

LANDASAN KONSEPTUAL PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

**RUMAH SAKIT KANKER DI SLEMAN**

**Penekanan Pengolahan Tata Lansekap Dengan Prinsip *Healing Garden***

**TUGAS AKHIR SARJANA STRATA-1**

UNTUK MEMENUHI SEBAGAI PERSYARATAN YUDISIUM UNTUK MENCAPAI  
DERAJAT SARJANA TEKNIK (S-1)  
PADA PROGRAM STUDI ARSITEKTUR  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

DISUSUN OLEH  
JANICE VENESIA TAMARA  
NPM : 120114343



PROGRAM STUDI ARSITEKTUR  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

2017

**LEMBAR PENGABSAHAN SKRIPSI**

Skripsi  
Berupa  
Landasan Konseptual Perencanaan dan Perancangan

**RUMAH SAKIT KHUSUS KANKER DI SLEMAN**  
**Penekanan Pengolahan Tata Lansekap Dengan Prinsip *Healing Garden***

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

**JANICE VENESIA TAMARA**  
**NPM : 1201 14343**

Telah diperiksa dan dievaluasi oleh Tim Penguji Skripsi pada tanggal 18 Juli 2017 dan dinyatakan telah memenuhi sebagai persyaratan menempuh tahap pengerjaan rancangan pada Studio Tugas Akhir untuk mencapai derajat Sarjana Teknik (S-1) pada program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Atma Jaya Yogyakarta

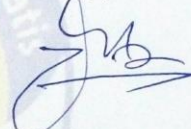
PENGUJI SKRIPSI

Penguji I



Dr. Ir. Y. Djarot Purbadi., M.T.

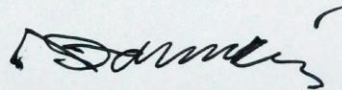
Penguji II



Sidhi Pramudito, S.T., M.Sc.

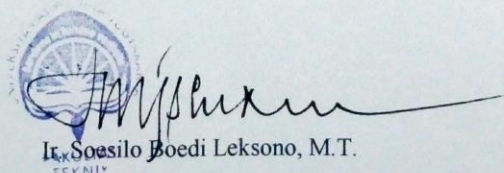
Yogyakarta, 18 Juli 2017

Koordinator Tugas Akhir Arsitektur  
Program Studi Arsitektur  
Fakultas Teknik - Universitas Atma Jaya Yogyakarta



Ir. A. Atmadji, M.T.

Ketua program Studi Arsitektur  
Fakultas Teknik – Univeritas Atma Jaya Yogyakarta



Ir. Soesilo Boedi Leksono, M.T.

## SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda-tangan di bawah ini, saya :

Nama : Janice Venesia Tamara

NPM :1201 14343

Dengan sesungguhnya dan atas kesadaran sendiri,

Menyatakan bahwa :

Hasil karya Tugas Akhir – yang mencakup Landasan Konseptual Perencanaan dan Perancangan – yang berjudul :

### **RUMAH SAKIT KHUSUS KANKER DI SLEMAN**

#### **Penekanan Pengolahan Tata Lanskap Dengan Prinsip *Healing Garden***

Adalah benar-benar hasil karya saya sendiri,

Pernyataan, gagasan, maupun kutipan – baik langsung maupun tidak langsung – yang bersumber dari tulisan atau gagasan orang lain yang digunakan dalam Landasan Konseptual Perencanaan dan Perancangan (Skripsi) maupun Gambar Rancangan serta Laporan Perancangan ini telah saya pertanggungjawabkan melalui catatan perut, catatan kaki, dan daftar pustaka, sesuai norma dan etika penulisan yang berlaku.

Apabila kelak di kemudian hari terdapat bukti yang memberatkan bahwa saya melakukan plagiasi sebagian atau seluruh hasil karya saya – yang mencakup Landasan Konseptual Perencanaan dan Perancangan (Skripsi) dan Gambar Rancangan serta Laporan Perancangan – ini maka saya bersedia untuk menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku di kalangan Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Demikian, surat pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya dan sesungguhnya, dan dengan segenap kesadaran maupun kesediaan saya untuk menerima segala konsekuensinya.

Yogyakarta, 18 Juli 2017



Janice Venesia Tamara

## PRAKATA

Puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, yang telah memberikan berkat-Nya sehingga penyusunan Tugas Akhir Landasan Konseptual Perencanaan dan Perancangan dengan judul “Rumah Sakit Khusus Kanker di Sleman” dapat terselesaikan tepat waktu.

