

**PERENCANAAN RUMAH SAKIT KANKER DENGAN KONSEP
HEALING ENVIRONMENT DI KOTA MAKASSAR**

*THE CANCER HOSPITAL DESIGN WITH ENVIRONMENTAL
HEALING CONCEPT IN MAKASSAR*



PRODI ARSITEKTUR

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR

MAKASSAR

2020

**PERENCANAAN RUMAH SAKIT KANKER DENGAN KONSEP
HEALING ENVIRONMENT DI KOTA MAKASSAR**

Skripsi

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat

Untuk Memperoleh Gelar Sarjana

Program Studi Arsitektur

Fakultas Teknik

Diusun dan diajukan oleh

DYAH INDAH PUSPITA DG NGAGI

105 83 000 62 15

PADA

31/03/2020

Prof. A. Alimudin

P/007/ART/2010

NGA

P

PRODI ARSITEKTUR

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR

MAKASSAR

2020



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR

FAKULTAS TEKNIK

GEDUNG MENARA IQRA LT. 3

Jl. Sultan Alauddin No. 259 Telp. (0411) 866 972 Fax (0411) 865 588 Makassar 90221

Website: www.unismuh.ac.id, e-mail: elektroft@unismuh.ac.id

Website: <http://teknik.unismuh.makassar.ac.id>



HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir ini diajukan untuk memenuhi syarat ujian guna memperoleh gelar Sarjana Teknik (ST) Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Makassar.

Judul Skripsi : **PERENCANAAN RUMAH SAKIT KANKER DENGAN KONSEP HEALING ENVIRONMENT DI KOTA MAKASSAR**

Nama : **DYAH INDAH PUSPITA DG. NGAGI**

Stambuk : **10583 00062 15**

Makassar, 12 Februari 2020

Telah Diperiksa dan Disetujui
Oleh Dosen Pembimbing.

Pembimbing I

Pembimbing II


Ir. Andi Teddy Mappangile, M.Si


Dr. Sahabuddin Latif, ST., MT., IPM

Mengesahui,

Ketua Jurusan Arsitektur


Irnawaty Idrus, ST., MT.

NBM : 1244 026



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

PENGESAHAN

Skrripsi atas nama DYAH INDAH PUSPITA DG. NGAGI dengan nomor induk Mahasiswa 583 00062 15 dinyatakan diterima dan disahkan oleh Panitia Ujian Tugas Akhir/Skrripsi sesuai dengan Surat Keputusan Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Makassar nomor : 0001/SK-Y/23201/091004/2020, sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Teknik pada Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Makassar pada hari Senin tanggal 03 Februari 2020

Panitia Ujian :

Makassar, 19 Jumadil Akhir 1441 H
12 Februari 2020 M

Pengawas Umum

a. Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar

Prof. Dr. H. Abdul Rahman Rahim, SE., MM

b. Dekan Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin

Prof. Dr. Ir. H. Muli Asyad Thana, M.T

Penguji

Ketua : Ir. Andi Teddy Mappangile, M.Si

Sekretaris : Dr. Sahabuddin Latif, ST., MT., IPM

Anggota : 1. Inawaty Idrus, ST., MT

2. Wiwik Wahidah Osman, ST., MT

3. Dr. Ashari Abdullah, ST., MT

Mengetahui :

Pembimbing I

Pembimbing II

Ir. Andi Teddy Mappangile, M.Si

Dr. Sahabuddin Latif, ST., MT., IPM

Dekan



Ir. H. Asyraf Al Imran, S.T., M.T., IPM

NEM : 855 500

KATA PENGANTAR



Assalamuallaikum wr. Wb.

Syukur Alhamdulillah penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, karena rahmat dan hidayah-Nyalah sehingga penulis dapat menyusun skripsi ini, dan dapat diselesaikan dengan baik.

Tugas akhir ini disusun sebagai salah satu persyaratan Akademik yang harus ditempuh dalam rangka menyelesaikan Program Studi pada Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Makassar. Adapun Judul tugas akhir adalah Perencanaan Rumah Sakit Kanker dengan konsep *Healing Environment* di kota Makassar.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa didalam penulisan skripsi ini masih terdapat kekurangan-kekurangan, hal ini disebabkan penulis sebagai manusia biasa tidak lepas dari kesalahan dan kekurangan baik itu ditinjau dari segi teknis penulisan maupun dari perhitungannya. Oleh karena itu penulis menerima dengan ikhlas dan senang hati segala koreksi serta perbaikan guna penyempurnaan tulisan ini agar kelak dapat bermanfaat.

Skripsi ini dapat terwujud berkat adanya bantuan, arahan, dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan segala ketulusan dan kerendahan hati, penulis mengucapkan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada:

1. Bapak Prof. DR. H. Abdul Rahman Rahim, MM. Sebagai Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar.
2. Bapak Ir. Hamzah Al Imran, ST., MT. Sebagai Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Makassar
3. Ibu Irnawaty Idrus, ST., MT. Sebagai Ketua Prodi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Makassar
4. Bapak Ir. Andi Teddy Mappangule, MSi., Sebagai pembimbing I dan Bapak Dr. Sahabuddin Latif, ST., MT., IPM., Sebagai pembimbing II, yang telah dengan ikhlas memberikan bimbingan dan arahan selama penyusunan skripsi ini.
5. Ibu Nurhikmah Paddyatu, ST., MT. yang telah ikhlas memberi bimbingan dan arahan untuk membantu penyusunan skripsi.
6. Ibu Irnawaty Idrus, ST., MT., Sebagai penguji I, Bapak Dr. Ashari Abdullah, ST., MT., Sebagai penguji II, Ibu Siti Fundillah, ST., MT., Sebagai penguji III, dan Ibu Wriwik-Wahidah-Osman, ST., MT., Sebagai penguji IV atas bimbingan, koreksi dan arahan yang diberikan.
7. Bapak dan Ibu dosen serta staf pegawai pada Fakultas Teknik atas segala waktunya telah mendidik dan melayani penulis selama mengikuti proses belajar mengajar di Universitas Muhammadiyah Makassar.
8. Ayah saya H. M. Amir Abdullah, S.Sos., dan Ibu saya Hj. Fatma Djalil Abubakar yang tercinta, penulis ini mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya atas segala limpahan kasih sayang, doa dan

pengorbanannya terutama dalam bentuk materi dalam menyelesaikan kuliah, dan semoga Ayah lekas sembuh.

9. Kakak saya Deby Rezkiawan Firdaus, S.Kom., dan Indriawan Citro Purnomo, SH., yang telah membantu dalam bentuk moral dan materi.
10. Sahabat-sahabatku sesama sekolah Sahfitri Ismayanti, S.Farm., Mey Wulandari, S.Sos., A. Azahra Qur'ani'ah Moebiar, S.Kom., Putri Ramadhani, S.Ars., Nur Hadiza, S.H., Yumar Sakardi, S.S., Emma Pusti, S.P., Andira Ratu, S.Ked., Rachma Ramadhanti Tabri, S.Pi., Andi Nur Khairunissa, A.Md., Nurhayani Safitri, S.Kg., Sri Abdimingsih Masithah, S.Pd., yang telah membantu dalam pengerjaan skripsi, survey, memberi nasehat dan motivasi.
11. Sahabat-sahabatku R. Khal Jannah Kahar, Nurdiana Rahad, S.Ars., Irwandi Tahir, Dika Annisa, S.Ars., Windasari Puspita Dewi, S.Ars., mahasiswa Fakultas Teknik Arsitektur terkinusos Angkatan 2015 dan teman-teman studio akhir yang dengan keakraban dan persaudaraannya banyak membantu dalam menyelesaikan tugas akhir ini.

Semoga semua pihak tersebut di atas mendapat pahala yang berlipat ganda di sisi Allah SWT dan skripsi yang sederhana ini dapat bermanfaat bagi penulis, rekan-rekan, masyarakat serta bangsa dan Negara. Aamiin.

Makassar, Februari 2020

Dyah Indah Puspita Dg. Ngagi

ABSTRAK

DYAH INDAH PUSPITA DG NGAGI. *Perencanaan rumah sakit kanker dengan konsep healing environment di kota makassar* (dibimbing oleh Andi Teddy Mappangile dan Sahabudddin Latif).

Rumah Sakit Khusus Kanker merupakan sebuah Bangunan yang berfungsi untuk menanganai dan merawat orang yang didiagnosa menderita penyakit kanker, dengan menyediakan pelayanan kesehatan, pemulihan kondisi, perawatan, pelatihan, serta penelitian dibidang kesehatan yang berfokus pada penyakit kanker.

Perancangan yang akan dibuat adalah Rumah Sakit Khusus Kanker dengan konsep *healing environment* di Kota Makassar, tepatnya di jalan Metro Tanjung Bunga. Lokasi ini sendiri dipilih karena masih jauh dari suasana hiruk pikuk perkotaan dan sejalan dengan pemilihan konsep perencanaan yang dipilih.

Konsep *healing environment* adalah perencanaan melalui penerapan elemen desain pembentuk ruang untuk membangun suasana yang positif bagi penggunanya, secara garis besar penerapan konsep *healing environment* memiliki keterkaitan terhadap 3 aspek pengguna yaitu indra, alam, dan psikologi yang diaplikasikan pada elemen desain serta diharapkan dapat memberikan dampak positif bagi pengguna dan mendukung proses penyembuhannya.

Kata Kunci: Rumah Sakit Kanker, Pendekatan, konsep, *Healing Environment*.

ABSTRACT

DYAH INDAH PUSPITA DG NGAGI, *The Cancer Hospital Design With Environmental Healing Concept In Makassar* (Supervised by Andi Teddy Mappangile and Sahabuddin Latif).

The cancer hospital is a building that serves to treat people who diagnosed with cancer, by providing health services, recovery of conditions, treatment, training and research in the field of health that focuses on cancer.

The design to be made is a Special Cancer Hospital, with the concept of environmental healing in Makassar, precisely on Metro Tanjung Bunga. This location was chosen because it is still far from the urban atmosphere and in line with the choice of planning concepts chosen.

The concept of healing environment is planning through the application of space-forming design elements to build a positive atmosphere for its users, in general the application of the healing environment concept has links to 3 aspects of the user, namely the senses, nature, and psychology that are applied to the design elements and is expected to have a positive impact for users and support the healing process.

Keywords: Cancer Hospital, Approach, concept, Environmental Healing.

DAFTAR ISI

	Halaman
SAMPUL	
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	viii
ABSTRACT	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xix
DAFTAR TABEL	xvii
DAFTAR GLOSARIUM	xix
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan dan Sasaran	5
D. Metode Perancangan	5
E. Ruang Lingkup Rancangan	6
F. Skema Pemikiran	7
G. Sistematika Penulisan	8
Bab I Pendahuluan	8
Bab II Studi pustaka	8
Bab III Tinjauan lokasi dan analisis perencanaan	8
Bab V Kesimpulan	9

BAB II	STUDI PUSTAKA	10
A.	Pengertian Rumah Sakit	10
1.	Pengertian Rumah Sakit Kanker	11
2.	Komponen Rumah Sakit Kanker	11
B.	Klasifikasi Rumah Sakit Kanker	16
1.	Kriteria Bangunan Rumah Sakit	16
2.	Klasifikasi Rumah Sakit Kanker	19
C.	Limbah Rumah Sakit	25
1.	Limbah Padat Rumah Sakit	26
2.	Limbah Cair Rumah Sakit	29
D.	Pengertian <i>Healing Environment</i>	31
E.	Tinjauan Arsitektur	33
F.	Konsep Perancangan Dalam Islam	37
G.	Studi Banding	44
1.	Rumah Sakit Karjee Dharmas	44
2.	Rumah Sakit MRCC Siloam Semanggi	52
3.	<i>Sejong Chungnam National University Hospital</i>	57
BAB III	TINJAUAN LOKASI DAN ANALISIS PERENCANAAN	63
A.	Deskripsi Lokasi	63
B.	Analisis Tapak	67
1.	Analisis Sirkulasi	68
2.	Analisis Kebisingan dan Polusi Udara	70
3.	Analisis Pandangan atau <i>View</i>	71
4.	Analisis Pergerakan Matahari	72

C.	Analisis Fungsi dan Program Ruang	73
1.	Fungsi	73
2.	Pengguna dan Aktivitas	73
3.	Kebutuhan Ruang	76
4.	Besaran Ruang	78
5.	Organisasi Ruang	107
D.	Analisis Bentuk Bangunan	108
1.	Jenis Massa Bangunan	108
2.	Bentuk Tampilan Bangunan	108
E.	Analisis Kelengkapan Bangunan	109
1.	Sistem Penghawaan	109
2.	Sistem Pencahayaan	109
3.	Sistem Keamanan	110
BAB IV KONSEP PERANCANGAN		112
A.	Konsep Tapak	112
1.	Sirkulasi	112
2.	Kebisingan dan Polusi Udara	112
3.	View	113
B.	Konsep Pemrograman Ruang	114
C.	Konsep Tampilan Bentuk Bangunan	114
D.	Konsep Kelengkapan Bangunan	116
1.	Struktur	116
2.	Utilitas	116
a.	Pencahayaan Alami	116

b. Pencahayaan Buatan	116
c. Air bersih dan Air Kotor	117
d. Listrik	117
e. Evakuasi Kebakaran	118
f. Penangkal petir	118
3. Material	118
BAB V KESIMPULAN	120
DAFTAR PUSTAKA	121
LAMPIRAN	



DAFTAR GAMBAR

Nomor	Halaman
Gambar 1. Skema Alur Pemikiran.....	7
Gambar 2. Diagram proses pengelolaan limbah air rumah sakit.....	30
Gambar 3. Desain penampungan air untuk bersuci.....	40
Gambar 4. Desain peletakan wudhu di toilet.....	40
Gambar 5. Orientasi arah hadap toilet.....	41
Gambar 6. Desain tempat wudhu berdiri.....	42
Gambar 7. Desain tempat wudhu duduk.....	42
Gambar 8. Desain tempat wudhu perempuan.....	43
Gambar 9. Standar ukuran area shalat.....	43
Gambar 10. Orientasi arah pada Mushollah.....	44
Gambar 11. Denah Lantai Basement Rumah Sakit Kanker Dharmais.....	47
Gambar 12. Denah Lantai 1 Rumah Sakit Kanker Dharmais.....	48
Gambar 13. Denah Lantai 2 Rumah Sakit Kanker Dharmais.....	49
Gambar 14. Denah Lantai 3 Rumah Sakit Kanker Dharmais.....	49
Gambar 15. Denah Lantai 4 Rumah Sakit Kanker Dharmais.....	50
Gambar 16. Denah Lantai 5 Rumah Sakit Kanker Dharmais.....	50
Gambar 17. Eksterior Rumah Sakit Kanker Dharmais.....	51
Gambar 18. Interior Bangsal Remaja, Rumah Sakit Kanker Dharmais.....	51
Gambar 19. Interior Bangsal Remaja, Rumah Sakit Kanker Dharmais.....	52
Gambar 20. Interior Radioterapi, Rumah Sakit Kanker Dharmais.....	52
Gambar 21. Eksterior MRCCC Siloam Semanggi.....	54

Gambar 22. Interior <i>Cafe</i> MRCCC Siloam Semanggi	55
Gambar 23. Interior Ruang Tunggu MRCCC Siloam Semanggi	55
Gambar 24. Interior Ruang rawat inap MRCCC, Siloam Semanggi	56
Gambar 25. Interior lobby MRCCC, Siloam Semanggi	56
Gambar 26. <i>Sejong Chungnam National University Hospital</i>	57
Gambar 27. Basement 1 & Basement 2, <i>Sejong Chungnam National University Hospital</i>	58
Gambar 28. Interior <i>Sejong Chungnam National University Hospital</i>	58
Gambar 29. Lobby, <i>Sejong Chungnam National University Hospital</i>	59
Gambar 30. Ruang Tunggu, <i>Sejong Chungnam National University Hospital</i>	60
Gambar 31. Ruang Direktur, <i>Sejong Chungnam National University Hospital</i>	61
Gambar 32. Day Room, <i>Sejong Chungnam National University Hospital</i>	61
Gambar 33. Dimensi Tapak	65
Gambar 34. Lokasi Tapak	66
Gambar 35. Eksisting tapak	66
Gambar 36. Akses menuju tapak	68
Gambar 37. Diagram Organisasi Ruang	107
Gambar 38. Konsep Sirkulasi	112
Gambar 39. Konsep Kebisingan dan Polusi Udara	113
Gambar 40. Konsep View	113
Gambar 41. Konsep Program Ruang	114
Gambar 42. Konsep tampilan bentuk bangunan	115

Gambar 43. Konsep Bentuk Bangunan	115
Gambar 44. Rencana atap plat	116
Gambar 45. Ruang Linac/Radioterapi	117
Gambar 46. Ruang Rawat Inap Kelas 3	119



DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
Tabel 1. Kriteria Rumah Sakit Kanker	19
Tabel 2. Penerapan <i>Healing Environment</i>	32
Tabel 3. Gambaran Umum Rumah Sakit	35
Tabel 4. Analisis pemilihan lokasi	64
Tabel 5. Analisis Sirkulasi	68
Tabel 6. Analisis Kebersihan dan Polusi Udara	70
Tabel 7. Analisis Pandangan atau View	71
Tabel 8. Analisis Pergerakan Matahari	72
Tabel 9. Besaran Ruang Rawat Jalan	80
Tabel 10. Besaran Ruang Rawat Inap	81
Tabel 11. Besaran Ruang Gawat Darurat	83
Tabel 12. Besaran Ruang Perawatan Intensif	85
Tabel 13. Besaran Ruang Operasi	87
Tabel 14. Besaran Ruang Radioterapi	88
Tabel 15. Besaran Ruang Riodiagnostik	89
Tabel 16. Besaran Ruang Laboratorium	91
Tabel 17. Besaran Ruang Bank Darah	94
Tabel 18. Besaran Ruang Pemuslaraan Jenazah	95
Tabel 19. Besaran Ruang Kantor	96
Tabel 20. Besaran Ruang Kafetaria	98

Tabel 21. Besaran Ruang Penunjang Medik	99
Tabel 22. Besaran Ruang Penunjang Non-Medik	103
Tabel 23. Besaran Ruang <i>Service</i>	104
Tabel 24. Besaran Ruang Pos Keamanan	105
Tabel 25. Besaran Ruang Parkir	105
Tabel 26. Total Besaran Ruang	106
Tabel 27. Jenis Massu Bangunan	108



DAFTAR GLOSARIUM

Singkatan/Istilah	Arti dan Keterangan
APAR	Alat Pemadam Api Ringan, alat pemadam yang bisa dibawa atau dioperasikan oleh satu orang dan berdiri sendiri
ARD	<i>Automatic Reverse Divide</i> , Aplikasi client server yang berfungsi untuk memudahkan dalam menginput suatu data
Arabesk	Bentuk dekorasi atau ornamen islam
BDRS	Bank Darah Rumah Sakit
BOD	<i>Biological Oxygen Demand</i> atau kebutuhan oksigen biologis, adalah analisis empiris untuk mengukur proses biologis yang terjadi di dalam air oleh mikroorganisme
CCTV	<i>Closed Circuit Television</i> , merupakan kamera video untuk menampilkan dan merekam gambar pada waktu dan tempat dimanapun perangkat dipasang
CSSD	<i>Central Sterile Supply Department</i> , merupakan satu departemen yang independent dengan fasilitas untuk menerima, membersihkan, mengemas, mensteril

menyimpan dan mendistribusikan alat-alat (sekali pakai atau berulang kali) sesuai standar prosedur.

<i>Dayroom</i>	Solarium
<i>Dropping area</i>	Sebutan untuk area yang menjadi titik pendaratan.
<i>Franklin Rod</i>	Penangkal petir dengan batang runcing berbahan logam yang diletakkan pada bagian tertinggi dari bangunan yang terhubung dengan tembaga menuju elektroda dalam tanah.
<i>Genset</i>	Generator Set
<i>High Care</i>	Unit pelayanan rumah sakit bagi pasien dengan kondisi stabil dari fungsi pernapasan, cairan tubuh dan kesadaran namun masih memerlukan pengobatan, perawatan dan pemantauan secara ketat.
<i>Healing</i>	Sebuah proses untuk menyembuhkan diri dari luka.
<i>Heat detector</i>	Alat pendeteksi panas seperti suhu atau temperatur.
<i>Hydran</i>	Sistem salah satu pemadam kebakaran yang terhubung dengan sumber air yang bertekanan dan mendistribusikan air ke lokasi pemadaman dengan laju yang cukup.
<i>ICU</i>	<i>Intensive Care Unit</i> , Ruangan khusus yang disediakan rumah sakit untuk merawat pasien dengan penyakit atau cedera serius.

Insenerasi	Metode pengolahan sampah dengan cara membakar sampah pada suatu tungku
<i>Inpatient Departemen</i>	Perawatan rawat inap.
IPAL/STP	Instalasi Pengolahan Air Limbah/ <i>Sewage Treatment Plan</i> , adalah proses pengolahan limbah disuatu bangunan atau instalasi.
CTTO	Kamar operasi bedah darurat.
Kanker	Penyakit akibat pertumbuhan tidak normal dari sel-sel jaringan tubuh yang berubah.
KDB	Koefisien Dasar Bangunan, merupakan angka perbandingan antara luas seluruh lantai dasar bangunan yang dapat dibangun dengan luas lahan yang tersedia.
KLB	Koefisien Lantai Bangunan, yaitu angka presentase antara jumlah seluruh luas lantai bangunan yang dapat dibangun dengan luas lahan yang tersedia.
Lagoon	Suatu wadah untuk menampung air limbah, atau biasanya disebut kolam oksidasi.
<i>Laundry Departement</i>	Pelayanan pendukung medik rumah sakit, tempat pencucian linen yang dilengkapi dengan sarana penunjang berupa mesin cuci, alat dan desinfektan, mesin uap, pengering, meja dan mesin setrika.
<i>Lavatory</i>	Kamar kecil, Kamar mandi.

Limbah Sitotoksik	limbah dari bahan yang terkontaminasi dari persiapan dan pemberian obat sitotoksik untuk kemoterapi kanker yang mempunyai kemampuan untuk membunuh atau menghambat pertumbuhan sel hidup.
Linen	Bahan atau kain yang digunakan di rumah sakit untuk kebutuhan, membungkus kasur, bantal, guling, selimut, baki petugus, baki pasien dan alat instrument steril lainnya.
Medical Records Department	Fasilitas pelayanan ruang rekam medis.
Micro-organisme	makhluk hidup yang sangat kecil dan hanya dapat dilihat dengan mikroskop.
Mobil Loading	Tank/mobil pengangkut.
NICU	<i>Neonatal Intensive Care Unit</i> , adalah ruangan khusus di rumah sakit, untuk merawat bayi baru lahir sampai usia 30 hari yang memerlukan perawatan khusus dibawah pemantauan tim dokter.
Nursing Unit/Station	Fasilitas pelayanan ruang pos perawat.
Orthopedic	Kumpulan jenis bedah yang bertujuan mengatasi penyakit yang terjadi pada sistem gerak tubuh.
Pantry	Untuk menyimpan berbagai peralatan memasak dan bahan-bahan makanan.



<i>Pit lift</i>	Ruangan dibagian bawah ruang luncur yang sengaja dibuat sebagai struktur pendukung untuk lift yang akan dipasang.
PACU	<i>Post Anesthesia Unit</i> , ruang pemulihan pasien pasca operasi yang memerlukan perawatan kualitas tinggi dan perawatan terus menerus.
Psikis	Kondisi mental seseorang.
Psikomatis	Gambaran penyakit fisik yang diduga disebabkan atau diperparah oleh faktor mental, seperti stres dan kecemasan.
Qulla	Unit ukur volume air yang digunakan oleh Nabi Muhammad SAW, dimana 2 qulla sekitar 270 liter air.
Ram	Jalur sirkulasi yang memiliki bidang dengan kemiringan tertentu, sebagai alternatif bagi orang yang tidak dapat menggunakan tangga.
<i>Ring Road</i>	Jalur melingkar pada bangunan ini yang difungsikan sebagai akses kendaraan.
RTH	Singkatan dari Ruang Terbuka Hijau yaitu area atau jalur dalam kota/wilayah yang penggunaannya bersifat terbuka serta ditanami tumbuhan.
<i>Surgery Center</i>	Fasilitas yang digunakan untuk melakukan tindakan bedah.



<i>Sewage Pit</i>	Sebuah lubang yang dirancang untuk mengumpulkan air dan cairan tumpah lainnya.
<i>Sprinkler</i>	Alat untuk menyemprotkan air atau bahan pemadam lainnya, ketika terdeteksi ada api atau ketika telah melewati batas suhu yang ditentukan.
UGD	Unit Gawat Darurat yang berfungsi untuk menangani pasien yang mengalami sakit atau luka cukup serius dan perlu penanganan secara cepat dan tepat.
<i>Urgent Center</i>	Pelayanan atau penanganan yang tidak bisa tertunda. Pasien akan dirawat disini apabila tidak mendapat rujukan atas luka yang sedang dideritanya.
UTDRS	Unit Transfusi Darah Rumah Sakit.
VIP	<i>Very Important Person</i> atau dalam bahasa Indonesia berarti hanya untuk orang penting.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kesehatan adalah salah satu bagian yang sangat penting dalam kehidupan, karena dengan menjaga kesehatan kita dapat menjalankan segala aktivitas sehari-hari, termasuk bekerja, belajar dan sebagainya. Namun, Kesehatan ini pula yang sangat susah untuk dijaga, tidak semua orang mendapatkan kesehatan fisik maupun psikis ada banyak orang yang menderita penyakit, terutama kanker. Di negara Indonesia sendiri memiliki angka kejadian kanker mencapai 136,2 per 100.000 penduduk. Jumlah tersebut membuat negara Indonesia menempati urutan ke-8 di Asia Tenggara untuk jumlah penderita kanker. Sedangkan di Asia, negara Indonesia menempati urutan ke-23. (*Global Cancer Observatory*, 2018)

Berdasarkan data Menteri Kesehatan Republik Indonesia (2018), secara umum penderita kanker di Indonesia masih mengalami peningkatan berdasarkan data dalam kurun waktu 5 tahun yaitu pada tahun 2013 dengan presentase 1,79 per 1.000 penduduk menjadi 1,79 per 1.000 penduduk ditahun 2018 kemarin. Dari keseluruhan data kasus kanker yang terjadi di setiap provinsi di Indonesia, presentasi tertinggi berada di provinsi Jogjakarta yaitu 4,86 per 1.000 penduduk, kemudian yang ke-2 di provinsi Sumatera Barat dengan presentase 2,74 per 1.000 jiwa penduduk, dan pada urutan ke-3 yaitu provinsi Gorontalo dengan presentase 2,44 per 1.000

penduduk. Sedangkan, untuk provinsi Sulawesi Selatan sendiri berada pada urutan ke-15 dengan presentase 1,62 per 1.000 penduduk. Dari data tersebut menunjukkan betapa pentingnya fasilitas serta pelayanan pada Rumah Sakit Khusus Kanker untuk menangani pasien yang terdiagnosa penyakit kanker. Fasilitas yang dibutuhkan tentu saja yang telah berbasis teknologi maju sehingga dapat menunjang proses medis pada pasien terdiagnosa. Selain dukungan pengobatan medis, tentu saja pola hidup yang sehat juga sangat berperan penting dalam proses penyembuhan itu sendiri, termasuk peran keluarga maupun lingkungan sekitar.

Sarana kesehatan yang memadai dan berkualitas sangatlah diperlukan, serta tetap mengutamakan kenyamanan pasien terutama secara psikis. Karena menurut dr. Kevin Adrian, terdapat banyak pasien yang menderita gangguan psikomatis. Gangguan ini dapat mempengaruhi tubuh hingga menyebabkan munculnya penyakit atau pun membuat suatu penyakit menjadi semakin parah. Pemulihan dan penyembuhan yang paling mudah dapat dengan membuat pasien tersebut merasa aman dan nyaman, sehingga tidak menyebabkan pasien tersebut menderita gangguan psikomatis.

Didalam buku *Health and Human Behaviour* (Jones, 2003), menjelaskan bagaimana faktor lingkungan memiliki peran yang sangatlah besar dalam suatu proses penyembuhan pada manusia dengan presentase sekitar 40%, kemudian faktor medis sebesar 10%, lalu faktor gen yaitu sekitar 20%, dan sisanya faktor lain sebesar 30%. Terdapat 2 faktor

lingkungan yang dapat digunakan dalam proses penyembuhan, yaitu faktor lingkungan yang bersifat alami dan faktor lingkungan yang bersifat buatan. Faktor lingkungan yang bersifat buatan ini biasa juga dikenal dengan *man-made environment* dalam ilmu arsitektur, yang mencakup beberapa aspek yaitu ruang, bangunan, serta lingkungan sekitar hingga yang berskala kota sekali pun. Penerapan faktor lingkungan dalam suatu desain perancangan fasilitas kesehatan, seharusnya diberikan skala prioritas yang lebih besar karena memiliki peran yang sangat besar dalam proses penyembuhan pasien. Salah satu konsep desain yang mengutamakan faktor lingkungan untuk proses penyembuhan didalamnya dapat menjadi pilihan untuk diterapkan dalam desain perancangan, yaitu dengan menggunakan konsep *Healing Environment*.

Konsep *Healing Environment* ini sendiri dapat diterapkan dalam lingkungan buatan yaitu pada desain interior, melalui pengaplikasian warna, material, tekstur, dan elemen-elemen arsitektur lainnya. Sehingga dapat menciptakan suasana ruangan yang nyaman, aman, tenang, dan rileks. Dengan demikian, suasana yang dihasilkan dari penggunaan konsep *Healing Environment* ini diharapkan dapat mengurangi beban stress yang sedang dialami oleh pasien dalam menjalani proses penyembuhannya. Dari penerapan konsep *Healing Environment* pada lingkungan buatan ini pun membuktikan bahwa, bukan hanya dari penggunaan lingkungan alamiah saja yang mampu memberikan dampak yang positif untuk penyembuhan semua

pasien. Namun, dengan menggunakan faktor lingkungan buatan pun dapat menghasilkan dampak yang kondusif dalam proses penyembuhan pasien secara fisik maupun psikis. Sehingga, baik secara langsung maupun tidak langsung tetap dapat memberikan stimulus yang positif terhadap penyembuhan seseorang yang nantinya akan membantu mempercepat berlangsungnya proses penyembuhan itu sendiri.

Konsep yang akan diterapkan pada perancangan Rumah Sakit Khusus Kanker di kota Makassar ini adalah perencanaan tataan ruang luar serta ruang dalam, dengan menerapkan elemen pembentuk ruang yang nantinya dapat membuat ruangan yang terdapat di lingkungan Rumah Sakit Khusus Kanker tersebut menjadi lebih nyaman dan sehat. Pendekatan konsep yang dipilih yaitu dengan *perancangan healing environment* dengan harapan dapat membantu proses penyembuhan melalui desain lingkungan alamiah atau pun buatan.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan pemaparan materi yang telah dijelaskan pada latar belakang diatas, sehingga dapat disimpulkan rumusan masalah antara lain :

1. Bagaimana mewujudkan suatu Rumah Sakit Khusus Kanker yang mampu menunjang kegiatan pelayanan, pemulihan, penelitian dibidang kesehatan khusus kanker di kota Makassar?
2. Bagaimana merancang sebuah Rumah Sakit Khusus Kanker yang mampu menerapkan konsep *Healing Environment* di kota Makassar?

