

**PERANCANGAN BALAI PENGOBATAN KANKER TERPADU
DI KOTA MALANG**

(Tema: ArsitekturPerilaku)

TUGAS AKHIR

Fauzan

07660044



**JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG
2014**

**PERANCANGAN BALAI PENGOBATAN KANKER TERPADU
DI KOTA MALANG**

(Tema: Arsitektur Perilaku)

TUGAS AKHIR

Diajukan Kepada:

Fakultas Sains dan Teknologi

Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang

Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Dalam

Memperoleh Gelar Sarjana Teknik (S.T)

Oleh:

FAUZAN

NIM: 07660044

**JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG**

2014



DEPARTEMEN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) MAULANA MALIK
IBRAHIM MALANG
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
Jl. Gajayana No. 50 Malang 65114 Telp./Faks. (0341) 558933

PERNYATAAN ORISINALITAS KARYA

Dengan Hormat,

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Fauzan
NIM : 07660044
Judul Tugas Akhir : Perancangan Balai Pengobatan Kanker
Terpadu di Kota Malang

Menyatakan dengan sebenarnya-
benarnya bahwa saya bertanggung jawab atas orisinalitas karya ini. Saya bersedia bertang-
gung jawab dan sanggup menerima sanksi yang
ditentukan apabila di kemudian hari ditemukan berbagai bentuk kecurangan,
tindakan plagiarisme dan indikasi ketidakjujuran di dalam karya ini.

Malang, 18 September 2014
Yang membuat pernyataan,

Fauzan

**PERANCANGAN BALAI PENGOBATAN KANKER TERPADU
DI KOTA MALANG**

(Tema: ArsitekturPerilaku)

TUGAS AKHIR

Oleh:

FAUZAN

NIM: 07660044

TelahDipertahankan di DepanDewanPengujiTugasAkhir Dan
DinyatakanDiterimaSebagai Salah SatuPersyaratan
UntukMemperolehGelarSarjanaTeknik (S.T)

Tanggal 18 September 2014

SusunanDewanPenguji,

PengujiUtama	: LulukMaslucha, M.Sc	(.....)
	NIP:1980 0917 200 501 2 003	
KetuaPenguji	: AriefRakhmanSetiono, MT	(.....)
	NIP:1979 0103 200 501 1 005	
SekretarisPenguji	: Dr. AgungSedayu, MT	(.....)
	NIP:1978 1024 200 501 1 003	
AnggotaPenguji	: Tri KustonoAdi, M.Sc	(.....)
	NIP:1976 0409 200 312 1 003	

MengetahuidanMengesahkan
KetuaJurusanTeknikArsitektur

Dr. AgungSedayu, MT
NIP:1978 1024 200 501 1 003
PERANCANGAN BALAI PENGOBATAN KANKER TERPADU
DI KOTA MALANG
(Tema: ArsitekturPerilaku)

TUGAS AKHIR

Oleh:

FAUZAN
NIM: 07660044

Telahdijetujuioleh,

Pembimbing I

Pembimbing II

Dr. AgungSedayu, MT
NIP:1978 1024 200 501 1 003

Aldrin Y. Firmansyah, MT
NIP:1977 0818 200 501 1 001

Tanggal 18 September 2014
KetuaJurusanTeknikArsitektur

Dr. AgungSedayu, MT
NIP:1978 1024 200 501 1 003

ليس الجمال بأثواب تزيننا إن الجمال جمال العلم و الأدب

*Keindahan itu bukanlah dengan pakaian yang menghiasi
kita, karena keindahan yang sesungguhnya adalah
keindahan ilmu dan akhlak*

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, pujisyukurkehadirat Allah SWT, atas hidayah, Berkah, danKehendak-Nya lahpenulis mampu menyelesaikanlaporanpratusahkirinidenganbaik.ShalawatsertasalamsenantiasatercurahkankepadaRasulullah Muhammad SAW.Laporan yang berjudulPerancanganBalai Pengobatan dan Penelitian Kanker Terpadu di Kota Malang inimerupakankarya yang telahmelalui proses yang begitupanjangdanperjuangan yang tidakdapatdikatakanmudah. Segalaupaya, kerjakeras, dandaaturutsertamenghiasilaporanini.