Proses pembelajaran, penulisan, dan pengerjaan laporan dapat terselesaikan dengan adanya bantuan dari berbagai pihak mulai dari dosen, staf pengajar, teman dan keluarga. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih kepada semua pihak yang telah berperan dalam penyusunan Tugas Akhir dari awal hingga akhir.

Ucapan terima kasih secara khusus ditujukan kepada :

1. Tuhan Yesus yang telah membimbing, menyertaidan memampukan setiap proses perkuliahan dari awal hingga akhir
2. Bapak Dr. Ir. Y. Djarot Purbadi, M.T. dan Bapak Sidhi Pramudito, S.T., M.Sc. sebagai dosen pembimbing yang telah membimbing perkuliahan, asistensi dan penyusunan penulisan Tugas Akhir dari awal hingga akhir
3. Papa, Mama, Ichung, Iyeng sebagai keluarga, yang telah memberikan dukungan secara penuh untuk menyelesaikan kuliah di Atma Jaya Yogyakarta
4. Kakak Stephanus Wirawan Dharmatanna, S.T. (teman SMP Kamboja yang dipertemukan kembali di Atma) yang memberikan bantuan penuh dari meminjamkan buku hingga berdiskusi sebelum pendadaran mengenai proyek
5. Mbak Willya yang sudah menjadi konco kentel yang selalu membantu dan merepotkan penulis setiap saat dan setiap waktu dalam hal apapun, selama perkuliahan hingga studio akhir.
6. Kak Andre yang walaupun selalu jahat tapi baik hati sudah menemani saat pendadaran mengantarkan kesana kemari dan mendoakan adek selalu
7. Nyongsis (Jeje, Olip, Nia, Vina, Karin, Lala) sebagai geng plus Kevin, Agnes sebagai teman sepenanggungn selama bimbingan studio akhir, Hans sebagai musuh dan teman diskusi proyek yang sama selama studio, teman-teman kelas D dan teman-teman angkatan 2012 lainnya yang tidak dapat disebutkan satu persatu, yang selalu menyemangati, mendukung dan membantu selama kuliah sehingga saya dapat bertahan hingga studio akhir



8. Healers tim pelayanan tambourine dan teman-teman gereja (tidak dapat disebutkan satu persatu) yang selalu mendukung, menyemangati, bikin tertawa dan mendengarkan curhatan penulis terutama mengenai kuliah
9. Sodara-sodara dekat maupun jauh dan pihak-pihak lainnya yang tidak dapat disebutkan dan dijabarkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa Skripsi ini masih kurang sempurna, sehingga kiranya komentar, kritik dan saran yang membangun dari pembaca akan sangat bermanfaat bagi penulis. Penulis mengucapkan mohon maaf yang sebesar-besarnya apabila ada kesalahan dalam pengetikan maupun tata bahasa yang digunakan dalam penulisan laporan ini.

Yogyakarta, 18 Juli 2017

Penulis  
Janice Venesia Tamara

## ABSTRAKSI

Daerah Istimewa Yogyakarta memiliki prosentase data pasien kanker tertinggi di Indonesia dan setiap tahunnya mengalami peningkatan. Departemen khusus kanker di beberapa rumah sakit umum di DIY sudah cukup kewalahan menangani pasien kanker yang semakin bertambah dan fasilitas pemeriksaan pasien kanker masih disatukan dengan pasien umum lainnya. Tatalaksana penanganan kanker harus dilakukan dengan cepat, tepat, dan sesuai serta tidak terjadi antrian penanganan kasus onkologi yang panjang. Hingga saat ini rumah sakit khusus kanker belum tersedia di DIY.

Objek yang akan dirancang adalah Rumah Sakit Kanker Kelas B. Permasalahan yang akan diangkat adalah masalah kesehatan lingkungan rumah sakit yang mempengaruhi proses penyembuhan dan pemulihan pasien rumah sakit.

Menciptakan kenyamanan lingkungan fisik yang menekankan pengolahan taman rumah sakit sehingga dapat membantu memberikan kenyamanan dan kesehatan bagi pengguna bangunan. Jika dirincikan, rancangan bangunan akan mengutamakan pengolahan taman rumah sakit, baik taman dalam ruangan maupun taman luar bangunan.

Hasil dari rancangan ini adalah Rumah Sakit Kanker yang dapat membantu percepatan kesembuhan dan pemulihan pasien melalui pengolahan taman pada rumah sakit.

