASI KEGIATAN PEMBIMBINGAN		
NO.	TANGGAL	TOPIK PEMBIMBINGAN
1.	19 April 2021	Format dalam PDF dan di Uplad Tiap BAB
2.	21 April 2021	Ok, tapi masih ada tulisan yang tidak sama jenisnya...silahkan cek tabel yang menurut saudara gambar?
3.	21 April 2021	metodelogi kok sama dengan teman saudara yang mebahasa tentang green campus? PETA DIGANTI DENGAN LAYUOT PLAN /SITE PLAN
4.	23 Juni 2021	1.6 Sistematika Penelitian BAB 1 PENDAHULUAN Pada bab ini menjelaskan tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, serta sistematika penulisan tugas akhir. BAB II TINJAUAN PUSTAKA Di bab ini menguraikan batas-batas logis dalam penelitian dan menjadi acuan bagi peneliti untuk memperhitungkan petunjuk yang relevan dan tidak relevan, yangkemudian akan dikaji kembali. BAB III METODOLOGI PENELITIAN Bab ini menjelaskan jenis penelitian yang digunakan, jadwal, tempat dan waktu penelitian, subjek dan objek yang diteliti, teknik pengumpulan data serta Teknik analisis data. BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN Bab ini berisikan penjelasan hasil pengumpulan data dan analisis data dan akan dikaitkan dengan teori yang dimiliki oleh peneliti. BAB V PENUTUP Bab ini berisi kesimpulan dan saran dari hasil penelitian. ini hanya dalam proposal
5.	23 Juni 2021	abstract belum ada, penulisan rumus belum sesuai ketentuan dalam buku petunjuk penulisan . penulisa daftar pustaka menggunakan mendeley

Mengetahui

Surabaya, 29 Juli 2021

Ka. Prodi,

Dosen Pembimbing II,

(RONNY DURROTUN NASIHEN , S.T., M.T.)

(RONNY DURROTUN NASIHEN S.T., M.T.)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT untuk segala berkat dan karunia yang telah diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini. Sebagai manusia saya menyadari akan adanya keterbatasan, kekurangan dan kesalahan. Namun saya telah berusaha semaksimal mungkin untuk melakukan yang terbaik agar Tugas Akhir ini dapat selesai sesuai dengan harapan. Pada kesempatan ini saya mengucapkan terima kasih yang sebesar besarnya kepada :

1. Ibu Julistiana Tistogondo, S.T., M.T. Selaku Dosen Pembimbing.
2. Bapak Ronny Durrotun N., S.T., M.T. Selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil Universitas Narotama Surabaya.
3. Bapak Dr.Ir.H.Sri Wiwoho Mudjanarko, S.T., M.T., IPM. Selaku Rektor Universitas Narotama Surabaya.
4. Bapak Agung Purwantoro, Selaku Kepala Divisi Protokol dan Pengembangan Kampus Universitas Narotama Surabaya.
5. Orang Tua yang selalu mendukung dan mendoakan.
6. Teman-teman yang memberi dorongan dan semangat.

Akhir kata penulis memohon maaf jika pada laporan ini masih terdapat kekurangan dan serta dengan segala kerendahan hati mengharapkan masukan dan saran membangun dari segenap pembaca demi kesempurnaan laporan ini. Semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi penulis dan bagi pembaca.

Surabaya, 11 Agustus 2021



Ahmad Ariq Rabbani

ANALISIS PEMANFAATAN RUANG TERBUKA HIJAU (RTH) KAMPUS DI UNIVERSITAS NAROTAMA SURABAYA

Ahmad Ariq Rabbani¹, Juslistiana Tistogondo², Ronny Durrotun Nasihien³

Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik Universitas Narotama Surabaya,
Indonesia¹²

ahmadariqgrabbani@gmail.com¹, julistiana.tistogondo@narotama.ac.id²,
ronny.durrotun@narotama.ac.id³

ABSTRAK

Permasalahan lingkungan telah menjadi salah satu hal yang paling sering diperhatikan dalam beberapa tahun ini, permasalahan yang sering kita dengar yaitu permasalahan globalisasi. Permasalahan globalisasi banyak menimbulkan inovasi baru di kalangan masyarakat khususnya di perguruan tinggi yaitu *Green Campus*. Ruang Terbuka Hijau (RTH) telah menjadi indikator kunci di dalam penataan ruang berbasis *Green Campus*. Seiring dengan meningkatnya jumlah pembangunan infrastruktur fisik, keberadaan Ruang Terbuka Hijau (RTH) privat juga telah mulai berkurang dan beralih fungsi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui luasan Ruang Terbuka Hijau (RTH) di lingkungan Universitas Narotama Surabaya. Total nilai Koefisien Daerah Hijau (KDH) Universitas Narotama Surabaya adalah sebesar 10,7% yang dimana nilai itu sudah memenuhi sebagai syarat minimal dari ruang terbuka hijau privat yaitu sebesar 10%. Universitas Narotama Surabaya juga belum siap untuk menjadi *green campus*, dikarenakan adanya *smoking area*, yang dimana kriteria *green campus* tidak boleh ada *smoking area* di dalam lingkungan kampus.