Tak ada gading yang tak retak, begitulah kata pepatah. Oleh karena itu, laporan initidak pernahlepasdarisuatukekurangandankesalahan. Atas segala dan kesalahan penulis ucapkanpermohonanmaaf yang sebesar-besarnya.

Denganadanyalaporanini, diharapkandapatdijadikansebagaisalahsatualternatifsumbereferensiterkaitdalamhalperancangan.Selainitudiharapkandapatmemberikanmanfaatdandampak yang positifkepadasetiap orang yang membacanya.Tidakadaniatlaindalampenulisanlaporaniniselainniatberibadahkepada Allah SWT danniatkarena Allah SWT. Amiin yarabba 'alamiin.

Malang, 18 September 2014

Penulis,

DAFTAR ISI

PENGAJUAN KARYA	i
PERNYATAAN ORISINALITAS KARYA	ii
PENGESAHAN PENGUJI	iii
PERSETUJUAN PEMBIMBING	iv
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
ABSTRAK	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan	5
1.4 Manfaat	6
1.5 Ruang Lingkup	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1 Balai Pengobatan dan Penelitian Kanker Terpadu.....	8
2.2 Definisi Kanker dan Jenis-jenisnya	8
2.2.1 Kanker dan Definisinya.....	8
2.2.2 Kanker dan Jenis-jenisnya.....	9
2.3 Pengobatan.....	11
2.3.1 Pengobatan Konvensional	11
2.3.2 Pengobatan Alternatif.....	15
2.4 Peraturan Menteri Kesehatan tentang Rumah Sakit Kanker	36
2.5 Peraturan Menteri Kesehatan tentang Kriteria Klasifikasi RSK.....	38
2.6 Tinjauan Tema.....	42
2.6.1 Definisi Tema	42
2.6.2 Keterkaitan Tema Dengan Rancangan.....	44
2.6.3 Aplikasi Tema Dalam Rancangan	46
2.7 Tinjauan Kajian Keislaman.....	63
2.8 Studi Banding	66
2.8.1. Balai Pengobatan Alternatif Refleksiologi Indonesia	66
2.8.2. Rumah Sakit Kanker Dharmais	68

2.8.3. Fasilitas Rumah Sakit Kanker Dharmais	84
2.9 Lokasi Tapak	100
BAB III METODE PERANCANGAN	103
3.1 Ide Perancangan.....	103
3.1.1. Data Primer	103
3.1.2. Data Sekunder	104
3.2 Metode Pembahasan Analisa dan Konsep.....	105
3.3. Sistematika Perancangan.....	108
BAB IV ANALISA.....	110
4.1 Analisa Fungsi dan Ruang	110
4.2 Analisa Tapak	123
BAB V KONSEP.....	128
5.1 Konsep Dasar.....	128
5.2 Konsep Ruang	129
5.3 Konsep Tapak.....	130
5.4 Konsep Bentuk.....	130
5.5 Konsep Bangunan	133
BAB VI HASIL RANCANGAN.....	136
6.1 Rancangan Pada Tapak	136
6.2 Rancangan Pada Fungsi Ruang	137
6.3 Rancangan Pada Bentuk	138
BAB VII PENUTUP.....	140
7.1 Kesimpulan	140
7.2 Saran.....	140
DAFTAR PUSTAKA.....	141
DAFTAR LAMPIRAN.....	143
Lampiran 1 Surat Ijin Penelitian	143
Lampiran 2 Gambar	145
Lampiran 3 Foto Maket	172
Lampiran 3 X-Banner	175

