

**PERENCANAAN RUANG TERBUKA HIJAU
DI KABUPATEN KLATEN**

TUGAS AKHIR

Disusun sebagai Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Ahli Madya (A.Md.)
pada Program Studi DIII Teknik Sipil Jurusan Teknik Sipil
Fakultas Teknik Universitas Sebelas Maret Surakarta



Disusun oleh :

CLAYS PIEZKAAL S
NIM I8711016

**PROGRAM STUDI DIII TEKNIK SIPIL
JURUSAN TEKNIK SIPIL FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS SEBELAS MARET
SURAKARTA**

2014

commit to user

HALAMAN PERSETUJUAN

**PERENCANAAN RUANG TERBUKA HIJAU
DI KABUPATEN KLATEN**

TUGAS AKHIR

Disusun sebagai Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Ahli Madya (A.Md.)
pada Program Studi DIII Teknik Sipil Jurusan Teknik Sipil
Fakultas Teknik Universitas Sebelas Maret Surakarta



Disusun oleh :

CLAYS PIEZKAAL S
NIM 18711016

Telah disetujui untuk dipertahankan di hadapan Tim Penguji Pendaran
Program Studi DIII Teknik Sipil Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik
Universitas Sebelas Maret Surakarta

Persetujuan:
Dosen Pembimbing



Ir. Siti Qomariyah, MSc
NIP 19580615 1985012 001

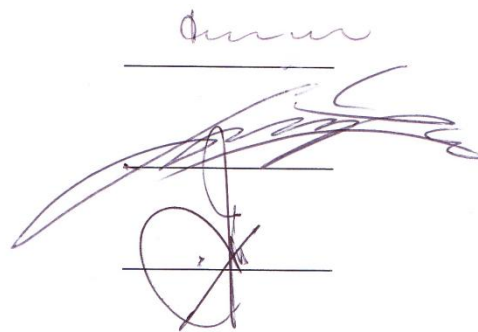
HALAMAN PENGESAHAN**PERENCANAAN RUANG TERBUKA HIJAU
DI KABUPATEN KLATEN****TUGAS AKHIR**

Disusun oleh :

CLAYS PIEZKAAL S
NIM I8711016

Telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Pendadaran Program Studi Diploma III Teknik Sipil Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Sebelas Maret Surakarta pada: **Selasa, 19 Agustus 2014**

1. Ir. Siti Qomariyah, M.Sc
NIP. 19580615 198501 2 001
2. Ir. Kuswanto N, MSP
NIP.19600515 198601 1 001
3. Ir. Purwanto, M.T.
NIP. 19610724 198702 1 001




Mengetahui,
Ketua Jurusan Teknik Sipil
Fakultas Teknik UNS



Ir. Bambang Santosa, MT
NIP. 19590823 198601 1 001

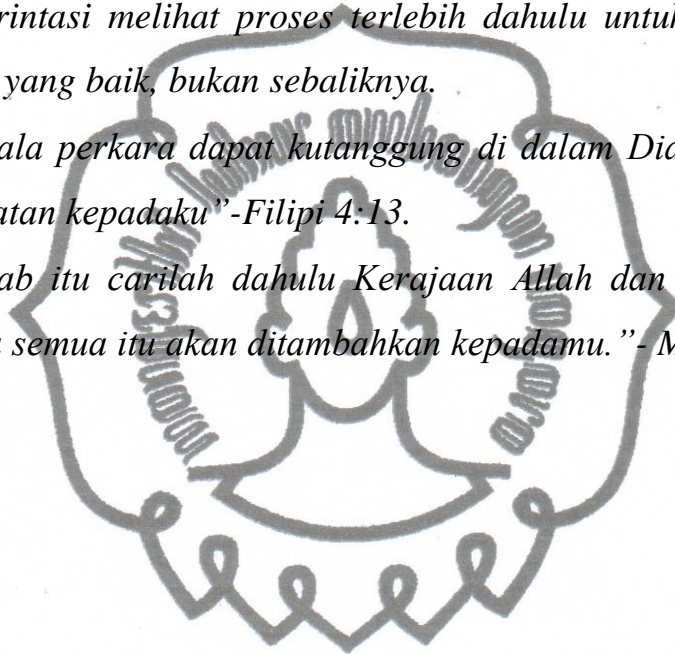
Disahkan,
Ketua Program Studi DIII Teknik Sipil
Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik UNS