C. Tujuan dan Sasaran

1. Membuat suatu wadah yang mampu menampung segala fasilitas kegiatan dibidang kesehatan khusus kanker yang disesuaikan dengan standar bangunan.
2. Membuat rancangan rumah sakit kanker dengan menggunakan pendekatan *healing environment*.

D. Metode Perancangan

1. Metode Pengumpulan Data

Kebutuhan data untuk perancangan diperoleh dengan menggunakan metode observasi dengan melakukan pengamatan langsung terkait konsep yang akan digunakan serta didukung dengan studi literatur yang mengarah ke konsep perancangan.

2. Metode Analisis Data

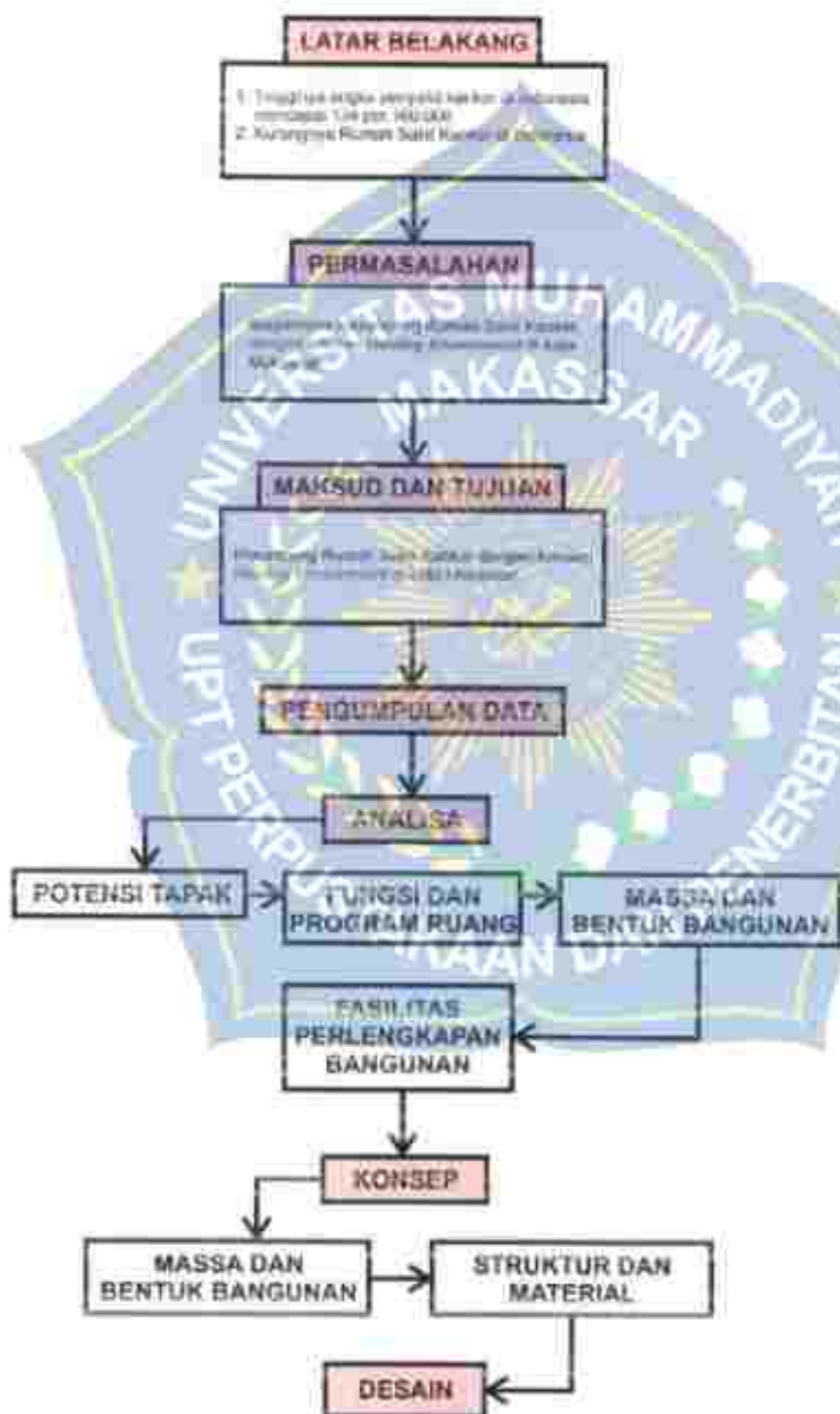
Analisis kebutuhan data terkait Rumah Sakit Khusus Kanker diperoleh dengan melakukan perbandingan data yang telah diidentifikasi sebelumnya dari Rumah Sakit Khusus Kanker di Indonesia, kemudian dianalisis dengan pendekatan *Healing Environment* untuk mendapatkan kesimpulan data yang dibutuhkan terkait perancangan yang akan dilakukan.

E. Ruang Lingkup Rancangan

Perancangan yang dilakukan untuk desain bangunan Rumah Sakit Khusus Kanker ini antara lain meliputi desain bangunan secara fisik serta desain tapak yang terdapat pada lingkungan Rumah Sakit.



F. Skema Pemikiran



Gambar 1. Skema Alur Pemikiran.
Sumber: Analisis Penulis, (2019).

G. Sistematika Penulisan

Berikut adalah susunan sistematika penulisan pada proposal ini :

Bab I Pendahuluan

Pada bagian ini mengulas tentang latar belakang penulisan, rumusan masalah, tujuan dan sasaran, metode perancangan, ruang lingkup perancangan, sistematika penulisan.

Bab II Studi pustaka

Berisi tentang definisi dari rumah sakit serta rumah sakit khusus, klasifikasi rumah sakit, pengertian *healing environment*, Tinjauan Arsitektur, konsep perancangan dalam islam serta studi banding yang menjadi acuan dalam perancangan.

Bab III Tinjauan lokasi dan analisis perencanaan

Menjelaskan mengenai tinjauan lokasi perencanaan terkait dengan tempat dan kondisi pada wilayah yang dipilih dengan mengidentifikasi karakteristiknya, lokasinya, serta alasan pemilihan lokasi tersebut. Analisis perencanaan, memuat tentang analisa-analisa dari seluruh kondisi eksisting dari pemilihan lokasi, tapak, program ruang, tampilan bentuk bangunan dan memberi solusi/tanggapan untuk menghasilkan perancangan produk yang diharapkan.

Bab IV Konsep perancangan

Analisa perancangan memuat analisa dari konsep yang digunakan

sebagai landasan dalam mengembangkan atau menghasilkan rancangan yang diharapkan .

Bab V Kesimpulan

Pada bagian ini membahas tentang kesimpulan apa yang diperoleh dari keseluruhan ulasan materi bab I hingga akhir pemaparan materi dalam skripsi ini.



BAB II

STUDI PUSTAKA

A. Pengertian Rumah Sakit

Rumah sakit merupakan institusi pelayanan dalam bidang kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan kepada masyarakat perorangan secara paripurna dan menyediakan pelayanan rawat inap (Menkes Kesehatan Republik Indonesia, 2010).

"The hospital is an integral part of social and medical organization, the function of which is to provide for the population complete health care both curative and whose outpatient service reach out to the family and its home environment. The hospital is also a center for the training of health workers and for bio-social research" (WHO, 1957). (Rumah sakit adalah bagian dari integrasi sosial dan juga organisasi pelayanan medis, fungsi yang disediakan lengkap bagi populasi yaitu perawatan kesehatan kesehatan baik secara kuratif serta pelayanan layanan rawat jalan yang mencakup keluarga atau pun lingkungan rumah. Rumah sakit juga berfungsi sebagai pusat pelatihan tenaga medis serta menjadi tempat untuk penelitian bio-sosial).

Dapat disimpulkan bahwa rumah sakit adalah organisasi atau pun bangunan yang berfungsi untuk menangani dan merawat orang sakit dengan menyediakan dan menyelenggarakan pelayanan, pemulihan, pelatihan serta penelitian kesehatan yang bersifat kompleks.

1. Pengertian Rumah Sakit Kanker

Rumah sakit khusus kanker merupakan sebuah organisasi atau pun bangunan yang berfungsi untuk menampung dan merawat orang yang didiagnosa menderita penyakit kanker, dengan menyediakan pelayanan kesehatan, pemulihan kondisi, perawatan, pelatihan, serta penelitian dibidang kesehatan yang fokus pada penyakit kanker.

2. Komponen Rumah Sakit Kanker

Terdapat dua komponen pada rumah sakit khusus kanker yakni pengguna dan instalasi pelayanan, komponen pengguna antara lain meliputi pasien, pendamping pasien, pengunjung pasien, petugas medik dan paramedik, serta staf non-medik. Sedangkan, untuk komponen instalasi pelayanan antara lain meliputi beberapa unit instalasi, secara memiliki komponen yang sama dengan rumah sakit umum atau pun dan rumah sakit kanker.

Komponen berdasarkan pengguna adalah:

1. Pasien

Berdasarkan pada rentang umurnya maka pasien dapat digolongkan menjadi dua jenis, antara lain:

- Pasien anak-anak

Pasien ini memiliki rentang umur dari yang masih bayi hingga berusia 13 tahun.

- Pasien dewasa

Pasien ini memiliki rentang umur yakni yang telah memiliki usia 13 tahun ke atas.

2. Pendamping Pasien

Pendamping pasien yaitu mereka yang datang untuk menemani pasien saat hendak melakukan proses perawatan di rumah sakit, baik itu dari pihak keluarga atau pun orang terdekat. Adapun aktivitas yang biasanya dilakukan oleh pendamping pasien antara lain, mengurus administrasi, menunggu atau menemani pasien, serta mewakili pasien melakukan konsultasi kesehatan pada petugas medis di rumah sakit perihal proses atau tindakan apa yang akan dilakukan untuk proses kesembuhan pasien.

3. Pengunjung Pasien

Pengunjung pasien yaitu mereka yang datang untuk menemui atau membesuk pasien di rumah sakit tempat dia menjalani proses penyembuhan (rawat inap), biasanya mereka adalah pihak yang datang dari keluarga maupun kerabat pasien atau orang-orang terdekatnya. Adapun aktivitas yang biasanya dilakukan oleh pengunjung pasien antara lain adalah, membesuk pasien, berinteraksi dengan pasien atau pun tenaga medis yang bertugas merawat pasien yang hendak dikunjungi tersebut.

4. Petugas Medik & Paramedik

Petugas medik & paramedik adalah orang-orang yang melaksanakan aktivitas pelayanan kesehatan pada rumah sakit antara lain, dokter, perawat,

serta bagian rekan medis. Adapun aktivitas yang biasanya mereka lakukan adalah memberikan pengobatan atau pun perawatan terhadap pasien yang mereka tangani, serta melakukan koordinasi dengan petugas medis lainnya, mengadakan rapat tentang pelayanan kesehatan yang mereka lakukan dan membuat laporan yang berhubungan dengan pelayanan kesehatan.

5. Staf atau Petugas Non-Medik

Staf atau petugas non-medik memiliki tugas untuk memberikan pelayanan non-medik pada pasien di lingkungan rumah sakit, antara lain :

- Pemimpin atau kepala rumah sakit (direktur, wakil direktur, kepala instalasi atau kepala unit)
- Bagian pengelolaan bertugas memberikan pelayanan administrasi
- Bagian servis dan pemantauan, yaitu mereka yang memiliki tugas untuk mengurus segala kegiatan atau pun pelayanan servis di lingkungan rumah sakit.

Komponen berdasarkan Instalasi pelayanan:

- *Emergency unit*

Emergency Unit atau yang biasa juga disebut Unit Gawat Darurat pada rumah sakit, bagian pelayanan ini berfungsi sebagai tempat untuk melakukan proses penanganan darurat terhadap pasien yang mengalami luka serius atau pun penyakit yang perlu mendapatkan penanganan yang cepat dan tepat.

- *Intensive Care Unit (ICU)*

Adalah unit yang memiliki spesialis khusus dengan menawarkan pelayanan dan pengobatan serta perawatan intensif bagi pasien di rumah sakit.

- *Nursing Unit / Nursing Station*

Nursing unit merupakan unit yang digunakan bagi paramedik untuk dapat melakukan pelayanan khusus terhadap pasien yang sebelumnya dikelompokkan dalam klasifikasi tertentu yang bertujuan untuk mudarkan pengawasan serta perawatan terhadap pasien tersebut.

- *Urgent Center*

Unit ini adalah unit pelayanan serta penanganan yang tidak dapat terjadwal seperti unit lainnya. Karena pasien yang akan dirawat disini adalah pasien yang mengalami luka atau penyakit trauma tidak mendapatkan rujukan afes apa yang sedang dideritanya.

- *Surgery Center*

Merupakan unit untuk melakukan aktivitas pembedahan.

- *Outpatient Departement (Rawat Jalan)*

Unit ini merupakan fasilitas dari pihak rumah sakit yang disediakan untuk pasien yang sedang menjalani rawat jalan di rumah sakit tersebut atau mereka yang tidak tinggal di rumah sakit, biasanya pasien rawat jalan yang hanya melakukan aktivitas pemeriksaan kesehatan (*Check-Up*) atau pun pengobatan tanpa harus menjalani rawat inap. Adapun fasilitasnya antara lain klinik umum serta unit spesialis.

- *Inpatient Departement (rawat inap)*

Unit ini merupakan fasilitas yang diperuntukan bagi pasien yang sedang menjalani rawat inap, karena pasien diharuskan menginap di rumah sakit untuk menjalani aktivitas proses penyembuhan yang memerlukan perawatan yang intensif.

- *Laboratory Service*

Unit ini merupakan instalasi laboratorium yang peruntukan untuk memberikan pelayanan diagnostik kepada para pasien.

- *Central Sterile Supply Departement (CSSD)*

CSSD atau biasa juga disebut dengan instalasi sterilisasi pusat yaitu fasilitas yang digunakan sebagai tempat untuk mensterilisasi semua peralatan medik, serta digunakan untuk memproses alat medis tersebut agar dapat dibersihkan serta disterilisasikan.

- *Laundry Departement*

Fasilitas ini diperuntukan untuk dapat menerima dan memproses linen atau laken kotor yang ada di rumah sakit untuk menjaga kebersihan serta kelayakannya.

- *Medical Record Departement (non-medical departement)*

Rekam medis departemen memiliki fungsi sebagai tempat untuk penyimpanan semua data-data yang berhubungan dengan catatan medis para pasien rumah sakit.

- *Post Anesthesia Care Unit (PACU)*

PACU merupakan fasilitas yang digunakan sebagai fasilitas untuk mengamankan pasien pasca operasi atau yang baru saja menjalani proses pembiusan. Unit ini biasanya ditempatkan tidak jauh dari ruang operasi, sehingga, menghemat waktu tempuh dari atau menuju ke ruang operasi serta untuk lebih memudahkan dalam aktivitas pemantauan pasien bagi para tenaga medis yang juga bertugas di ruang operasi.

Radiology

Unit radiology merupakan salah satu fasilitas yang berfungsi untuk menunjang pelayanan pemeriksaan radiologi untuk para pasien, dengan memberikan hasil foto rontgen dari pasien yang nantinya akan digunakan sebagai alat penunjang bagi dokter. Sehingga, para dokter dapat memberikan diagnosa dari suatu penyakit yang sedang diderita oleh pasien agar dapat diberikan perawatan sesuai dengan apa yang dideritanya.

B. Klasifikasi Rumah Sakit Kanker

I. Kriteria Bangunan Rumah Sakit

Kriteria perancangan serta perencanaan bangunan rumah sakit yang baik (Adi Utomo, 2010), antara lain sebagai berikut :

a. Tanggap lingkungan

- Menyesuaikan dengan keadaan lingkungan yang ada disekitar tapak

- Menyesuaikan dengan perencanaan tata ruang kota beserta persyaratannya

b. Memudahkan pengguna dan rumah lingkungan

- Skala manusia
- Memiliki *main entrance* yang jelas dan mudah dilihat
- Jalurnya jelas, mudah, dan sederhana
- Memiliki view ke arah luar bangunan yang baik
- Memiliki cakupan ventilasi serta pencahayaan pada keseluruhan bangunan, dengan tetap memperhatikan kriteria tiap bangunan
- Menjaga privasi serta kenyamanan pengguna
- Memiliki pencahayaan, pencahayaan, karya seni, serta tanaman yang baik, untuk mendukung proses penyembuhan

c. Memiliki lingkungan aman dan nyaman

- Mengutamakan kenyamanan serta keamanan dalam rancangannya
- Harus mempunyai jalur evakuasi kebakaran yang perencanaannya sesuai standar yang berlaku
- Memiliki kontrol keamanan dalam perencanaan yang baik

d. Aksesibilitas yang mudah

- Menyediakan akses untuk mobil ambulans, kendaraan pribadi, transportasi umum serta mobil pemadam.

- Harus memiliki fasilitas parkir yang memadai, untuk kendaraan pengunjung dan karyawan.
- Memberikan akses bagi para pejalan kaki
- Harus memberikan akses yang mudah bagi penyandang disabilitas
- Memiliki akses khusus untuk sipil serta memiliki jalur pembuangan sampah terpisah

e. Mengikuti standar bangunan kesehatan

- Berdasarkan standar bangunan kesehatan yang telah ada, serta memperhatikan ruangan apa saja yang dibutuhkan bagi pengguna.

f. Efisiensi

- Memperhatikan hubungan ruang serta hubungan antar fungsi bangunan
- Sirkulasi pengguna dan distribusi untuk barang
- Pemanfaatan ruang

g. Mengikuti standar konstruksi yang berlaku

- Penggunaan bahan bangunan serta *finishing* harus mengikuti standar konstruksi
- Tahap *finishing* yang mudah dan tetap ekonomis untuk proses *maintenancenya*

2. Klasifikasi Rumah Sakit Kanker

Terdapat 18 jenis rumah sakit khusus antara, rumah sakit jantung, rumah sakit jiwa, rumah sakit kusta, rumah sakit orthopedic, rumah sakit kanker, rumah sakit ibu dan anak, rumah sakit ginjal, rumah sakit bedah, rumah sakit penyakit infeksi, rumah sakit kulit dan kelamin, rumah sakit gigi dan mulut, rumah sakit bersalin, rumah sakit mata, rumah sakit ketergantungan obat, rumah sakit stroke, rumah sakit hidung dan tenggorokan (THT), dan rumah sakit rehabilitasi medik.

Rumah sakit khusus dibedakan menjadi 3 jenis, berdasarkan pada fasilitas serta kemampuan dalam pelayanannya, antar lain:

- Rumah sakit khusus kelas A
- Rumah sakit khusus kelas B
- Rumah sakit khusus kelas C

Untuk perbandingan klasifikasi rumah sakit umum dengan rumah sakit khusus masih serupa, namun masih memiliki perbedaan pada unsur pelayanannya yang disesuaikan dengan kekhususan rumah sakitnya.

Rumah sakit kanker dapat klasifikasikan berdasarkan pelayanannya, sarana dan prasarannya, ketenagaannya, peralatan serta manajemen administrasinya. Menurut Menteri Kesehatan Republik Indonesia, 2010. Kriteria rumah sakit khusus kanker antara lain sebagai berikut :

Tabel 1. Kriteria Rumah Sakit Kanker

- Pelayanan

No	JENIS PELAYANAN	KELAS A	KELAS B	KELAS C
1	Kanker			
	a. Rawat Jalan			
	Spesialis utama kanker			
	Penyakit dalam	+	+	+
	Anak	+	+	+
	Ginekologi	+	+	+
	Bedah	+	+	+
	Subspesialis utama kanker			
	Anak	+	-	-
	Ginekologi	+	-	-
	Kulit	+	+	-
	Mata	+	-	-
	Payudara	+	+	+
	THI	+	-	-
	Urologi	+	-	-
	Kepala leher	+	+	-
	Paru dan Toraks	+	-	-
	Muskuloskeletal	+	-	-
	Darah dan Sistem Limfoid	+	+	-
	Susunan saraf pusat dan tepi	+	-	-
	Spesialis lainnya			
	Jiwa / psikiatri	+	-	+
	b. Rawat Inap	+	+	+
	c. Rawat Darurat	+	+	+
	d. Rawat Intensif	+	+	-
	e. Tindakan operasi	+	+	+
2	Penunjang			
	a. Radiologi	+	+	+

No	JENIS PELAYANAN	KELAS A	KELAS B	KELAS C
	b. Anestesi	+	+	+
	c. Laboratorium Patologi Klinik	+	+	+
	d. Patologi Anatomi	+	+	+
	e. Elektromedik Diagnostik	+	-	-
	f. Optik	+	-	-
	g. Gigi	+	+	+
	h. Sterilisasi	+	+	-
	i. Farmasi	+	+	+
	j. Umum	+	+	+
	k. Rekam Medik	+	+	+
	l. Bank Darah	+	+	-
	m. Rehabilitasi Medik	+	+	-
	n. Pemulasaraan Jenazah	+	+	+

b. Ketenagaan

No	JENIS KETENAGAAN	KELAS A		KELAS B		KELAS C	
		TOTAL	TENAGA TETAP	TOTAL	TENAGA TETAP	TOTAL	TENAGA TETAP
1	Tenaga Medis						
	a. Penyakit Dalam	5	2	3	1	1	-
	b. Anak	2	1	1	-	-	-
	c. Ginekologi	2	1	1	-	-	-
	d. Bedah Onkologi	2	1	1	-	-	-
	e. Bedah Urologi	1	-	1	-	-	-
	f. Mata	1	-	1	-	-	-
	g. THT	1	-	1	-	-	-
	h. Kulit Kelamin	1	-	1	-	-	-
	i. Neurologi/Saraf	1	-	1	-	-	-
	j. Anestesi	2	1	1	-	-	-
	k. Radiologi	2	1	1	-	-	-

No.	JENIS KETENAGAAN	KELAS A		KELAS B		KELAS C	
		TOTAL	TENAGA TETAP	TOTAL	TENAGA TETAP	TOTAL	TENAGA TETAP
	l. Patologi Anatomi	2	1	1	-	-	-
	m. Patologi Klinik	2	1	1	-	-	-
	n. Gizi Medik	1	-	1	-	-	-
	o. Rehabilitasi	1	-	1	-	-	-
	p. Umum	3	1	2	1	-	-
	q. Gigi	1	-	1	-	-	-
	o. Rehabilitasi	1	-	1	-	-	-
	p. Umum	3	1	2	1	-	-
	q. Gigi	1	-	1	-	-	-
2	Tenaga Keperawatan	1-1 TT		1-1 TT		2-3 TT	
3	Tenaga Kesehatan non Medik						
	a. Kefarmasian	+		+		+	
	b. Gizi	+		+		+	
	c. Keteknisian Medis	+				+	
	d. Kesehatan Masyarakat	+		+		+	
	e. Laboratorium	+		+		-	
	f. Kesehatan lainnya	+		+		+	

c. Sarana dan prasarana

NO	BANGUNAN/ RUANGAN	KELAS A	KELAS B	KELAS C
1	Bangunan / Ruang Rawat Jalan	+	+	+
2	Bangunan / Ruang Rawat Inap	>100 TT	50-100	25-50

NO	BANGUNAN/ RUANGAN	KELAS A	KELAS B	KELAS C
3	Bangunan / Ruang Rawat Darurat	+	+	+
4	Bangunan / Ruang Tindakan Operatif	+	+	+
5	Bangunan / Ruang Rawat Intensif	+	+	+
6	Bangunan / Ruang Radiologi	+	+	+
7	Bangunan / Ruang Lab. Patologi	+	+	+
8	Bangunan / Ruang Lab. Patologi	+	+	+
9	Bangunan / Ruang Farmasi	+	+	+
10	Bangunan / Ruang Gizi	+	+	+
11	Bangunan / Ruang Elektromedik Diagnostik	+	+	+
12	Bangunan / Ruang Optik	+	+	+
13	Bangunan / Ruang Rekam Medik	+	+	+
14	Bangunan / Ruang Pemeliharaan S/P	+	+	+
15	Bangunan / Ruang Pemeliharaan I.	+	+	+
16	Bangunan / Ruang Sterilisasi	+	+	+
17	Bangunan / Ruang Laundry	+	+	+
18	Bangunan / Ruang Pemulasaraan	+	+	+
19	Bangunan / Ruang Administrasi RS	+	+	+
20	Bangunan / Ruang Pendidikan dan	+	+	+
21	Bangunan / Ruang Rumah Dinas dan	+	+	+
22	Bangunan / Ruang Gudang	+	+	+

d. Peralatan

No.	NAMA PERALATAN	KELAS A	KELAS B	KELAS C
1	Spesialis utama kanker			

No.	NAMA PERALATAN	KELAS A	KELAS B	KELAS C
	1. Penyakit Dalam	+	+	+
	2. Anak	+	+	+
	3. Ginekologi	+	+	+
	4. Bedah	+	+	+
	Subspesialis utama kanker			
	1. Anak			-
	2. Ginekologi			-
	3. Kulit			-
	4. Mata			-
	5. Payudara		+	+
	6. THT			-
	7. Urologi			-
	8. Kepala Leher			-
	9. Paru dan Toraks			-
	10. Muskuloskeletal			-
	11. Darah dan sistem limfatik			-
	12. Susunan saraf pusat dan tepi			+
2	Instalasi Kawat Inap	+	+	+
3	Instalasi Rawat Darurat	+		-
4	Instalasi Tindakan Operasi	+	+	-
5	Instalasi Rawat Intensif	+	+	-
6	Instalasi Radiologi	+	+	-
7	Instalasi laboratorium	+	+	+
8	Instalasi Pemulasaraan Jenazah	+	+	-
9	Instalasi Gizi	+	+	-
10	Instalasi Farmasi	+	+	-
11	Instalasi Elektromedik Diagnostik	+	+	-
12	Instalasi Anestesi	+	+	-

e. Administrasi dan manajemen

NO	ADMINISTRASI DAN MANAJEMEN	KELAS A	KELAS B	KELAS C
1	Status Badan Hukum	+	+	+
2	Struktur Organisasi	+	+	+
3	Tata laksana/Tata Kerja Urutan Tugas	+	+	+
4	Peraturan Internal Rumah Sakit (HIR)	+	+	+
5	Komite Medik	+	+	+
6	Komite Etik & Hukum	+	+	+
7	Satuan Pemertibasan Internal	+	+	+
8	Sistem Praktek Dokter	+	+	+
9	Perjanjian Kerjasama Rumah Sakit &	+	+	+
10	Akreditasi RS	+	+	+

Sumber: Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia, 2010

Keterangan:

+ Harus ada

+/- Boleh ada boleh tidak

- Tidak ada

Berdasarkan kriteria rumah sakit kanker diatas maka untuk perencanaan rumah sakit kanker di kota Makassar akan menggunakan kriteria rumah sakit khusus kelas B.

C. Limbah Rumah Sakit

Menurut Departemen Kesehatan, (2006). Limbah rumah sakit dapat didefinisikan sebagai semua limbah hasil kegiatan rumah sakit yang

mengandung unsur mikroorganisme yang bersifat infeksius, kimia beracun, atau bersifat radioaktif, baik yang berupa benda padat, cair, atau pun gas.

Apabila tidak dikelola dengan baik, maka limbah rumah sakit ini dapat menyebabkan terjadinya pencemaran lingkungan yang nantinya berdampak terhadap kesehatan manusia. Untuk mencegah terjadinya hal tersebut maka Kemendes RI menetapkan sebuah peraturan yakni **KEPMENKES RI No. 1024/MENKES/SK/2004** tentang persyaratan kesehatan lingkungan rumah sakit, antara lain sebagai berikut:

- Fasilitas untuk pengolahan limbah padat – setiap rumah sakit harus mereduksi limbah dimulai dari sumber dan harus mengelola dan mengawasi penggunaan bahan kimia yang berbahaya, beracun dan setiap peralatan yang digunakan dalam pengelolaan limbah medis mulai dari pengumpulan, pengangkutan, dan pemusnahan harus melalui sertifikasi dari pihak yang berwenang.
- Fasilitas untuk pengolahan limbah cair – limbah cair harus dikumpulkan didalam kontainer yang sesuai dengan karakteristik bahan kimia radiologi, volume, prosedur penanganan dan penyimpanannya. Rumah sakit harus memiliki Instalasi Pengolahan Air Limbah sendiri.

1. Limbah Padat Rumah Sakit

Menurut Azwar, (1990). Limbah padat rumah sakit umumnya berasal dari hasil kegiatan yang dilakukan manusia dan menghasilkan sesuatu

yang tidak terpakai atau sesuatu yang harus dibuang dan tidak disenangani serta merupakan benda yang umumnya bersifat padat.

Berdasarkan pada KEPMENKES RI No. 1024/MENKES/SK/2004, maka limbah padat yang dihasilkan dari kegiatan rumah sakit terdiri atas dua yaitu limbah padat medis dan limbah padat non-medis, antara lain sebagai berikut :

Limbah non-medis merupakan limbah padat dari hasil kegiatan diluar medis yang dapat dimanfaatkan kembali bila memiliki teknologi yang memadai, biasanya disimpan dalam kantong sampah plastik berwarna. Limbah ini biasanya berasal perkantoran, taman, dapur, dan halaman. Humas RSHS (2013).

Limbah medis padat biasanya terdiri dari :

- Limbah patogen dan limbah bersifat infeksius, biasanya disimpan dalam tempat sampah dengan plastik berwarna kuning.
- Limbah farmasi atau obat yang telah kadaluarsa, biasanya disimpan dalam tempat sampah dengan plastik berwarna coklat.
- Limbah sitotoksik yaitu limbah sisa obat pelayanan kemoterapi, biasanya disimpan dalam tempat sampah dengan plastik berwarna ungu.
- Limbah medis padat tajam biasanya merupakan hasil pecahan gelas, jarum suntik, dan alat medis lainnya. Biasanya disimpan dalam *safety box* atau didalam *container*.

- Limbah radioaktif yaitu limbah hasil medis atau riset laboratorium yang menggunakan zat radioaktif, biasanya disimpan dalam tempat sampah dengan plastik berwarna merah.

a. Penangan, Penyimpanan, dan Pengangkutan Limbah Medis

Untuk mengurangi resiko terjadinya penularan dari limbah medis, salah satu cara terbaik yang dapat dilakukan yaitu dengan mengelola limbah tersebut tertutup rapat. Terdapat beberapa prinsip dasar serta prosedur untuk mencapai tujuan mengurangi pemakaian, antara lain :

- Pengemasan sampah harus dikemas dengan baik
- Menjaga kemasan limbah tetap terjaga serta tertutup rapat dan menghindari resiko yang dapat membuat kemasan limbah robek atau pun memecahkan kontainer dari limbah yang ada
- Menghindari terjadinya kontak fisik secara langsung dengan limbah
- Menggunakan alat pelindung ketika menangani limbah (sarung tangan, masker, dll)
- Berusaha untuk seminimal mungkin memegang limbah tersebut
- Membatasi jumlah orang yang dapat berpotensi tercemar oleh limbah tersebut

b. Pengolahan Limbah Medis

Limbah medis harus ditangani dengan sangat hati-hati, untuk proses pemusnahannya sendiri harus dilakukan dengan cara pembakaran dengan sistem pembakaran dari peralatan mekanik. Serta, harus mengikuti standar peraturan yang berlaku dalam penanganan limbah medis dan mengusahakan pengolahannya tetap ramah lingkungan.

2. Limbah Cair Rumah Sakit

Limbah cair rumah sakit merupakan semua zat cair buangan dari rumah sakit yang kemungkinan memiliki unsur mikroorganisme didalamnya, atau pun bahan beracun dan zat radioaktif serta darah yang membahayakan kesehatan (DepKes RI, 2006).

