

TUGAS AKHIR
DASAR PROGRAM PERANCANGAN DAN PERENCANAAN
ARSITEKTUR (DP3A)

SURAKARTA PET CENTRE
(Pendekatan pada Konsep Arsitektur Modern Tropis)



Diajukan syarat Pelengkap dan Syarat guna mencapai
Gelar Sarjana Teknik Universitas Muhammadiyah Surakarta

Disusun Oleh :
MUCHSIN LATIF
D 300 010 021

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2014

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR
DASAR PROGRAM
PERENCANAAN DAN PERANCANGAN ARSITEKTUR
(DP3A)

Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Surakarta

Judul : **Surakarta Pet Centre (Pendekatan pada arsitektur modern tropis)**
Penyusun : Muchsin Latif
Nim : D300 100 21
Nirm :

Disetujui untuk disampaikan di hadapan
Dewan Penguji Tugas Akhir
Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Arsitektur

Surakarta, Juli 2014

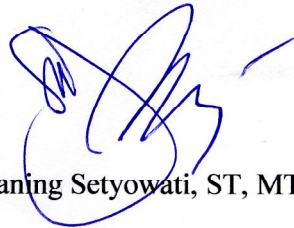
Pembimbing I



M.S. Priyono Nugroho, ST, MT

Surakarta, Juli 2014

Pembimbing II



Suryaning Setyowati, ST, MT

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR
DASAR PROGRAM
PERENCANAAN DAN PERANCANGAN ARSITEKTUR
(DP3A)

Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Surakarta

Judul : **Surakarta Pet Centre (Pendekatan pada arsitektur modern tropis)**
Penyusun : Muchsin Latif
Nim : D300 100 21
Nirm :

Telah melalui tahap pengujian dihadapan Dewan Penguji

Pada tanggal Juli 2014 dan dinyatakan *Lulus*

Dengan nilai angka *81*.. Atau dengan nilai huruf *A*

Tim penguji :

1. Pembimbing I : M.S. Priyono Nugroho, ST, MT
2. Pembimbing II : Suryaning Setyowati, ST, MT
3. Penguji I : Dr. Ir. Qomarun, MM

(.....)
(.....)
(.....)

Surakarta, Juli 2014

Mengetahui :



Ketua ProgdI Arsitektur
Fakultas Teknik

(Suryaning Setyowati, ST, MT.)

NIK.922

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR
Dasar Program Perencanaan Dan Perancangan Arsitektur
(DP3A)
Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Surakarta

JUDUL : SURAKARTA PET CENTRE (Pendekatan pada
Konsep Arsitektur Modern Tropis)
PENYUSUN : MUCHSIN LATIF
NIM : D300100021

Setelah melalui tahap pengujian di
hadapan Dewan Penguji pada tanggal 22 Oktober 2014

dinyatakandengan nilai angka...78.14 /A *Amir*

Pembimbing I : M. Siam Priyono, S.T, M.T. (.....) *[Signature]*

Pembimbing II : Suryaning Setyowati, S.T,M.T. (.....) *[Signature]*

Penguji I : Ir. Nurhasan, M.T (.....) *[Signature]*

Penguji II : Ronim Azizah. S.T, M.T (.....) *[Signature]*

Mengetahui;

Dekan
Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Surakarta



[Signature]
(Ir. Sri Sunarjono, M.T, Ph.D)
NIK/ NIDN : 0630126302

Ketua Program Studi Arsitektur
Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Surakarta



[Signature]
(Suryaning Setyowati, S.T,M.T.)
NIK.922

MOTTO

Jangan takut bermimpi menuju yang terbaik dalam sebuah kehidupan selagi cipta, rasa, dan karsa masih ada dalam di nafas ini.

(Penulis)

Belajar dari masa lalu, menjalani masa kini untuk menggapai masa depan, dengan perjalanan hidup tersebut butuh pengorbanan, tekad yang kuat, ikhlas dalam bertindak tanduk serta doa yang selalu menyertai dari Nya adalah sebuah proses menggapai sebuah impian.