Achmad Basuki, ST, MT
NIP 19710901 199702 1 001

MOTTO

- *Melakukan segala suatu perkara diawali dengan doa dan keyakinan untuk selalu mejalani setiap prosesnya.*
- *Apapun hasil dari proses yang telah dilalui tetap lah bersukacita.*
- *Berorintasi melihat proses terlebih dahulu untuk mendapatkan hasil yang baik, bukan sebaliknya.*
- *“Segala perkara dapat kutanggung di dalam Dia yang member kekuatan kepadaku”-Filipi 4:13.*
- *“Sebab itu carilah dahulu Kerajaan Allah dan kebenarannya, maka semua itu akan ditambahkan kepadamu.”- Matius 6: 33.*



PERSEMBAHAN

Tugas Akhir ini disusun persembahkan kepada :

- *Tuhan Yesus Kristus yang selalu menyertai dan meberikan kasih karunia dalam setiap perkara yang ada.*
- *Terima kasih juga kepada ibu Ir. Siti Qomariyah . MSc yang dengan sabardalam memeberikan bimbingan dan arahan alam penyelesaian Tugas Akhir ini.*
- *Kepada keluarga saya yang selalu memberikan nasehat dan semngat dalam setiap pengerjaan Tugas Akhir ini.*
- *Teman-teman D3 Teknik Sipil Infrastruktur Perkotaan tahun angkatan 2011 yang menjadi teman sperjungan dan selalu member bantuan satu sama lain.*
- *Teman-teman PMKT yang yang selalu menjadi teman pelayanan yang kuat.*

commit to user

ABSTRAK

Clays Piezkaal Setyabudi, 2014. **Perencanaan Ruang Terbuka Hijau di Kabupaten Klaten**. Tugas Akhir Program Studi Diploma III Teknik Sipil, Universitas Sebelas Maret Surakarta.

Ruang terbuka hijau merupakan daerah yang difungsikan sebagai tempat penjaga ekologi dan penyeimbang lingkungan di suatu daerah. Keberadaan ruang terbuka hijau dalam suatu daerah menjadi suatu hal penting dalam penataan wilayah. Oleh sebab itu perencanaan ini dilakukan untuk merencanakan ruang terbuka hijau (RTH) pada suatu lokasi di Kabupaten Klaten serta menghitung berapa besar Rencana Anggaran Biaya (RAB) yang diperlukan dalam merencanakannya.

Perencanaan ruang terbuka hijau di Kabupaten Klaten ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif. Data-data yang dipergunakan dalam perencanaan ini menggunakan data-data berupa data tata guna lahan kabupaten Klaten, persebaran ruang terbuka hijau Kabupaten Klaten dan data lokasi perencanaan. Penyusunan Rencana Anggaran Biaya (RAB) ruang terbuka hijau di Kabupaten Klaten menggunakan Harga Satuan Dasar (HSD), Harga Satuan Pokok Kegiatan (HSPK) bangunan gedung dan perumahan Kabupaten Klaten tahun 2014.

Perencanaan Ruang Terbuka Hijau (RTH) di Kabupaten Klaten ini menghasilkan ruang terbuka hijau dalam bentuk taman kelurahan yang memiliki fungsi pasif. Luas ruang terbuka hijau di kabupaten Klaten ini memiliki luas sebesar 4050 m². Fasilitas pengisi taman adalah 2 kios, 2 toilet, jalan, 40 bangku taman, 54 buah pemasangan jaringan listrik lampu taman, dan 20 buah tempat sampah. Sementara untuk vegetasi yang direncanakan adalah penanaman 200 Nusa Indah, 30 Bambu Kuning, 14 Akasia, dan tumbuhan pelengkap yang dibutuhkan lainnya. Rencana Anggaran Biaya (RAB) yang diperlukan dalam perencanaan ruang terbuka hijau di kabupaten Klaten ini adalah sebesar Rp 393,000,000 (Tiga Ratus Sembilan Puluh Tiga Juta Rupiah)

Kata kunci :

Ruang Terbuka Hijau (RTH)

commit to user

ABSTRACT

Clays Piezkaal Setyabudi, 2014 **Planning Green Open Space in Klaten district**. Final Project Program Diploma of Civil Engineering, Eleven March University, Surakarta.