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Terapi Photodynamic	13
Gambar 2.2	Pengobatan Penanaman Partikel 125i	15
Gambar 2.3	Terapi Stem Sel	17
Gambar 2.4	Terapi Radiofrequency ablation	18
Gambar 2.5	Terapi Pisau Photon	20
Gambar 2.6	Terapi Cryosurgery ablation	25
Gambar 2.7	Terapi Genetik Bertarget	28
Gambar 2.8	Figur dan Latar Belakang	45
Gambar 2.9	Bollards pada National Gallery yang seolah-olah membentok Lingkaran	49
Gambar 2.10	Struktur Berkas Optik dari Muka dan dari Permukaan Longitudinal	55
Gambar 2.11	Permukaan Longitudinal dan Horizontal	55
Gambar 2.11	Peta Lokasi BPARI	66
Gambar 2.12	Denah BPARI Dr. Hj. Siti Alfiyah, M.A.	66
Gambar 2.13	Kondisi Fisik BPARI	67
Gambar 2.14	Peta Lokasi RSK Dharmais	68
Gambar 2.15	Denah Lantai Basement Gedung Utama RSKD	69
Gambar 2.16	Tatanan Instalasi Lantai Basement Gedung Utama RSKD	69
Gambar 2.17	Denah Lantai Dasar Gedung Utama RSKD	70
Gambar 2.18	Tatanan Instalasi Lantai Dasar Gedung Utama RSKD	70
Gambar 2.19	Denah Lantai 2 Gedung Utama RSKD	71
Gambar 2.20	Tatanan Instalasi Lantai 2 Gedung Utama RSKD	71
Gambar 2.21	Denah Lantai 3 Gedung Utama RSKD	72
Gambar 2.22	Tatanan Instalasi Lantai 3 Gedung Utama RSKD	72
Gambar2.23	Denah Lantai 4 & 5 Gedung Utama RSKD	73
Gambar 2.24	Tatanan Instalasi Lantai 4 & 5 Gedung Utama RSKD	73
Gambar 2.25	Denah Lantai 5 Gedung Utama RSKD	74
Gambar2.26	Denah Lantai 6 & 7 Gedung Utama RSKD	74
Gambar2.27	Tatanan Instalasi Lantai 6 Gedung Utama RSKD	75
Gambar2.28	Tatanan Instalasi Lantai 7 Gedung Utama RSKD	75
Gambar2.29	Eksterior Kawasan RSKD	76

Gambar 2.30	Potongan A-A RSKD	76
Gambar 2.31	Potongan B-B RSKD	76
Gambar 2.32	Pembagian Fungsi Tiap Lantai	77
Gambar 2.33	Fasilitas Umum RSKD	85
Gambar 2.34	Fasilitas Khusus RSKD	87
Gambar 2.35	Ruang RIM	88
Gambar 2.36	Ruang Isolasi Radio Aktif	88
Gambar 2.37	Ruang Pelayanan Rujuk Nasional	89
Gambar 2.38	Instalasi Rawat Jalan	93
Gambar 2.39	Instalasi Gawat Darurat	93
Gambar 2.40	Instalasi Gawat Darurat	94
Gambar 2.41	Instalasi Patologi Klinik	95
Gambar 2.42	Instalasi Patologi Klinik	95
Gambar 2.43	Instalasi Radiologi	96
Gambar 2.44	Instalasi Radiologi	96
Gambar 2.45	Instalasi Rehabilitasi Medik	98
Gambar 2.46	Instalasi Penelitian dan Pengembangan	99
Gambar 2.47	Instalasi Penelitian dan Pengembangan	100
Gambar 2.48	Peta Lokasi Tapak	101
Gambar 2.49	Peta Lokasi Tapak	102
Gambar 2.50	Foto Tapak	102
Gambar 2.51	Foto Jalan di Depan Tapak	102
Gambar 3.1	Alur Perancangan	108
Gambar 3.2	Alur Perancangan	109
Gambar 4.1	Analisa Alur Sirkulasi Pasien Secara Umum	112
Gambar 4.2	Analisa Sirkulasi Instalasi Rawat Jalan	113
Gambar 4.3	Analisa Sirkulasi Instalasi Gawat Darurat	113
Gambar 4.4	Analisa Sirkulasi Kegiatan Pasien, Petugas dan Alat Pada Instalasi Rawat Inap	114
Gambar 4.5	Analisa Alur Kegiatan Pada Instansi ICU	115
Gambar 4.6	Analisa Alur Kegiatan pada Instansi Bedah Sentral	115
Gambar 4.7	Analisa Alur Kegiatan pada Instalasi Rehabilitasi Medik	116
Gambar 4.8	Analisa Alur Kegiatan pada Unit Hemodialisa	116
Gambar 4.9	Analisa Alur Pasien dan Pengunjung	117
Gambar 4.10	Analisa Alur Petugas Instalasi Farmasi	117
Gambar 4.11	Analisa Alur Barang	117