(Penulis)

Beraniilah menjadi sosok yang berbeda, dan jadilah seseorang yang memiliki tujuan serta punya imajinasi tinggi

(Penulis)

PERSEMBAHAN

Karya tugas akhir ini saya persembahkan kepada orang-orang yang saya cinta, orang-orang yang selalu mendukung dan membantu saya selama ini dalam berbagai hal, khususnya didalam belajar ilmu arsitektur, hingga saya menjadi sedikit paham mengenai ilmu hingga sekarang, terima kasih untuk kalian semua:

1. Kepada ayah tercinta (alm) terimakasih untuk segalanya, semoga engkau diterima di sisi Nya, dan untuk ibu tercinta terimakasih atas doa,dukungan dan dorongan selama ini. dan kakak kakakku adik adik ponakan tercinta, dan semuanya terima kasih atas dukungan, doa, arahan, dan bimbingannya.
2. Kepada Program studi arsitektur, fakultas teknik, Universitas Muhammadiyah Surakarta khususnya teman-teman arsitektur angkatan 2010.
3. Kepada teman-teman Studio Tugas Akhir Periode IV 2014.
4. Kepada teman-teman yang selama ini selalu menginspirasi saya: Erwan, Nur, Ajik, Jalu, Andri, Agung, Agel,,suhuk, Yogi, Bang Anang, Bang Ade,Bang Tito, Bang Ricci, Bapak Bos yth, dan semua teman-teman saya yang tercinta.
5. Kepada Si Dia yang telah menginspirasi tentang judul ini.

KATA PENGANTAR

السَّلَامُ عَلَيْكُمْ وَرَحْمَةُ اللَّهِ وَبَرَكَاتُهُ

Segala puji dan syukur senantiasa bagi Allah Swt, Tuhan semesta alam beserta isinya yang telah memberikan Rahmat, Taufik, Hidayah beserta Inayahnya, yang telah memberikan ilmu pengetahuan kepada segenap makhlukNya di alam semesta ini. Tak lupa shalawat dan salam kepada panutan agung kita Nabi Muhammad SAW beserta keluarga, para sahabatnya, para pengikutnya, dan semua orang yang mengajak melakukan kebaikan hingga hari akhir.

Dengan mengucapkan Alhamdulillah segala puji bagi Allah, akhirnya Dasar-Dasar Program Perencanaan dan Perancangan Arsitektur (DP3A) yang berjudul “*SURAKARTA PET CENTRE*“ telah terselesaikan. Dengan segenap kemampuan penulis berusaha mempersembahkan yang terbaik dalam menyelesaikan laporan penelitian ini, terimakasih kepada Allah SWT yang telah member rahmat, hidayah, serta innayah serta Rasullullah SAW sebagai junjungan seluruh umat Islam.

Dalam penyusunan laporan penelitian ini penulis mendapat banyak masukan, bimbingan dan saran dari berbagai pihak yang telah membantu secara langsung maupun tidak langsung. Untuk itu tidak lupa penulis ucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu Suryaning Setyowati, ST, MT , selaku Ketua Program Studi Arsitektur Muhammadiyah Surakarta.
2. Ibu Suharyani, ST, selaku koordinator Tugas Akhir.
3. Bpk. M.S. Priyono Nugroho, ST, MT dan Ibu Suryaning Setyowati, ST, MT selaku pembimbing yang telah memberikan arahan, bimbingan, dan inspirasi yang sangat berarti dalam penyusunan laporan ini.
4. Orang tua dan kakak-kakakku tersayang atas segala perhatian, nasehat ,kasih sayang, serta doa yang tiada henti-hentinya.
5. Seluruh sahabat-sahabat saya, terutama arch10 .

6. Kepada semua pihak yang namanya tidak bisa disebutkan satu per-satu ,saya mengucapkan banyak terima kasih atas semua bantuan yang diberikan.

