

SYARAT TAMBAHAN

untuk Usulan ke Guru Besar/Profesor

Hibah Penelitian Kompetitif Nasional

Pemberi Hibah:

Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi
Jalan Jenderal Sudirman, Senayan, Jakarta Pusat 10270

Judul Penelitian

OPTIMALISASI PELAYANAN KESEHATAN MELALUI PERANCANGAN
BANGUNAN RUMAH SAKIT DENGAN STUDI KASUS RS KANKER DHARMAIS

Kontrak

Kontrak Pelaksanaan Penelitian Tahun Anggaran 2022, Nomor 424/LL3/AK.04/2022 tanggal 17 Juni 2022, antara Lembaga Layanan Pendidikan Tinggi Wilayah III Jakarta, Kementerian Pendidikan Kebudayaan, Riset dan Teknologi dengan Universitas Kristen Indonesia

Nama Dosen Pengusul: Posma Sariguna Johnson Kennedy
NIDN: 0331017403



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET DAN TEKNOLOGI
DIREKTORAT JENDERAL PENDIDIKAN TINGGI,
RISET, DAN TEKNOLOGI

Jalan Jenderal Sudirman, Senayan, Jakarta 10270
Telepon (021) 57946104, Pusat Panggilan ULT DIKTI 126
Laman www.dikti.kemdikbud.go.id

20 Januari 2022

Nomor : 0011/E5/2022
Lampiran : 1 berkas
Hal : Pengumuman Pembukaan Proposal Penelitian dan
Pengabdian kepada Masyarakat Tahun 2022

Yth.

1. Kepala Lembaga Layanan Pendidikan Tinggi Wilayah I s.d. XVI
2. Ketua LP/LPM/LPPM Perguruan Tinggi Akademik

Berkenaan Penerimaan Proposal Penelitian dan Pengabdian Masyarakat untuk pendanaan tahun 2022, bersama ini kami sampaikan bahwa dalam rangka meningkatkan partisipasi dosen tetap Perguruan Tinggi Negeri (PTN) dan Perguruan Tinggi Swasta (PTS) dalam Penelitian dan Pengabdian Masyarakat, kami membuka **Penerimaan Proposal Penelitian dan Pengabdian Masyarakat untuk Pendanaan Tahun 2022 mulai tanggal 25 Januari sampai dengan 10 Februari 2022**. Proposal yang kami terima ini adalah **proposal baru** (bukan proposal lanjutan). Skema yang ditawarkan pada daftar Skema Program Penelitian dan Pengabdian Masyarakat sebagai berikut:

1. Skema Penelitian :

a. Skema Penelitian Dasar

- Program Penelitian Dasar
 - Penelitian Dasar Kompetitif Nasional
 - Penelitian Dasar Unggulan Perguruan Tinggi
- Program Penelitian Pembinaan
 - Penelitian Dosen Pemula
 - Penelitian Kerjasama antar Perguruan Tinggi
- Program Penelitian Pascasarjana
 - Penelitian Tesis Magister
 - Penelitian Disertasi Doktor

b. Skema Penelitian Terapan

- Penelitian Terapan Kompetitif Nasional
- Penelitian Terapan Unggulan Perguruan Tinggi

2. Skema Pengabdian Masyarakat :

a. Skema Kemasyarakatan

- Program Kemitraan Masyarakat (PKM)
- Program Kemitraan Masyarakat Stimulus (PKMS)

Pengusulan proposal mengikuti ketentuan **Panduan Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Edisi XIII Revisi** (Lampiran 1) dan dilakukan secara daring (*online*) melalui Simlitabmas dengan alamat <http://simlitabmas.kemdikbud.go.id>. Pada penerimaan proposal ini diberlakukan beberapa ketentuan sebagai berikut.

1. Proposal Penelitian dan Pengabdian kepada masyarakat yang akan didanai untuk anggaran tahun 2022 dapat disubmit/dikirim oleh pengusul mulai 25 Januari sampai dengan 10 Februari 2022 di laman <http://simlitabmas.kemdikbud.go.id>.
2. Proposal yang telah disubmit/dikirim ulang/diperbaiki oleh pengusul, selanjutnya diproses persetujuannya oleh **Ketua LP/LPM/LPPM** menggunakan aplikasi Simlitabmas.
3. Proposal yang status *approval* “ditolak” oleh **Ketua LP/LPM/LPPM** tidak dapat diperbaiki.
4. Proposal yang status *approval* “diterima” oleh **Ketua LP/LPM/LPPM** merupakan proposal yang kemudian akan dilakukan seleksi administrasi dan substansi oleh **Direktorat Riset, Teknologi, dan Pengabdian kepada Masyarakat (DRTPM)**.