Menurut Sula (1999), air limbah rumah sakit merupakan semua buangan cair dari hasil proses seluruh kegiatan yang ada di rumah sakit, meliputi : limbah cair domestik, yaitu buangan kamar dari rumah sakit yang kemungkinan memiliki unsur mikroorganisme didalamnya, bahan kimia beracun dan zat radioaktif.

Menurut Azwar (1990), air limbah atau air bekas merupakan air yang tidak bersih serta mengandung berbagai zat yang dapat membahayakan kehidupan manusia dan hewan. limbah ini biasanya muncul dari hasil perbuatan manusia termasuk kegiatan industri.

Oleh karena itu, demi pengolahan air limbah dari rumah sakit, maka air limbah hasil kegiatan laboratorium dipisahkan dan ditampung, setelah itu baru lah diolah kembali secara kimia-fisika, dan melalui proses pengolahan

secara biologis. Berikut adalah diagram dari proses pengolahan limbah air tersebut, antara lain :



Gambar 2. Diagram proses pengolahan limbah air rumah sakit.

Proses pengolahan secara biologis dapat dilakukan dalam kondisi beberapa kondisi, yaitu dalam kondisi aerobik atau dengan adanya udara biasanya digunakan untuk pengolahan limbah air yang memiliki beban BOD yang tidak terlalu besar, dalam kondisi anaerobik atau tanpa adanya udara biasanya digunakan untuk pengolahan limbah air yang memiliki beban BOD yang sangat tinggi, dan yang terakhir proses biologisnya dapat dilakukan dalam kondisi kombinasi keduanya.

Pengolahan limbah air secara aerobik dapat dibedakan menjadi 3 jenis, antara lain : *suspended culture* yaitu proses biologis dengan biakan tersuspensi, *attached culture* yaitu proses biologis dengan biakan melekat, dan proses pengolahan menggunakan sistem lagoon atau kolam. Pengolahan limbah secara suspensi yaitu sistem yang menggunakan

aktifitas mikroorganisme untuk nguraikan zat polutan yang terkandung dalam air dan membiarkan mikroorganisme tersebut tersuspensi didalam sebuah reaktor.

Proses pengolahan limbah air secara biologis dengan menggunakan lagoon, yaitu dengan cara menampung air limbah tersebut didalam sebuah kolam luas serta memiliki waktu untuk tinggal cukup lama. Sehingga, aktifitas mikroorganismenya dapat tumbuh secara alami dan senyawa polutan yang sebelumnya terdapat didalam air dapat terurai.

D. Pengertian Healing Environment

Konsep *Healing Environment* adalah perencanaan melalui penerapan elemen desain pembentuk ruang untuk membangun suasana yang positif bagi pengguna.

Berikut adalah prinsip-prinsip penerapan *healing environment* dalam perancangan desain (Subekti, 2007 dalam Febrina Karniawati, 2007):

- Desain yang digunakan harus dapat mendukung aktivitas pemulihan yang dijalani pasien secara fisik dan psikisi.
- Memiliki akses ke alam
- Terdapat aktivitas outdoor yang dapat berhubungan langsung dengan alam.
- Desain yang digunakan harus memprioritaskan penciptaan kualitas ruangan, sehingga dapat memberikan suasana yang terasa nyaman, aman serta tidak menimbulkan stress. Ada 3 aspek yang dapat

digunakan dalam konsep desain *healing environment* antara lain indra, alam, dan psikologi.

Setiap aspek memiliki elemen-elemen yang diterapkan didesain:

Tabel 2. Penerapan *Healing Environment*

Aspek	Elemen	Penerapan
Indra	Penglihatan	Warna
		Pencernaan
		Bentuk
	Pendengaran	Musik
		Pengaturan Irobisingan
	Pemaba	Tekstur
	Penciuman	Penghayaan
Alam	Pemandangan	Bau
		Lanskap
Psikologis	Kenyamanan Fisik	Keselamatan dan keamanan
		Rasa control
		Privasi

Sumber: Jurnal Bihastuti, Endita Januar., Mustaqimah Ummul., Nirawati,

Maya, Andria. (2017:449)

Desain arsitektur sebaiknya dapat menyatu dengan keadaan lingkungan dimana bangunan tersebut didirikan, atau dengan kata lain bangunan tersebut tidak merusak lingkungan alam maupun lingkungan buatan yang telah ada sebelumnya.

7. Efisien

Desain arsitektur haruslah efisien, contohnya dengan menerapkan prinsip "luxurious in simplicity", dengan kata lain bangunan tersebut tetap mewah secara desain namun tetap murah secara pendanaan yang tentu saja menghindari desain tersebut dari istilah kemubadziran.

Dalam perancangan rumah sakit kanker ini, perancangannya menyesuaikan dengan prinsip, nilai, dan unsur Islam di dalamnya.

Untuk perataan ruang berdasarkan prinsip dan nilai Islam antara lain sebagai berikut:

a. Penampungan air untuk bersuci

Ukuran penampungan air untuk bersuci ini menggunakan ukuran yang diambil dari salah satu hadits yang diriwayatkan oleh Ibnu Khuzaimah, al-Hakim, dan Ibnu Hibban :

"Apabila air itu mencapai angka dua qulla, maka air tersebut tidak mengandung kotoran, dengan kata lain tidak najis."

Angka 2 qulla ini sendiri merupakan angka minimum untuk volume air yang dapat digunakan dalam bersuci. Apabila di hitung dalam satuan liter, maka angka 2 qulla ini sama dengan :

- Menurut Imam al-Bagdadi, 2 qulla ini setara dengan 245,325 liter.
- Menurut al-Nawawi, angka 2 qulla ini setara dengan 174,580 liter, dan
- Menurut al-Rafi'i, angka 2 qulla ini sama dengan 176,245 liter.



Gambar 3. Desain penampungan air untuk berisik

Sumber: Muhammad Ratodi, (2016)

Implikasi Design



- Meletakkan wadah air untuk bersuci di sebelah kanan dari toilet / kekus (secara tidak langsung membentuk pola aktivitas tertentu (tangan kanan mengambil air, tangan kiri membersihkan kotoran)
- Untuk aspek ergonomis, ketinggian lantai toilet dapat lebih ditinggikan dari ketinggian lantai kamar mandi (15-20 cm)

Gambar 4. Desain peletakan wadah air di toilet

Sumber: Muhammad Ratodi, (2016)



Gambar 5. Orientasi arah hadap toilet.

Sumber: Muhammad Ratodi, (2016)

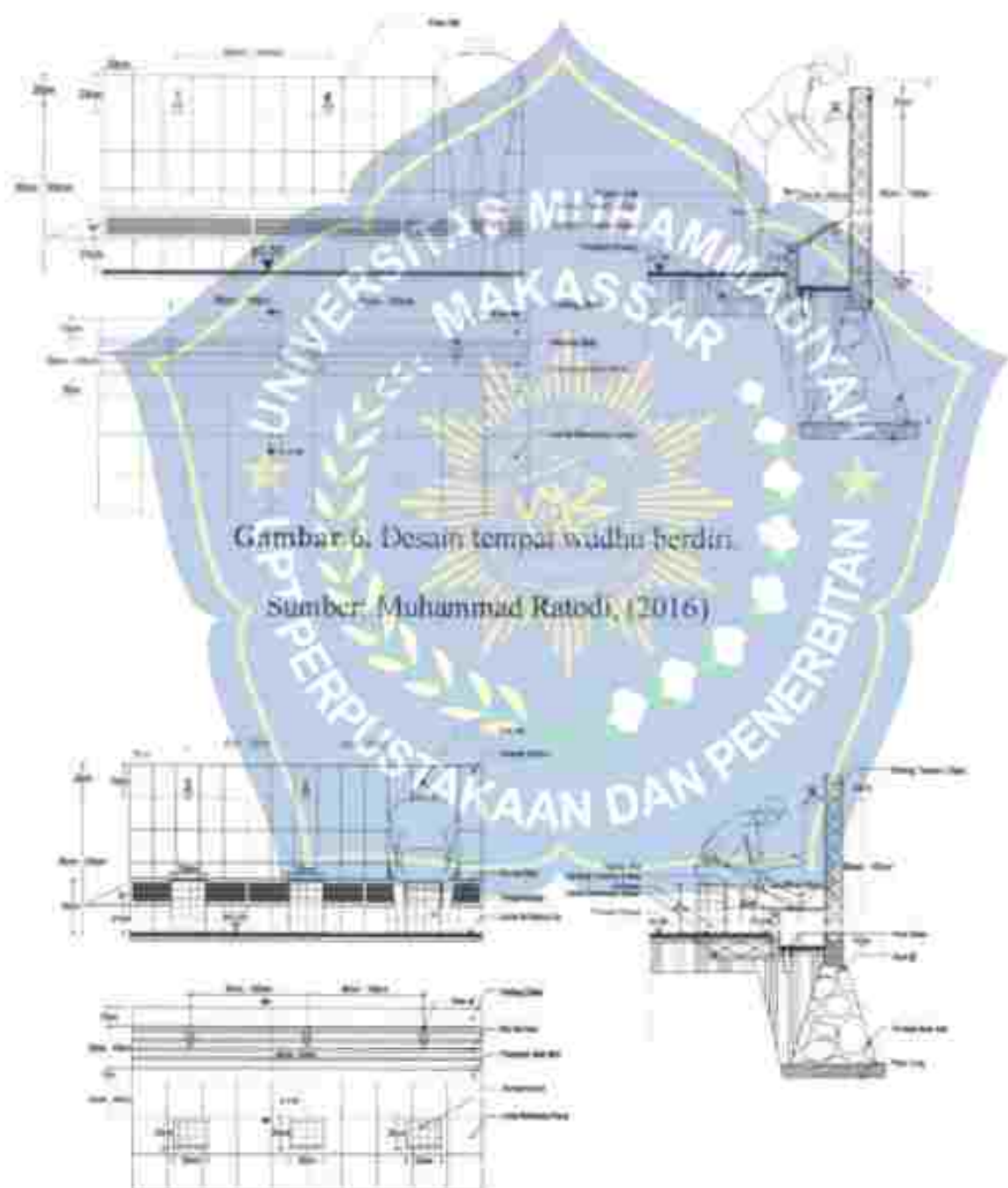
Orientasi arah hadap toilet tidak menghadap atau membelakangi kiblat, berdasarkan (HR Bukhari dan Muslim) yaitu:

"Janganlah menghadap atau membelakangi Kiblat ketika buang air besar atau buang air kecil."

b. Tempat wudhu

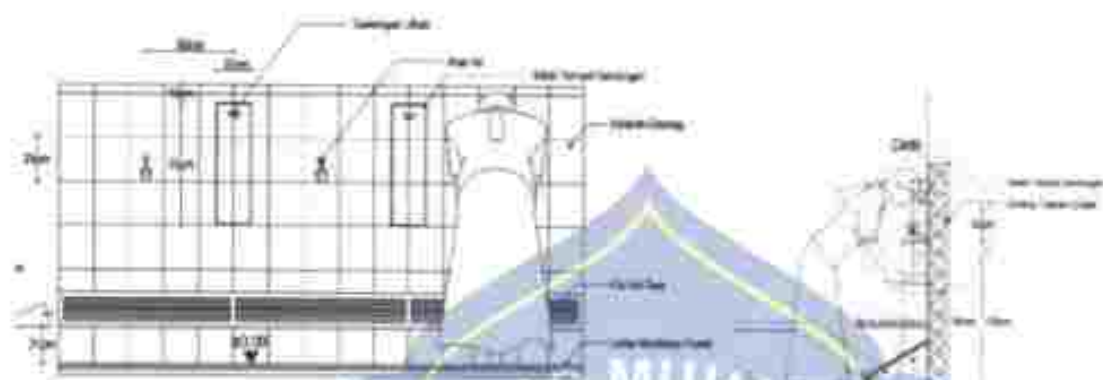
- Mendesain tempat wudhu yang aman, nyaman dan bersih bagi Penggunaanya.
- Mengkomodifikasi berbagai tipe penggunaannya (pria/wanita, dewasa, anak-anak, lansia, kelompok difabel)
- Efisiensi penggunaan air wudhu dan pengolahan kembali genangan air wudhu

- Mengakomodir berbagai kebiasaan posisi berwudhu (berdiri dan duduk)



Gambar 7. Desain tempat wudhu duduk.

Sumber: Muhammad Ratodi, (2016)



Gambar 8. Desain tempat wudhu perenipuan

Sumber: Muhammad Ratodi, (2016)

c. Mushollah

Acutan orientasi mushollah adalah kiblat, mushollah tidak hanya berfungsi sebagai sarana peribadatan tetapi sebagai wadah keagamaan.

- Standar Ukuran area sholat per orang = 0.66 s.d 0.78 meter per segi.
- Standar ini salah satu tujuannya untuk memaksimalkan kerapatan shaft dalam sholat berjamaah.



keislaman.

من مَن فُرِجَةً رَفَعَهُ اللهُ بِهَا دَرَجَةً وَبَيَّنَّا لَكَ فِي الْحَقِّ
 "Barang siapa yang menutupi suatu celah (dalam shaf),
 niscaya Allah akan mengangkat derajatnya karenanya
 dan akan dibangun untuknya sebuah rumah di dalam surga". (HR. Ibnu Majah Al-Qazwini)

Gambar 9. Standar ukuran area sholat

Sumber: Muhammad Ratodi, (2016)



Gambar 10. Orientasi arah pada Mushollah.

Jika tidak memungkinkan arah orientasi mushollah sesuai arah kiblat maka pintu masuk tidak berada disisi kiblat.

G. Studi Banding

1. Rumah Sakit Kanker Dharmas

Berikut ini adalah profil dari Rumah Sakit Kanker Dharmas, antara lain:

- Nama : Rumah Sakit Kanker Dharmas
- Tipe Rumah Sakit : Rumah Sakit Khusus Kanker Kelas A
- Alamat : Jln Letjen S Parman Kav. 84 – 86,
Kelurahan Kota Bambu Selatan, Kodya,
Jakarta Barat.

Batas Wilayah :

- Batas Utara : Rumah Sakit Jantung dan Rumah Sakit Ibu
Dan Anak Harapan Kita
- Batas Timur : Permukiman penduduk bambu selatan

- Batas Selatan : Rumah, kantor, dan gedung perkantoran
- Batas Barat : Jln Tol dan Jln Letjen S. Parman

Studi banding pada objek yang dipilih adalah Rumah Sakit Kanker Dharmais, yang terletak di Slipi, Jln Letjen S. Parman No 84-86, RT.04/RW.09, Kota Bambu Selatan, Kecamatan Palmerah, Kota Jakarta Barat, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 11420

Berdasarkan pada peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 72/Menkes/SA/H/1993, maka Rumah Sakit Kanker Dharmais menjadi Pusat Kanker Nasional yang merupakan pusat rujukan tertinggi dalam jaringan pelayanan penyakit kanker di kawasan Indonesia. Rumah sakit ini memiliki total karyawan sebanyak 1017 orang yang terdiri dari 100 tenaga medis, 253 karyawan paramedis perawat, 154 karyawan paramedis non-keperawatan, dan 510 karyawan tenaga non-medis

Sebagai rumah sakit rujukan nasional dibidang pelayanan penanggulangan kanker di Indonesia, Rumah Sakit Kanker Dharmais ini memiliki penyelenggaraan pelayanan penyembuhan, serta pelayanan perawatan penderita secara paripurna. Serta dijadikan sebagai tempat pendidikan dan pelatihan, juga sebagai tempat penelitian dan pengembangan dibidang kesehatan kanker.

Dalam menjalankan tugasnya, Rumah Sakit Kanker Dharmais memiliki fungsi penyelenggaraan sebagai berikut :

- a) Pelaksanaan upaya peningkatan mutu kesehatan
- b) Pelaksanaan upaya pencegahan terhadap penyakit kanker
- c) Pelaksanaan penyembuhan terhadap penderita penyakit kanker
- d) Pelaksanaan upaya rehabilitasi bagi penderita penyakit kanker
- e) Pelaksanaan asuhan serta pelayanan keperawatan kanker
- f) Pelaksanaan rujukan kesehatan bagi penderita kanker
- g) Pengelolaan sumber daya rumah sakit
- h) Pelaksanaan pendidikan serta pelatihan di bidang kanker
- i) Pelaksanaan penelitian dan pengembangan kesehatan kanker
- j) Pelaksanaan administrasi serta pengelolaan keuangan

Rumah Sakit Kanker Dharmas ini dibangun diatas lahan seluas 38.980 m², dengan bangunan utama yang memiliki 9 lantai seluas 36.859 m², memiliki gedung asrama dan pusat pelatihan berlantai 8 seluas 13.925 m², gedung auditorium seluas 740 m² dan bangunan penunjang seluas 3.430 m² serta basement seluas 8.584 m².

Terdapat 7 (tujuh) blok bangunan diarea Rumah Sakit Kanker Dharmas ini, antara lain bangunan utama, bangunan asrama dan ibadah, gedung auditorium, bangunan teknik dan umum, bangunan penunjang, bangunan genset, dan bangunan rumah duka, serta IPAL/STP.

Bangunan utama pada Rumah Sakit Kanker Dharmas ini terdiri dari 8 (delapan) lantai utama dan 2 (dua) lantai basement. Berikut adalah fungsi

dari masing-masing lantai yang ada pada bangunan utama Rumah Sakit

Kanker Dharmais, antara lain :

- a) Lantai basement 2, difungsikan sebagai ruang pompa, *pit lift*, dan, *sewage pit*.
- b) Lantai basement 1, difungsikan sebagai ruang radiodiagnostik dan ruang radioterapi, ruang *medical record*, ruang instalasi rawat jalan (poliklinik khusus, ruang unit uji kesehatan dan divisi sumber daya manusia, ruang instalasi sterilisasi sentral (ISS) dan ruang instalasi sterilisasi sentral binatu (ISSB), ruang administrasi dan keuangan, ruang pengolahan data, ruang pusat komputer, ruang elektronik, serta ruang pusat telepon.



Gambar 11. Denah Lantai Basement Rumah Sakit Kanker Dharmais
Sumber: *Master plan RSK Dharmais*. (2010).

- c) Lantai 1 bangunan difungsikan sebagai lobby, unit *admission* dan marketing, ruang pusat informasi, ruang instalasi rawat jalan (unit diagnostik terpadu, prosedur diagnostik, unit rawat singkat), ruang instalasi gawat darurat (IGD), ruang instalasi pemeliharaan sarana, ruang instalasi patologi klinik, ruang instalasi patologi anatomi, ruang satelit farmasi rawat jalan, ruang instalasi pemulasaraan, lorong, ruang kasir, ruang instalasi gizi, dapur serta bank.



Gambar 12 . Denah Lantai 1 Rumah Sakit Kanker Dharmais

Sumber: Dokumentasi pribadi, (2018).

- d) Lantai 2 bangunan difungsikan sebagai ruang instalasi rawat jalan, ruang rehabilitasi medik, ruang instalasi farmasi dan satelit farmasi rawat inap, ruang instalasi kesehatan lingkungan, ruang perawat, bank darah, kantor pos, serta kafe dan minimarket.



Gambar 13. Denah Lantai 2 Rumah Sakit Kanker Dharmas

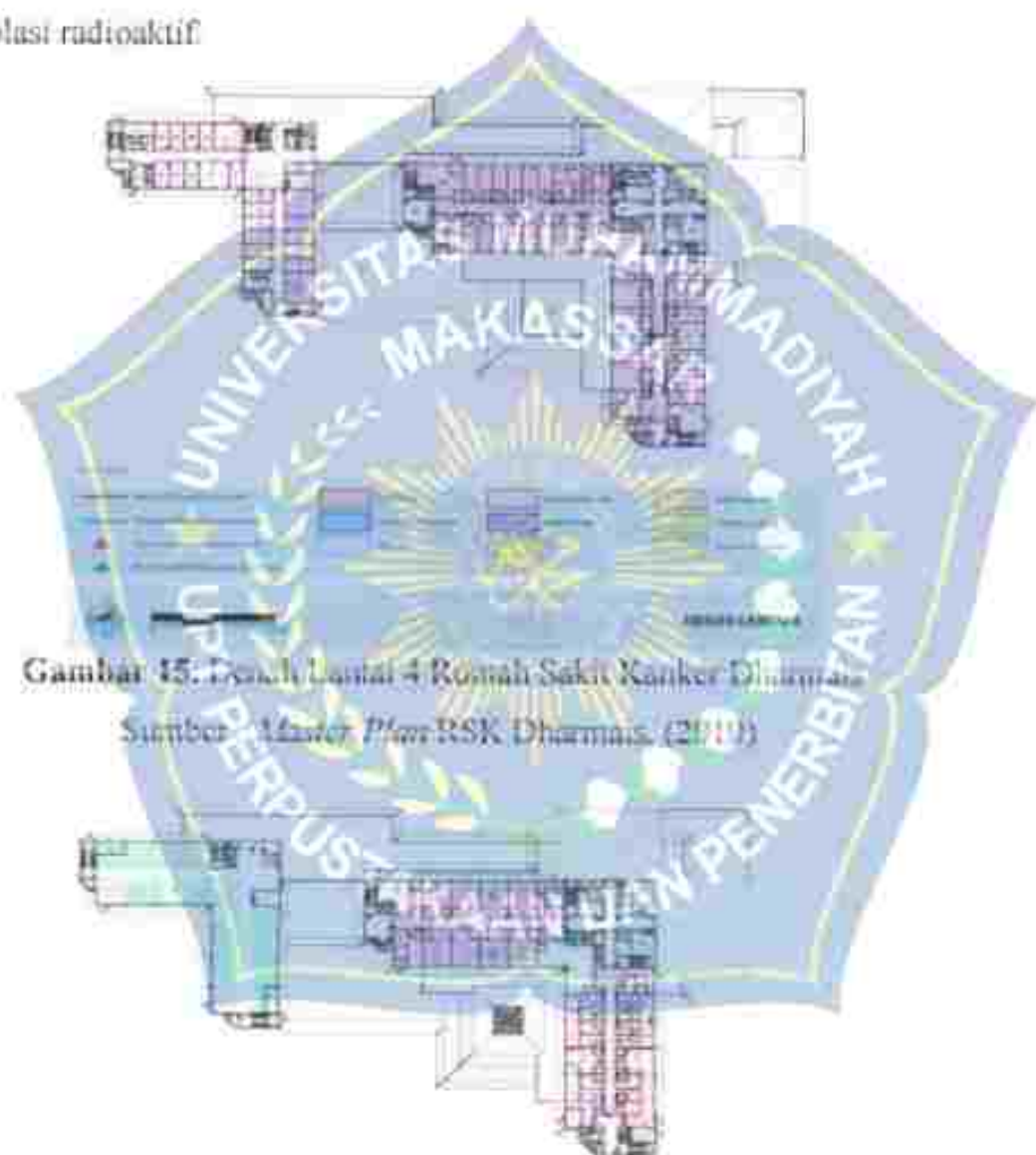
Sumber: *Master plan RSK Dharmas (2010)*

- e) Lantai 3 bangunan difungsikan sebagai ruang ICU, ruang Pedali pusat, ruang direksi, ruang administrasi, serta ruang sekretariat.

Gambar 14. Denah Lantai 3 Rumah Sakit Kanker Dharmas

Sumber: *Master plan RSK Dharmas (2010)*

- f) Lantai 4, 5, dan 8 bangunan difungsikan sebagai ruang perawatan inap dan ruang isolasi imunitas menurun. Khusus pada lantai 5, terdapat ruang isolasi radioaktif.



Gambar 15. Denah Lantai 4 Rumah Sakit Kanker Dharmais
Sumber: *Master Plan RSK Dharmais*, (2010)



Gambar 16. Denah Lantai 5 Rumah Sakit Kanker Dharmais
Sumber: *Master Plan RSK Dharmais*, (2010)

1) Eksterior



Gambar 17. Eksterior Rumah Sakit Kanker Dharmais

Sumber: Pospati Raya Project Reference Hospital.

2) Interior



Gambar 18. Interior Ruang Remaja, Rumah Sakit Kanker Dharmais

Sumber: Keluarga Hamsa



Gambar 19. Interior Bangsal Rawat, Rumah Sakit Kanker Dharmas
Sumber: Keluarga Hamen



Gambar 20. Interior Radioterapi, Rumah Sakit Kanker Dharmas
Sumber: RSK Dharmas

2. Rumah Sakit MRCC Siloam Semanggi

Profil Rumah Sakit MRCCC Siloam Semanggi sebagai berikut :

- Nama : Mochtar Riady *Comprehensive Cancer Centre* (MRCCC) Siloam Semanggi

- Tipe Rumah Sakit : Rumah Sakit Khusus dengan Akreditasi Internasional (Menkes, 2011)
- Alamat : Jln Garnison Kav. 2-3 Karet Semanggi, Jakarta Selatan
Batas Wilayah :
- Utara : Nobu bank
- Timur : Bank Bni
- Selatan : Jl. Karet sawah
- Barat : Kantor Telkom Indosat

Studi banding objek yang dipilih adalah Rumah Sakit MRCCC Siloam Semanggi, terletak di Jln Garnison No. Dalam RT.05/RW.04, Karet Semanggi, Kecamatan Setiabudi, Kota Jakarta Selatan, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 12930.

Kapasitas tempat tidur 331 dan tempat tidur operasional 122, dengan jumlah dokter spesialis 130 orang, dokter umum 29 orang dan 237 perawat, dengan jumlah lantai 38 tingkat.

Unit Produksi dan Penunjang RS MRCCC Siloam Semanggi :

1. Unit penunjang non medis

- Sumber daya manusia
- Rekaman medik
- Sistem informasi
- Instalasi pemeliharaan sarana

- Instalasi gizi
- Instalasi logistik
- Instalasi sterilisasi sentral

2. Unit Pelayanan Medis

- Rawat inap
- Rawat jalan

3. Instalasi rawat intensif

4. Instalasi rawat darurat (IGD)

5. Instalasi bedah sentral

6. Instalasi radioterapi

7. Unit penunjang medis

- Instalasi rehabilitasi medis
- Instalasi farmasi

1) Eksterior



Gambar 21. Eksterior MRCCC Siloam Semanggi

Sumber: MRCC Siloam Semanggi

2) Interior



Gambar 22. Interior Cafe MRCCC Siloam Semarang
Sumber: Trijaya Anugrah Kreasi



Gambar 23. Interior Ruang Tunggu MRCCC Siloam Semarang
Sumber: Trijaya Anugrah Kreasi



Gambar 24. Interior Ruang rawat inap MRCCC, Siloam Semanggi

Sumber: MRCC Siloam Semanggi



Gambar 25. Interior lobby MRCCC, Siloam Semanggi.

Sumber: Trijaya Anugrah Kreasi

3. *Sejong Chungnam National University Hospital*

Sejong Chungnam National University Hospital terletak di kota Sejong, Chungcheongnam-do, Korea Selatan. Luas bangunan ini 10.105,92 m². Rumah sakit ini didesain oleh *Heerim Architects* untuk menawarkan visi baru pada perawatan medis yang canggih dan melalui penyembuhan natural. Rumah sakit ini direncanakan untuk memanfaatkan pemandangan alam sekitar termasuk lingkungan, hutan tepi sungai dimana lingkungan penyembuhan yang menenangkan diciptakan dengan perumbangan fungsi ramah lingkungan dari ruang batesal dan desain fasad.



Gambar 26. *Sejong Chungnam National University Hospital*.

Sumber: Heerim, (2016).



Gambar 27. Baseline 1 & Basement 2, *Sejong Chungnam National University Hospital*.
Sumber: Heerim, (2016)



Gambar 28. Interior *Sejong Chungnam National University Hospital*.
Sumber: Heerim, (2016).

Selain itu, visi *Sejong Chungnam National University Hospital* bertujuan untuk inovasi medis yang tercermin dalam desain dengan

menghilangkan citra Rumah Sakit pada umumnya, dan membuat kesan elegan dengan sungai disekitar bangunan dan desain taman yang ada didalam bangunan. Pada *Ground Floor* rumah sakit terdapat ruang rawat jalan dan poliklinik yang berpusat pada rumah sakit untuk memudahkan pasien/pengunjung, serta terdapat taman pada atap yang dibuat untuk memberikan lingkungan penyembuhan/*Healing Environment*. Rumah sakit ini memiliki desain dengan perpaduan antara teknologi dan alam sehingga dapat menyempurnakan peran rumah sakit, dan diharapkan akan menghadirkan paradigma baru pada desain rumah sakit. Heerin, (2017)



Gambar 29. Lobby, Sejong Chungnam National University Hospital

Sumber: Heerin, (2016)

Lobi rumah sakit ini menggunakan bahan kedap suara untuk ketinggian langit-langit. Jembatan antara dua bangunan dirancang dengan

bentuk melengkung dan pencahayaan mengikuti bentuk, menciptakan desain yang seolah mengelilingi ruang.



Gambar 30. Ruang Tunggu, *Sejong Chungdam National University Hospital*.

Sumber: Heerim, (2016).

Ruang tunggu menggunakan material karet yang difungsikan sebagai dinding sehingga berhadapan langsung dengan pemandangan lansekap untuk memberikan kesan tenang, dan nyaman.

Ruang direktur terletak dilantai 5. Pada ruang direktur ini salah satu sisi dinding menggunakan jendela kaca, dan furnitur menggunakan material kayu, untuk pencahayaan menggunakan pencahayaan alami yang didapat dari penggunaan jendela kaca dan pencahayaan buatan yaitu lampu dengan konsep *downlight* yang menyebar dan *drop ceiling*.



Gambar 31. Ruang Ukektur, *Sejong Chungnam National University Hospital*.

Sumber: Heerim, (2016).



Gambar 32. *Day Room, Sejong Chungnam National University Hospital*.

Sumber: Heerim, (2016).

Day Room terletak dilantai 6 hingga 11, terletak ditengah bangsal dan terdapat rak buku agar pasien/pengunjung dapat membaca sambil bersantai. Dirancang sebagai ruang terbuka agar banyak pencahayaan alami yang masuk ke bangunan.



BAB III

TINJAUAN LOKASI DAN ANALISIS PERENCANAAN

A. Deskripsi Lokasi

Kota Makassar adalah kota terbesar ke-4 di Indonesia dan merupakan kota terbesar di kawasan Indonesia bagian Timur dengan luas 175,77 km² dan memiliki penduduk sebanyak 1.663.479 jiwa. Sebaran penduduk di kota Makassar yaitu 8.580 jiwa/km², dengan demikian kota Makassar sudah layak untuk disebut sebagai salah satu kota Metropolitan di Indonesia.

Kota Makassar sendiri menjadi pusat dari pelayanan di kawasan Indonesia bagian Timur, yang memiliki peran sebagai pusat kegiatan pemerintahan, kegiatan industri, pelayanan dan jasa, simpul angkutan barang meliputi darat, laut dan udara. Serta menjadi pusat dari pelayanan kesehatan serta kegiatan pendidikan di kawasan Indonesia bagian Timur tentunya.

Secara administratif kota Makassar terbagi atas 15 kecamatan dan 153 kelurahan. Dari ke-15 kecamatan tersebut 7 diantaranya berbatasan langsung dengan pantai antara lain, Kecamatan Ujung Tanah, Kecamatan Wajo, Kecamatan Tallo, Kecamatan Mariso, Kecamatan Biringkanaya, Kecamatan Tamalate, dan Kecamatan Tamalanrea.