وَالسَّلَامُ عَلَيْكُمْ وَرَحْمَةُ اللَّهِ وَبَرَكَاتُهُ

Surakarta, 07 Juli 2014

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
LEMBAR TUGAS	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xvi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Pengertian Judul	2
1.2.1 Arti judul	2
1.2.2 Arti keseluruhan	4
1.2.3 Perkembangan gaya hidup masyarakat kota	4
1.2.4 Fenomena gaya hidup masyarakat kota	4
1.2.5 Gaya hidup memelihara hewan	6
1.2.6 Perkembangan Kota Surakarta dalam gaya hidup memelihara hewan.....	10
1.2.7 Arsitektur tropis untuk tumbuh kembang makhluk hidup	12
1.3. Rumusan Masalah	13
1.4. Batasan Masalah.....	14
1.5. Manfaat	14
1.6. Tujuan	14
1.7. Sasaran	15
1.8. Lingkup Perancangan	15
1.9. Metodologi Pencarian data	16
1.10. Sistematika Pembahasan.....	17

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1	Pet Centre	18
2.1.1	Pengertian <i>Pet Centre</i>	18
2.1.2	Jenis – jenis <i>Pet Centre</i>	18
2.1.3	Trend masyarakat kota dalam memelihara hewan	18
2.1.4	Persyaratan <i>Pet Shop</i>	20
2.1.5	Studi Banding <i>Pet Centre</i>	21
2.1.6	Fasilitas pada Pet Centre.....	44
2.1.7	Spesifikasi Ruang	45
2.2	Tinjauan <i>Pet Shop</i>	46
2.2.1	Klarifikasi <i>Pet Center</i> berdasarkan jenis kegiatan	46
2.2.2	Memahami makhluk hidup dengan lingkungannya tentang interaksi dala etologi (perilaku)	47
2.2.3	Kegiatan utama pet centre.....	58
2.3	Paham Moderenisme.....	59
2.3.1	Sejarah lahirnya arsitektur modern.....	59
2.3.2	Paham Tropis	62
2.3.3	Paham modern tropis dalam arsitektur	62
2.3.4	Prinsip-prinsip modern tropis dalam arsitektur.....	63
2.4	Teori dan Konsep Arsitektur Modern Tropis	66

BAB III TINJAUAN LOKASI PERANCANGAN

3.1.	Tinjauan Fisik Kota Surakarta.....	70
3.1.1	Kondisi geografis	70
3.1.2	Kondisi topografi	72
3.1.3	Jaringan transportasi	73
3.1.4	Kependudukan masyarakat Kota Surakarta dalam minat memelihara hewan	74
3.1.5	Pendidkan non formal	77
3.1.6	Kepariwisataaan.....	78
3.1.7	Rencana tata guna lahan dan potensi pengembangan wilayah	78

3.1.8	Pengelompokan tata letak wilayah berdasarkan kondisi Kota Surakarta saat ini	81
BAB IV PERENCANAAN DAN PERANCANGAN		
4.1	Gagasan Perancangan	85
4.1.1	Fungsi dan peranan <i>Surakarta Pet Centre</i>	85
4.1.2	Sasaran dan lingkup pelayanan <i>Surakarta Pet Centre</i>	85
4.1.3	Pelaku kegiatan di <i>Surakarta Pet Centre</i>	85
4.2	Alternatif lokasi perancangan	86
4.2.1	Kriteria dan analisa pemilihan site	86
4.2.2	Lokasi perancangan terpilih	100
4.3	Analisa dan Konsep Ruang	104
4.3.1	Analisa jumlah pengguna bangunan	104
4.3.2	Analisa macam kegiatan dan kebutuhan ruang	105
4.3.3	Konsep kebutuhan dan besaran ruang	109
4.3.4	Rekapitulasi besaran ruang	116
4.3.5	Konsep pola hubungan ruang	120
4.3.6	Organisasi ruang	123
4.3.7	Zoning	125
4.4	Analisa Tapak	126
4.4.1	Analisa konsep dan lingkungan	127
4.4.1.1	Analisa konsep dan pencapaian site	127
4.5	Analisa dan Konsep Bangunan	140
4.5.1	Layout massa, gubahan dan wajah bentuk bangunan	140
4.5.2	Konsep-konsep tropis	146
4.5.3	Material bangunan ramah lingkungan	160
4.5.4	Analisa dan konsep struktur bangunan	165
4.5.5	Analisa dan konsep interior	168
4.6	Analisa sitem utilitas	175
4.6.1	Jaringan air bersih	175
4.6.2	Jaringan air kotor	177
4.6.3	Jaringan air hujan dan sistem drainase	178