Sehubungan dengan hal tersebut, kami mohon Bapak/Ibu berkenan untuk menyampaikan informasi tersebut di atas kepada para dosen di lingkungan kerja Bapak/Ibu, dan mohon kerjasama Bapak/Ibu yang sebaik-baiknya dalam rangkaian proses penerimaan proposal.

Demikian kami sampaikan untuk dapat ditindaklanjuti, atas perhatian dan kerja sama yang baik, kami ucapkan terima kasih.

plt. Direktur Riset, Teknologi,
dan Pengabdian Kepada
Masyarakat

TTD

Teuku Faisal Fathani
NIP 197505261999031002

Tembusan:

1. plt. Direktur Jenderal Pendidikan Tinggi, Riset dan Teknologi;
2. Rektor/Ketua Perguruan Tinggi terkait;
3. Kepala Lembaga Layanan Pendidikan Tinggi Wilayah I-XVI.

Flyer Call Proposal

DIREKTORAT JENDERAL PENDIDIKAN TINGGI, RISET, DAN TEKNOLOGI
KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, DAN KEMERDEKAAN NASIONAL

Kampus Merdeka
INDONESIA JAKA

PENERIMAAN PROPOSAL

Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat
Tahun Anggaran 2022

Proposal dapat di submit
25 Januari 2022
s/d
10 Februari 2022

simlitabmas.kemdikbud.go.id

LAUNCHING PENERIMAAN PROPOSAL 2022

Jumat 21 Januari 2022	08.00 WIB		http://ringkas.kemdikbud.go.id/cfdprtpm2022
			http://ringkas.kemdikbud.go.id/YTcfdprtpm2022

DIREKTORAT JENDERAL PENDIDIKAN TINGGI, RISET, DAN TEKNOLOGI
KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, DAN KEMERDEKAAN NASIONAL

Kampus Merdeka
INDONESIA JAKA

PANDUAN

PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT KAMPUS MERDEKA

Peguruan Tinggi Penyelenggara Pendidikan Akademik

EDISI XIII
2021/2022

DIREKTORAT JENDERAL PENDIDIKAN TINGGI, RISET, DAN TEKNOLOGI
KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, DAN KEMERDEKAAN NASIONAL

Kampus Merdeka
INDONESIA JAKA

Launching Penerimaan Proposal dilaksanakan pada hari Jumat, 21 Januari 2022 pukul 08.00 WIB pada tautan berikut:

Link zoom : <http://ringkas.kemdikbud.go.id/cfdprtpm2022>
Link youtube : <http://ringkas.kemdikbud.go.id/YTcfdprtpm2022>

Penerimaan Proposal Penelitian dan Pengabdian Masyarakat untuk Pendanaan Tahun 2022 dilaksanakan pada tanggal 25 Januari sampai dengan 10 Februari 2022 dengan skema sebagai berikut:

PENELITIAN

SKEMA PENELITIAN DASAR

1. Program Penelitian Dasar:
 - Penelitian Dasar Kompetitif Nasional
 - Penelitian Dasar Unggulan Perguruan Tinggi
2. Program Penelitian Pembinaan:
 - Penelitian Dosen Pemula
 - Penelitian Kolaborasi antar Perguruan Tinggi
3. Program Penelitian Pascasarjana:
 - Penelitian Tesis Magister
 - Penelitian Disertasi Doktor

SKEMA PENELITIAN TERAPAN

- Penelitian Terapan Kompetitif Nasional
- Penelitian Terapan Unggulan Perguruan Tinggi

PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

SKEMA KEMASYARAKATAN

1. Program Kemitraan Masyarakat
2. Program Kemitraan Masyarakat Stimulus

Pendanaan informal lebih lanjut:

simlitabmas.kemdikbud.go.id

Proposal dapat di submit pada:
25 Januari 2022
s/d
10 Februari 2022



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
DIREKTORAT JENDERAL PENDIDIKAN TINGGI,
RISET, DAN TEKNOLOGI

Jalan Jenderal Sudirman, Senayan, Jakarta 10270
Telepon (021) 57946104, Pusat Panggilan ULT DIKTI 126
Laman www.dikti.kemdikbud.go.id

Nomor : 0072/E5/AK.04/2022

18 Februari 2022

Lampiran : -

Hal : Pengumuman Perpanjangan mengisi kelengkapan Proposal Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Pendidikan Tinggi Akademik Tahun 2022

Yth.