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGABSAHAN SKRIPSI.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
SURAT PERNYATAAN.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
PRAKATA.....	iv
ABSTRAKSI.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiv
BAB 1.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Pengadaan Proyek.....	1
1.2 Latar Belakang Permasalahan.....	3
1.3 Rumusan Permasalahan.....	4
1.4 Tujuan dan Sasaran.....	4
1.5 Pendekatan Studi.....	5
1.6 Metode Studi.....	6
1.7 Sistematika Pembahasan.....	8
BAB 2.....	10
TINJAUAN RUMAH SAKIT KANKER DI SLEMAN.....	10
2.1 Pengertian Rumah Sakit Kanker.....	10
2.1.1 Definisi Rumah Sakit Kanker.....	10
2.1.2 Fungsi Rumah Sakit Kanker.....	11
2.1.3 Komponen Rumah Sakit Kanker.....	12
2.1.4 Klasifikasi Rumah Sakit Kanker.....	15
2.1.5 Struktur Organisasi Rumah Sakit Kanker.....	21
2.1.6 Gambaran Umum Pelayanan Rumah Sakit Kanker.....	22
2.1.7 Karakteristik Rumah Sakit Kanker.....	24
2.1.8 Zonasi Rumah Sakit Kanker.....	25
2.1.9 Akreditasi Rumah Sakit Kanker.....	32

2.1.10.	Struktur dan Material Bangunan Rumah Sakit Kanker .....	41
2.2	Rumah Sakit Kanker di Sleman .....	43
2.2.1.	Visi dan Misi .....	43
2.2.2.	Program .....	44
2.2.3.	Kegiatan.....	45
2.2.4.	Tinjauan Lokasi Fasilitas Kesehatan Kanker .....	46
BAB 3	.....	48
TINJAUAN PUSTAKA LANSEKAP DAN <i>HEALING GARDEN</i>	.....	48
3.1	Lansekap .....	48
3.1.1.	Pengertian Lanskap.....	48
3.1.2.	Elemen-Elemen Lanskap .....	48
3.1.3.	Unsur-Unsur Desain Lanskap.....	51
3.1.4.	Prinsip-Prinsip Desain Lanskap.....	51
3.2	Healing Garden .....	52
3.2.1.	Sejarah Healing Garden.....	52
3.2.2.	Pengertian Healing Garden.....	53
3.2.3.	Prinsip-Prinsip Healing Garden.....	54
3.2.4.	Contoh Penerapan Healing Garden .....	59
BAB 4	.....	63
TINJAUAN WILAYAH KABUPATEN SLEMAN.....	.....	63
4.1	Kondisi Umum Kabupaten Sleman .....	63
4.1.1	Batas Administratif.....	63
4.1.2	Kondisi Geografis.....	64
4.1.3	Kondisi Klimatologis.....	64
4.1.4	Kondisi Sosial Budaya.....	65
4.1.5	Tinjauan Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Sleman.....	65
BAB 5	.....	69
ANALISIS .....	.....	69
5.1	Analisis Perencanaan .....	69
5.1.1.	Analisis Lokasi .....	69
5.1.2.	Analisis Tapak .....	78
5.2	Analisis Perancangan .....	87



5.2.1.	Analisis Pelaku Kegiatan.....	87
5.2.2.	Analisis Kebutuhan Ruang .....	87
5.2.3.	Analisis Besaran Ruang.....	89
5.2.4.	Analisis Zonasi .....	101
5.2.5.	Analisis Gubahan Massa .....	105
5.2.6.	Analisis Struktur dan Konstruksi.....	106
5.2.7.	Analisis Utilitas .....	113
5.3	Analisis Penekanan Studi.....	121
5.3.1.	Analisis Area Lansekap .....	121
5.3.2.	Analisis Zonasi Lansekap.....	122
5.3.3.	Analisis Sirkulasi Lansekap.....	123
5.3.4.	Analisis Bentuk Lansekap .....	125
5.3.5.	Analisis Drainase Lansekap.....	127
5.3.6.	Analisis Elemen Lansekap.....	130
BAB 6	.....	134
KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN	.....	134
6.1	Konsep Perencanaan .....	134
6.1.1.	Konsep Lokasi .....	134
6.1.2.	Konsep Tapak.....	135
6.2	Konsep Perancangan.....	137
6.2.1.	Konsep Kebutuhan Ruang .....	137
6.2.2.	Konsep Zonasi .....	138
6.2.3.	Konsep Gubahan Massa .....	141
6.2.4.	Konsep Struktur dan Material.....	141
6.2.5.	Konsep Utilitas .....	144
6.3	Konsep Pendekatan Studi .....	147
6.3.1.	Konsep Area Lansekap.....	147
6.3.2.	Konsep Zonasi Lansekap.....	148
6.3.3.	Konsep Sirkulasi Lansekap .....	149
6.3.4.	Konsep Bentuk Lansekap .....	150
6.3.5.	Konsep Drainase Lansekap .....	151
6.3.6.	Konsep Elemen Lansekap .....	151