4.6.4	Sistem transportasi dalam bangunan	179
4.6.5	Jaringan Listrik	181
4.6.6	Jaringan Telepon	182
4.6.7	Sistem Penghawaan	182
4.6.8	Sistem proteksi kebakaran	184
4.6.9	Sistem penangkal petir	184

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Grange Pet Centre.....	21
Gambar 2.2	Las Gaviotas Pet Hotel.....	22
Gambar 2.3	Dog Cannel.....	23
Gambar 2.4	Dog Play Ground	24
Gambar 2.4	Pelatihan ketangkasan	24
Gambar 2.5	Grooming	25
Gambar 2.6	Pet Shop	25
Gambar 2.7	Bothell Pet Hospital	26
Gambar 2.8	Radiologi	26
Gambar 2.9	Surgery Suite	27
Gambar 2.10	Pet Depo	28
Gambar 2.11	Grooming	29
Gambar 2.12	Pet Hotel	29
Gambar 2.13	Pet medical center 24 jam	30
Gambar 2.14	Pet Ambulance	30
Gambar 2.15	Dokter Hewan	31
Gambar 2.16	Pet Shop	32
Gambar 2.17	Omega pet shop Solo	32
Gambar 2.18	Penitipan hewan Omega pet shop Solo	33
Gambar 2.19	Dogfood dan catfood Omega pet shop Solo	33
Gambar 2.20	Tampak depan pasar depok Surakarta	33
Gambar 2.21	Area dalam Pasar Depok Surakarta	34
Gambar 2.22	Kegiatan jual beli burung	34
Gambar 2.23	Kegiatan jual beli kucing	35
Gambar 2.24	Kegiatan jual beli anjing	35
Gambar 2.25	Kegiatan jual beli ikan	35
Gambar 2.26	Kegiatan jual beli ular.....	36
Gambar 2.27	Kegiatan jual beli burung	36

Gambar 2.28	Kegiatan jual beli burung	36
Gambar 3.1.	Peta Wilayah Kota Surakarta	71
Gambar 3.2	Data berdasarkan diagram kolom vertical dalam minat dan kepemilikan masyarakat Kota Surakarta terhadap hewan peliharaan berdasarkan umur tahun 2014- 2015	76
Gambar 3.3	Data berdasarkan statistik grafik minat dan kepemilikan masyarakat Kota Surakarta terhadap hewan peliharaan berdasarkan umur tahun 2014 - 2015.....	76
Gambar 3.4	Peta Rencana Struktur Ruang Kota Surakarta	80
Gambar 3.5	Peta Struktur Ruang Kota Surakarta	81
Gambar 3.6	Pemetaan pet shop di Kota Surakarta	81
Gambar 3.7	BWK I, II, II, IV dalam zoom denah utama	83
Gambar 3.8	BWK I, II, III, IV, V dalam zoom denah utama	83
Gambar 3.9	BWK I, II, IV, V dalam zoom denah utama	84
Gambar 4.2.	Lokasi alternatif 1	87
Gambar 4.3.	Lokasi alternatif site 2.....	88
Gambar 4. 4.	Lokasi alternatif site 3.....	92
Gambar 4.5.	Lokasi site terpilih	94
Gambar 4.6.	Gambar site terpilih	96
Gambar 4.7.	Analogi kaki	98
Gambar 4.8.	Sketsa ide gubahan massa	103
Gambar 4.9.	Sketsa ide tulang.....	104
Gambar 4.10.	Sketsa ide ular.....	141
Gambar 4.11.	Sketsa ide sayap burung.....	142
Gambar 4.12.	Penataan lay out bangunan.....	142
Gambar 4.13.	Penjelasan kosep tridaya	143
Gambar 4.14.	Sketsa ide sayap burung.....	143
Gambar 4.15.	Penataan lay out bangunan.....	144
Gambar 4.16.	Penjelasan kosep tridaya	145
Gambar 4.17.	Konsep perspektif (filosofi fasad dari analogi kandang hewan) dan site plan Surakarta Pet Centre.....	146