Green open space is an area that functioned as a counterweight guard ecology and environment in the area. The presence of green space in an area which becomes important in structuring the area. Therefore, this planning is done to plan a green open space (RTH) in Klaten and calculate how much the budget plan (RAB) which is required in planing.

Planning a green open space in this Klaten using quantitative descriptive method. The data used in this plan using the data in the form of land use data Klaten district, the distribution of green space Klaten and location data plan. Anggaran Planning (RAB) of green open space in the district of Klaten using Basic Unit Price ,Basic Unit Price Activity residential buildings and Klaten district in 2014.

Planning green open space in Klaten district produce green open space in the form of a Garden Village with passive function. The area of green open space in Klaten district has an area of 4050 m². Budget Plan which is required in the planning of green space in Klaten district is Rp 393,000,000.00 (One Billion Two Hundred Ninety and Nine Million Rupiah)

Keywords :

Green Open Space

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, Yang telah berkenan melimpahkan berkat dan kasih karunia-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik.

Tugas Akhir ini menyajikan tentang perencanaan Ruang Terbuka Hijau di Kabupaten Klaten. Hal ini bertujuan untuk merencanakan suatu ruang wilayah terbuka hijau bagi masyarakat khususnya masyarakat perkotaan., dimana ruang terbuka hijau dapat berfungsi sebagai penyeimbang ekologi dan lingkungan di perkotaan. Ruang terbuka hijau juga dapat dijadikan sarana rekreasi atau berinteraksi sosial bagi masyarakat sekitar dengan fasilitas yang tersedia didalamnya. Sehingga ruang terbuka hijau merupakan bagian yang sangat penting dalam perencanaan pembangunan suatu daerah.

Ucapan terimakasih saya ucapkan kepada Ibu Ir. Siti Qomariyah, MSc. selaku dosen pembimbing yang senantiasa memberikan masukan, kritik, saran, dan arahan dalam proses penulisan Tugas Akhir ini. Selanjutnya ucapan terima kasih kepada Ir. Siti Qomariyah, M.Sc. yang telah memberikan bimbingan dalam penyusunan Tugas Akhir ini sehingga layak disajikan sebagai karya ilmiah akademik. Tidak lupa ucapan terima kasih kepada Instansi-instansi terkait yang telah membantu penyediaan data yang dibutuhkan dalam perencanaan ini. Tidak lupa terimakasih untuk teman-teman D3 Teknik Sipil Infrastruktur Perkotaan angkatan tahun 2011 yang telah memberi dukungan dan bantuan selama ini.

Akhirnya saya menyadari bahwa keterbatasan pengetahuan dan pengalaman yang saya miliki, sehingga dalam penulisan Tugas Akhir ini terdapat beberapa kekurangan, maka saya mengharap adanya kritik dan saran yang membangun untuk perbaikan Tugas Akhir ini. Semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat.

Surakarta, Agustus 2014

commit to user

Penulis

DAFTAR ISI

	halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
MOTTO.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan	3
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI	
2.1 Tinjauan Pustaka.....	4
2.1.1 Pengertian Ruang Terbuka Hijau.....	4
2.1.2 Penyediaan Ruang Terbuka Hijau Kawasan Perkotaan	4
2.1.3 Tripologi Ruang Terbuka Hijau (RTH).....	6
2.1.4 Arahannya Penyediaan RTH Kawasan Perkotaan	8
2.1.4.1 RTH Taman Kota	8
2.1.4.2 Hutan Kota	8
2.1.4.3 Sabuk Hijau	8
2.1.4.4 RTH Jalur Hijau	9
2.1.4.5 RTH Ruang Pejalan Kaki.....	9
2.1.4.6 RTH di Bawah Jalan Layang	10
2.1.4.7 RTH Fungsi Tertentu.....	10