1. Kepala Lembaga Layanan Pendidikan Tinggi Wilayah I s.d. XVI
2. Ketua LP/LPM/LPPM Perguruan Tinggi di lingkungan Ditjen Diktiristek

Menindaklanjuti surat plt. Direktur Riset, Teknologi, dan Pengabdian kepada Masyarakat nomor 0060/E5/2022 tanggal 15 Februari 2022 perihal Pengumuman Perpanjangan Pembukaan Proposal Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Tahun 2022, dan mengoptimalkan proses Penerimaan Proposal Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat untuk Perguruan Tinggi Akademik Pendanaan Tahun 2022, maka bersama ini kami sampaikan hal-hal sebagai berikut:

1. Usulan Proposal yang telah didaftarkan **namun belum lengkap dan belum di-submit** pada laman <http://simlitabmas.kemdikbud.go.id> akan diberikan perpanjangan waktu untuk melengkapi dan **men-submit** sampai tanggal **20 Februari 2022 pukul 23:59 WIB**;
2. Usulan Proposal yang telah **di-submit**, namun belum **di-approve** oleh Ketua LP/LPM/LPPM Perguruan Tinggi Akademik akan diberikan perpanjangan waktu sampai dengan tanggal **22 Februari 2022 pukul 23:59 WIB**.
3. Setelah tanggal 18 Februari 2022 pukul 23.59, maka simlitabmas tidak dibuka untuk **pengajuan proposal baru**.

Demikian kami sampaikan untuk dapat ditindaklanjuti, atas perhatian dan kerja sama yang baik, kami ucapkan terima kasih.

plt. Direktur Riset, Teknologi,
dan Pengabdian Kepada Masyarakat,



Teuku Faisal Fathani
NIP 197505261999031002

Tembusan:

1. plt. Direktur Jenderal Pendidikan Tinggi, Riset dan Teknologi;
2. Rektor/Ketua Perguruan Tinggi terkait.



PROTEKSI ISI PROPOSAL

Dilarang menyalin, menyimpan, memperbanyak sebagian atau seluruh isi proposal ini dalam bentuk apapun kecuali oleh pengusul dan pengelola administrasi penelitian

PROPOSAL PENELITIAN 2022

ID Proposal: fcd3ddca-638c-4e0f-b901-b0717e734406

Rencana Pelaksanaan Penelitian: tahun 2022 s.d. tahun 2023

1. JUDUL PENELITIAN

OPTIMALISASI PELAYANAN KESEHATAN MELALUI PERANCANGAN BANGUNAN RUMAH SAKIT DENGAN STUDI KASUS RS KANKER DHARMAIS

Bidang Fokus RIRN / Bidang Unggulan Perguruan Tinggi	Tema	Topik (jika ada)	Rumpun Bidang Ilmu
Kesehatan	Pengembangan dan penguatan sistem kelembagaan, kebijakan kesehatan, dan pemberdayaan masyarakat dalam mendukung kemandirian obat	Penguatan pengetahuan dan pengembangan kebiasaan masyarakat dalam berperilaku sehat	Teknik Arsitektur

Kategori (Kompetitif Nasional/ Desentralisasi/ Penugasan)	Skema Penelitian	Strata (Dasar/ Terapan/ Pengembangan)	SBK (Dasar, Terapan, Pengembangan)	Target Akhir TKT	Lama Penelitian (Tahun)	Rencana Jumlah Mahasiswa yang Terlibat dalam Kegiatan MBKM
Penelitian Kompetitif Nasional	Penelitian Tesis Magister	SBK Riset Dasar	SBK Riset Dasar	3	1	1