Gambar 4.18.	Dasar penerapan arsitektur moderen tropis	146
Gambar 4.19.	Sketsa konsep secondary skin	150
Gambar 4.20.	Manusia yang berada didalam, dibatasi oleh dinding dan kaca dari luar bangunan rumah, dan lihat secondary skin	150
Gambar 4.21.	Contoh banguna berkonsep secondary skin	151
Gambar 4.22.	Contoh banguna berkonsep vertical garden	152
Gambar 4.23.	Instalasi vertical garden.....	152
Gambar 4.24.	Penerapan vertical garden	153
Gambar 4.25.	Mereduksi efek panas dari radiasi matahari	154
Gambar 4.26.	Vertical garden diagram	154
Gambar 4.27.	Proses pembuatan taman vertical.....	155
Gambar 4.28.	Kolam Pengumpul Air Hujan di atas Permukaan Tanah	156
Gambar 4.29.	Kolam Pengumpul Air Hujan di bawah Permukaan Tanah ...	156
Gambar 4.30.	Skema sumur resapan dangkal	157
Gambar 4.31.	Skema sumur resapan dangkal saluran terbuka.....	157
Gambar 4.32.	Skema sumur resapan dalam	158
Gambar 4.33.	Konsep biopori	159
Gambar 4.34.	Proses pembuatan biopori	159
Gambar 4.35.	Keunggulan Kalsi	160
Gambar 4.36.	Keunggulan kalsi	162
Gambar 4.37.	Variasi produk kalsi/variasi ketebalan sesuai fungsi	162
Gambar 4.38.	Type Kalsipart 8	163
Gambar 4.39.	Type Kalsi iClad 10	164
Gambar 4.40.	Pondasi tiang pancang.....	165
Gambar 4.41.	Pondasi ceker ayam	166
Gambar 4.42.	Kaca Spider Glass	167
Gambar 4.43.	Detail pemasangan kaca Spider Glass	167
Gambar 4.44.	Detail Green roof	168
Gambar 4.45.	Lantai granit	169
Gambar 4.46.	Pet grooming hewan yang menggunakan lantai granit	169

Gambar 4.47	Pet Clinic hewan yang menggunakan perpaduan batu alam dan walpaper dalam elemen pelingkup samping.....	170
Gambar 4.48	Pet hotel tipe luxury room dengan model plafon mengambil bentuk kaki kucing & anjing	170
Gambar 4.49	Meja resepsionis di salon hewan berbahan dasar kayu plywood.....	171
Gambar 4.50	Furniture permainan berbahan plastik elastis yang aman bagi hewan.....	171
Gambar 4.51	Kandang anjing.....	171
Gambar 4.52	Kandang kucing.....	172
Gambar 4.53	Konsep pet bernuansa tropis.....	174
Gambar 4.54	Konsep pet hotel	174
Gambar 4.55.	Skema jaringan air Bersih	176
Gambar 4.56.	Konsep jaringan air bersih pet grooming anjing dan kucing .	176
Gambar 4.57.	Skema Jaringan air kotor.....	177
Gambar 4.58.	Konsep Jaringan air kotor pet grooming anjing dan kucing ..	177
Gambar 4.59.	Skema Jaringan Air hujan dan sistim drainanse	178
Gambar 4.60.	Konsep Jaringan Air hujan dan sistim drainanse.....	178
Gambar 4.61.	Standart desain tangga	179
Gambar 4.62	Standart desain RAMP.....	180
Gambar 4.63.	Jaringan listrik	181
Gambar 4.64.	Skema Jaringan Instalasi Komunikasi	182
Gambar 4.65	Gambar AC sentral	183
Gambar 4.67.	Jenis-jenis detector alarm.....	185
Gambar 4.68.	Skema system tanda bahaya otomatis.....	186