Berdasarkan peraturan daerah RTRW kota Makassar tentang Kawasan peruntukan pelayanan pusat kesehatan pasal 7 ayat 2, ditetapkan

di Kecamatan Panakkukang, Kecamatan Bontoala, Kecamatan Ujung Pandang, Kecamatan Tamalate, Kecamatan Rappocini, Kecamatan Wajo, Kecamatan Mariso, Kecamatan Biringkanaya, dan Kecamatan Mariso.

Dari beberapa Kecamatan yang terdapat di perda rencana tata ruang wilayah (RTRW) kota Makassar 2015-2034 yaitu Kawasan peruntukan pelayanan kesehatan pasal 70 ayat 2, maka di pilih lah 3 lokasi sebagai opsi untuk dijadikan lokasi bangunan pada desain perancangan.

Tabel 4. Analisis pemilihan lokasi.

Lokasi A Jl. Jalur lingkaran barat (kec. tamalanrea)		Lokasi B Jl. Urip Sumoharjo (kec. Panakkukang)		Lokasi C Jl. Metro Tj Bunga (kec. Tamalate)	
Kriteria	Bobot	Kriteria	Bobot	Kriteria	Bobot
Akses dekat dengan pusat Kesehatan, kampus, dan perumahan.	4	Akses dekat dengan rumah sakit, perkantoran permukiman.	4	Akses dekat dengan perumahan pariwisata dan rumah sakit.	4
Kondisi lokasi perkantoran tidak rata, didukung prasarana yang baik	3	Kondisi lokasi ini perkantoran rata, namun selalu padat kendaraan.	2	Kondisi lokasi perkantoran datar dan didukung prasarana yang baik.	4
Merupakan kawasan Kesehatan, Pendidikan.	4	Merupakan Kawasan perdagangan dan jasa, kesehatan.	3	Merupakan Kawasan campuran.	4
Total	11	Total	9	Total	12

Sumber: Analisis Penulis (2019). Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kota Makassar, 2015.

Lokasi bangunan untuk desain perancangan yang terpilih adalah Jin Metro Tanjung Bunga, Kecamatan Tamalate, kota Makassar, Provinsi Sulawesi Selatan. Dengan luas site: $105 \times 290 = 30.450 \text{ m}^2 / 3,045 \text{ ha}$.



Gambar 33: Dimensi Tapak

Sumber: Analisis Penulis, (2019)

- KDB : 60% terbangun

$$: 60\% \times 30.450 \text{ m}^2$$

$$: 18.270 \text{ m}^2$$

$$: 40\% \text{ tidak terbangun}$$

$$: 30.450 \text{ m}^2 - 18.270 \text{ m}^2$$

$$: 12.180 \text{ m}^2$$
- KLB : 5

$$: 5 \times 30.450 \text{ m}^2$$

$$: 152.250 \text{ m}^2 : 18.270 \text{ m}^2$$

$$: 8,3$$



Gambar 34. Lokasi Tapak

Sumber: Google Earth



Gambar 35. Eksisting tapak

Sumber: Dokumentasi pribadi, (2019)

Batasan site:

- Batas utara tapak : lahan kosong
- Batas selatan tapak : lahan kosong
- Batas timur tapak : lahan kosong
- Batas barat tapak : lahan kosong

Batas batas teritorial pada bangunan sekitar dalam radius 1-23 km, yaitu pada arah utara dari mall GTC makassar ke tapak yaitu 1 km, arah timur dari Sekolah Dian Harapan ke tapak yaitu 750 m, arah barat dari The Mahogany Residence yaitu 196 m, arah selatan dari tapak ke permukiman berjarak 324 m.

B. Analisis Tapak

Dalam perencanaan arsitektur, analisis perencanaan merupakan suatu penilaian dari kondisi fisik, non fisik dan standar peraturan. Sehingga, dapat menentukan fungsi, fasilitas, serta bentuk fisik dari bangunan yang akan dirancang nantinya. Kemudian analisis tersebut menghasilkan analisis yang terdiri dari analisis tapak, analisis aksesibilitas, analisis kebisingan, analisis sirkulasi, orientasi matahari, angin, utilitas, vegetasi dan zoning.

Adapun akses masuk menuju ke tapak dapat diakses dari arah barat yaitu melalui Jln Metro Tanjung Bunga. Untuk jenis moda transportasi yang dapat digunakan menuju ke lokasi tapak antara lain dengan menggunakan

kendaraan pribadi seperti kendaraan roda dua maupun roda empat serta dapat pula menggunakan armada bus trans mamminasata.



Gambar 36. Akses menuju tapak.
Sumber: Google earth.

1. Analisis Sirkulasi

Tabel 5. Analisis Sirkulasi

Analisis	
	• Jl. Metro tanjung bunga yang berada pada arah barat merupakan jalur utama dengan lebar 11 meter per jalurnya, akses ke dua yaitu melalui jl. Pinus dan akses ketiga yaitu jl. Gunung Kinibalu. • Sirkulasi kendaraan pada jl. Metro tanjung bunga adalah 2 jalur dan 2 arah dengan tiap jalur terdapat 3 lajur. - Sirkulasi kendaraan pada jl. Pinus yaitu 7 meter. - Sedangkan pada jl. Gunung Kinibalu yaitu 10 meter dengan 2 arah.

- Untuk nomor 5 dan 6 merupakan jalur pedestrian.
- Sirkulasi ini menggunakan *Ring Road*.
- Untuk menuju ke **Basement 1** terdapat di arah utara samping bangunan dekat dengan jalur masuk mobil & motor
- Untuk menuju jalur keluar dari **basement 1** terdapat di arah selatan samping bangunan searah langsung dengan jalur keluar pada nomor 4.
- Sirkulasi parkir pada perancangan Rumah Sakit Kanker ini dibedakan atas 2 jenis yaitu parkir untuk pengunjung dan pengelola.

Sumber: Analisis penulis, (2019)

2. Analisis Kebisingan dan Polusi Udara

Tabel 6. Analisis Kebisingan dan Polusi Udara

Analisis	
	Kebisingan dan polusi udara bersumber dari jalan utama yaitu Jl. Metro Tanjung Bunga, dikarenakan tapak berhadapan langsung dengan jalan raya.

Tanggapan



- Memaksimalkan RTH dengan pohon dan juga semak untuk meminimalisir kebisingan dan polusi udara.
- Penataan bangunan dengan memberi jarak dengan sumber kebisingan, pola penataan bangunan dibuat agak jauh kedalam. Sehingga intensitas kebisingan semakin berkurang untuk sampai ke bangunan.

Sumber: Analisis penulis. (2019)

3. Analisis Pandangan atau View

Tabel 7. Analisis Pandangan atau View

Analisis


View dari dalam tapak ke arah utara merupakan Jl. Pinus, view dari arah tapak ke arah selatan merupakan Jl. Gunung Kimbalu, view terbaik pada tapak berhadapan langsung dengan jalan raya yaitu Jl. Metro Tanjung Bunga yang berada pada arah barat.

Tanggapan

Titik penting pada view perancangan Rumah Sakit Kanker ini berada pada sepanjang Jl. Metro Tanjung Bunga, dikarenakan area ini merupakan akses utama menuju ke tapak. Selain itu, disekitar tapak tidak ada bangunan mencolok bahkan batas teritori di pada tapak merupakan lahan kosong.

Sumber: Analisis penulis, (2019).

4. Analisis Pergerakan Matahari

Tabel 8. Analisis Pergerakan Matahari

Analisis	
	Kondisi tapak berada dipinggir jalan raya, terbuka dan tidak ada bangunan tinggi disekitar sehingga menyebabkan tapak terkena cahaya matahari langsung.
Tanggapan	
	Orientasi bangunan menghadap ke utara atau selatan untuk menghindari terkenanya sinar matahari langsung. Disekitar bangunan diberikan vegetasi agar bangunan tidak langsung terkena sinar matahari.

Sumber: Analisis penulis, (2019).

C. Analisis Fungsi dan Program Ruang

1. Fungsi

Fungsi utama dari perancangan Rumah Sakit Kanker yaitu sebagai tempat penyembuhan, pengobatan dan pemulihan terhadap penyakit kanker, serta digunakan sebagai tempat untuk kegiatan pelatihan dan penelitian tentang kesehatan dibidang kanker.

2. Pengguna dan Aktivitas

A. Pengguna

Pengguna pada Rumah Sakit Khusus Kanker biasanya terdiri dari

1. Pengunjung

a. Pasien

Pasien merupakan seseorang yang menderita penyakit yang memerlukan perawatan medis.

b. Pendamping Pasien

Pendamping pasien biasanya adalah orang yang mendampingi pasien saat sedang menjalani proses perawatan di rumah sakit. Pendamping pasien memiliki aktivitas antara lain, menunggu pasien, mengurus administrasi dan melakukan konsultasi dengan tenaga medis.

c. Pengunjung Pasien

Pengunjung pasien adalah orang dekat maupun kerabat serta keluarga dari pasien, yang biasanya datang untuk mengunjungi pasien saat sedang menjalani perawatan rawat inap.

2. Pengelola

Pengelola pada rumah sakit dapat di golongan sebagai berikut:

1. Medis

Tenaga medis adalah orang yang telah mengabdikan dirinya dalam bidang kesehatan karena memiliki keilmuan pada bidang pelayanan kesehatan, mereka berusaha sebaik mungkin untuk membantu menyembuhkan orang-orang yang sedang sakit, seperti dokter.

2. Paramedis

Merupakan orang adalah orang bekerja dalam lingkup dunia kesehatan yang memiliki tugas sebagai pembantu dokter dalam melaksanakan proses penanganan terhadap pasien, seperti perawat.

3. Staff

Staff adalah orang menjalankan tugas pelayanan non-medis, seperti:

- pimpinan atau pun kepala dari rumah sakit
- bagian pengelola administrasi
- bagian servis bertugas dalam pelayanan servis serta mengurus kegiatan

B. Skema aktifitas pengguna

1. Pengunjung

a. Pasien

Datang

- berjalan
- parkir kendaraan

Entrance

Informasi

Kegiatan dalam bangunan

- Menunggu
- Konsultasi
- Menggunakan fasilitas
- Menjalani perawatan (rawat inap/jalan)

Pulang

- berjalan kaki
- naik kendaraan

b. Pendamping Pasien

Datang

- berjalan
- parkir kendaraan

Entrance

Informasi

Kegiatan dalam bangunan

- Menunggu
- Konsultasi
- Menggunakan fasilitas
- menemani pasien menjalani perawatan (rawat inap/jalan)
- Administrasi

Pulang

- berjalan kaki
- naik kendaraan



c. Pengunjung Pasien

Datang:
- berjalan
- parkir kendaraan

Entrance

Informasi

Pulang:

- berjalan kaki
- naik kendaraan

Kegiatan dalam bangunan:

- Menggunakan fasilitas
menunggu pasien

2. Pengelola

Datang:
- berjalan
- parkir kendaraan

Entrance

Kegiatan dalam
bangunan

- Melakukan aktivitas
sesuai bidang masing-
masing

Pulang:

- berjalan kaki
- naik kendaraan

3. Kebutuhan Ruang

Dari hasil analisis fungsi dapat disimpulkan bahwa ruang-ruang yang dibutuhkan adalah:

1. Primer, yang terdiri dari fungsi utama bangunan seperti fungsi pengobatan, pemulihan dan penelitian terhadap kanker, yaitu:

- Ruang rawat darurat
- Ruang rawat jalan
- Ruang rawat inap

- Ruang Operasi
- Ruang perawatan intensif
- Ruang Farmasi
- Ruang Gizi
- Radiologi
- Klinik
- Laboratorium
- Bank darah
- Ruang optik
- Ruang rekam medik
- Ruang pernafasan
- Ruang sterilisasi
- Ruang Pemusalaan Jenazah
- Ruang pendidikan, penelitian dan pelatihan
- Ruang rumah dinas dan asrama

2. Sekunder, yaitu fungsi komersil dan informasi

- Ruang Rapat
- Ruang kantor dan administrasi
- Kafetaria
- Minimarket
- Perpustakaan

- Bank

3. Penunjang, yaitu yang terdiri dari servis:

- Ruang tunggu
- Taman
- Ruang ibadah
- Pantry
- Laundry
- Lavatory
- Gudang
- Pengelolaan sampah
- Instalasi pengelolaan air limbah (IPAL)
- Ruang mekanik
- Pos keamanan
- Parkir

4. Besaran Ruang

Standar besaran ruang yang dibutuhkan untuk desain perancangan Rumah Sakit Khusus Kanker ini mengacu pada standar luasan ruang yang telah berlaku, antara lain :

- NAD : *Neufert's Architect Data*
- PKKRI : Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia
- Pedoman Teknis Bangunan Rumah Sakit Kelas B Kemenkes RI

- BA: Building for administration
- BPDS: Building Planning Design Standart
- NMH: New Metric Handbook
- PPU: Permen PU 30/PRT/M/2006
- PPM: Pedoman Pembinaan Masjid
- SRP: Satuan Ruang Parkir
- AS: Astmisi

Penentuan angka *flow*

1. 10% kebutuhan standar *flow* bergerak
2. 20% kebutuhan lunsar sirkulasi
3. 30% tuntutan kenyamanan fisik
4. 40% tuntutan kenyamanan psikologis
5. 50% tuntutan spesifikasi kegiatan
6. 70-100% keterkaitan dengan banyak kegiatan

Tabel 9. Besaran Ruang Rawat Jalan

No.	Ruang	Kapasitas	standar	Sumber	Kebutuhan fasilitas	Luasan (m ²)
1.	Lobi	1000	10% jumlah orang	NAD		100
2.	Administrasi • Area Informasi • Area Pendaftaran Pasien • Area Pembayaran	20	5 m ² /petugas	PTBRS	Meja, kursi, lemari berkas telepon dan safety box	100
3.	Ruang Rekam medis	5000	16 m ² /1000 kunjungan pasien tahun	PTBRS	meja, kursi, lemari arsip komputer	80
4.	Ruang Tunggu Poli	300	1,5 m ² /orang	PTBRS	kursi, televisi, AC	450
5.	Ruang Periksa & Konsultasi Klinik	10 (Poli)	20 m ² /poli	PTBRS	Kursi Dokter, Meja Konsul 2 kursi badap, lemari alat periksa, bangku footstool dll	200
6.	Ruang Laktasi (Khusus ibu menyusui)	4 (ruang)	12 m ² /orang (5 orang)	PTBRS	Kursi, Meja, Wastafel, water dispenser	48
7.	Toilet Pria	500 5	2,8 m ² /orang 1 wc 100 orang	PPM	Toilet	12,5
8.	Toilet Pria (Urinoir)	500	0,48 m ² /urinoir 5 urinoir arisan	PPM	Urinoir	1,44
9.	Toilet difabel pria	2	5,2 m ² /difabel	PTBRS	WC Difabel	10,4

No.	Ruang	Kapasitas	standar	Sumber	Kebutuhan fasilitas	Luasan (m ²)
10.	Toilet Wanita (WC)	500	2,5 m ² /toilet	PPM	Toilet	12,5
		5	1 we 100 orang			
11.	Toilet difabel Wanita	2	5,2 m ² difabel	PPM	WC Difabel	10,4
Subtotal						
Sirkulasi 40%						
Total						
1025,24						
410,096						
1435,336						

Tabel 10. Besaran Ruang Rawat Inap

No.	Ruang	Kapasitas	standar	Sumber	Kebutuhan fasilitas	Luasan (m ²)
1	Ruang rawat inap					
-	Kelas 3	6	7,1 m ² /TT	PTBRS	Meja, kursi, lemari, berkas	275
		6	0,18 m ² /Cabinet	NAD	Cabinet 0,40x0,45=0,18	43,2
		2	6 TL/KM		42	1,08
		4	10 m ² /TT	PTBRS		45,36
-	Kelas 2	4	0,18 m ² /Cabinet	NAD	Cabinet 0,40x0,45=0,18	40
		7	4 TL/KM		28	0,72
-	Kelas 1	2	0,3 m ² /TT	PTBRS		20,16
		2	0,6 m ² /cabinet	NAD	Cabinet 0,40x0,45=0,18	24
		8	2 TL/KM		16	0,36
-	VIP	1	18 m ² /TT	PTBRS		5,76
						18

No.	Ruang	Kapasitas	standar	Sumber	Kebutuhan fasilitas	Lantai (m ²)
		1	0,18 m ² /TT	NAD	Cabinet 0,40x0,45=0,18	0,18
		1	0,33 m ² /kulkas	NAD	Kulkas 0,55x0,6=0,33	0,33
		1	0,5 m ² /lemari	NAD	Lemari 0,5x1=0,5	0,5
		1	1,05 m ² /sofa	NAD	Sofa 0,7x1,5=1,05	1,05
		2	0,3 m ² /kursi	NAD	Kursi 0,5x0,6=0,3	0,6
		1	0,7 m ² /meja	NAD	Meja 0,7x1=0,7	0,7
		8	1 TT/KM	8		170,88
	Toilet	1	2,93 m ² /kulkas	NAD & NMFU	WC, Wastafel, Shower	2,93
2	Nurse Station	3	20 m ² /TT (3,3)	PTBRS		60
3	Ruang Konsultasi	3	12 m ²	PTBRS		36
4	Ruang Tindakan	1	24 m ²	PTBRS		24
5	Ruang Administrasi	3	9 m ²	PTBRS		27
6	Ruang Dokter	3	20 m ²	PTBRS		60
7	Ruang Perawat	3	20 m ²	PTBRS		60
8	Ruang ganti/loker	3	9 m ²	PTBRS		27
9	Ruang Kepala Rawat Inap	1	12 m ²	PTBRS		12
10	Ruang Linen Bersih	3	18 m ²	PTBRS		54
11	Ruang Linen Kotor	3	9 m ²	PTBRS		27
12	Kamar mandi/toilet	3	25 m ²	PTBRS		75
13	Pantry	3	9 m ²	PTBRS		27
14	Gudang bersih	1	18 m ²	PTBRS		18
15	Gudang Kotor	1	18 m ²	PTBRS		18
Subtotal						1175,81

Sirkulasi 30%	352,743
Total	1528,553

Sumber: Analisis Penulis, (2019)

Tabel 11. Besaran Ruang Gawat Darurat

No.	Ruang	Kapasitas	Standar	Sumber	Kebutuhan fasilitas	Luasan (m ²)
A. Ruang Penerimaan						
1.	Ruang Administrasi dan pendaftaran	5	5 m ² per orang	PTERS	Meja, kursi, lemari berkas/risip, safes, box, intercom, dll	25
2.	Ruang tunggu pengantar pasien	100	1 m ² m ² orang	PTERS	Kursi, Televisi & AC	150
3.	Ruang Rekam Medis	2000	16 m ² /1000 kunjungan pasien/hari	PTERS	Meja, kursi, lemari arsip & komputer	32
4.	Ruang Triase	1	25 m ²	PTERS	TT periksa, wastafel, kit pemertalan, siku se-lantai, toilet	25
5.	Ruang persiapan bencana massal	100	3 m ² per orang bencana	PTERS	area terbuka dengan tanpa psouding	300
B. Ruang Tindakan						
7.	R Resusitasi Bedah	1	36 m ²	PTERS		36
8.	R Resusitasi non-Bedah	1	76 m ²	PTERS		36

No.	Ruang	Kapasitas	Standar	Sumber	Kebutuhan fasilitas	Luasan (m ²)
9.	R. Tindakan Bedah	3	7,2 m ² /meja tindakan	PTERS		21,6
10.	R. Tindakan non-Bedah	3	7,2 m ² /meja tindakan	PTERS		21,6
11.	R. Dekontaminasi	1	6 m ²	PTERS	Shower & sink, Lemari	6
12.	R. Khusus/Isolasi	4	9 m ²	PTERS	TT Pasien, monitor set, tang infus, infus set, oksigen	36
C.	Ruang Observasi					
13.	Ruang Observasi	1	7,2 m ² /TT periksa	PTERS	TT periksa, poliklinik set, transducer, stetoskop, termometer	7,2
D.	Ruang Khusus					
14.	Ruang Plester	1	12 m ²	PTERS	TT Pasien, monitor set, tang infus, infus set, oksigen	12
E.	Ruang Penunjang Medis					
15.	Ruang Farmasi/Obat	4	3 m ²	PTERS	Lemari obat	12
16.	Ruang Linen Steril	3	4 m ²	PTERS	Lemari	12
17.	Ruang Alat Medis	2	8 m ²	PTERS	Lemari Instrumen	16
18.	Toilet (petugas, Pengunjung)	4	4,5/mang	PTERS		12
19.	Ruang Gas Medis	3	3 m ² /mang	PTERS	Gas medis, Sentral Gas medis	6

No.	Ruang	Kapasitas	Standar	Sumber	Kebutuhan fasilitas	Luasan (m ²)
20	Ruang Loker	2	9 m ²	PTERS	Loker	18
21	Pantry	1	9 m ²	PTERS	meja pantry, sink, kulkas dll	9
22	Ruang Parkir Troli	5	2 m ²	PTERS	Troli	10
23	Ruang Brankar	5	3 m ²	PTERS	TT Pasien, monitor set, tang	15
Subtotal						
Sirkulasi 30%						
Total						
818,4						
245,52						
1063,92						

Tabel 12. Besaran Ruang Perawatan Intensif

No	Ruang	Kapasitas	Standar	Sumber	Kebutuhan fasilitas	Luasan (m ²)
A. Daerah Rawat Ruang ICU						
1	Daerah rawat pasien non isolasi	6	12 m ² /TT	PTERS & AS	Peralatan ICU lengkap	72
2	Daerah rawat pasien isolasi	4	16 m ² /TT belum	PTERS & AS	Peralatan ICU lengkap	64
3	Sentral monitoring/nurse station	4	10 m ²	PTERS & AS	Kursi, meja, lemari obat, lemari barang habis pakai, komputer, printer, ECG,	16

No	Ruang	Kapasitas	standar	Sumber	Kebutuhan fasilitas	Luasan (m ²)
4	Gudang kotor	3	5 m ²	PTBRS & AS	monitoring system, central patient vital sign	15
5	Ruang administrasi	2	4 m ² petugas	PTBRS & AS	meja kerja, lemari arsip, telepon, komputer, printer dan perlengkapan kantor lain	8
6	Ruang cleaning service/ Junitor	1	5 m ²	PTBRS & AS	Lecuan rak	5
7	Toilet(Petugas, Pengunjung)	3	2,5 m ²	PTBRS & AS		7,5
8	Ruang penyimpanan silinder gas medik	1	6 m ²	PTBRS & AS	Tabung gas medik	6
9	Ruang Parkir Brankar	6	3 m ²	PTBRS & AS	Brankar(Stretchber)	18
Subtotal						211,5
Sirkulasi 30%						63,45
Total						274,95

Sumber: Analisis Penulisan (2019)

Tabel 13. Besaran Ruang Operasi

No.	Ruang	Kapasitas	Standar	Sumber	Kebutuhan Fasilitas	Luasan (m ²)
1	Ruang pendaftaran	2	5 m ²	PTBRS & AS	alat kantor set	10
2	Ruang tunggu	10	1,5 m ²		Kursi, meja, tv, dan alat pengondisi udara (AC)	15
3	Ruang persiapan (preparation room)	1	9 m ²	PTBRS & AS	alat cukur, oksigen, linen, brankar, thermometer, tiang infus, syringe, anamometer	9
4	Ruang induksi (anastesi)	1	9 m ²	PTBRS & AS	syringe, anamometer, thermometer, tiang infus	9
5	Ruang cuci tangan (scrub station)	1	3 m ²	PTBRS & AS	wastafel 2 keran dan perlengkapan cuci tangan	3
6	Ruang operasi minor	1	40 m ²	PTBRS & AS	Alat operasi minor set	40
7	Ruang operasi umum	1	40 m ²	PTBRS & AS	Alat operasi umum set	50
8	Ruang operasi besar (major)	1	60 m ²	PTBRS & AS	Alat operasi mayor set	60
9	Ruang tindakan jantung	1	40 m ²	PTBRS & AS	Peralatan cathlab set	40

No.	Ruang	Kapasitas	standar	Sumber	Kebutuhan fasilitas	Luasan (m ²)
10	Ruang pemulihan (P&CU)	2	10 m ²	PTBRS & AS	TT pasien, monitor sat, oksigen, tiang infus, infusion set	20
11	Spoolhook	1	5 m ²	PTBRS & AS	kloset leher angsa, keran air	5
12	KM (WC/petugas/pengunjung)	1	3 m ²	PTBRS & AS	kloset, wastafel, bak air	3
Subtotal						264
Sirkulasi 30%						79,2
Total						343,2

Tabel 14. Besaran Ruang Radioterapi

No.	Ruang	Kapasitas	standar	Sumber	Kebutuhan fasilitas	Luasan (m ²)
1	Ruang penerimaan, pendaftaran pembayaran dan pengambilan hasil		5 m ²	PTBRS & AS	meja, kursi, peralatan kantor lainnya	10
2	Ruang administrasi dan rekam medis	2	4 m ²	PTBRS & AS	kloset, faksimili, alat tulis, meja	10
3	Ruang tunggu pasien	10	5 m ²	PTBRS & AS	tempat duduk, tv, telp umum	15

No.	Ruang	Kapasitas	standar	Sumber	Kebutuhan fasilitas	Luasan (m ²)
4	Ruang tunggu pasien tirah baring	2	7,5 m ²	PTBRS & AS	brankar/TT pasien	15
5	Ruang friskawan medik	4	4 m ²	PTBRS & AS	peralatan kantor set	16
6	Ruang petugas	6	4 m ²	PTBRS & AS	peralatan kantor set	24
7	KM WC	1	PTBRS m ²	PTBRS & AS	klorret, wastafel, bak air	3
			Subtotal			93
			Sirkulasi 30%			27,9
			Total			120,9

Tabel 15. Besaran Ruang Radiodiagnostik

No.	Ruang	Kapasitas	standar	Sumber	Kebutuhan fasilitas	Luasan (m ²)
1	Ruang tunggu pasien & penuntar pasien	10	1,5 m ²	PTBRS & AS	tempat duduk, tv, telp umum	15
2	Ruang administrasi dan rekam medis	2	5 m ²	PTBRS & AS	peralatan kantor set	10

No.	Ruang	Kapasitas	standar	Sumber	Kebutuhan fasilitas	Luasan (m ²)
3	loket pendaftaran, pembayaran dan pengambilalihan hasil	2	5 m ²	FTBRS & AS	peralatan kantor set	10
Ruang Pemeriksaan						
4	Ruang general	1	12 m ²	FTBRS & AS	general x-ray unit	12
5	Ruang tomografi	1	12 m ²	FTBRS & AS	x-ray tomografi unit	12
6	Ruang fluoroskopi	1	12 m ²	FTBRS & AS	x-ray/fluoroskopi unit	12
7	Ruang ultra sonografi (USG)	1	9 m ²	FTBRS & AS	general usg unit	9
8	Ruang angiografi	2	9 m ²	FTBRS & AS	x-ray tomografi unit	18
9	Ruang CT-Scan	1	12 m ²	FTBRS & AS	CT-Scan meja pasien	12
10	Ruang MRI (Magnetic Resonance Imaging)	1	18 m ²	FTBRS & AS	XRU, meja pasien	18
Ruang-Ruang Penunjang						
11	Ruang operator panel kontrol	1	4 m ²	FTBRS & AS	meja kontrol komputer	4
12	Ruang mesin	1	4 m ²	FTBRS & AS	transformator/generator/CPU tomografi unit	4

No.	Ruang	Kapasitas	standar	Sumber	Kebutuhan Fasilitas	Luasan (m ²)
13	Ruang ganti pasien	1	4 m ²	FTBRS & AS	lemari baju bersih, kontainer baju kotor, kaca, hanger	4
14	KM/WC pasien	1	3 m ²	FTBRS & AS	kloset, wastafel, bak air	3
15	KM/WC petugas	1	3 m ²	FTBRS & AS	Kloset, wastafel, bak air	3
Subtotal						146
Sirkulasi 30%						43,8
Total						189,8

Sumber: Analisis Petulis. (2019)

Tabel 16. Besaran Ruang Laboratorium

No.	Ruang	Kapasitas	standar	Sumber	Luasan (m ²)
A. Laboratorium Patologi Klinik					
1	Ruang administrasi dan rekam medis	3	5 m ²	FTBRS & AS	10
2	Ruang tunggu pasien & pengantar pasien	10	1,5 m ²	FTBRS & AS	15

No.	Ruang	Kapasitas	Standar	Sumber	Luasan (m ²)
3	KM/WC pasien	1	3 m ²	PTBRS & AS	3
4	KM/WC petugas	1	3 m ²	PTBRS & AS	3
5	Ruang pengambilan dan penyimpanan bahan/sample	1	45 m ²	PTBRS & AS	45
6	Bank Darah	1	101 m ²	PTBRS & AS	101,4
7	Ruang konsultasi	2	10 m ²	PTBRS & AS	20
8	Laboratorium sero imunologi	1	25 m ²	PTBRS & AS	25
9	Laboratorium kimia klinik	1	25 m ²	PTBRS & AS	25
10	Laboratorium mikrobiologi	1	25 m ²	PTBRS & AS	25
11	Laboratorium Urinalis	1	12 m ²	PTBRS & AS	12
12	Ruang penyimpanan bio material	1	25 m ²	PTBRS & AS	25
13	Ruang sputum/darah	1	25 m ²	PTBRS & AS	25
14	Gudang reagensia dan bahan	2	15 m ²	PTBRS & AS	30

No.	Ruang	Kapasitas	standar	Sumber	Luasan (m ²)
	habis pakai				0
15	Ruang cuci peralatan	1	20 m ²	PTBRS & AS	20
16	Ruang diskusi dan istirahat personal	1	30 m ²	PTBRS & AS	30
17	Ruang kepala laboratorium	1	25 m ²	PTBRS & AS	25
18	Ruang petugas laboratorium		45 m ²	PTBRS & AS	45
19	Ruang ganti/loker	5	9 m ²	PTBRS & AS	45
20	Dapur kecil (pantry)	1	9 m ²	PTBRS & AS	9
Subtotal					538,4
Sirkulasi 30%					161,52
Total					699,92

Sumber: Analisis Penulis (2019)

Tabel 17. Besaran Ruang Bank Darah

No.	Ruang	Kapasitas	standar	Sumber	Kebutuhan-fasilitas	Luasan (m ²)
1	Ruang Administrasi loket permintaan darah loket pengambilan darah loket pembayaran	6	5 m ²	PTERS & AS	meja, kursi, lemari arsip, telepon, safety box	30
2	ruang tunggu	20	1,5 m ²	PTERS & AS	kursi, meja, tv, AC	30
3	Ruang kepala dan staf BDRS/UTDR	8	1,5 m ²	PTERS & AS	peralatan kantor set	12
4	KM/WC petugas	1	3 m ²	PTERS & AS	kloset, wastafel, bak air	3
5	KM/WC pengunjung	1	3 m ²	PTERS & AS	kloset, wastafel, bak air	3
Subtotal						78
Sirkulasi 30%						23,4
Total						101,4

Sumber: Analisis Penulis (2019).