Gambar 4.12	Analisa Alur Kegiatan pada Instalasi Laboratorium Patologi Klinik	118
Gambar 4.13	Analisa Alur Kegiatan pada Unit Transfusi Darah	118
Gambar 4.14	Analisa Alur Kegiatan pada Instalasi Diagnostik Terpadu	119
Gambar 4.15	Analisa Alur Kegiatan pada Instalasi Pemulasaraan Jenazah	119
Gambar 4.16	Analisa Alur Kegiatan pada Instalasi Sterilisasi Pusat	120
Gambar 4.17	Analisa Alur Kegiatan pada Instalasi Sanitasi	121
Gambar 4.18	Analisa Alur Kegiatan Pengolahan, Penyimpanan dan Pendistribusian Makanan Rumah Sakit	121
Gambar 4.19	Analisa Alur Kegiatan pada Bengkel Mekanikal dan Elektrikal	122
Gambar 4.20	Analisa Alur Kegiatan pada Instalasi Pencucian Linen/Laundry	122
Gambar 4.21	Eksisting Tapak	123
Gambar 4.22	Analisa Pencapaian	124
Gambar 4.23	Analisa Kebisingan	125
Gambar 4.24	Analisa Matahari	126
Gambar 4.25	Analisa View	127
Gambar 5.1	Konsep Dasar	128
Gambar 5.2	Konsep Ruang	129
Gambar 5.3	Konsep Tapak	130
Gambar 5.4	Konsep Bentuk	130
Gambar 5.5	Konsep Ruang Instalasi Rawat Inap	131
Gambar 5.6	Konsep Ruang Instalasi Rawat Jalan	132
Gambar 5.7	Konsep Bentuk	133
Gambar 6.1	Site Plan	136
Gambar 6.2	TampakDepan	136
Gambar 6.3	Interior RawatInap	137
Gambar 6.4	Interior RuangBedah	137
Gambar 6.5	Interior Laboratorium	137
Gambar 6.6	Eksterior Mata Burung	138
Gambar 6.7	Interior Masjid	138

DAFTAR TABEL

Tabel2.1	Perbedaan antara Rumah Sakit Umum dan Balai Pengobatan dan Penelitian Kanker	8
Tabel 2.2	Perbandingan Terapi Pisau Photon dengan Radioterapi Konvensional	21
Tabel 2.3	Perbandingan Terapi Genetik Bertarget dengan Pengobatan Konvensional	28
Tabel 2.4	Standar Pelayanan	38
Tabel 2.5	Standar Ketenagaan	39
Tabel 2.6	Standar Sarana dan Prasarana	40
Tabel 2.7	Standar Peralatan	41
Tabel 2.8	Standar Administrasi dan Manajemen	42
Tabel 2.9	Sistem Perseptual	53
Tabel 2.10	Ruang-ruang di BPARI	67
Tabel2.11	Lantai 1 RSK Dharmais	78
Tabel2.12	Lantai 1 RSK Dharmais	79
Tabel 2.13	Lantai Basement RSK Dharmais	80
Tabel 2.14	Lantai Basement RSK Dharmais	81
Tabel 2.15	Lantai 2 RSK Dharmais	82
Tabel 2.16	Lantai 2 RSK Dharmais	83
Tabel 2.17	Lantai 3 RSK Dharmais	84
Tabel 4.1	Analisa Fungsi	110

ABSTRAK

Fauzan. 2014. **Perancangan Balai Pengobatan Kanker Terpadu di Kota Malang**. Dosen pembimbing Dr. Agung sedayu, MT and Aldrin yusuf firmansyah, MT

Kata Kunci : Balai Pengobatan Kanker, Terpadu, Integrasi, Arsitektur Perilaku, *Thibbun nabawi*.