2.1.5	Pemanfaatan RTH di Kawasan Perkotaan	12
2.1.5.1	RTH Taman Kota	12
2.1.5.2	Hutan Kota	13
2.1.5.3	Sabuk Hijau	13
2.1.5.4	RTH Jalur Hijau Jalan	13
2.1.5.5	RTH Jalur Pejalan Kaki	14
2.1.5.6	RTH di Bawah Jalan Layang	14
2.1.5.7	RTH Fungsi Tertentu	14
2.1.6	Prosedur Perencanaan dan Peran Masyarakat Terhadap RTH.....	14
2.1.7	Vegetasi (RTH) di Kawasan Perkotaan.....	16
2.1.7.1	Kriteria Vegetasi RTH Taman Kota.....	16
2.1.7.2	Kriteria Vegetasi RTH Hutan Kota	17
2.1.7.3	Kriteria Vegetasi Sabuk Hijau.....	19
2.1.7.4	Kriteria Vegetasi RTH Jalur Hijau dan Pejalan Kaki	20
2.1.7.5	Kriteria Vegetasi RTH di Bawah Jalan Layang	21
2.1.7.6	Kriteria Vegetasi RTH Fungsi Tertentu.....	22
2.2	Landasan Teori	23
2.2.1	Konsep Ruang Terbuka Hijau (RTH).....	23
2.2.2	Pemilihan Jenis Tanaman	24
2.2.3	Perencanaan Ruang Terbuka Hijau	25
2.2.3.1	Pekerjaan Terkait Ruang Terbuka Hijau	25
2.2.3.2	Fasilitas Pendukung Ruang Terbuka Hijau.....	26
BAB 3	METODE PERENCANAAN	
3.1	Metode Perencanaan RTH	29
3.1.1	Persiapan.....	29
3.1.2	Pengumpulan Data	29
3.1.3	Pengolahan Data	30
3.1.4	Perencanaan	30
BAB 4	ANALISIS DAN PEMBAHASAN PERENCANAAN	
4.1	Analisis Gambaran Umum Kabupaten Klaten	33

4.1.1	Kondisi Geografis Kabupaten Klaten	33
4.1.2	Kondisi Topografis Kabupaten Klaten.....	35
4.1.3	Jenis Tanah Kabupaten Klaten	36
4.1.4	Kondisi Hidrologi Kabupaten Klaten.....	38
4.1.5	Kondisi Jalan Kabupaten Klaten.....	39
4.2	Identifikasi Ruang Terbuka Eksisting Kabupaten Klaten.....	39
4.2.1	Kondisi Penggunaan Lahan Kabupaten Klaten	39
4.2.2	Ruang Terbuka Hijau di Kabupaten Klaten	41
4.2.3	Permasalah Ruang Terbuka Hijau di Kabupaten Klaten	42
4.3	Pembahasan Perencanaan RTH di Kabupaten Klaten	44
4.3.1	Hasil Analisis.....	44
4.3.2	Penentuan dan Survey Lokasi.....	44
4.3.2.1	Kondisi Eksisting dan Peta Lokasi.....	45
4.3.2.2	Perencanaan RTH Lokasi	46
4.3.2.3	Tema RTH.....	46
4.3.2.4	Desain RTH.....	47
4.3.2.5	Pekerjaan Konstruksi Taman	48
4.3.2.5.1	Pekerjaan Drainase.....	48
4.3.2.5.2	Jaringan Listrik dan Air.....	48
4.3.2.5.3	Bangunan Kios.....	50
4.3.2.5.4	Toilet	50
4.3.2.5.5	Jalan.....	51
4.3.2.6	Elemen Estetika Taman	52
4.3.2.6.1	Elemen Keras	52
4.3.2.6.2	Elemen Lunak	54
4.3.2.7	Pemeliharaan Taman	57
4.3.2.8	Rencana Anggaran Biaya (RAB) RTH	58
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN		
5.1	Kesimpulan.....	60
5.2	Saran	61
PENUTUP		62
DAFTAR PUSTAKA		63