Tabel 18. Besaran Ruang Pemusalaan Jenazah

No.	Ruang	Kapasitas	standar	Sumber	Kebutuhan fasilitas	Luasan (m ²)
1	Ruang Administrasi	2	3 m ²	PTBRS & AS	peralatan kantor set, safety box	6
2	Ruang tunggu keluarga jenazah	8	1,5 m ²	PTBRS & AS	tempat duduk, tv, telp umum	12
3	Ruang duka(dilengkapi toilet)	1	45 m ²	PTBRS & AS	kursi, perlengkapan ruang tidur, beserta fasilitasnya	45
4	Gudang perlengkapan ruang duka	1	12 m ²	PTBRS & AS	lemari, kursi, meja, pecy anggar jenazah, peti mat, alat upacara keagamaan	12
5	Ruang dekontaminasi dan pemulasan jenazah	1	18 m ²	PTBRS & AS	shower dan sink, brankar, lemari, alat dekontaminasi	18
6	Laboratorium otopsi	1	24 m ²	PTBRS & AS	perlengkapan pemusalaan	24
7	Ruang pendingin jenazah	1	21 m ²	PTBRS & AS	lemari pendingin jenazah, wastafel, brankar	21
8	ruang kepala instansi pemulasan jenazah	1	6 m ²	PTBRS & AS	peralatan kantor set	6
9	Ruang jemur alat	1	12 m ²	PTBRS & AS	mk, wastafel	12

No.	Ruang	Kapasitas	standar	Sumber	Kebutuhan fasilitas	Luasan (m ²)
10	gudang instalasi forensik	1	9 m ²	PTBRS & AS	lemari/rak	9
11	KM/WC petugas/pengunjung	2	3 m ²	PTBRS & AS	kloset, wastafel, bak air	6
Subtotal						171
Sirkulasi 30%						51,3
Total						222,3

Tabel 19. Besaran Ruang Kantor

No.	Ruang	Kapasitas	standar	Sumber	Luasan (m ²)
1	Ruang Direksi	1	30 m ²	PTBRS	30
2	Ruang Sekretaris/Direktur	2	10 m ²	PTBRS	20
3	Ruang Rapat dan Diklat	1	45 m ²	PTBRS	45
4	Ruang Kepala Komite Medis	1	10 m ²	PTBRS	10
5	Ruang Komite Medis	3	8 m ²	PTBRS	24
6	Ruang Kepala Bagian Keperawatan	1	10 m ²	PTBRS	10
7	Ruang Bagian Keperawatan	5	5 m ²	PTBRS	25

No.	Ruang	Kapasitas	standar	Sumber	Luasan (m ²)
20	Ruang SPI (Satuan Pengawasan Internal)	1	10 m ²	PTBRS	10
21	Ruang Arsip/ file	1	15 m ²	PTBRS	15
22	Ruang Tangga	1	25 m ²	PTBRS	25
23	Janitor	1	5 m ²	PTBRS	5
24	Dapur Kecil (.Pantry)	1	9 m ²	PTBRS	9
25	KM/WC	2	3 m ²	PTBRS	6
Subtotal					483
Sirkulasi 30%					144,9
Total					627,9

Sumber: Analisis Penulis, (2019)

Tabel 20. Besaran Ruang Kafetaria

No.	Ruang	Kapasitas	standar	Sumber	Luasan (m ²)
1	Hal	100	0,9 m ²	NAE	90
2	R. Makan	200	1,2 m ²	NAE	240
3	Dapur	1	30% R. Makan	BPDS	72
4	Pantry	1	25% R. Makan	BA	60
5	Counter	1	120% R. Makan	BA	28,8
6	Gucang	1	50% Pantry	BA	30

No.	Ruang	Kapasitas	standar	Sumber	Luasan (m2)
7	Toilet	2	1,8 m2/unit, WC pria	NMIH	3,6
		4	0,4 m2/unit, Urinoir		1,6
		2	0,54 m2/unit		1,08
		3	m2/unit, WC wanita		5,4
		3	0,54 m2/unit		1,08
Subtotal					533,56
Sirkulasi 40%					213,424
Total					746,984

Tabel 21. Besaran Ruang Penunjang Medis

No.	Ruang	Kapasitas	standar	Sumber	Luasan (m ²)
A.	CSSD				0
1	Administrasi, loket & pencatatan	1	25 m ²	PTBRS	25
2	R. Dekontaminasi	1	30 m ²	PTBRS	30
3	R. Pengemasan ulang	1	9 m ²	PTBRS	9
4	Ruang produksi	1	16 m ²	PTBRS	16
5	Gudang Steril	1	25 m ²	PTBRS	25
6	Gudang barang/linen	1	16 m ²	PTBRS	16
7	Ruang Dekontaminasi				
	R. kanta/trali			PTBRS	0

No.	Ruang	Kapasitas	standar	Sumber	Luasan (m ²)
	a. Area cuci	1	6 m ²	PTBRS	6
	b. Area Pengeringan	1	6 m ²	PTBRS	6
8	R. Pencucian perlengkapan	1	6 m ²	PTBRS	6
	R. Distribusi Instrumen & b. steril	1	20 m ²	PTBRS	20
10	R. Kepala instalasi CSSD	1	9 m ²	PTBRS	6
11	R. Ganti petugas (loker)	1	9 m ²	PTBRS	9
12	Ruang staff/petugas	2	9 m ²	PTBRS	18
13	Partry	1	6 m ²	PTBRS	6
14	Km/Wc	2	3 m ²	PTBRS	6
B.	Dapur dan Gizi Klinik				
15	R. Penerimaan dan perimbangan bahan makanan	1	15 m ²	PTBRS	16
16	R. penyimpanan bahan makanan basah	3	6 m ²	PTBRS	18
17	R. penyimpanan bahan makanan kering	3	9 m ²	PTBRS	27
18	R. Area Persiapan	1	18 m ²	PTBRS	18
19	R. Pengolahan/masak	2	18 m ²	PTBRS	36
20	R. Pembagian/pelayanan makanan	2	9 m ²	PTBRS	18
21	Dapur susu/Laktasi Bayi	1	4 m ²	PTBRS	4
22	Ruang Cuci	1	9 m ²	PTBRS	9

No.	Ruang	Kapasitas	standar	Sumber	Luasan (m ²)
23	Ruang Penyimpanan troli gizi	2	6 m ²	PTBRS	12
24	R. Penyimpanan peralatan dapur	1	9 m ²	PTBRS	9
	R. Ganti alat pelindung diri				
25	(APD) dan locker	1	6 m ²	PTBRS	6
26	R Administrasi	2	3 m ²	PTBRS	10
27	R Kepala instalasi Gizi	1	9 m ²	PTBRS	9
28	Janitor	2	1 m ²	PTBRS	6
29	R. Pengaturan/Manifold uap	2	1 m ²	PTBRS	6
30	R. Panel listrik	1	1 m ²	PTBRS	3
	R. Pengaturan manifold gas				
31	Elpiji	1	3 m ²	PTBRS	3
32	R. Penyimpanan gas elpiji	1	3 m ²	PTBRS	3
33	Gudang Alat	1	16 m ²	PTBRS	16
34	Ruang PKL	1	32 m ²	PTBRS	32
35	R. Petugas jaga dapur	1	12 m ²	PTBRS	12
36	R. Nutrisi onis	1	10 m ²	PTBRS	10
37	Km/Wc	2	3 m ²	PTBRS	6
C. Laundry/Pencucian Linen					
38	R Administrasi	2	5 m ²	PTBRS	10
39	R Kepala laundry	1	10 m ²	PTBRS	10
40	R. Pencelupan dan sortir	1	11 m ²	PTBRS	12
41	R. Dekontaminasi/perendaman	1	20 m ²	PTBRS	20
42	R. Cuci dan pengeringan linen	1	16 m ²	PTBRS	16
43	R. Setrika dan lipat linen	1	30 m ²	PTBRS	30

No.	Ruang	Kapasitas	standar	Sumber	Luasan (m ²)
44	R. Perbaikan linen	1	8 m ²	PTBRS	8
45	R. Penyimpanan linen	1	20 m ²	PTBRS	20
46	R. Dekontaminasi troli	1	6 m ²	PTBRS	6
47	R. Penyimpanan troli	1	8 m ²	PTBRS	8
48	Gudang Bahan kimia	1	8 m ²	PTBRS	8
49	Km/We	2	3 m ²	PTBRS	6
D. IPAL					
50	R. Kerja dan arsip	2	3 m ²	PTBRS	6
51	R. Laboratorium kesehatan lingkungan	15	1,5 m ²	PTBRS	22,5
52	Area pengolahan air limbah	1	25 m ²	As	25
53	Area Incenerator	1	15 m ²	As	15
54	Area TPS	1	10 m ²	As	10
55	Km/We	2	3 m ²	PTBRS	6
Subtotal					767,5
Sirkulasi 30%					230,25
Total					997,75

Sumber: Analisis Penulisa, (2019).

Tabel 22. Besaran Ruang Penunjang Non-Medik

No.	Ruang	Kapasitas	standar	Sumber	Luasan (m ²)
A. Masjid					
1	R. Imam	2	0,72 m ²	ppM	1,44
2	R. Shala:	500	0,72 m ²	ppM	360
3	R. Wudhu Pria	350	0,9 m ²	ppM & As	6,3
4	R. Wudhu Wanita	150	0,9 m ²	ppM & As	4,05
5	Toilet Pria	500	2,5 m ² orang 1 we 100 orang	ppM	12,5
6	Toilet Pria (Urinor)	500	0,41 m ² urinor 3 toilet urinor	ppM	1,44
7	Toilet difabel pria	2	5,2 m ² difabel	ppM	10,4
8	Toilet Wanita (WC)	500	2,5 m ² toilet 1 we 100 orang	ppM	12,5
9	Toilet difabel Wanita	2	5,2 m ² difabel	ppM	10,4
10	R. Elektrikal/audio	5	2 m ²	NAD	10
11	Gudang	5	2 m ²	As	14
B. Perpustakaan					
12	Lobby	20	0,9 m ²	NAD	18
13	R. Baca	200	0,92 m ²	As	384
14	R. Koleksi	10 (100)	1 m ²	As	45
15	R. Katalog	3	1 m ²	As	3
16	R. Administrasi	8	3 m ²	NAD	24
17	R. Fotocopy	6		As	6

No.	Ruang	Kapasitas	standar	Sumber	Luasan (m ²)
18	Gudang Arsip	1	25 m ²	NAD	25
Subtotal					948,03
Sirkulasi 40%					379,212
Total					1327,242

Sumber: Analisis Penulis, (2019)

Tabel 23, Besaran Ruang Service

No.	Ruang	Kapasitas	standar	Sumber	Luasan (m ²)
A	Service				
1	Ruang Pompa			As	30
2	Ruang Genzet			As	30
3	Ruang Trafo Listrik			As	30
4	Tandon Air			As	30
5	Gudang	2	15 m ²	NAD	30
Subtotal					150
Sirkulasi 30%					45
Total					195

Sumber: Analisis Penulis, (2019)

Tabel 24. Besaran Ruang Pos Keamanan

No.	Ruang	Kapasitas	standar	Sumber	Luasan (m ²)
A.	Pos Keamanan				
	Pos Pusat	5	5 m ²		25
	Pos Penjaga	5	5 m ²		25
Subtotal					50
Sirkulasi 30%					15
Total					65

Sumber: Analisis Penulis, (2019).

Tabel 25. Besaran Ruang Parkir

No.	Ruang	Kapasitas	standar	Sumber	Luasan (m ²)
A.	Parkir				
	Mobil	111	111 x 4,50 TT	SRP	1387,5
	Motor	12,5	12,5 m ² /mobil	SRP	233,1
Subtotal					1620,6
Sirkulasi 30%					486,18
Total					2106,78

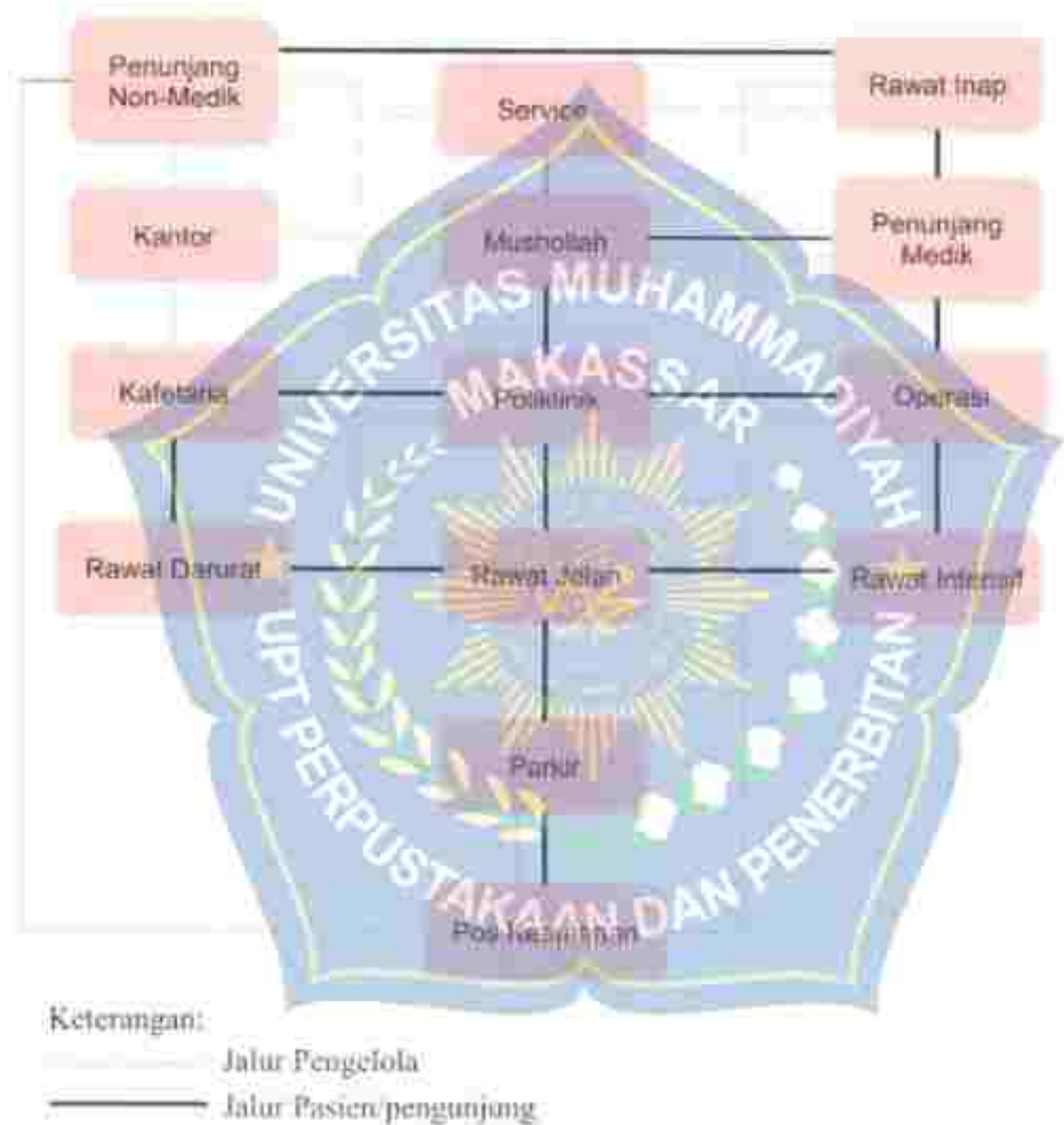
Sumber: Analisis Penulis, (2019).

Tabel 26. Total Besaran Ruang

No.	Ruang	Luasan (m ²)
1	Rawat Jalan	1.435,3
2	Rawat Inap	1.528,6
3	Ruang Gawat Darurat	1.063,9
4	Ruang Intensif	275,0
5	Ruang Operasi	343,2
6	Ruang Radioterapi	120,9
7	Radiodiagnostik	180,8
8	Laboratorium	609,9
9	Bank Darah	191,4
10	Pemusatan Jerozuli	252,3
13	Kantor	625,9
14	Kantin	747,0
15	Penunjang Medik	958,8
16	Penunjang Nonmedik	1.327,2
17	Service	195,0
18	Pos Keamanan	63,0
19	Parkir	2.162,8
Total		12.907,9

Sumber: Analisis Penulis (2019).

5. Organisasi Ruang



Gambar 37. Diagram Organisasi Ruang

Sumber : Analisis Penulis, (2019).

D. Analisis Bentuk Bangunan

1. Jenis Massa Bangunan

Tabel 27. Jenis Massa Bangunan

Massa Tunggal
• Orientasi terpusat kedalam bangunan • Tidak membutuhkan lahan yang luas • Pencapaian antar hubungan ruang relatif dekat • Bersifat monoton
Massa Majemuk
• Orientasi kegiatan tersebar • Memisahkan tiap kegiatan berdasar fungsinya sendiri • Tiap aktivitas berdiri sendiri • Membutuhkan lahan yang luas
Kesimpulan
Berdasarkan analisis diatas maka pemilihan massa Tunggal lebih cocok untuk perencanaan rumah sakit kanker di kota makassar karena pencapaian antar hubungan ruang relatif dekat dan orientasi terpusat kedalam bangunan.

Sumber: Analisis Penulis, (2019)

2. Bentuk Tampilan Bangunan

Untuk menyesuaikan bentuk bangunan pada Perencanaan Rumah Sakit Kanker ini maka harus disesuaikan berdasarkan konsep. Konsep yang digunakan adalah *healing environment*, konsep ini berfokus pada penataan elemen ruang luar dan dalam untuk membangun suasana yang positif. Bentuk tampilan yang cocok pada bangunan ini yaitu kubus yang juga terdapat taman pada interior.

E. Analisis Kelengkapan Bangunan

1. Sistem Penghawaan

Pada desain perencanaan Rumah Sakit Kanker ini terdapat 2 jenis sistem penghawaan yang digunakan, yaitu:

1. Penghawaan alami

Untuk penghawaan alamnya bangunan ini memiliki bukaan jendela yang dapat di buka atau pun di tutup, sehingga memungkinkan pertukaran udara kotor dan udara bersih pada ruangan.

2. Penghawaan buatan

Penggunaan penghawaan buatan yang di pilih untuk bangunan rumah sakit ini antara lain menggunakan *Air Conditioner* (AC) sebagai pendingin ruangnya. Peruntukan ruangan yang memiliki AC antara lain ruangan yang bersifat semi privat atau pun privat. Seperti, poliklinik, laboratorium, ruang perawatan, dan lain sebagainya.

2. Sistem Pencahayaan

Untuk sistem pencahayaan pada bangunan ini, menggunakan sistem pencahayaan alami maupun sistem pencahayaan buatan. Pada rentan waktu pagi hingga sore hari, pencahayaan untuk ruangan dapat di peroleh dari bukaan jendela. Sedangkan, untuk ruang yang minim pencahayaan alaminya atau pun ketika telah sore hingga malam hari dapat menggunakan pencahayaan buatan berupa lampu.

3. Sistem Keamanan

Demi menjaga keamanan para pengguna ketika melakukan aktivitas, maka diperlukan fasilitas atau pun pelayanan untuk mengantisipasi keselamatan pengguna didalam area rumah sakit yang bisa saja terjadi sewaktu-waktu misalnya tindak kriminal, bencana alam, kebakaran, dan lain sebagainya:

1. Bahaya Kebakaran

Sistem keamanan untuk mengantisipasi kebakaran disediakan alat pemadam yang praktis dan mudah dijangkau dalam bangunan rumah sakit, antara lain:

- *Heat detector*, dapat mendeteksi panas seperti suhu atau temperatur
- *Fire alarm call point*, yaitu sebuah tombol peringatan yang dapat ditekan ketika terjadi kebakaran
- *Hydrant box* dan *hydrant pillar*, untuk melakukan pemadaman darurat
- *Sprinkler*, alat penyemprot air otomatis ketika mendeteksi kebakaran
- Jalur evakuasi, tangga darurat untuk evakuasi ketika terjadi keadaan darurat
- Alat pemadam api ringan (APAR), tabung yang berisi bahan kimia yang digunakan untuk memadamkan api dan mudah untuk dibawa.

2. Penangkal Petir

Franklin Rod, alat yang digunakan untuk mengantisipasi sambaran petir ke arah bangunan, memiliki berbentuk batang runcing terbuat dari bahan *copper spit* biasanya diletakkan di bagian tertinggi pada bangunan dan dihubungkan dengan tembaga yang nantinya akan mengalirkan elektroda ke dalam tanah ketika tersambar petir.

3. Antisipasi Tindak Kriminal

Closed Circuit Television (CCTV) adalah alat berupa kamera yang merekam setiap kejadian disekitar tempat alat ini dipasang, selama masih masuk dalam area cakupan kameranya. Alat ini biasanya digunakan untuk memantau keadaan sebagai pendukung sistem keamanan dan antisipasi tindakan kriminal.

BAB IV

KONSEP PERANCANGAN

A. Konsep Tapak

1. Sirkulasi

Akses ke tapak hanya melalui Jl. Metro Tanjung Bunga. *Entrance* kedalam tapak dipisahkan berdasarkan jenis kendaraan, dengan sirkulasi kendaraan keluar.



Gambar 38. Konsep Sirkulasi

Sumber: Analisis Penulis, 2020.

2. Kebisingan dan Polusi Udara

Kebisingan dan polusi udara bersumber dari jalan raya. Untuk meminimalisir kebisingan dan polusi udara, maka diletakkan pepohonan

disekitar bangunan, dan peletakan bangunan dijauhkan dari sumber kebisingan.



Gambar 39. Konsep Kebisingan dan Polusi Udara.
Sumber: Analisis Penulis, 2020.

3. View

View utama berada disepanjang jalan Metro Tanjung Bunga, dibagian depan terdapat pagar dan Tulisan sebagai penanda bangunan.



Gambar 40. Konsep View.
Sumber: Analisis Penulis, 2020.

B. Konsep Pemrograman Ruang



Gambar 41. Konsep Program Ruang
Sumber: Analisis Penulis, 2020

1. Zona Publik, merupakan taman dan masjid. Taman dilekakkan di sekitar bangunan.
2. Zona Semi Publik, merupakan fungsi utama pada bangunan yaitu Rumah Sakit.
3. Zona Semi Privat, merupakan ruang untuk bangsal serta penginapan.
4. Zona Privat, merupakan Kantor, Ruang ICU, Instalasi Gawat Darurat, dan Ruang Operasi.
5. Zona Service, merupakan Ruang insenerasi, TPS, Laboratorium kesehatan lingkungan.

C. Konsep Tampilan Bentuk Bangunan

Bentuk bangunan menghadap ke barat, sedangkan untuk masjid menghadap kebarat. dikarenakan masjid dan bangunan utama memiliki struktur yang satu menuju basement maka interior pada masjid disesuaikan menghadap kiblat dengan 295° dengan menyesuaikan shaf. Bentuk tampilan

yang cocok pada bangunan ini yaitu kubus yang juga terdapat taman pada interior dan sekitar bangunan. Bentuk bangunan utama diperoleh berdasarkan standar bangunan pada rumah sakit yaitu bersifat simetris dan kubisme.



Gambar 42. Konsep tata letak bentuk bangunan.
Sumber: Analisis Penulis, 2020.

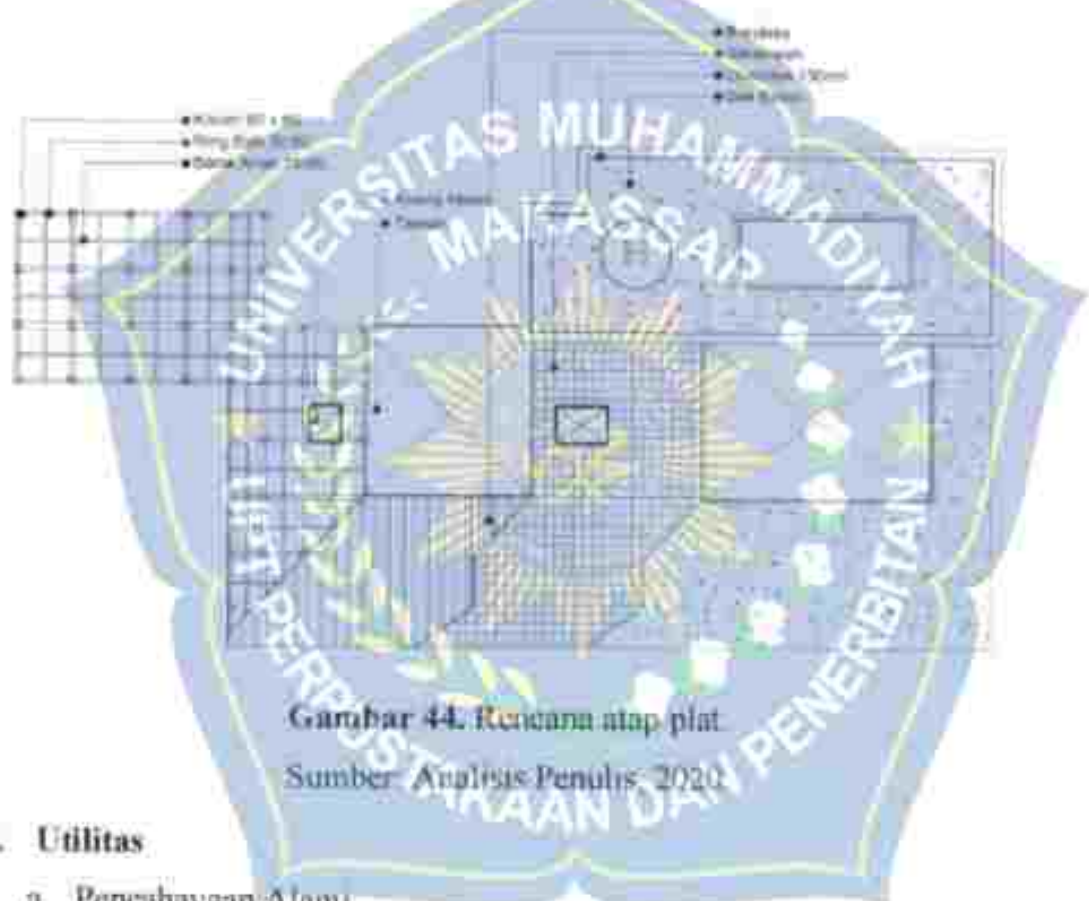


Gambar 43. Konsep Bentuk Bangunan.
Sumber: Analisis Penulis, 2020.

D. Konsep Kelengkapan Bangunan

1. Struktur

Struktur atap yang digunakan adalah atap plat dengan greenroof pada atap.



Gambar 44. Rencana atap plat.

Sumber: Analisis Penulis, 2020

2. Utilitas

a. Pencahayaan Alami

Memanfaatkan pencahayaan alami melalui jendela, memberikan pelindung jendela pada bangunan.

b. Pencahayaan Buatan

Konsep pencahayaan buatan terdapat pada tiap-tiap ruang dan pada ruang-ruang tertentu seperti IGD, Radioterapi, CT-Scan, Ruang Operasi akan diberikan pencahayaan buatan lebih.



Gambar 45. Ruang Linac/Radinterapi

Sumber: Analisis penulis, 2020

c. Air bersih dan Air Kotor

Sumber air bersih berasal dari PDAM dan air hujan, ditampung di tempat penampungan air. Yang terbagi atas 2, satu digunakan untuk kebutuhan sehari-hari dan satu untuk penanggulangan kebakaran. Air kebutuhan sehari-hari difilter sebelum disimpan di penampungan air yang sudah bersih. Kemudian air di bawa ke reservoir atas, lalu didistribusikan pada tiap lantai.

d. Listrik

Sumber berasal dari PLN, dan Genset sebagai alternatif lain jika Listrik sedang padam.

e. Evakuasi Kebakaran

Ada beberapa komponen dalam evakuasi kebakaran diantaranya *water hydrant* (stasiun pemadam air manual), tabung pemadam/*fire extinguisher* *co2* yang terlapat pada dinding bangunan dengan pemadaman api skala kecil jarak maksimal 15 m, *hydrant box* untuk pemadaman api skala besar dengan jarak perserokan maksimal 30 m, *signage* evakuasi dan *LED pointer* pada bangunan untuk menunjukkan arah ke tangga darurat.

f. Penangkal petir

Sistem penangkal petir menggunakan sistem elektroda yang di transfer menggunakan kabel menuju *grounding*.

3. Material

Furnitur didominasi dengan furnitur berbahan kayu dengan sentuhan modern. Dan menggunakan warna-warna hangat. Ditinjau dari efek psikologi dan sifat khas yang dimilikinya, maka warna dapat dibagi menjadi dua kategori yaitu kategori warna hangat dan kategori warna dingin. Warna-warna yang berdekatan dengan warna merah dan jingga digolongkan warna hangat, sedangkan warna-warna yang berdekatan dengan warna biru sampai berpuncak pada warna biru kehijauan digolongkan warna dingin (Gon.H, dkk, 2008). Dilihat dari efek psikologi kedua kategori warna tersebut dapat mempengaruhi psikologi manusia yang melihat.



Gambar 46. Ruang Rawat Inap Kelas 3.

Sumber: Analisis Penulis, 2020

Pada gambar diatas terlihat permainan warna, plafond yang terang memberikan kesan yang luas. Warna pada komponen furniture terbagi atas warna sejuk dan hangat. Pada tempat tidur pasien merupakan warna putih dan hijau toska. Putih melambangkan kemurnian, perhidungan dan ketentraman, warna hijau toska melambangkan kejelasan, keseimbangan emosi, menenangkan, meredakan stress. Pada dinding terdapat dua kombinasi warna yaitu jingga dan putih, warna putih membuat ruangan terkesan tinggi dan luas, sedangkan jingga menambah kekuatan intuisi, fantasi, kreatif dan memberi inspirasi. (Gon H, dkk, 2008). Tirai antar tempat tidur pasien merupakan warna merah muda yang memberi kesan lembut, dan peduli. (Jones & Essays, 2015).

BAB V

KESIMPULAN

Pada akhir pembahasan penelitian ini, setelah melalui beberapa tahapan penelitian diatas, maka didapatkan kesimpulan sebagai berikut:

1. Rumah sakit khusus kanker merupakan sebuah bangunan yang berfungsi untuk merawat dan merawat orang yang didiagnosa menderita penyakit kanker, dengan menyediakan pelayanan kesehatan, pemulihan kondisi, perawatan, pelatihan, serta penelitian dibidang kesehatan yang fokus pada penyakit kanker.
2. Belum adanya Rumah Sakit Kanker dengan Konsep *Healing Environment* di Kota Makassar yang merupakan peluang baik dalam penulisan ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kota Makassar. (2015). *Perda RTRW Kota Makassar 2015 - 2034*. 1-182.
- Global Cancer Observatory. (2018). *New Global Cancer Data*.
- Heerim. (2016). *Sejong Chungnam National University Hospital on Behance*. <https://www.behance.net/gallery/6775483/Sejong-Chungnam-National-University-Hospital>
- Heerim. (2017). *Sejong Chungnam National University Hospital by Heerim*. <http://88designbox.com/architecture/sejong-chungnam-national-university-hospital-by-heerim-1355.html>
- HR Bukhari dan Muslim. (n.d.). *No Title*.
- Jones, C., & Essays, U. (n.d.). *10 Arti Warna dalam Psikologi Warna. Terpopuler Menurut para Ahli*. Retrieved January 30, 2020, from <https://goodminds.id/arti-warna/>
- Menteri Kesehatan Republik Indonesia. (2010). *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 340/III/2010*. [https://doi.org/10.1016/0021-9924\(94\)90039-6](https://doi.org/10.1016/0021-9924(94)90039-6)
- Menteri Kesehatan Republik Indonesia. (2018). *RISKESDAS 2018: Executive Summary*. 1-88.

MRCC Siloam Semanggi. (n.d.). *MRCCC Siloam Hospitals Semanggi*.