BAB 8.....	156
DAFTAR PUSTAKA.....	156
REFERENSI.....	158
LAMPIRAN .....	159



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Prevalensi penyakit kanker di DIY .....	1
Gambar 2 Bagan Pemikiran.....	7
Gambar 3 Struktur Organisasi Rumah Sakit Khusus Kelas B.....	22
Gambar 4 Diagram turunan program.....	45
Gambar 5 Lokasi Fasilitas Kesehatan Kanker di DIY .....	47
Gambar 6 Lokasi Taman Mount Zion Clinical Cancer Center .....	59
Gambar 7 Elemen-Elemen Taman Mount Zion Clinical Cancer Center.....	60
Gambar 8 Dinding Bermotif Pada Koridor .....	61
Gambar 9 Lokasi Graham Garden, Saanich Peninsula Hospital, Canada.....	61
Gambar 10 Denah Graham Garden, Saanich Peninsula Hospital, Canada .....	62
Gambar 11. Peta Kabupaten Sleman dan Batasnya.....	63
Gambar 12. Kecamatan di Kabupaten Sleman.....	64
Gambar 13 Lokasi Alternatif 1 .....	72
Gambar 14 Lokasi Alternatif 2.....	72
Gambar 15 Lokasi Alternatif 3.....	73
Gambar 16 Peta Arah Strategi dan Program Pengelolaan Ruang Wilayah Kabupaten Sleman 2014 .....	74
Gambar 17 Titik Lokasi Alternatif .....	74
Gambar 18 Peta Rencana Pemanfaatan Ruang Wilayah Kabupaten Sleman 2014.....	75
Gambar 19 Peta Rencana Sistem Transportasi Kabupaten Sleman .....	75
Gambar 20 Peta Rawan Bencana Alam Gunung Merapi Kabupaten Sleman.....	76
Gambar 21 Peta Rawan Bencana Alam Tanah Longsor Kabupaten Sleman .....	76
Gambar 22 Lokasi Tapak Terpilih.....	78
Gambar 23 Lokasi Tapak .....	78
Gambar 24 Analisis Ukuran Tapak .....	79
Gambar 25 Analisis Vegetasi Eksisting .....	80
Gambar 26 Analisis Sirkulasi Tapak.....	80
Gambar 27 Keadaan Jalan Ring Road .....	81
Gambar 28 Analisis View Dari Tapak .....	82
Gambar 29 Peletakkan Zona Menurut View .....	82
Gambar 30 Analisis View Menuju Tapak .....	83
Gambar 31 Analisis Kebisingan Tapak .....	84

Gambar 32 Analisis Arah Cahaya Matahari .....	85
Gambar 33 Tanggapan Analisis Arah Matahari .....	86
Gambar 34 Analisis Arah Angin .....	86
Gambar 35 Pola Kedekatan Zona Alternatif 1 .....	102
Gambar 36 Pola Kedekatan Zona Alternatif 2 .....	102
Gambar 37 Pola Kedekatan Zona Alternatif 3 .....	103
Gambar 38 Hubungan Antar Zona berdasarkan Unit .....	104
Gambar 39 Analisis Zonasi .....	105
Gambar 40 Bentuk Gubahan Massa .....	105
Gambar 41 Bentuk Bangunan yang Dianjurkan .....	106
Gambar 42 Atap Datar .....	107
Gambar 43 Struktur Rangka Kaku (Rigid Frame) .....	108
Gambar 44 (A) Pondasi Tiang Pancang Kombinasi, (B) Pondasi Cakar Ayam .....	108
Gambar 45 (a) Keramik Anti Slip, (b) Anti Slip Mat .....	109
Gambar 46 Vinyl Flooring .....	109
Gambar 47 Hospital Plint .....	110
Gambar 48 (a) Plafon Gypsum Tahan Api, (b) Plafon Akustik .....	111
Gambar 49 (a) Material Penghalang Radiasi, (b) Lapisan Timbal Hitam .....	112
Gambar 50 Insulator Suara .....	112
Gambar 51 Sistem Downfeed dan Booster .....	114
Gambar 52 Pemilahan Limbah Medis Padat Sesuai Kategori .....	115
Gambar 53 Alur Proses Pengelolaan Air Limbah Rumah Sakit .....	116
Gambar 54 Diagram Proses Pengolahan Air Limbah Fasilitas Kesehatan dengan Proses Biofilter Anaerob-Aerob .....	117
Gambar 55 Tangga Darurat dan Lift Kebakaran .....	118
Gambar 56 Pintu Darurat dan Tanda .....	118
Gambar 57 (a) AC Sentral, (b) AC Split .....	120
Gambar 58 Area Lansekap .....	121
Gambar 59 Zona Pengolahan Tapak .....	122
Gambar 60 Sirkulasi Pada Tapak .....	123
Gambar 61 Gambar Area Parkir Kendaraan .....	124
Gambar 62 Bentuk Parkir Sudut .....	125
Gambar 63 Area Lansekap .....	125
Gambar 64 Macam-Macam Bentuk .....	126