Balai Pengobatan Kanker Terpadu adalah fasilitas pelayanan kesehatan khusus untuk mengobati penyakit kanker secara komprehensif, baik dengan metode pengobatan konvensional maupun metode pengobatan alternatif. Perpaduan antara pengobatan konvensional dengan pengobatan alternatif tradisional-modern ini menjadi titik awal komunikasi yang baik antara dokter dan pasien, antar jenis pengobatan dan antar individu dengan tradisinya. Konsep pelayanan kesehatan seperti ini adalah rintisan yang belum didapati yang semisalnya di Indonesia, termasuk di Jawa Timur. Sehingga keberadaan balai pengobatan ini menjadi kebutuhan yang tak terelakkan.

Namun, semakin berkembangnya jenis dan tipe penyakit kanker menuntut adanya pusat dan pengembangan untuk menemukan penyakit, obatnya dan metode pengobatannya. Karena tiap jenis penyakit kanker tidak bisa diperlakukan sama dengan jenis kanker yang lainnya.

Balai pengobatan yang bertemakan arsitektur perilaku mencoba mendorong kesembuhan pasien dengan bentuk fisik arsitektural yang mempengaruhi pasien secara bertahap pada aspek psikologis, perilaku dan Agamanya. Dengan Konsep *Thibbun nabawi* diharapkan terjadi perubahan pada religi pasien yang berimbas pada kesehatannya.

ABSTRACT

Fauzan. 2014. Design of Integrated Cancer Treatment Center in Malang.
Supervisor Dr. Agung sedayu, MT and Aldrin yusuf firmansyah, MT.

Keywords: Clinical Centre, Cancer, Integrated, Integration, BehaviorArchitecture,
Thibbun nabawi.

Integrated Cancer Medicine Center is a specialized health care facilities to treat cancer in a comprehensive manner, either with conventional treatment methods as well as methods of alternative medicine. The combination of conventional medicine with alternative medicine traditional-modern was the starting point of good communication between doctors and patients, between the type of treatment and between individuals with tradition. The concept of health care as this is a pilot who has not found any similar one in Indonesia, including in East Java. So the existence of these clinics become an inevitable requirement.

However, the development of the type and the type of cancer and the development requires the center to find the disease, the cure and treatment methods. Because each type of cancer can not be treated the same as other types of cancer.

Themed architecture clinics try to encourage healing behavior of patients with physical architectural forms are gradually affecting patients on aspects of psychological, behavioral and His religion. With the concept of the thibbun nabawi expected a change in the religious impact on the health of patients.

ملخص البحث

فوزان. 2014 تصميم مركز علاج السرطان المتكاملة في مالانغ. المشرف الدكتور اغونج سيدايووالديرين يوسف فيرمان شاه.

كلمات البحث: مركز علاج السرطان، المتكاملة، العمارة السلوك، طب النبوي.

مركز الطب السرطان المتكامل هو سهولة الصحة المتخصصة لعلاج السرطان بطريقة شاملة، إما مع طرق العلاج التقليدية فضلا عن أساليب الطب البديل. كان الجمع بين الطب التقليدي والطب البديل الحداثة نقطة البداية من التواصل الجيد بين للأطباء والمرضى، وبين نوع من العلاج ويبين الأفراد مع التقاليد. مفهوم الرعاية الصحية لأن هذا هو الخيار الذي لم يجد أي واحدة مماثلة في إندونيسيا، بما في جاوة الشرقية. حتى وجود هذه العيادات أصبحت مطلبا لا مفر منه.

ومع ذلك، فإن تطوير نوع من السرطان والتنمية تتطلب مركز للعثور على المرض، وطرق العلاج. لأن كل نوع من السرطان لا يمكن أن يعامل نفس أنواع أخرى من السرطان.

عيادات العمارة تحت عنوان محاولة لتشجيع السلوك لشفاء المرضى الذين يعانون من الأشكال المعمارية المادية تؤثر على المرضى تدريجيا على جوانب النفسية والسلوكية ودينه. مع مفهوم طب النبوية يتوقع تغييرا في التأثير الديني على صحة المرضى.