Retrieved October 11, 2019, from

[https://www.siloamhospitals.com/id/Hospitals-and-](https://www.siloamhospitals.com/id/Hospitals-and-Clinics/Hospitals/MRCCC-Siloam-Hospitals-Semanggi)

[Clinics/Hospitals/MRCCC-Siloam-Hospitals-Semanggi](https://www.siloamhospitals.com/id/Hospitals-and-Clinics/Hospitals/MRCCC-Siloam-Hospitals-Semanggi)

Muhammad Ratodi. (2016). *Standar Perancangan Arsitektur*. 29.

<https://classroom.google.com/u/0/c/MzI2OTY5Njg3MjNlNmNDA3OTQ2NzI3NDNa/details>

Sabarguna. (2008). *No Title*.

Trijaya Amugrah Kreasi. (n.d.). *MRCCC Siloam Hospital*. Retrieved

October 9, 2019, from <http://trijayamugrah.co.id/project-detail.htm/11>

WHO. (1957). *No Title*.

Konsep

DYAH INDAH PUSPITA DG NGAGI
105 83 000 62 15

RUMAH SAKIT KANKER DENGAN KONSEP HEALING ENVIRONMENT
DI KOTA MAKASSAR

Pembimbing:

IR. ANDI TEDDY MAPPANGILE., MSI
DR. SAHABUDDIN LATIF, ST., MT, IPM.

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
2020

RUMAH SAKIT KANKER

Rumah sakit kanker adalah organisasi/padangan yang memang dan merawat orang sakit kanker pendidikan kanker dengan menyediakan pelayanan, pendidikan, pemeliharaan pelatihan serta penelitian dibidang kesehatan kanker kanker.

TUJUAN

Rumah sakit kanker dapat menunjang fasilitas layanan di atas ini membangun dan merawat orang sakit kanker pendidikan kanker dengan menyediakan pelayanan, pendidikan, pemeliharaan pelatihan serta penelitian dibidang kesehatan kanker kanker.

Belum adanya Rumah Sakit Kanker dengan tema *Healing Environment* di kota makassar, buatkan Indonesia.

Konsep *Healing Environment* pada Rumah Sakit Kanker di kota makassar ini diharapkan dapat memberikan dampak yang positif bagi



HEALING ENVIRONMENT

Konsep *Healing Environment* adalah perencanaan terdapat penempatan elemen desain untuk meningkatkan kualitas lingkungan yang positif bagi kesehatan masyarakat.

Aspek	Elemen	Penerapan
Indra	Penglihatan	Warna
	Penglihatan	Pengalihan
	Penglihatan	Bentuk
	Penglihatan	Minyak
Pendengaran	Penglihatan	Pengalihan kedinginan
	Penglihatan	Tekstur
	Penglihatan	Pengalihan
	Penglihatan	Bau
Ahar	Penglihatan	Lingkungan
	Penglihatan	Keselamatan dan keamanan
	Penglihatan	Rasa control
	Penglihatan	Privasi



ORIENTASI MATAHARI

Input:



Lokasi Tapak berada di pinggir jalan, sehingga tidak ada bangunan tinggi di dekat tapak sehingga orientasi tapak tidak terganggu karena matahari langsung dari barat dan timur.

View/Pandangan

Input:



View dari tapak ke arah Jl. Metro Tj. Bonga sangat bagus karena dari Jl. Metro Tj. Bonga ke tapak merupakan view terbaik karena jalan utama yang banyak dilalui kendaraan sehingga keberadaan Rumah Sakit Narkara mudah diketahui.

Output:



Membantu pengaliran air ke arah timur pada saat hujan tidak mengguyur sehingga tidak ada banjir di sekitar lokasi.

Output:

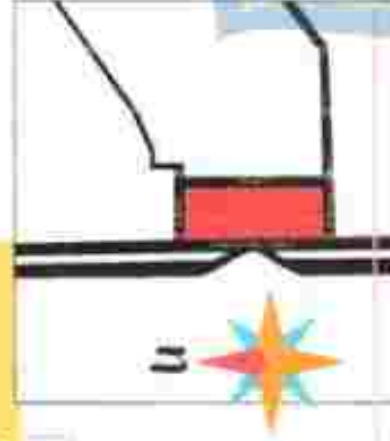


Titik penting berada pada Jl. Metro Tj. Bonga karena merupakan akses utama menuju tapak dan disekitar tapak tidak ada bangunan yang menghalangi sehingga terlihat dari view ke dalam dan sekitar adalah Jl. Metro Tj. Bonga.

Membantu untuk memantau keadaan lingkungan sekitar tapak yang ada di sekitar lokasi.

SIRKULASI

Input:



Alasan Utama berapak adalah di Jl. Merdeka, Makassar 2 jalur 2 arah, lebar jalan 22 m. Alasan kedua adalah di Jalan Kelapa, Gunung Kidul, dengan lebar jalan 22 m.

Kebisingan & Polusi Udara

Input:



Kebisingan dan Polusi udara bersumber pada jalan raya. Tingkat polusi udara dan kebisingan meningkat dikarenakan bangunan langsung dengan jalan raya dengan lebar jalan 22 m.

Output:



Polusi udara berapak disebabkan karena jalan raya. Alasan utama berapak adalah di Jalan Kelapa, Gunung Kidul, dengan lebar jalan 22 m. Alasan kedua adalah di Jalan Merdeka, Makassar 2 jalur 2 arah, lebar jalan 22 m.

Output:



Alasan utama berapak adalah di Jalan Kelapa, Gunung Kidul, dengan lebar jalan 22 m. Alasan kedua adalah di Jalan Merdeka, Makassar 2 jalur 2 arah, lebar jalan 22 m.



JURUSAN ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR

PENYEMBAH 1

DR. ANGI YUDHA
MURMANGILI, MS

PENYEMBAH 2

DR. BAHAMUDIN
LATIP, ST, MT, PM

MAHASISWA

DYAH INDAH PUSPITA DO NIDAQI
105 23 000 02 15

JUDUL

REKONSTRUKSI DAN REHABILITASI
DENGAN KONSEP HEALTHY ENVIRONMENT
DI KOTA MAKASSAR

Kebudayaan Kuang

Primers

- Rawat jalan
- Rawat inap
- Rawat darurat
- Ruang perawatan intensif
- Ruang operasi
- Radiologi
- Klinik
- Laboratorium
- Ruang Farmasi
- Bank darah
- Ruang gizi
- Ruang optik
- Ruang rekam medik
- Ruang pemeliharaan
- Ruang sterilisasi
- Ruang Pemusalaan Jenas
- Ruang pendidikan, peneliti
- Ruang rumah dinas dan

Sekunder:

- Ruang Rapat
- Ruang kantor dan administrasi
- Kafetaria
- Minimarket
- Perpustakaan
- Bank
- Penunjang:
 - Ruang tunggu
 - Taman
 - Ruang ibadah
 - Pantry
 - Laundry
 - Lavatory
 - Gudang
 - Pengelolaan sampah
 - Instalasi pengolahan air limbah (IPAL)
 - Ruang mekanik
 - Pos keamanan
 - Parkir



JURUSAN ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR

PERMISSION NO. 1

Address: _____

PERMITTING

1000

2000

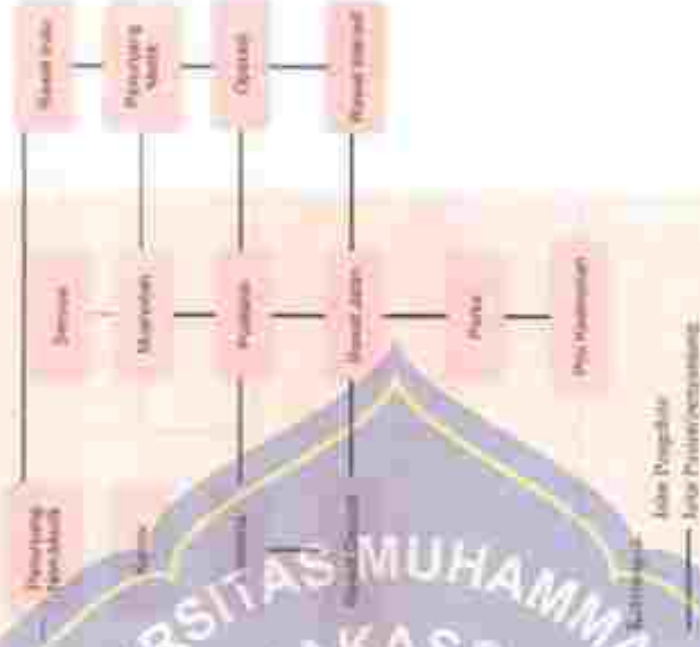
OVAN INDIAN PURSITA DO NCAGI
-105.00 100.00 15.

THEORY

RUMAH SAKIT KANKER
DENGAN KONSEP HEALING ENVIRONMENT
DI KOTA MAKASSAR

No.	Ruang	Luasan (m ²)
1	Rawat Jalan	1.435,3
2	Rawat Inap	1.528,6
3	Ruang Gawat Darurat	1.963,9
4	Ruang Intensif	275,0
5	Ruang Operasi	343,2
6	Ruang Radioterapi	120,9
7	Radiodiagnostik	189,8
8	Laboratorium	699,9
9	Bank Darah	101,4
10	Pemasaluran Jenazah	322,3
13	Kantor	627,9
14	Kantin	747,0
15	Pemulang Medik	958,8
16	Pemulang Nonmedik	1.327,2
17	Service	195,0
18	Pos Keamanan	65,0
19	Parkir	2.106,3
Total		12.007,9

Organisasi Ruang



JURUSAN ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR

PENGIMBING 1

IR. ANDI TEDDY
MAY. HANIK, S.T., M.S.

PENGIMBING 2

DR. BAHARUDIN
LATIP, S.T., M.T., I.P.M.

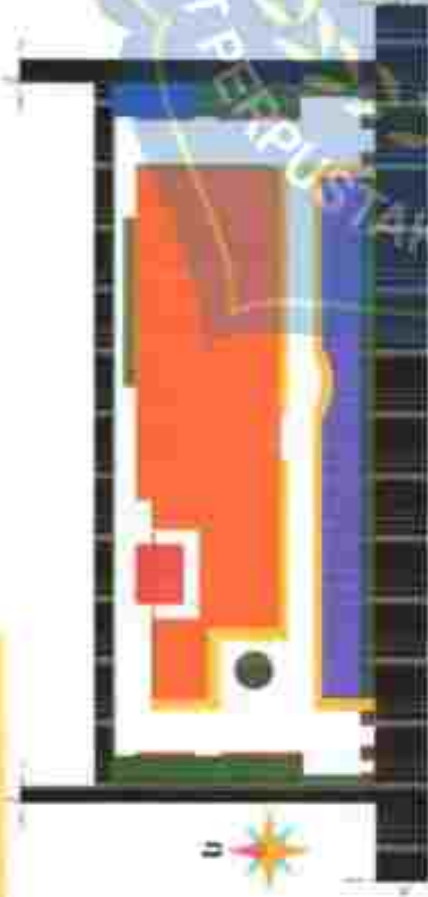
MAHASISWA

DYAH INDAH PURITA DO NONGI
1051310000215

JUDUL

RUMAH SAKIT KANKER
DENGAN KONSEP REALING ENVIRONMENT
DI KOTA MAKASSAR

ZONING TAPAK



ZONING FUNGSI



JURUSAN ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR

PEMBIMBING 1

DR. ARCHITECTUR
MARTINDA L. M.

PEMBIMBING 2

DR. SARAHJUMAH
LATIF, ST, MT, IPW

MAHASISWA

DYAH INDAH PUSPITA DO NISAH
105 83 000 82 15

JUDUL

RUMAH SAKIT KANKER
DENGAN KONSEP HEALING ENVIRONMENT
DI KOTA MAKASSAR

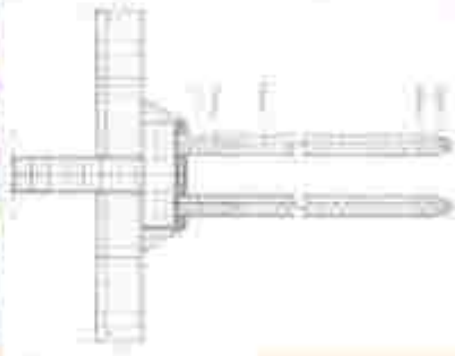
Konsep Struktur & Material



Upper Structure
Atap Plat & Greenroof



Middle Structure
Kolom, Struktur beton
dibungkus dengan balok



Sub Structure
Pondasi, Tangkai Pancang



Kaca



Kayu



Bahan Kedap air



JURUSAN ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR

PEMIMPING 1

IR. AMIRTEGOW
MAGNADILE, MSc

PEMIMPING 2

DR. GUSMANULHUSIN
LATIF, ST. MT. PM

MAHASISWA

DIYAH INDAH PURBITA DO NIOAQI
1105 03 000 02 15

JUDUL

RUMAH SAKIT KANKER
DENGAN KONSEP HEALING ENVIRONMENT
DI KOTA MAKASSAR



JURUSAN ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR

PEMBIMBING 1

IR. ARDI YUDY
MARSUDI, M.Eng.

PEMBIMBING 2

DR. BAHARUDIN
LATIF, ST., MT., PM.

MAHASISWA

DYAH INDAH PUSPITA OG NISAQI
150.83.300.62.15

JUDUL

RUMAH SAKIT KANKER
DENGAN KONSEP HEALING ENVIRONMENT
DI KOTA MAKASSAR



Procedures

Menggunakan sistem pencatatan alam dan buatan. Pencatatan alam ini didasarkan dari bukan pada jendela di pagi hingga sore hari. Sedangkan pencatatan buatan didasarkan dari lampu, pencatatan buatan akan sangat dipengaruhi ruangan. Jendela yang dimiliki rumah L2D tidak mempunyai ventilasi dan dapat digunakan dalam hingga pagi/ sore.

100

[illegible]

UTNViertele - auch freier Markt - bringt die
Entscheidung über den Kauf von New York
an den Markt und die Entscheidung über
den Kauf von New York an den Markt.

Spillcock Inc. and its subsidiaries are not subject to the Securities Exchange Act of 1934 or the Securities Exchange Act of 1933.

[illegible]

Wiley-Interscience

Perubahan matriks:
Diberikan matriks A berordo
 $n \times n$ yang dapat diinvertasi
maka, terdapat matriks
perubahan matriks P yang dapat
dibentuk sedemikian rupa,

Pontingwanan, Milan
Menggih, N. A.
Gandhi, Central, Kibib
pendidikan.

—Mick Fleetwood and Paul McCartney

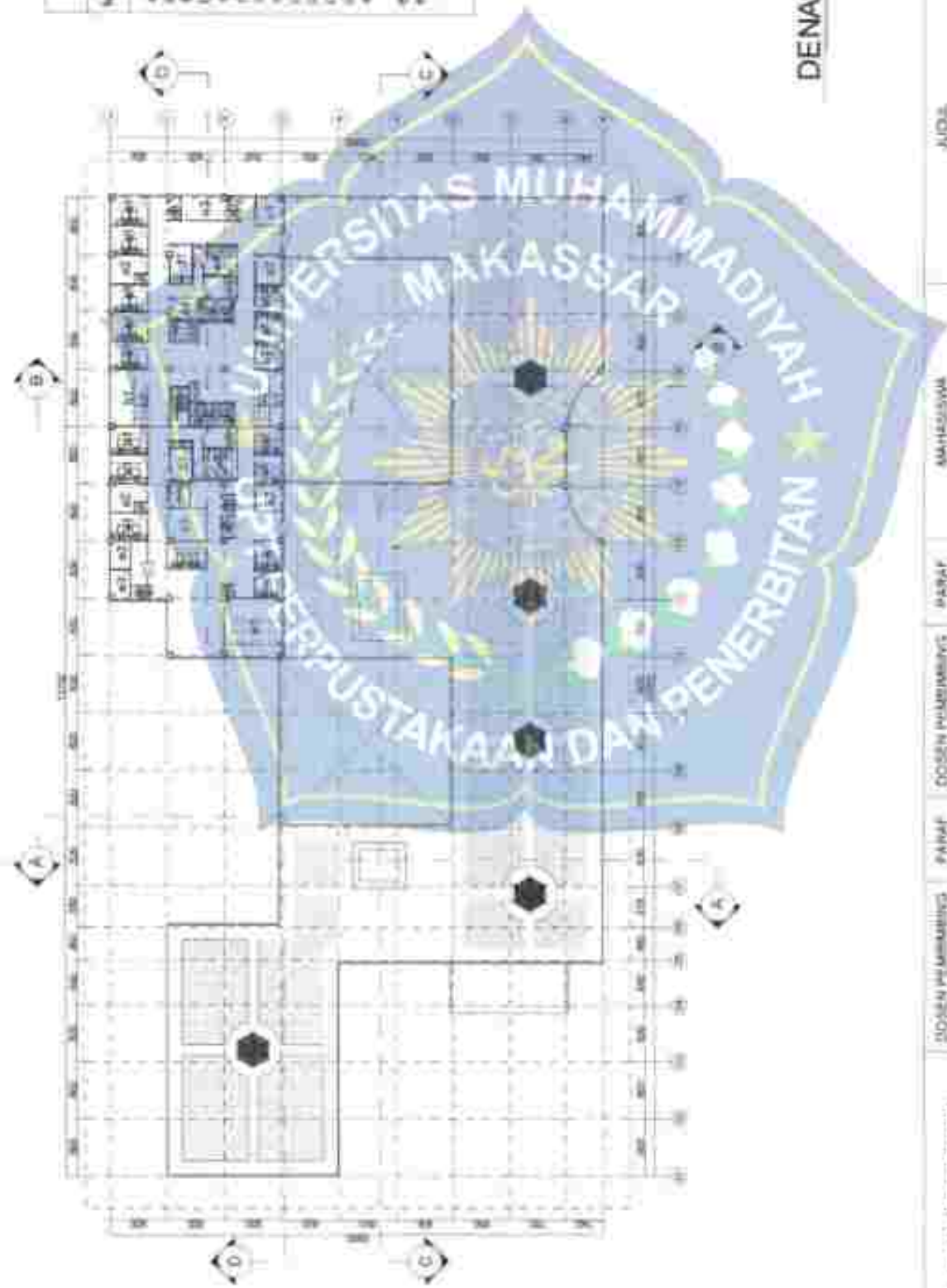


KETERANGAN:	
Mark	Isi
A	Parking Area
B	STP
C	R. Garasi
D	R. Laundry/Linen
E	Tolier This
F	Tolier Wardia
G	MEC
H	LIFT Pilean
I	LIFT Pengapung
J	LIFT Service
K	Stasiun Mula
L	Sampah Non-Muda
M	From L2
N	From B2
O	To B2
P	To L1

BASEMENT 2

SKALA 1:500

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR	DOSEN PEMBIMBING IR. ANDI TEDDY MAPPANGOLE MHI	PASAS	DOSEN PEMBIMBING DR. SAMRUDIN LATIF, ST, MT, IRI	PASAS	MAHASISWA DIYAH IRDAH KUSHTA DS INGADI TID 00 000 02 15	ALIAS RUMAH SAKIT KANKER DEWASU KORESEP AKALANS ENYHARMENT DI KOTA MAKASSAR	GAMBAR	SKALA	
							BASEMENT 2	1:500	
							TGL	KTD GBR	TOTAL GBR
							16/02/2023	06	



DENAH LANTAI 4

SKALA 1:600

KETERANGAN	
Mark	Room
#1	Kamar Kamar 1
#2	Partey
#3	Lobby
#4	R. Jaga
#5	Meatball
#6	R. Wudhu
#7	R. Istirahat
#8	MEC
#9	LIFT Pasien
#10	LIFT Pengunjung
#11	LIFT Service
#12	WC
#13	R. Dietetics
#14	Mallumen
#15	Sempah Non-medis
#16	Sempah Medis
#17	Chevrolet

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR	DOSEN PEMBIMBING IR. ANDI TEDDY MARTANDALE, MSi	PARAF	DOSEN PEMBIMBING DR. SAMUDJAH LATIP ST., MT., PhD.	PARAF	MAHASISWA DIYAH FIDYAH HUSNITA DO MUJADI YOB 03 000 02 15	JUDUL RUMAH SAKIT KANKER : DENAH KONSEP HEALING ENVIRONMENT DI KOTA MAKASSAR	SAMBIL		SKALA 1:600
							DENAH LANTAI 4		
							TOL	NO. GIBR	



KETERANGAN:		
Mark	Name	Mark
a1	R Istimad	e2
a2	R. Jaga	a3
a3	Loher	f1
b	Daysonn	f2
c1	MEG	f3
c2	LIFT Service	g
d	LIFT Premium	h
e4	LIFT Pengiriman	i1
e5	Ajilashibay	i2
f	P. Medica	i3
g1	R. Alif	

Mark	Salah	Mark	Salah
41	R. Harnast	42	Toilet Wanita
43	R. Jungs	43	Toilet Pria
44	Lohar	44	R. Simpan Obat
45	Enam	45	R. Lini
46	Enam	46	Smoking Area
47	Enam	47	Kamar Kotas 3
48	Enam	48	Kamar Kotas 2
49	Enam	49	R. Peningkatan Khusus
50	Enam	50	Sampah Medis
51	Enam	51	Sampah Non-Medis
52	Enam	52	Privasi
53	Enam	53	

[illegible]



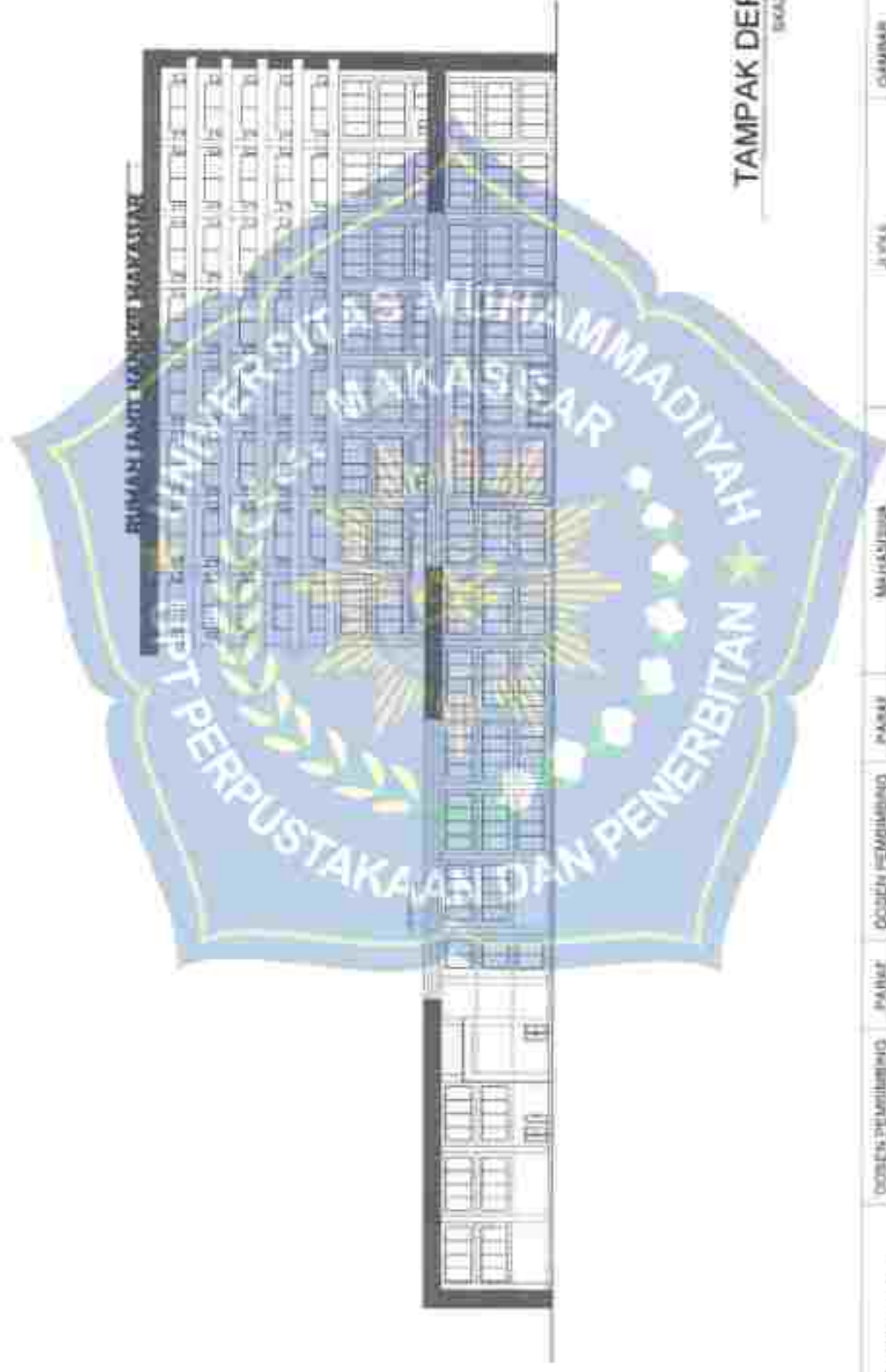
Mark	Name	Mark	Name
a1	R. Ikhlasul	e2	Toilet Wanita
a2	R. Jaga	e3	Toilet Pria
a3	Loker	f1	R. Sampah Obat
b	Cyngroom	f2	R. Linen
c1	MED	f3	Smoking Area
c2	LIFT Garvise	g	Kamar Kelas 3
c3	LIFT Nellen	g1	Kamar Kelas 2
c4	LIFT Pengurung	h	R. Penanganan Khusus
d1	(Jabalillah)	h1	Sampah Medis
d2	P. Jaga	i2	Sampah Non Medis
e1	R. Alai	i3	Pantry



KETERANGAN		
Mark	Nama	Nilai
01	R. Intan Hita	12
02	R. Adi	03
03	Eko Adi	11
04	Raymond	02
05	AEC	15
06	LIT Service	0
07	LIT Pasiun	01
08	LIT Pengunjung	0
09	Muskolah	11
10	R. Wudhi	12
11	R. Aul	13

Tollet Wanita
Tollet Pria
R. Simpan Obat
R. Linen
Smoking Area
Kamar VIP
Kamar VIP
R. Peningkatan Khusus
Sampah Medis
Sampah Non Medis
R. Listrik

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR	Dosen Pembimbing IR. AGUS TEDDY MAFFANISSE MS	Paraf	Dosen Pembimbing DR. SANJAYENDRA LATIF ST MT PhD	Paraf	Mahasiswa RYAN INDAH PUSHTA DO NGRAZI 1101030032 15	Juruk RUMAH SAKIT KEMER PENANGANAN KESEHATAN ENVIRONMENT DI KOTA MAKASSAR	Gambar DENAH LANTAI 7 DENAH LANTAI 8 TITIK NO. GBR 11	Skala 1:100 TOTAL GBR
---	---	-------	--	-------	---	---	--	-----------------------------



TAMPAK DEPAN

SKALA 1:500

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR	DOSEN PEMBIMBING	PARAF	DOSEN PEMBIMBING	PARAF	MAHASISWA	JUDUL	GAMBAR			SKALA
	IR. ANDI TEDDY MAPPANOLE, M.Eng		DR. SAHABUDIN LATIF, ST., MT., IPM		DIYAH INDAH PUERTIA, 03 NOKTA 100 83 000 02 15	RUMAH SAKIT KOMPLEK DEWON KONSEP HEALING ENVIRONMENT DI KOTA MAKASSAR	TAMPAK DEPAN			1:500
							TOPI	NO. GBR	TOTAL GBR	
							16000000	13		



TAMPAK BELAKANG

SKALA 1:500

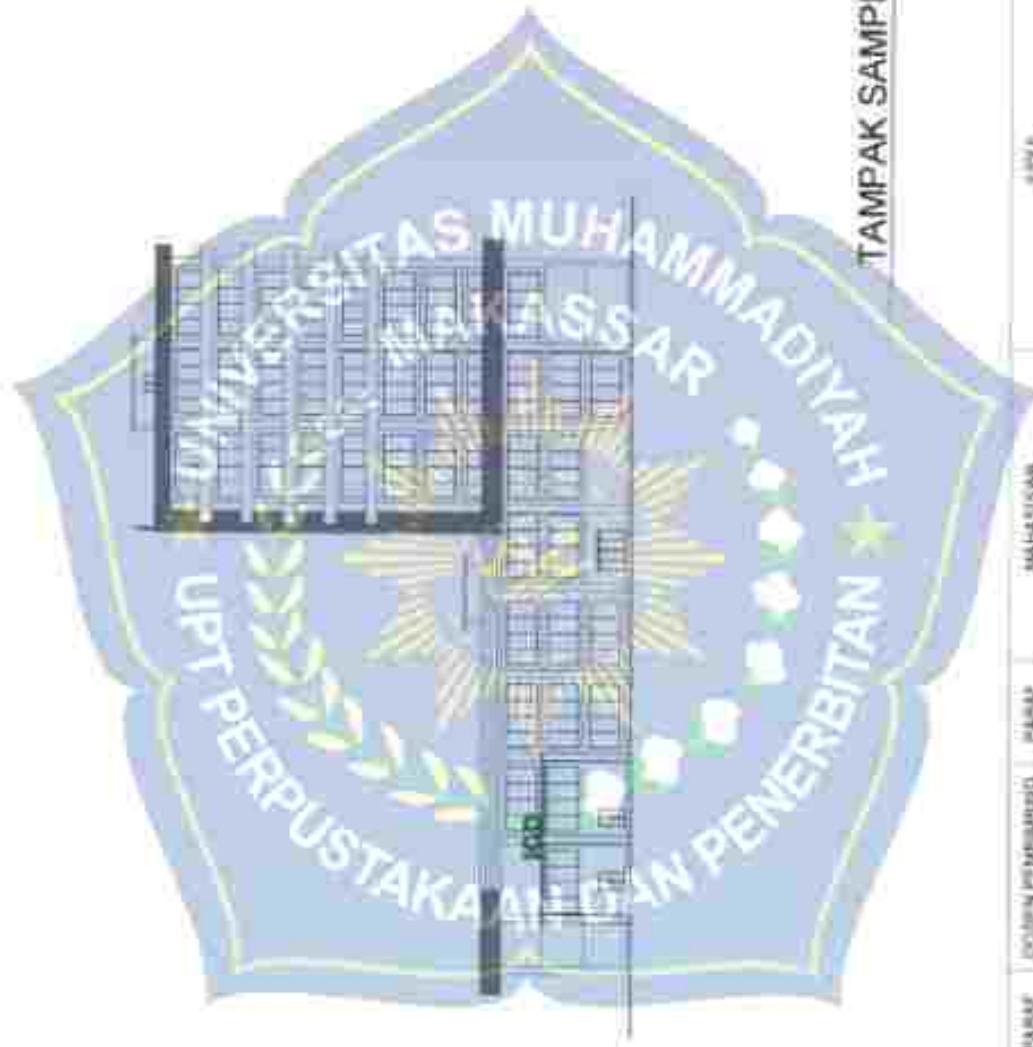
PROGRAM STUDI ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR	DOSEN PEMBIMBING IR. ANDI TEDDY MAPPANGILE MBI	PARAF	DOSEN PEMBIMBING DR. SAMARUDIN LATIP, ST., MT., IPM	PARAF	MARGIDWA DIYAN INDAH PURIPTA, DG NIKAZI 100 63 000 82 18	JUDUL RUMAH SAKIT KANKER DESAIN KONSEP HEALING ENVIRONMENT DI KOTA MAKASSAR	DAMBAH		SKALA 1:500
							TAMPAK BELAKANG		
							TIS	NO. GBR	
							18/02/2020	14	
							TOTAL GBR		