Gambar 65 (a) Garis Horizontal, (b) Penerapan Garis Horizontal .....	126
Gambar 66 Gambar Garis Zig Zag dan Garis Lengkung .....	127
Gambar 67 Aliran Sungai pada Tapak .....	128
Gambar 68 Sistem Pemanfaatan Air Hujan.....	128
Gambar 69 (a) Saluran Terbuka, (b) Saluran Tertutup.....	129
Gambar 70 Macam Saluran Pembuangan Air Bawah Tanah .....	129
Gambar 71 Kebutuhan Tanaman Lansekap.....	131
Gambar 72 Contoh Tanaman Lansekap .....	131
Gambar 73 (a) Perkerasan Aspal, (b) Perkerasan Paving.....	133
Gambar 74 Lokasi Terpilih.....	134
Gambar 75 Konsep Tapak .....	135
Gambar 76 Konsep Sirkulasi Kendaraan dan Akses Bangunan.....	136
Gambar 77 Pola Kedekatan Zona.....	139
Gambar 78 Zonasi Hasil Analisis Tapak.....	140
Gambar 79 Konsep Peletakkan Zona Pada Tapak.....	140
Gambar 80 Konsep Gubahan Massa .....	141
Gambar 81 Dilatasi Pada Bangunan.....	142
Gambar 82 Bentuk Atap Pada Bangunan .....	142
Gambar 83 Struktur Rigid Frame dan Pondasi Tiang Pancang Kombinasi .....	143
Gambar 86 Alur Proses Pengelolaan Air Limbah Rumah Sakit .....	146
Gambar 89 Area Lansekap .....	147
Gambar 90 Zona Pengolahan Tapak .....	148
Gambar 91 Sirkulasi Pada Tapak .....	149
Gambar 92 Gambar Area Parkir Kendaraan.....	150
Gambar 98 Kebutuhan Tanaman Lansekap.....	151
Gambar 99 Contoh Tanaman Lansekap .....	152

## DAFTAR TABEL

Tabel 1 Analisis Definisi Rumah Sakit .....	10
Tabel 2 Kriteria Rumah Sakit Kanker .....	16
Tabel 3 Gambaran Umum Rumah Sakit.....	22
Tabel 4 Tabel Indeks Pencahayaan Menurut Jenis Ruang atau Unit .....	34
Tabel 5 Standar suhu, kelembaban, dan tekanan udara menurut fungsi ruang atau unit.....	39
Tabel 6 Tabel Indeks Kebisingan Menurut Jenis Ruang atau Unit .....	40
Tabel 7 Tabel Program dan Kegiatan .....	45
Tabel 8 Perbandingan Lokasi Alternatif Berdasarkan RTRW .....	77
Tabel 9 Kegiatan, Kebutuhan Ruang dan Zonasi Berdasarkan Visi Misi.....	87
Tabel 10 Besaran Ruang Rumah Sakit Kanker .....	90
Tabel 11 Total Besaran Ruang .....	100
Tabel 12 Pengelompokkan Zonasi .....	101
Tabel 13 Standar Suhu, Kelembaban, dan Tekanan Udara .....	120
Tabel 14 Total Besaran Ruang .....	137
Tabel 15 Pengelompokkan Zonasi .....	138
Tabel 17 Tanaman yang Dapat Diterapkan .....	153