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Daftar Komunitas Pets di Surakarta	12
Tabel 2.1	Kesimpulan Studi Banding	37
Tabel 2.2	Berbagai bentuk dari belajar yang menghasilkan jenis-jenis perilaku	50
Tabel 3.1	Pembagian Wilayah Administrasi Kota Surakarta Menurut Kecamatan,Kelurahan, RT dan RW	71
Tabel 3.2	Pembagian luasan masing-masing wilayah	72
Tabel 3.3	Ketinggian dan Kemiringan Tanah Tiap Kecamatan di Kota Surakarta	72
Tabel 3.4	Data minat dan kepemilikan masyarakat Kota Surakarta berdasarkan komunitas pecinta hewan berdasarkan umur tahun 2014 - 2015.....	75
Tabel 3.5	Data minat dan kepemilikan masyarakat Kota Surakarta berdasarkan komunitas pecinta hewan berdasarkan umur tahun 2014 - 2015.....	75
Tabel 3.6	Gruppung masing-masing penempatan pet shop berdasarkan wilayah.....	82
Tabel 4.1	Tabel Analisa dan Penilaian Lokasi Alternatifite 1	88
Tabel 4.2	Tabel Analisa dan Penilaian Lokasi Alternatifite 2	92
Tabel 4.3	Tabel Analisa dan Penilaian Lokasi Alternatifite 3	94
Tabel 4.3	Tabel Analisa dan Penilaian Lokasi Alternatifite 2	96
Tabel 4.4	Jumlah Pengguna Kelompok Pengelola	98
Tabel 4.5	Macam Kegiatan dan Kebutuhan Ruang	100
Tabel 4.6	Konsep kebutuhan dan besaran Ruang Penerima.....	109
Tabel 4.7	Konsep kebutuhan dan besaran Ruang Pengelola	110
Tabel 4.8	Konsep kebutuhan dan besaran Ruang Pet Shop	111
Tabel 4.9	Konsep kebutuhan dan besaran Ruang Pet Clinic	111
Tabel 4.10	Konsep kebutuhan dan besaran Ruang Pet Hotel.....	112
Tabel 4.11	Konsep kebutuhan dan besaran Ruang Pet Grooming	113

Tabel 4.12 Konsep kebutuhan dan besaran Ruang Pet Education.....	113
Tabel 4.13 Konsep kebutuhan dan besaran Ruang Fasilitas Penunjang	114
Tabel 4.14 Konsep kebutuhan dan besaran Ruang Fasilitas Penunjang	115
Tabel 4.15 Konsep kebutuhan dan besaran Ruang Fasilitas Penunjang	115
Tabel 4.16 Konsep kebutuhan dan besaran Ruang Fasilitas Penunjang	116
Tabel 4.15 Analisa konsep dan pencapaian site	127
Tabel 4.16 Analisa konsep dan kebisingan	128
Tabel 4.17 Analisa konsep dan lingkungan.....	133
Tabel 4.18 Analisa konsep dan lingkungan.....	134
Tabel 4.19 Analisa konsep dan lanskap	135
Tabel 4.20 Analisa konsep iklim	138
Tabel 4.21 Analisa angin.....	139
Tabel 4.22 Keunggulan dan kelemahan cahaya alami.....	172
Tabel 4.23 Keunggulan dan kelemahan cahaya buatan	173
Tabel 4.24 Sistem proteksi kebakaran	183
Tabel 4.25 Table warna cairan tabung sprinkler.....	184