2. IDENTITAS PENGUSUL

Nama, Peran	Perguruan Tinggi/ Institusi	Program Studi/ Bagian	Bidang Tugas	ID Sinta	H-Index
POSMA SARIGUNA JOHNSON KENNEDY Ketua Pengusul	Universitas Kristen Indonesia	Manajemen	Melakukan pembimbingan materi dan teknis serta penyiapan luaran wajib dan tambahan.	5988118	1
Aswin Griksa Fitranto, ST. Mahasiswa Bimbingan 1	PT Griksa Cipta	-	Melakukan pengumpulan data, pengolahan data, analisis data, dan laporan hasil penelitian termasuk membuat luaran wajib dan tambahan.	0	0
Dr Ir SRI PARE ENI Dosen Pembimbing	Universitas Kristen Indonesia	Arsitektur	Membantu dalam pembimbingan materi dan teknis serta penyiapan	6030389	0

Anggota 1			luaran wajib dan tambahan		
-----------	--	--	---------------------------	--	--

3. MITRA KERJASAMA PENELITIAN (JIKA ADA)

Pelaksanaan penelitian dapat melibatkan mitra kerjasama, yaitu mitra kerjasama dalam melaksanakan penelitian, mitra sebagai calon pengguna hasil penelitian, atau mitra investor

Mitra	Nama Mitra
Mitra Pelaksana Penelitian	dr. Ockti Palupi Rahayuningtyas, MPH

4. LUARAN DAN TARGET CAPAIAN

Luaran Wajib

Tahun Luaran	Jenis Luaran	Status target capaian (<i>accepted, published, terdaftar atau granted, atau status lainnya</i>)	Keterangan (<i>url dan nama jurnal, penerbit, url paten, keterangan sejenis lainnya</i>)
1	Artikel pada Conference/Seminar Internasional di Pengindeks Bereputasi	Terbit dalam Prosiding	IOP Conference Series

Luaran Tambahan

Tahun Luaran	Jenis Luaran	Status target capaian (<i>accepted, published, terdaftar atau granted, atau status lainnya</i>)	Keterangan (<i>url dan nama jurnal, penerbit, url paten, keterangan sejenis lainnya</i>)
1	Monograf (Cetak)	Terbit ber ISBN	Global Aksara Pers
1	Artikel di jurnal internasional	Accepted	International Journal

5. ANGGARAN

Rencana anggaran biaya penelitian mengacu pada PMK yang berlaku dengan besaran minimum dan maksimum sebagaimana diatur pada buku Panduan Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Edisi 13 Revisi.

Total RAB 1 Tahun Rp. 29,800,000

Tahun 1 Total Rp. 29,800,000

Jenis Pembelanjaan	Komponen	Item	Satuan	Vol.	Biaya Satuan	Total
Bahan	ATK	Peralatan tulis menulis	lumpsum	8	200,000	1,600,000
Bahan	Bahan Penelitian (Habis Pakai)	Kertas	rim	10	70,000	700,000
Pengumpulan Data	HR Sekretariat/Administrasi Peneliti	Pembantu administrasi	Bulan	5	300,000	1,500,000
Pengumpulan Data	Transport	Transport Ketua Peneliti	Bulan	5	300,000	1,500,000
Pengumpulan Data	Transport	Transport anggota peneliti	Bulan	5	300,000	1,500,000
Pengumpulan Data	Biaya konsumsi	Paket nasi dan makanan ringan	Bungkus	20	50,000	1,000,000
Analisis Data	HR Pengolah Data	Pembantu pengolah data	Bulan	5	300,000	1,500,000
Analisis Data	Honorarium narasumber	Honor narasumber	Orang	4	500,000	2,000,000
Analisis Data	Biaya analisis sampel	Biaya analisis dan perancangan	Bulan	4	500,000	2,000,000
Analisis Data	Biaya konsumsi rapat	Konsumsi FGD	Kegiatan	5	500,000	2,500,000
Pelaporan, Luaran	Biaya seminar internasional	Biaya kegiatan	kegiatan	1	7,500,000	7,500,000

Jenis Pembelanjaan	Komponen	Item	Satuan	Vol.	Biaya Satuan	Total
Wajib, dan Luaran Tambahan						
Pelaporan, Luaran Wajib, dan Luaran Tambahan	Publikasi artikel di Jurnal Internasional	Biaya publikasi	lumpsum	1	4,500,000	4,500,000
Pelaporan, Luaran Wajib, dan Luaran Tambahan	Biaya penyusunan buku termasuk book chapter	Biaya cetak	lumpsum	1	2,000,000	2,000,000



PENELITIAN TESIS MAGISTER (PTM)

Petunjuk: Pengusul hanya diperkenankan mengisi di tempat yang telah disediakan sesuai dengan petunjuk pengisian dan tidak diperkenankan melakukan modifikasi template atau penghapusan di setiap bagian.