LAMPIRAN xvii



commit to user

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Penyediaan RTH Berdasarkan Jumlah Penduduk	6
Tabel 2.2	Lebar Garis Sempadan Rel Kereta Api	11
Tabel 2.3	Contoh Pohon untuk Taman Lingkungan dan Taman Kota	17
Tabel 2.4	Contoh Pohon Pengundang Burung untuk Hutan Kota.....	18
Tabel 2.5	Contoh Tanaman Sabuk Hijau yang Tahan Terhadap Genangan Air	20
Tabel 2.6	Contoh Tanaman Peneduh Jalan dan Jalur Pejalan Kaki.....	21
Tabel 2.10	Contoh Vegetasi Pemakaman	28
Tabel 4.1	Luas Pembagian Daerah Administratif Kabupaten Klaten.....	33
Tabel 4.2	Tinggi Wilayah di Kabupaten Klaten.....	36
Tabel 4.3	Panjang Sungai di Kota Klaten	38
Tabel 4.4	Panjang Jalan Berdasarkan Status	39
Tabel 4.5	Ruang Terbuka Hijau Eksisting Kabupaten Klaten	41
Tabel 4.6	Rekapitulasi Rencana Anggaran Biaya (RAB) Perencanaan RTH Di Kabupaten Klaten	59

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Contoh Tata Letak Jalur Hijau Jalan.....	9
Gambar 2.2	Contoh Pola Tanam RTH Jalur Pejalan Kaki.....	9
Gambar 2.3	Contoh Pemanfaatan Vegetasi pada RTH di Bawah Jalan Layang	10
Gambar 2.4	Contoh Penanaman pada RTH Sumber Air dan Mata Air	12
Gambar 2.5	Contoh Taman Kota (Rencana Taman Kota Pangkalanbun Kab.Kotawaringin Barat)	13
Gambar 2.6	Pelibatan Masyarakat pada Pemanfaatan dan Pengendalian .	16
Gambar 2.7	Kanopi Pedestrian Kota Barat Surakarta	26
Gambar 2.8	Saran Penerangan	27
Gambar 2.9	Toilet Umum	28
Gambar 2.10	Tempat Sampah	28
Gambar 3.1	Diagram Alur Perencanaan	32
Gambar 4.1	Peta Administrasi dan Kecamatan Kabupaten Klaten	35
Gambar 4.2	Presentase Jenis Tanah Kabupaten Klaten.....	37
Gambar 4.3	Peta Persebaran Tanah di Kabupaten Klaten	37
Gambar 4.4	Luas Penggunaan Lahan di Kabupaten Klaten.....	40
Gambar 4.5	Peta Sebaran Penggunaan Lahan Kabupaten Klaten	40
Gambar 4.6	Peta Lokasi Perencanaan RTH	45
Gambar 4.7	Kondisi Situasi Lokasi	46
Gambar 4.8	Desain Taman.....	47
Gambar 4.9	Penampang Drainase Tertutup	48
Gambar 4.10	Denah Penerangan Taman.....	49
Gambar 4.11	Denah Sanitasi Taman	49
Gambar 4.12	Bangunan Kios Taman	50
Gambar 4.13	Kamar Mandi/Toilet	51
Gambar 4.14	Denah Jalan Taman.....	51
Gambar 4.15	Detail BangkuTaman	52
Gambar 4.16	Denah KursiTaman	53
Gambar 4.17	Lampu Taman..... <i>commit to user</i>	53

Gambar 4.18	Tempat Sampah	54
Gambar 4.19	Pohon Bambu Kuning (<i>Bambusa vulgaris</i>).....	55
Gambar 4.20	Nusa Indah (<i>Mussaendra jrythrophylla</i>).....	55
Gambar 4.21	Palem Kuning(<i>Chyrsalidocarpus lutescens</i>)	56
Gambar 4.22	Pohon Akasia (<i>Accasia Auriculli formis</i>).....	57
Gambar 4.23	Denah Vegetasi Taman	57