TAMPAK SAMPING KIRI

SKALA 1:500

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR	DOSEN PEMBIMBING IR. ARDI TEDDY MUPTANGILE, MEB	PAMAP	POTENSI PEMERINTAH DR. SAHABUDDIN LATI, ST, MT, IJM	PAMAP	MAYASIRWA DYAH INDAH PUTRI DAQ HIDAJI 120 03 000 82 15	JUDUL RUMAH SAKIT KANKER OFIDAN KONSEP HEALING ENVIRONMENT (DI KOTA MAKASSAR)	GAMBAR		SKALA
							TAMPAK SAMPING KIRI	TAMPAK SAMPING KIRI	
							TIS	HO GBR	1:500
							TEMPERATUR	15	TOTAL GBR



TAMPAK SAMPING KANAN

SKALA 1:500

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR	DOSEN PEMBIMBING IR. ANDI TEDDY MURMANOLLE, M.Eng	PARAF	DOSEN PEMBIMBING DR. SHAHABUDDIN LATIF, ST, MT, ILM	PARAF	MAHASISWA DIYAH INDAH PUSPITA OG NIM/01 106 63 000 62 15	JUDUL RUMAH SAKIT KANKER DENGAN KONSEP HEALING ENVIRONMENT DI KOTA MAKASSAR	GAMBAR		SKALA
							TAMPAK SAMPING KANAN		
							NO.	NO. GBR	

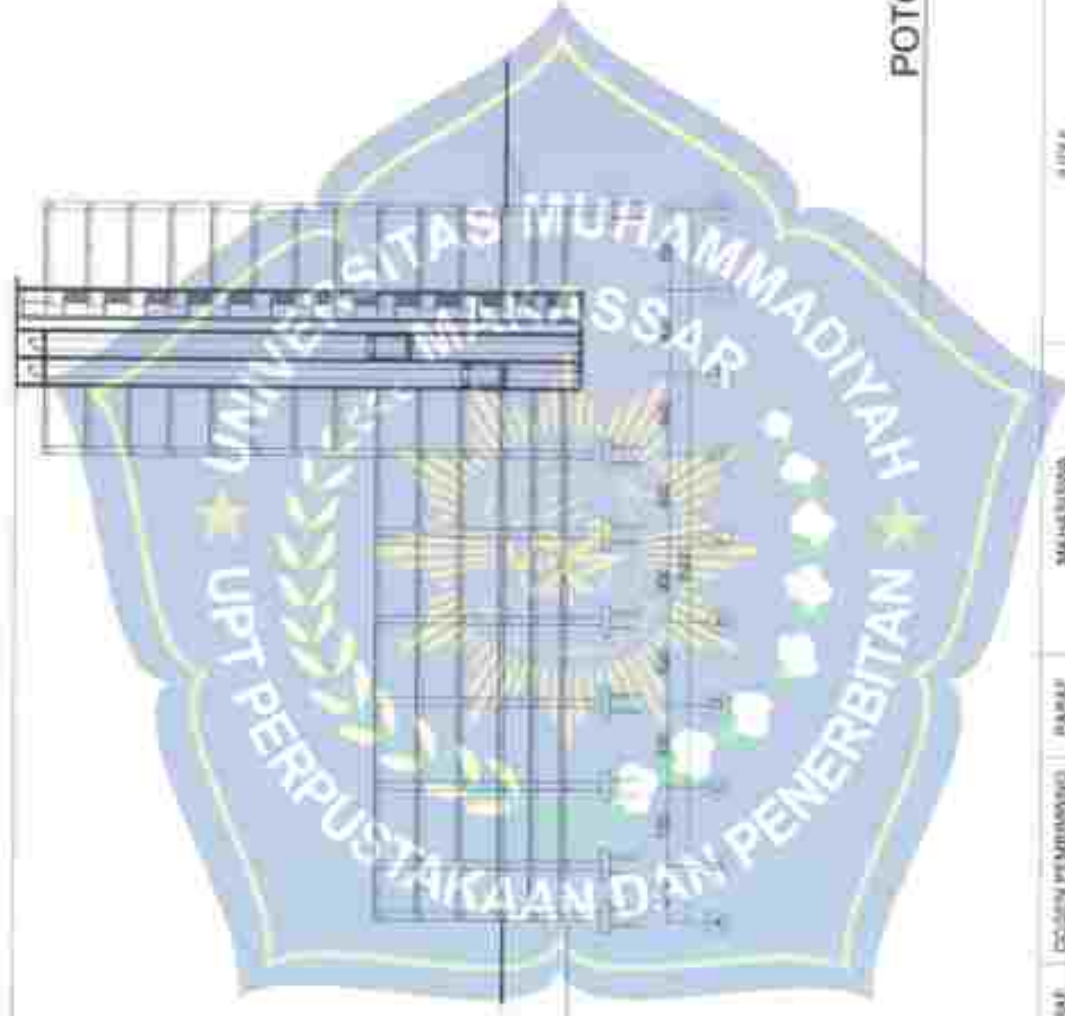


POTONGAN A-A

SKALA 1:500

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR	DOSEN PEMBIMBING IR. ANDI TEDDY MARDIANTE, MSi	PARAF	DOSEN PEMBIMBING DR. SAKRUBUDDIN LATIF, ST., MT., PM	PARAF	MAHASISWA DIYAH INDAH PUJITA QO NGADI 125 63 003 02 12	JUDUL RUMAH SAKIT KANKER DEWASA KONSEP HEALING ENVIRONMENT DI KOTA MAKASSAR	GAMBAR		SKALA 1:500
							POTONGAN A-A		
							TGL	NO. GIBR	
							15/02/2020		
						TOTAL GBR		17	

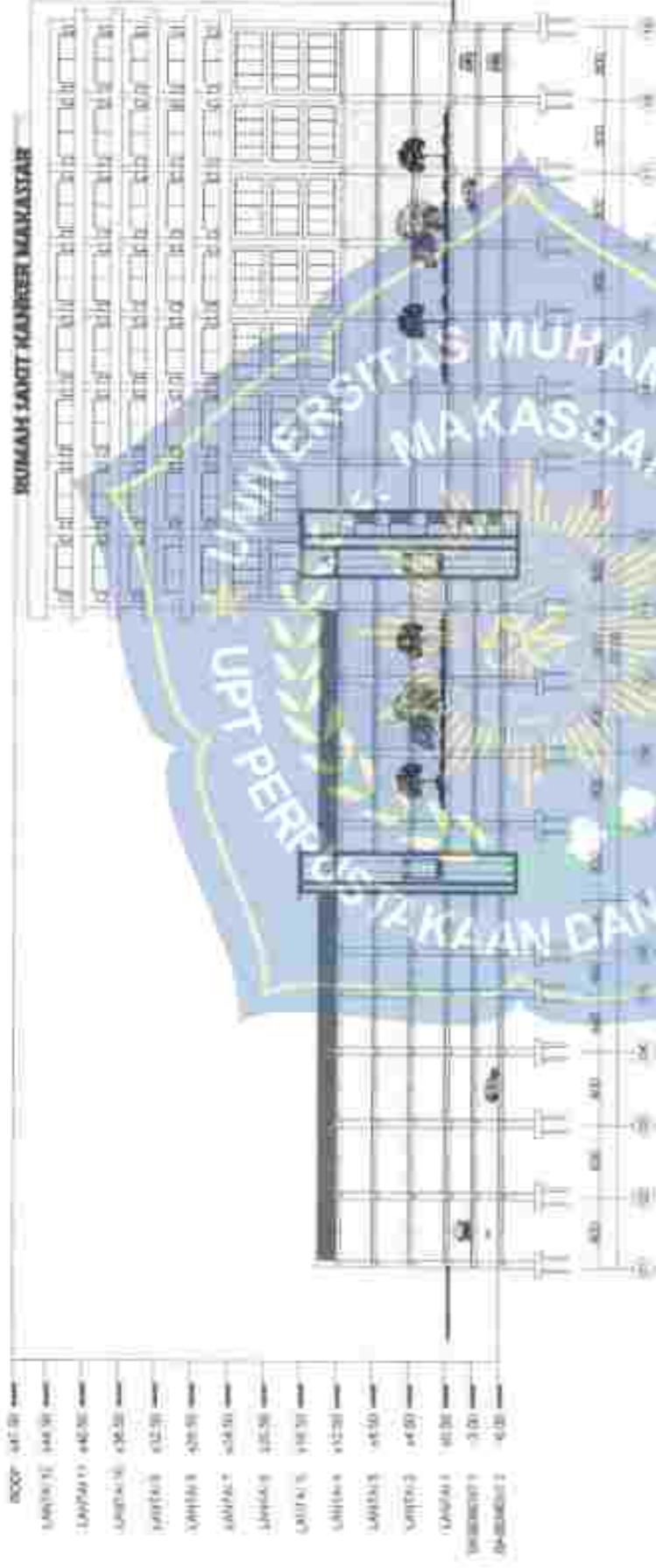
LANTAI 12 144.50
 LANTAI 11 144.50
 LANTAI 10 144.50
 LANTAI 9 144.50
 LANTAI 8 144.50
 LANTAI 7 144.50
 LANTAI 6 144.50
 LANTAI 5 144.50
 LANTAI 4 144.50
 LANTAI 3 144.50
 LANTAI 2 144.50
 LANTAI 1 144.50
 MAHASISWA 1 144.50
 MAHASISWA 2 144.50



POTONGAN B-B

SKALA 1:100

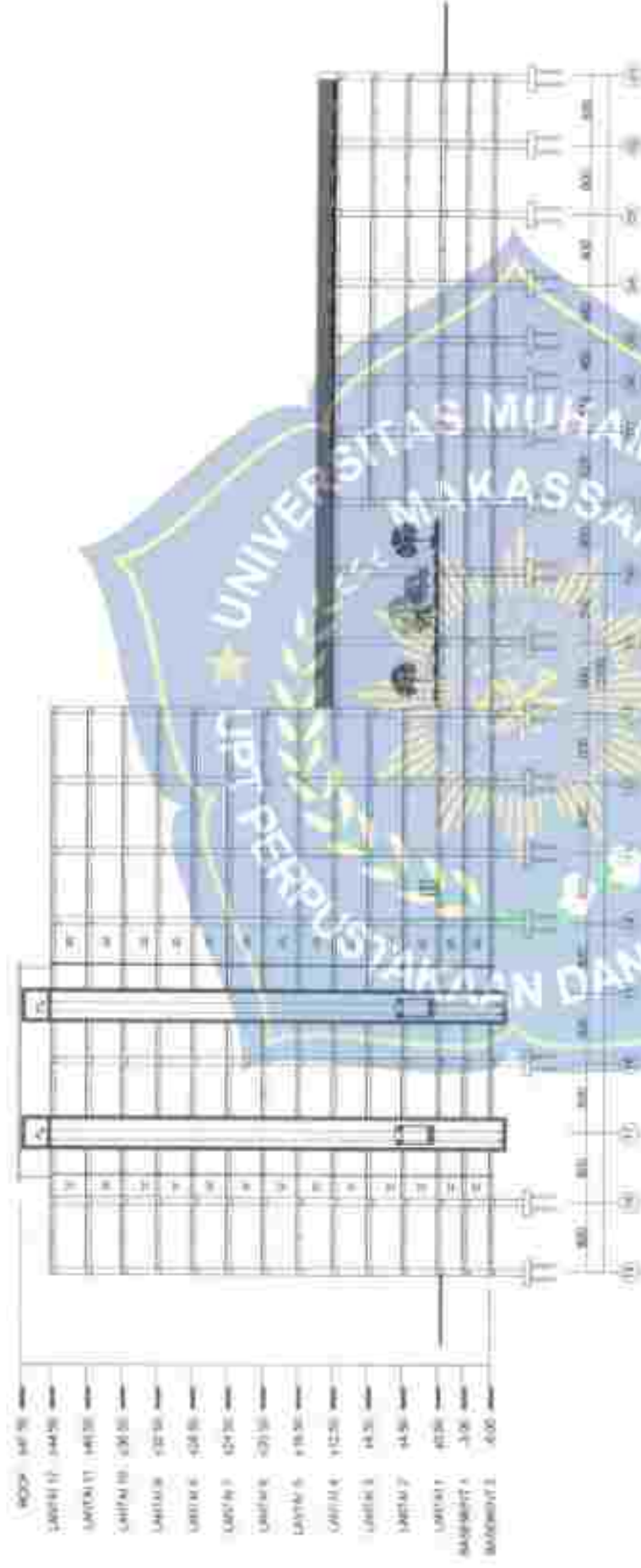
PROGRAM STUDI ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR	DOSEN PEMBIMBING IR. ANDI TEDDY MUSPANGILE, MSc.	PRAKAP DRE. SAHULUDIN LATIF, ST, MT, IRI	PRAKAP DIYAH INDAH PURBATA DS INDAHI 100 83 000 02 12	MUNISIPIAL KOTA MAKASSAR	JUDUL RUMAH SAKIT KANKER DEWASA KONSEP REHABILITASI KAWASAN	ISAMBAH		SKALA 1:100
						POTONGAN B-B		
						TGL 15/12/2021	NO. DESK 12	
						TOTAL DESK 12		



POTONGAN C-C

SKALA 1:100

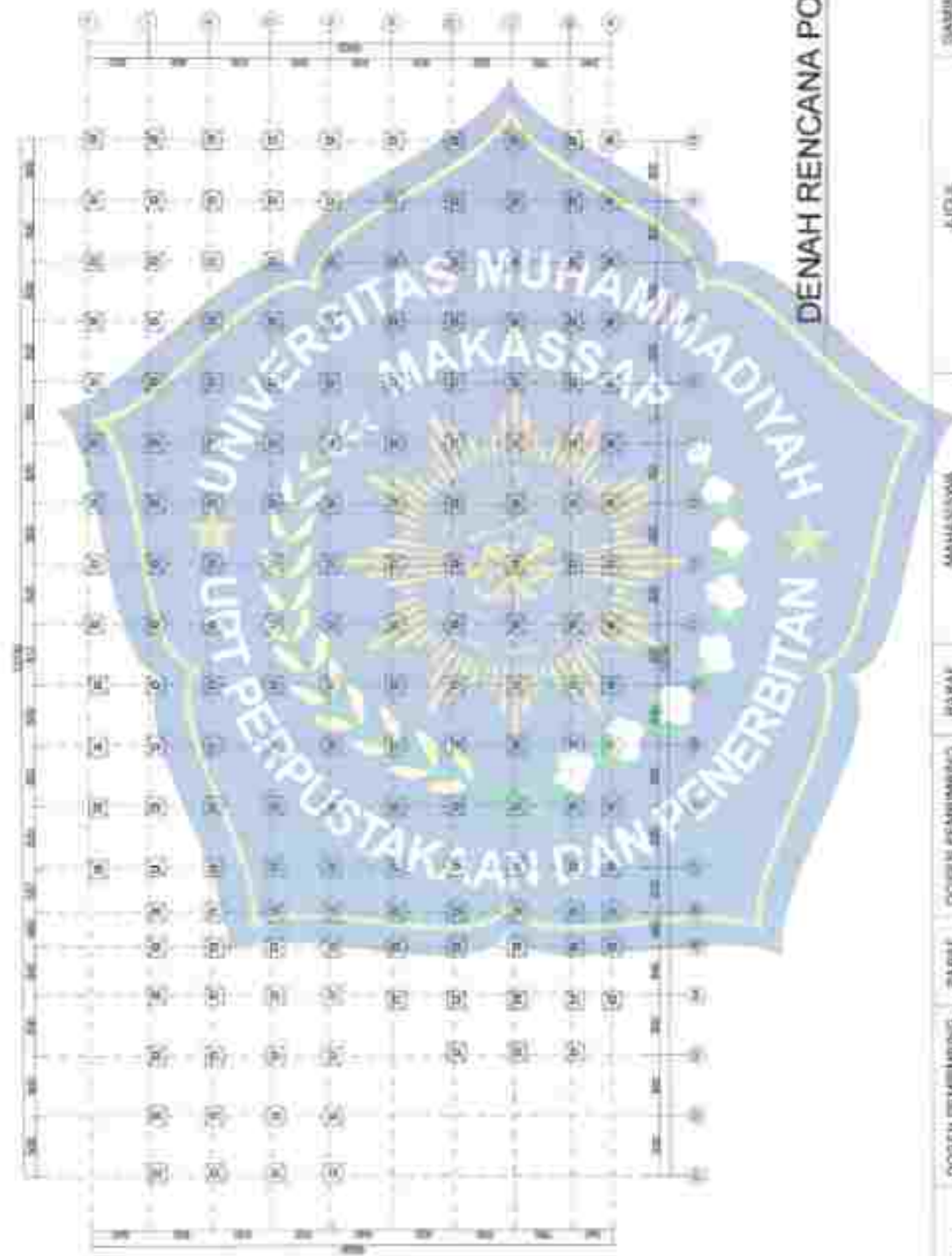
PROGRAM STUDI ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR	DOSEN PEMBIMBING IR. ANDI TEDDY MAFFANOLE, MSi.	MURAB	DOSEN PEMBIMBING DR. BAHARUDIN LATIP, ST. MT. IPM	MURAB	MAHASISWA QYAM INDAH PUSPITA DZ NIDAQI 100.83.000.82.15	JUDUL RUMAH SAKIT KANKER DENGAN KONSEP HEALING ENVIRONMENT DI KOTA MAKASSAR	GAMBAR			SKALA 1:500
							POTONGAN C-C			
							TGL	NO. GBR	TOTAL GBR	
							18/02/2023	10		



POTONGAN D-D

SKALA 1:500

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR	DOSEN PEMBIMBING IR. ANCH TEDDY MAPPASOLE, MS.	PRAKTIK DR. SAHABUDDIN LATIF, ST, MT, IRI, M	PANGRAJAN DIYAH RUMAH PUGRITA 00 NIKOMI 155 83 000 02 15	JUDUL RUMAH SAKIT KANKER DENGAN KONSEP HEALTH ENVIRONMENT DI KOTA MAKASSAR	LAMBIAN		SKALA 1:500 TOTAL GBR
					POTONGAN D-D		
					YOL	NO. GBR	



DENAH RENCANA PONDASI

SKALA 1:800

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR	DOSEN PEMBIMBING IR. ANIS TEDDY MAPPANOLE, NIS	PARIW	DOSEN PEMBIMBING DR. SAMUDJON LATIF, ST, MT, PhD	MAHASISWA OTAH BEDAH HUSNITA DUTIGARA 105 03 033 03 15	JUDUL RUMAH BAHUT KAMAR DEMIAN KONTEYER ALANGS ENVIRONMENT DI KOTA MAKASSAR	GABUNGAN		SKALA					
						RENCANA PONDASI							
						TOL	NO. ORIS						
											10/02/2023		21
													TOTAL ORIS

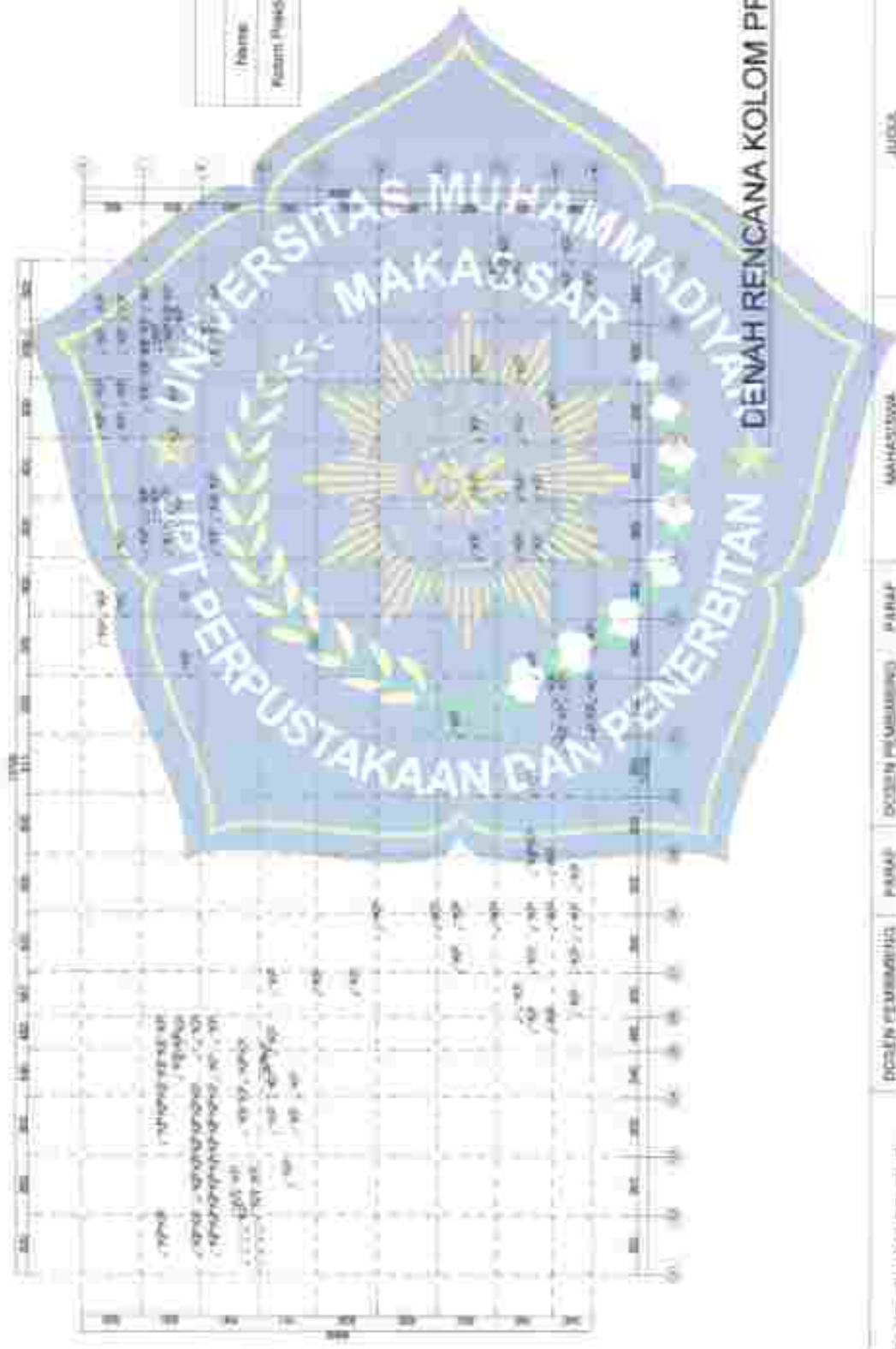


Keterangan		
Nama	Merk	Luasan (mm)
Kapur / Semen	M1 S2	80 x 80 25 x 25

DENAH RENCANA KOLOM UTAMA LT.1

SKALA 1:100

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR	DOSEN PEMBIMBING	PARAF	DOSEN PEMBIMBING	PANASE	MAHASISWA	JUDUL	GAMBAR	SKALA	
	IR. ANGI TEDDY MAGNAGLE MS		DR. SAMUDJUDIN LATIF, ST, MT, PM		SYAH INDAH PUJUNTA DO MOJAS	RUMAH SAKIT KAMUJER DENGAN PRINSIP HEALING ENVIRONMENT DI KOTA MAKASSAR	RENCANA KOLOM UTAMA	1:100	
					155 80 000 02 15		TOL	NO. DIR	
									TOTAL DIR
								1000/0000	10

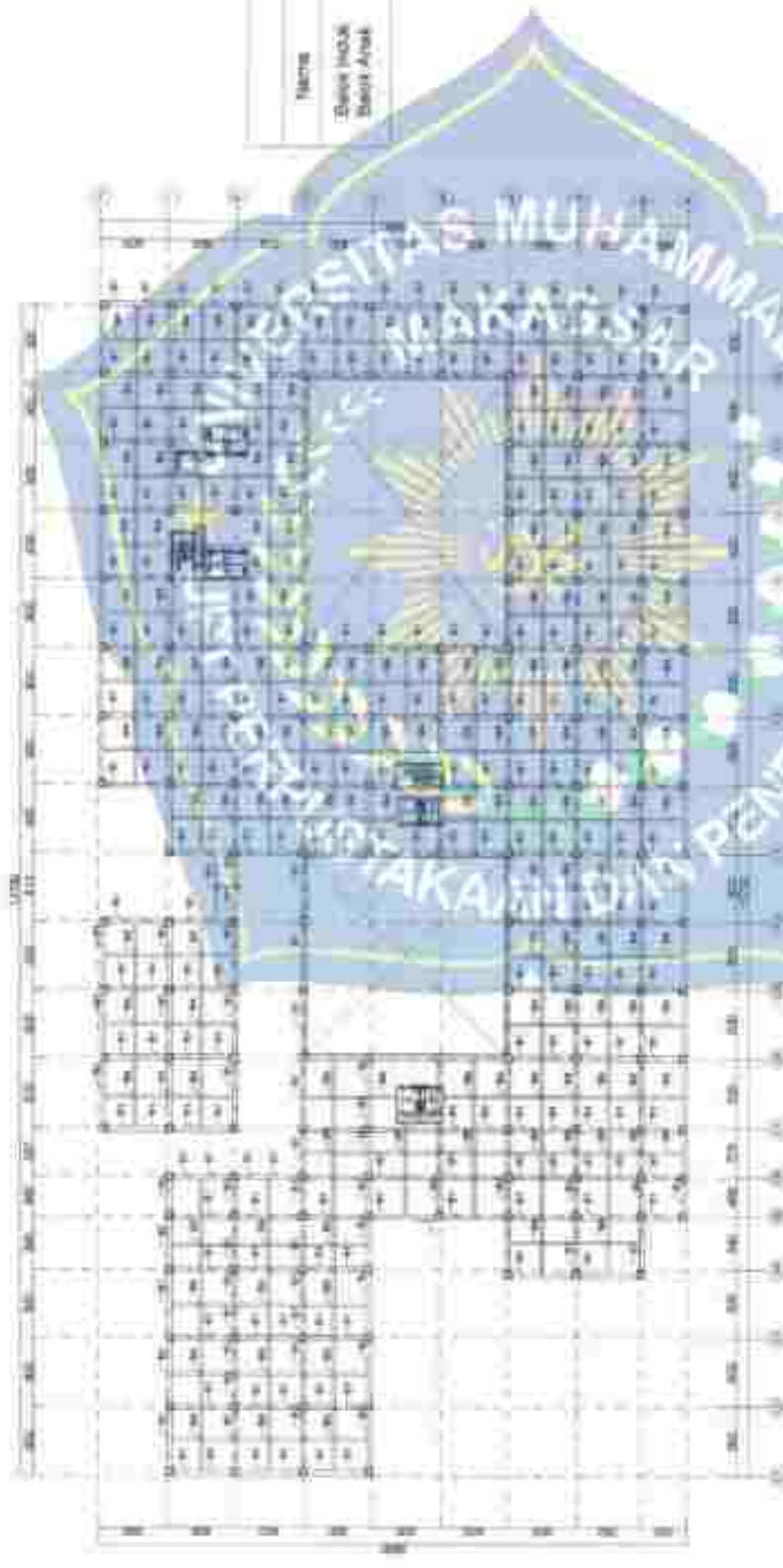


Keterangan		
Nama:	Mari	Ukuran (mm)
Keterangan:	100	10 x 10

DENAH RENCANA KOLOM PRAKTIS LT.1

SKALA 1:100

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR	DOSEN PEMBIMBING IR. ANDI TEDDY MURHANJAL E-MIL	PARAF	DOSEN PEMBIMBING DR. SAHABUDDIN LATIF OT MT, IPM	PARAF	MAHASISWA DIYAH INDAH HUSNITA DO NGAGI 100.83.006.82.1E	JUJUR IRMAN SAWIT KAHNER DESAIN KONSEP HEALING ENVIRONMENT DI NITTA MAKASSAR	DAMBAH		SKALA
							RENCANA KOLOM PRAKTIS		
							TOL	NO. GBR	TOTAL GBR



Keterangan		
Nama	Merk	Ukuran (mm)
Batu Hias	BT	50 x 80
Batu Anak	BA	30 x 60

DENAH RENCANA BALOK LT.1

SKALA 1:600

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR	DOSEN PEMBIMBING IR. ANDI TEDDY MAMPAKOLE, M.Eng	MURUF	DOSEN PEMBIMBING DR. SAHABUDIN LATIP, ST, MT, IPM	PARUF	MAKASURVIA DIYAH INDAH HUSNITA DQ INKADQ 100.03.00.02.10	JUDUL RUMAH SAKIT KANKER DENGAN KONSEP HEALING ENVIRONMENT DI KOTA MAKASSAR	GAMBAR		SKALA
							RENCANA BALOK LT.1		
							TGL	NO. GBR	
							18/02/2020	25	
							TOTAL GBR		

- Bonded
- Wiremesh
- Overstek 150cm
- Dak Beton

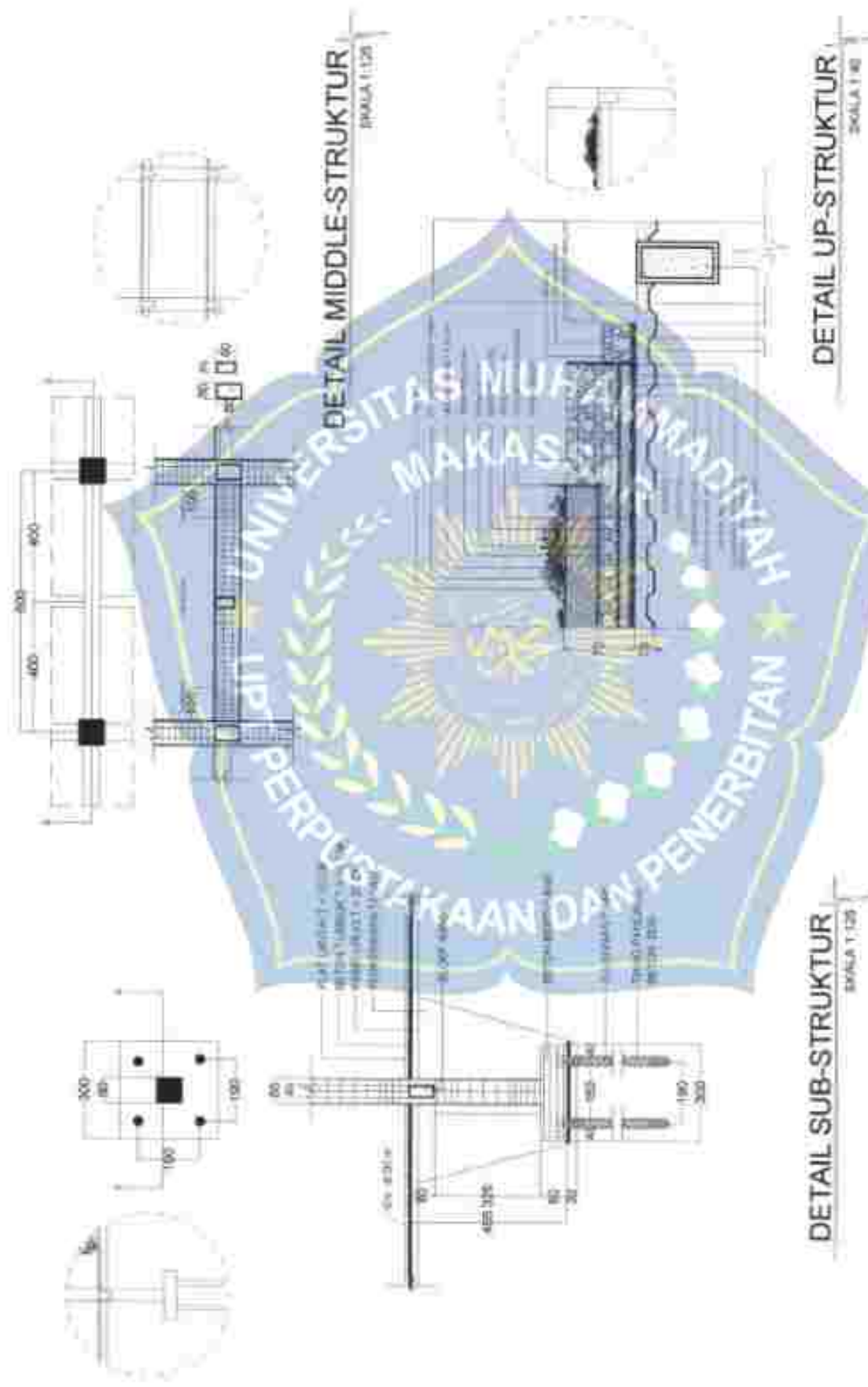
- Kolom 80 x 80
- Ring Balok 50/80
- Balok Anak 35/60