Tuliskan judul usulan penelitian

JUDUL USULAN

OPTIMALISASI PELAYANAN KESEHATAN MELALUI PERANCANGAN BANGUNAN RUMAH SAKIT DENGAN STUDI KASUS RS KANKER DHARMAIS

Ringkasan penelitian tidak lebih dari 500 kata yang berisi latar belakang penelitian, tujuan dan tahapan metode penelitian, luaran yang ditargetkan, serta uraian TKT penelitian yang diusulkan.

RINGKASAN

Indonesia memiliki permasalahan kesehatan khususnya infrastruktur di seluruh wilayah. Jakarta tidak luput dari permasalahan terutama penyediaan rumah-rumah sakit untuk masalah khusus seperti kanker. Hanya 1% dari jumlah rumah sakit di Jakarta yang menangani kanker, dimana Rumah Sakit Kanker Dharmais (RSKD) merupakan salah satunya. Kendala yang dihadapi oleh rumah-rumah sakit tersebut adalah terbatasnya fasilitas rumah sakit untuk membantu orang yang hidup dengan kanker, tempat penampungan sementara, dan juga situasi lingkungan rumah sakit dalam penyembuhan kanker.

Fenomena kepadatan di rumah sakit ini sepertinya menjadi hal biasa yang harus diubah saat ini. Kepadatan pasien di rumah sakit dan kondisi ruangnya yang memburuk menjadi latar belakang penelitian ini dengan harapan dapat mengembangkan suatu bentuk optimalisasi dari layanan kesehatan di rumah sakit melalui studi tentang sirkulasi pasien dan kesehatan, peralatan dan ruang yang terbentuk, dan operasional rumah sakit dalam pelayanan rumah sakit.

Permasalahan inefisiensi terjadi dalam antrian layanan terhadap calon pasien, termasuk tumpukan pasien dalam menunggu hingga melebihi kapasitas. Pemanfaatan ruang yang berlebihan ini menunjukkan permasalahan kebutuhan masyarakat akan layanan rumah sakit sangat tinggi, dan alur antrian yang panjang mengakibatkan banyaknya tumpukan calon pasien, serta bentuk layanan yang belum terintegrasi mengakibatkan informasi tidak tersampaikan dengan baik, seperti ketersediaan rekam medis di area poli yang masih manual, proses dari farmasi ke pelayanan, dan antrian pasien rawat jalan yang sangat panjang.

Penelitian ini bertujuan untuk mendefinisikan paradigma baru dalam melakukan optimalisasi layanan kesehatan dengan melakukan pendekatan re-engineering proses layanan dan operasional rumah sakit, dan membuat perbaikan terutama berkaitan dengan elemen dan pemanfaatan ruang di unit rawat jalan dan rawat inap rumah sakit, sehingga desain bangunan rumah sakit dapat efektif pada program ruangnya.

Penelitian ini bersifat analitik dengan pendekatan kualitatif melalui observasi dan studi kasus dari rumah sakit, serta mempelajari proses pelayanan dan melakukan wawancara dengan tenaga kesehatan di RSKD. Studi kasus ini menjadi sarana efektif untuk menunjukkan hubungan antara subyek dengan sistem dan bangunan rumah sakit sebagai obyek penelitian.

Penelitian diawali dengan perencanaan melalui pembuatan proposal penelitian. Lalu penelitian dimulai dengan tahap pertama yaitu pengumpulan berbagai data di RSKD. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah melalui observasi dengan pengamatan langsung, wawancara

terhadap informan terpilih, dan dokumen-dokumen berupa arsip pedoman dan standar pelayanan, denah rawat jalan dan data lain yang terkait dengan penelitian.