Kata kunci : *green campus*, ruang terbuka hijau privat, lingkungan

ANALYSIS OF UTILIZATION OF CAMPUS GREEN OPEN SPACE AT NAROTAMA UNIVERSITY SURABAYA

Ahmad Ariq Rabbani¹, Juslistiana Tistogondo², Ronny Durrotun Nasihien³

Departement of Civil Engineering, Faculty of Civil Engineering Narotama
University, Surabaya, Indonesia¹²

ahmadariqrabbani@gmail.com¹, julistiana.tistogondo@narotama.ac.id²,
ronny.durrotun@narotama.ac.id³

ABSTRACT

Environmental problems have become one of the things that are most often considered in recent years, the problems that we often hear about are the problems of globalization. The problem of globalization has led to many new innovations among the community, especially in universities, namely the Green Campus. Green Open Space (RTH) has become a key indicator in Green Campus-based spatial planning. Along with the increasing number of physical infrastructure developments, the existence of private green open spaces (RTH) has also begun to decrease and change functions. This study aims to determine the extent of Green Open Space (RTH) in the Narotama University Surabaya. The total value of the Green Area Coefficient (KDH) of Narotama University Surabaya is 10.7%, which value has fulfilled the minimum requirement for private green open space, which is 10%. Narotama University Surabaya is also not ready to become a green campus, due to the existence of a smoking area, where the criteria for a green campus are that there should be no smoking area within the campus.

Keywords: green campus, private green open space, environment

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN KEASLIAN KARYA ILMIAH.....	v
BERITA ACARA BIMBINGAN	vi
KATA PENGANTAR	ix
ABSTRAK	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah.....	3
1.4. Tujuan Penelitian	3
1.5. Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1. Tinjauan Penelitian Terdahulu.....	4
2.2 Teori Dasar Yang Digunakan	10

2.2.1. Ruang Terbuka Hijau (RTH)	10
2.2.2. Ruang Terbuka Hijau Privat	10
2.2.3. Ruang Terbuka	10
2.2.4. Fungsi Ruang Terbuka Hijau	11
2.2.5. Konsep Green Eco Campus.....	11
2.2.6. Standar Ruang Terbuka Hijau	12
2.2.7. Koefisien Luas Bangunan	13
2.2.8. Koefisien Dasar Bangunan.....	13
2.2.9. Koefisien Daerah Hijau	14
2.2.10. Rencana Detail Tata Ruang.....	15
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	16
3.1. Diagram Alir.....	16
3.2. Penjelasan Diagram Alir.....	17
3.3. Bahan atau Materi.....	18
3.4. Tempat dan Waktu Penelitian.....	18
3.5. Variabel Penelitian.....	19
3.6. Data yang Digunakan Dalam Penelitian.....	20
BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN.....	21
4.1. Koefisien Daerah Hijau	21
4.2. Syarat-syarat Green Campus	23
4.2.1. Koefisien Dasar Bangunan (KDB) Setempat	24
4.2.2. Proporsi Ideal Untuk Ruang Terbuka Hijau	24
4.2.3. Bangunan Atau Gedung Ramah Lingkungan	26

4.2.3.1. Peningkatan Efisiensi Listrik	27
4.2.3.2. Pengurangan Pemakaian Kertas dan Plastik	29
4.2.3.3. Koefisien Dasar Bangunan (KDB).....	30
4.2.3.4. Koefisien Luas Bangunan (KLB).....	31
4.2.4. Ruang Terbuka Hijau	33
4.2.5. Kawasan Tanpa Asap Rokok	34
4.2.6 Area Resapan Air	35
4.3. Peningkatan Kualitas Air	36
4.4. Pengelolaan Sampah.....	37
4.5. Kesimpulan Penilaian	37
4.5.1. Koefisien Dasar Bangunan (KDB) Setempat	38
4.5.2. Proporsi Ideal Untuk Ruang Terbuka Hijau	38
4.5.3. Efisiensi Pemakaian Listrik	40
4.5.4. Pengurangan Kertas dan Plastik.....	41
4.5.5. Area Resapan Air	41
4.5.6. Kawasan Tanpa Asap Rokok	42
4.5.7. Peningkatan Kualitas Air	44
4.5.8. Pengelolaan Sampah	44
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	47
5.1. KESIMPULAN	47
5.2. SARAN.....	48
DAFTAR PUSTAKA	49
LAMPIRAN.....	50

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1.	Peraturan Penggunaan Lahan Kota Surabaya	12
Tabel 3.1.	Data-data yang di Perlukan	20
Tabel 4.1.	Area Taman.....	22
Tabel 4.2.	Syarat-syarat Green Campus	23
Tabel 4.3.	Peraturan Penggunaan Lahan Kota Surabaya	25
Tabel 4.4.	Ketentuan Gedung Ramah Lingkungan.....	27
Tabel 4.5.	Peralatan Hemat Energi	28
Tabel 4.6.	Indikator Peralatan Hemat Energi.....	28
Tabel 4.7.	Indikator Penilaian Pengurangan Kertas dan Plastik	29
Tabel 4.8.	Indikator Kebijakan Kampus	30
Tabel 4.9.	Peraturan Penggunaan Lahan Kota Surabaya.....	33
Tabel 4.10.	Persentase Angka Area Resapan Air.....	35
Tabel 4.11.	Peraturan Penggunaan Lahan Kota Surabaya	39
Tabel 4.12..	Indikator Penilaian	40
Tabel 4.13.	Indikator Penilaian Program	41
Tabel 4.14.	Penilaian Area Resapan Air	42
Tabel 4.15.	Indikator Akhir Penilaian.....	45

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian	16
Gambar 3.2 Peta Lokasi Penelitian	19



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Izin Pengambilan Data	50
Lampiran 2 Foto Dokumentasi	51
Lampiran 3 Daftar Observasi Penelitian.....	53
Lampiran 4 Site Plan Kampus.....	54
Lampiran 5 Layout Plan.....	55
Lampiran 6 Tabel Luas Bangunan.....	57