Ruang Meubel
Taman

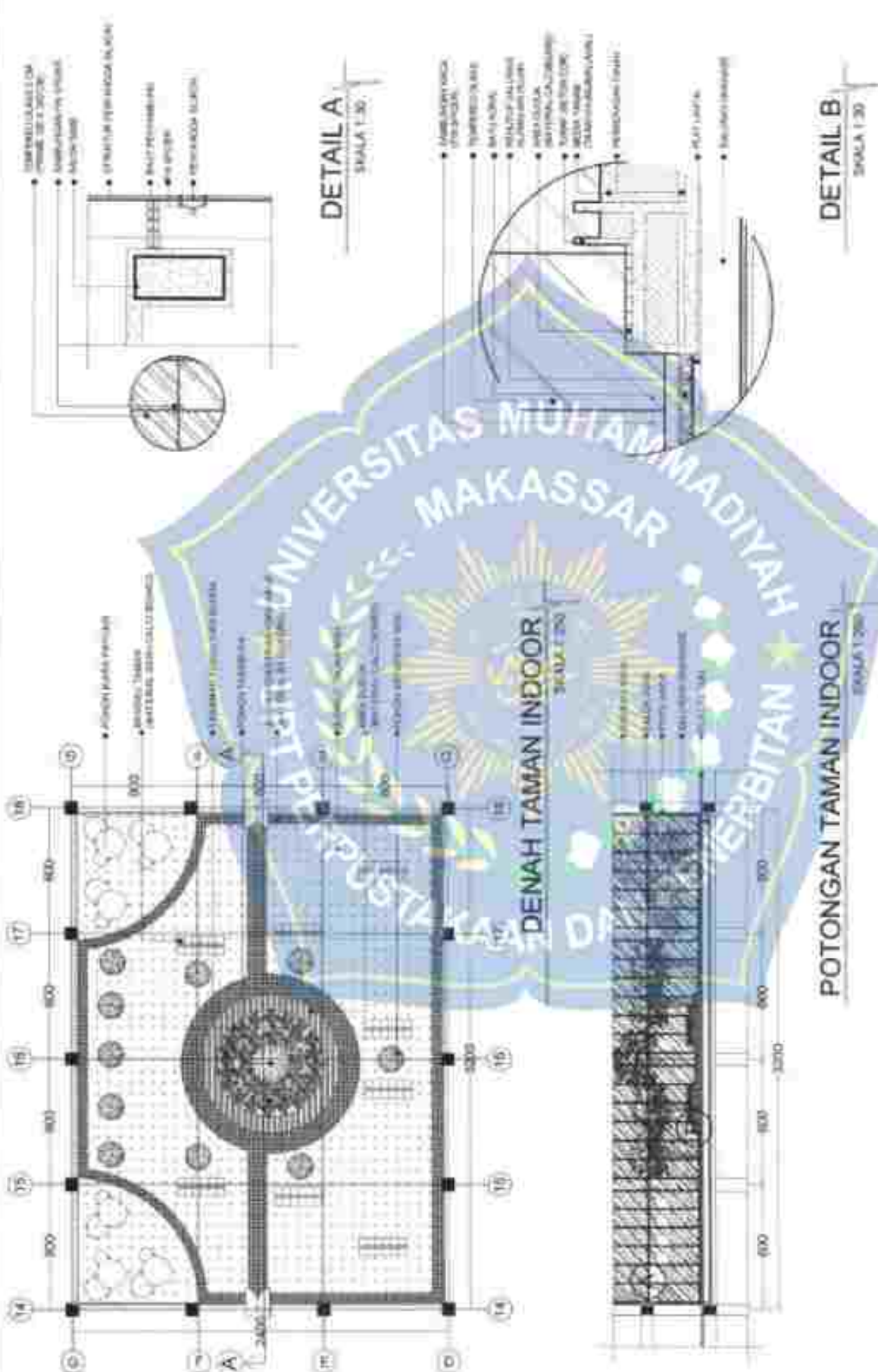
DENAH RENCANA ATAP

SKALA 1:100

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR	DOSEN PEMBIMBING III. ANCI TEDDY MAHARJULHILAL M.Si	PADA DR. SAWALUDJIN LATIF, ST., MT., IPSi	PARAF	MAHASISWA DIYAN HEBAR PUSPITA OGI NINGSIH 105 63 000 02 13	JUDUL RUMAH SAKIT KALIEH BERGAM KONSEP HEALTH AND ENVIRONMENT DI KOTA MAKASSAR	GAMBAR		SKALA 1:100
						RENCANA ATAP		
						TGL.	NO. GBR.	
						16/03/2020	25	TOTAL GBR.



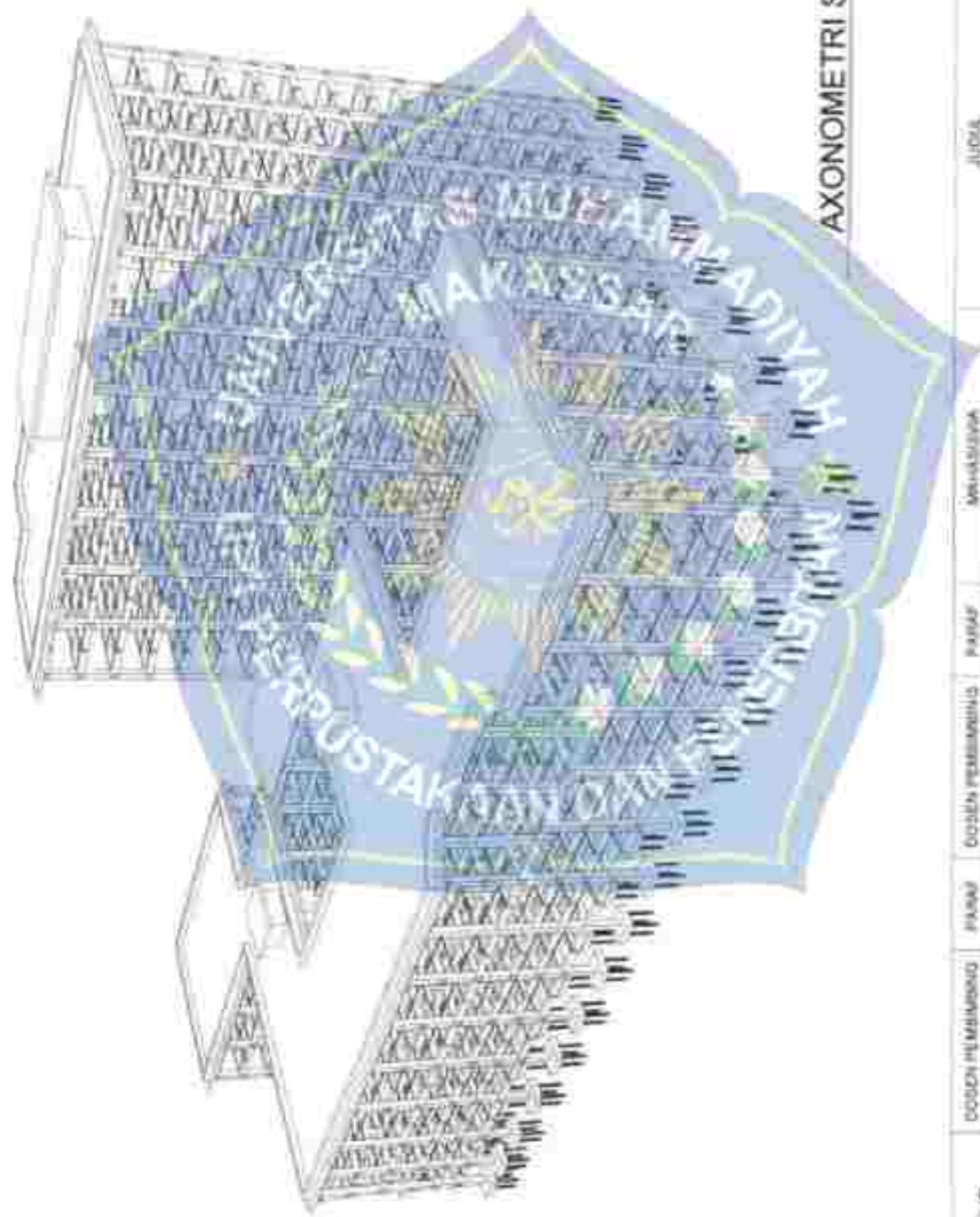
PROGRAM STUDI ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR	DOSEN PEMBIMBING IR. ANI TEJODY / MAPPANJOLE, MS.	FAKULTAS	DOSEN PEMBIMBING DR. SAHABUDIN LATIH, ST. MT. STM	PARAF	MAHASISWA DIYAN HIDAH PURITA DO, NCA20 100.83.000.62.15	JUDUL RUMAH SAKIT KANKER DENGAN KONSEP HEALING ENVIRONMENT DI KOTA MAKASSAR	GAMBAR		SKALA 1:125 1:40
							DETAIL STRUKTUR		
							TOL	TED. QBR	



PROGRAM STUDI ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR	DOSEN PEMBIMBING IR. ANDI TEDDY MAHARAGALE, MEB	KURAF DR. SAMARUDIN LATIF - ST. MT. PM	MAHASISWA DIYAH INDAH PUSHTA DQ MOGRI 120.03.000.02.12	JUDUL RUMAH SAKIT KANKER DENGAN KONSEP HEALING ENVIRONMENT DI KOTA MAKASSAR	GAMBAR DETAIL ARSITEKTUR TGL. 14/02/2020 19/02/2020	SKALA 1:200 1:30 TOTAL GBR.	
						28	



PROGRAM STUDI ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR	DOSEN PEMBIMBING IR. ANDI TUDY MAPPAPULE MSi	NAMA FANAF	DOSEN PEMBIMBING DR. SAMARUDIN LATIF, ST., MT., IPM	PARAF	SARJANA	JUDUL RUMAH SAKIT HANIS DESAIN KONSEP HEALING ENVIRONMENT DI KOTA MAKASSAR	GABAR		SKALA 1:75
							DITAI ARSITEKTUR		
							TCR	NO. GBN	
							10/02/2025	39	TOTAL GBN



AXONOMETRI STRUKTUR

SKALA 1:500

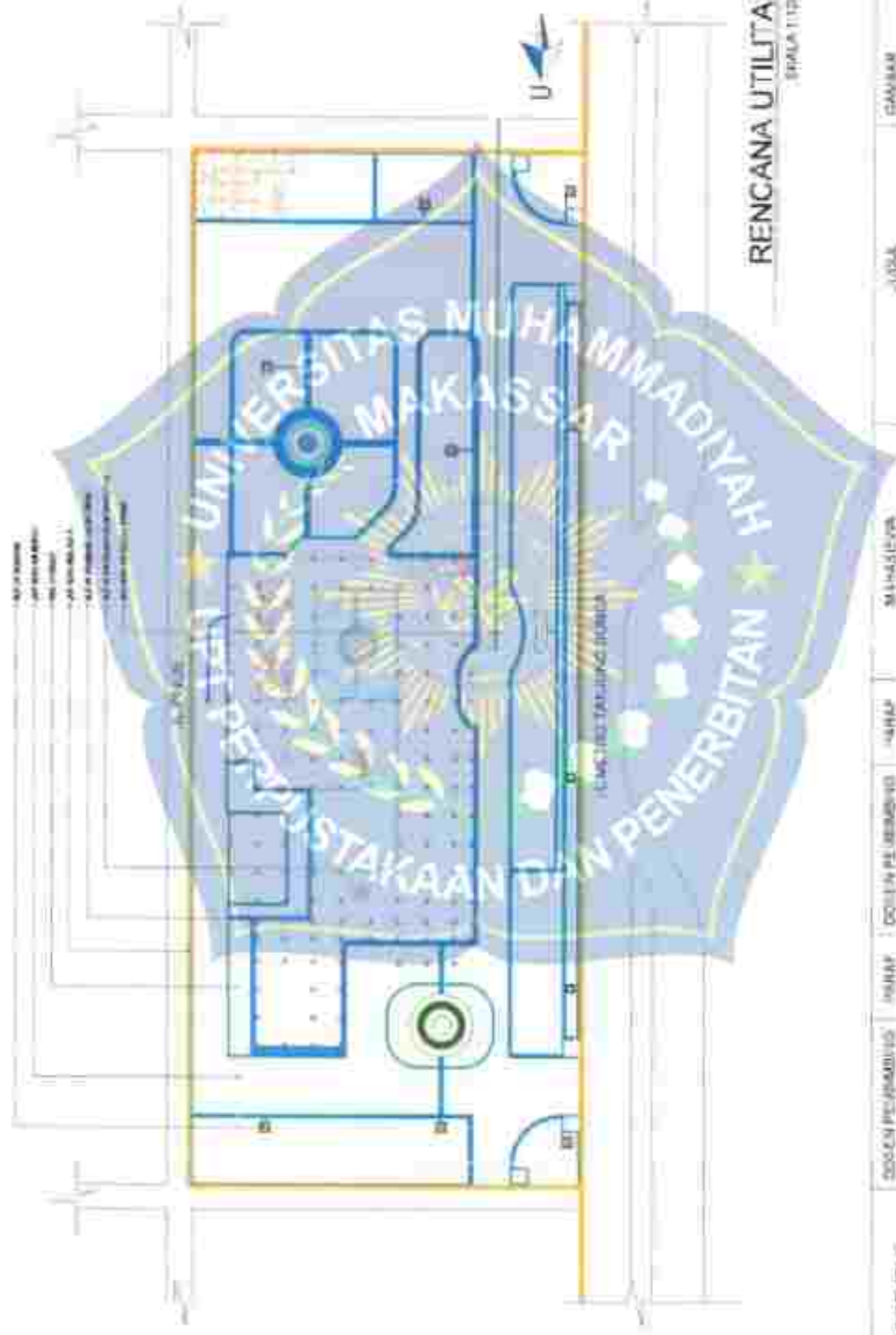
PROGRAM STUDI ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR	DOSEN PEMBIMBING IR. AMIN TEDDY MURAHOLE M.Si	PARAF	DOSEN PEMBIMBING DR. SAHREDDIN LATI ST. MT. IPM	PARAF	MURAHOLE	JUDUL RUMAH SAKIT KAMHER DENYAS KONSEP REHABILITASI ENVIRONMENT DI KOTA MAKASSAR	Jumlah		SKALA 1:800 TOTAL GBR
							DENYAS LANTAI 1		
							TOL	NO. GBR	
							1/10/2020	30	



Sistem Distribusi Air Bersih & Air Kotor

SKALA 1:500

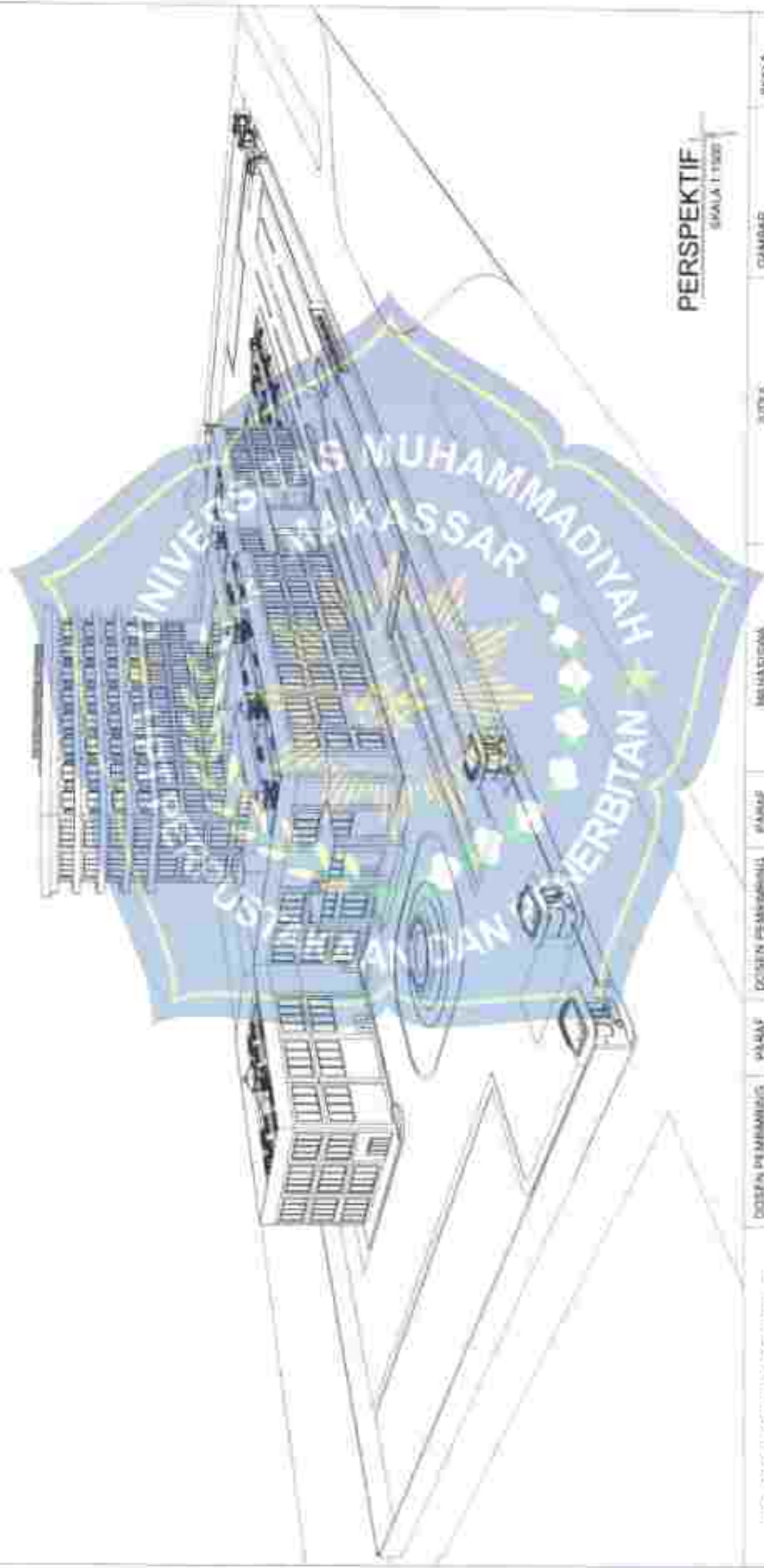
PROGRAM STUDI ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR	DOSEN PEMBIMBING IR. ACHD TEDDY MAMUANGLE, M.Eng	PRIMAT	DOSEN PEMBIMBING DR. SAHULUDIN LATIF, ST. MT, PM	PARAF	MAHASISWA DIYAH INDAH PURNITA DO, HOGAB 180 83 000 82 15	JURUSAN RUMAH SAKIT KEMERIS DENGAN KONSEP HILJANG ENVIRONMENT DI KOTA MAKASSAR	GAMBAR		SKALA 1:500
							Air Bersih dan Air Kotor		
							TOL	NO. GUR	
							16.00.00.00		
							31		
							TOTAL LEMBE		



RENCANA UTILITAS

SKALA 1:1200

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR	DOSEN PEMBIMBING IR. ANCI TEDOT MAYORANJIE MS.	MURAP	DOSEN PEMBIMBING DR. SAHARJON LATIF, ST, MT, PM	MAHASISWA DIYAHINDAH PUTRI DAQ NAMA 100 83 000 42 12	JUDUL RUMAH SAKIT KANKER DENGAN KONSEP HEDONIS ENVIRONMENT DI KOTA MAKASSAR	GAMBAR	RUMAH UTILITAS		RUMAH								
							YGL										
							NO. 0208										
															18/12/2020		33
															TOTAL GBR		1:1200



PERSPEKTIF

SKALA 1:1000

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR	DOSEN PEMBIMBING IR. ANDI YECODY MAPPANGULU, MS.	WAKUP DIREKTOR PEMERINTAH DAS. SAMBERIDIN LATIF, ST, MT, PM	PILARUP DINAH INDAH PURNITA DQ, HGAJG 100 03 000 02 15	MELAKSIPKAN DINAH INDAH PURNITA DQ, HGAJG 100 03 000 02 15	JUDUL RUMAH SAKIT KANKER DEMIKON KONSEP HEALING ENVIRONMENT DI KOTA MAKASSAR	GAMBAR	IRUKLA
						PERSPEKTIF	1500
						TGL 16/02/2020	NO. DAIR 14



3D EXTERIOR

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR	Dosen Pembimbing IR. ZHOLTEDDY MAPPANGA, E. MS.	PAPAR DR. SAMUELSON LATIP, ST, MT, ILM	PAPAR	MUNASABIA DYAH INDAH PUSPITA D3 NOKOR 100 80 000 82 15	JUDUL RUMAH SAKIT KANKER DEGAN KOLISIP (KALING) ENVIRONMENT DI KOTA MAKASSAR	GAMBAR		SKALA
						3D EXTERIOR		
						1:24	NO. GBK	
							160/230/20	
							30	TOTAL GBK



3D EXTERIOR

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR	DOSEN PEMBIMBING M. ANDI TEDDY MAHAGULU, M.P.	PAPAK DR. SAHREDDIN LATIF, ST. MT, I, II	PAPAK	MURUSIA DIYAH INDAH PUTRI DQ NGAZI 130 83 000 82 16	JUDUL RUMAH BERTAMAN DENGAN KONDISI FEMALING ENVIRONMENT DI KOTA MAKASSAR	KAMBAH		SOKLA
						3D EXTERIOR		
						TGL	NO. ORIS	



3D EXTERIOR (View Bird)

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR	DOSEN PEMBIMBING IR. ANCH TOODY MAYRANGILE MS	PAGAR DR. SAMUDUDIN LATIP, ST, MT, IPM	PAGER MELHARTIAN	 UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH 100 RS.000 CE 13	JUDUL RUMAH SAKIT KANKER ITINJAN KONSEP REALISASI CONSTRUCTION DI KOTA MAKASSAR	GAMBAR		TOTAL UDR
						3D EXTERIOR		
						TOL	NO. UDR	
							16/03/2020	



3D EKSTERIOR



3D TAMAN



3D ENTRANCE



3D MASJID

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR	DOSEN PEMBIMBING H. ANCI TEODOR MAHANGKLE M.D.	PARAP	DOSEN PEMBIMBING CIB. SAHIBULLODIN LATIF, ST., MT., PM	PARAP	MAHASISWA DIYAH AGNES PUJITA DO MOAGI 120.63.000.62.10	ALOKASI RUMAH SAKIT KAHARIE DIJAWAB KONSEP REALISASI ENVIRONMENT DI NCTA MAKASSAR	GAMBAR 3D EKSTERIOR	SKALA	
								TOL	NO. GBR
								16/02/2020	30
								TOTAL GBR	



3D GREEN ROOF



3D TAMAN



3D IGD

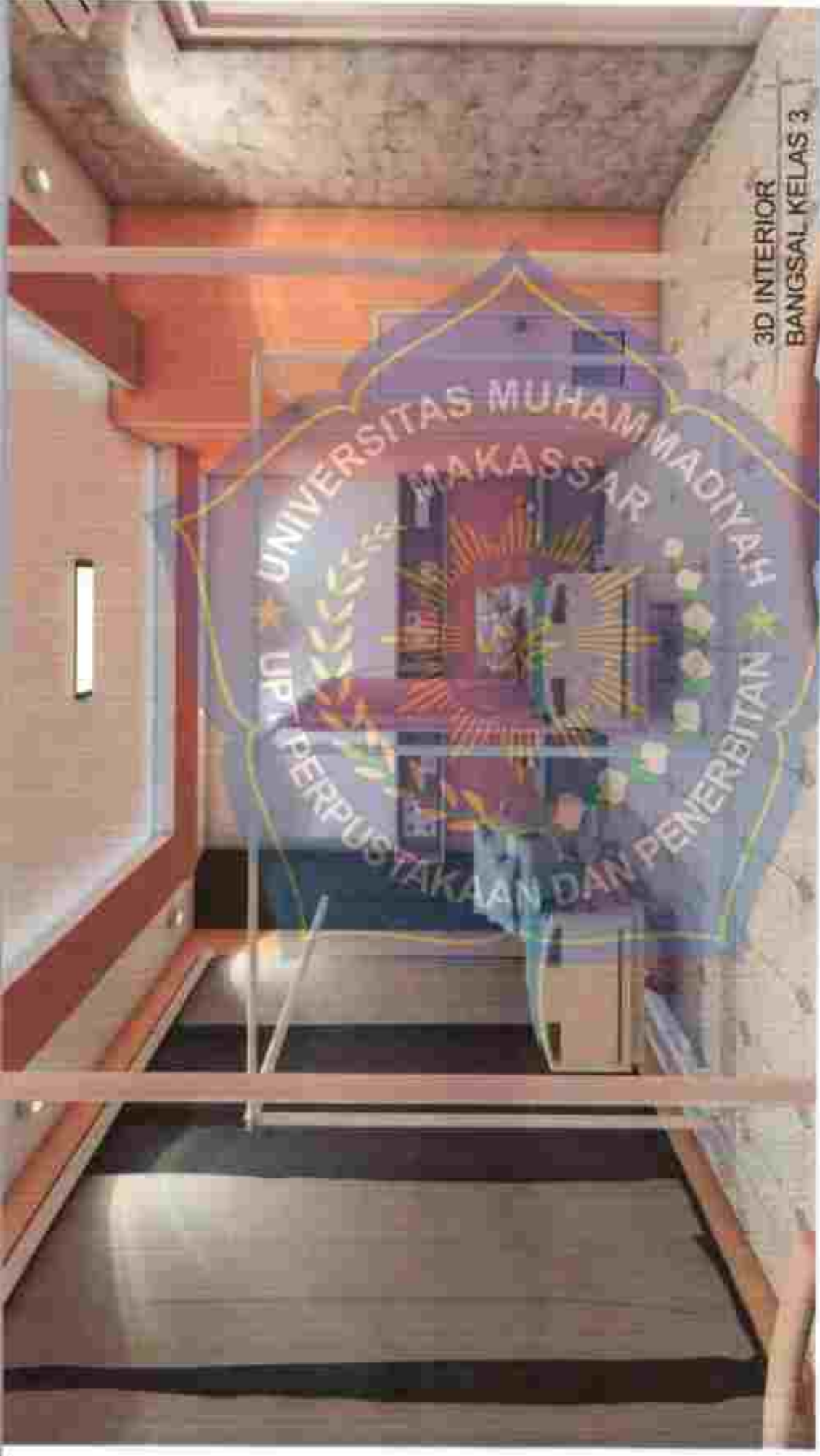


3D TAMAN



3D INTERIOR RUANG LINAC

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR	Dosen Pembimbing	Nama	Dosen Pembimbing	Paraf	Mekasih	Judul	Gambar	Skala
	IR. ANDI TEDDY MAYANGILE M.K.		DR. SAHARUDIN LATIP ST. MT. PM		DYAH INDAH PURNITA DO NIOAS 106 83 000 62 15	RUMAH SAKIT KHANIR RENCANA KONSEP FASIL NO ENVIRONMENT DI KOTA MAKASSAR	3D RUANG LINAC TTL 15/05/2020 40	TOTAL GBH



3D INTERIOR

BANGSAL KELAS 3

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR	DOSEN PEMBIMBING IR. ANDI TEDDY MARTINDALE MSc.	PARAF	DOSEN PEMBIMBING DR. SAHARUDIN LATIP, ST, MT, IPM	PARAF	MAHASISWA DIYAH INDAH PUSITA DO NCAJI 100 63 000 62 15	JUDUL RUMAH SAKIT KAMPUS DENGAN KONSEP HEALING ENVIRONMENT DI KOTA MAKASSAR	GAMBAR		SKALA
							RENCANA KELAS 2		
							TGL		
							NO. GIBI		
							18/02/2020		
							41		TOTAL GIBI



3D INTERIOR
BANGSAL KELAS 3

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR	DOSEN PEMBIMBING IR. ANDI TEDDY MAPPANOLE, MGI	PARAF	DISIEN PEMBIMBING DR. BAHARUDIN LATIP - ST - MT - ILM	PARAF	MANAJISWA DYAH INDAH PURPTA OG NGAOH NOS. 03 000 62 15	JUDUL RUMAH SAKIT KANKER DENYAH KONSEP HEALING ENVIRONMENT DI KOTA MAKASSAR	CAMBAR		SKALA
							BANGSAL KELAS 3		
							TITL	NO. GBR	



3D INTERIOR
DAY ROOM

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR	DOSEN PEMBIMBING IR. ARIYU TRIYU MUSPAGOLE, MS.	PARAF	DOSEN PEMBIMBING DR. SAHARUDIN LATIF, ST, MT, PM.	PARAF	MENGALUVA DYAH INDAH PURNITA DG. MS,CI 100 83 000 82 13	JUDUL RUMAH SAKIT RAKEN DENGAN KONSEP HEALING ENVIRONMENT DI KOTA MAKASSAR	GAMBAR		SKALA	
							DAY ROOM		NO. DIR	
							TOL	18021820	40	TOTAL DIR



PROGRAM STUDI ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR	Dosen Pembimbing	Parlip	Occhiin Pembimbing	Pakay	Mahasiswa	Judul	Gambar	Skala
	Dr. Andi Teddy Mappangulile M. S.		Dr. Samudrohin Latip, ST., MT., IPM		DYAH INDAH PURITA DO WONGI	RUANG SAAT BANKER DENGAN KONSEP JELANG EMPOWERMENT DI KOTA MAKASSAR	DAYROOM YOL	TOTAL GAR
					300 00 000 00 15		1000 2000	84



3D INTERIOR
LOBBY LT.4

3D INTERIOR
BANGSAL LT.4

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR	DOSEN PEMBIMBING IR. ANDI TEDDY MARTINDALE, M.D.	PARAF	DOSEN PEMBIMBING DR. BAHADUDIN LATIF, ST, MT, IPM	PARAF	MAKASSAR	JUDUL RUMAH SAKIT KANKER DENGAN KONSEP HEALING ENVIRONMENT DI KOTA MAKASSAR	DAFTAR ISI		SKALA
							LOBBY LT.4		
							TOL	NO. GBR	
							1002-1003		
							40		
							TOTAL GBR		