Tahap kedua adalah pengolahan data, yaitu menyusun data secara sistematis sesuai dengan kebutuhan penelitian. Pengolahan data merupakan hasil observasi di pelayanan poli umum dalam mendapat visualisasi, frekuensi serta siklus layanan pasien yang berjalan. Tahap terakhir adalah analisa data dengan melakukan visualisasi sistem pelayanan di poli umum. Dari analisa data akan dapat ditemukan akar masalah, kekurangan dan celah yang dapat menjadi bagian dari penyelesaian masalah penelitian sebagai dasar melakukan perencanaan ruang rumah sakit yang lebih efisien.

Rencana penelitian ini sesuai dengan salah satu topik unggulan dari Rencana Induk Penelitian Universitas, yaitu kesehatan dan infrastruktur. Luaran wajib yang ditargetkan adalah prosiding internasional bereputasi dengan luaran tambahan berupa jurnal internasional dan sebuah buku monograf. Target tingkat kesiapan teknologi (TKT) adalah mencapai 3 dimana teknologi tersebut layak secara ilmiah

Kata kunci maksimal 5 kata

KATA KUNCI

Pelayanan Kesehatan; Perancangan Bangunan; Rumah Sakit Kanker

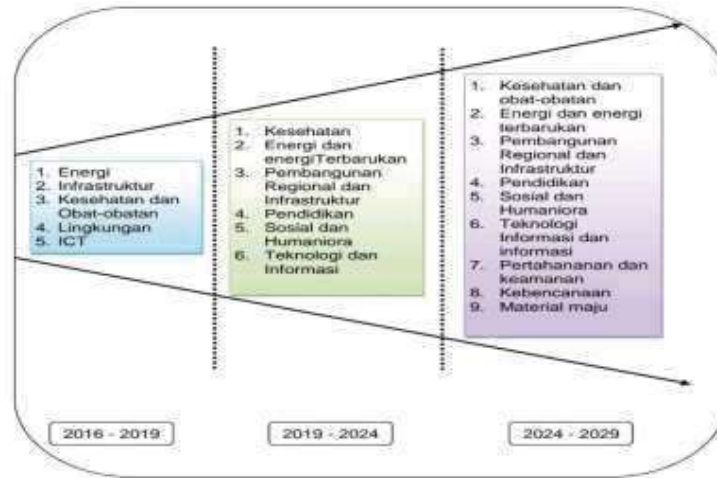
Latar belakang penelitian tidak lebih dari 500 kata yang berisi latar belakang dan permasalahan yang akan diteliti, tujuan khusus dan studi kelayakannya. Pada bagian ini perlu dijelaskan uraian tentang spesifikasi keterkaitan skema dengan bidang fokus atau renstra penelitian PT.

LATAR BELAKANG

Dalam sebuah rumah sakit, perencanaan fasilitas kesehatan, peralatan medis penunjang serta layanan menjadi penting untuk penanganan pasien dengan diagnosa yang tepat terhadap penyakitnya. Jumlah peralatan medis dengan teknologi yang terbaru harus ditunjang oleh tata letak dan infrastruktur bangunan rumah sakit yang mendukung agar investasi ini bisa efektif.

Layanan rumah sakit khusus untuk penderita kanker di Indonesia masih sangat terbatas yang memiliki peralatan kesehatan lengkap untuk melakukan diagnosa dengan tenaga spesialis yang dapat menangani rumpun penyakit kanker. Fenomena kepadatan di rumah sakit ini sepertinya menjadi hal yang 'biasa' dan 'wajar' sebagai pemandangan sehari-hari. Kepadatan pasien di rumah sakit dan kondisi ruangnya yang ikut memburuk menjadi latar belakang penelitian ini dengan harapan dapat mengembangkan satu bentuk optimalisasi dari layanan kesehatan di rumah sakit melalui studi tentang sirkulasi pasien dan kesehatan, peralatan dan ruang yang terbentuk, operasional rumah sakit dalam melaksanakan pelayanan rumah sakit.

Rencana penelitian ini sesuai dengan peta jalan tema penelitian unggulan tahun 2019-2024 dari Rencana Induk Penelitian (RIP) Universitas Kristen Indonesia, yaitu kesehatan dan infrastruktur (lihat Gambar 1).



Gambar 1. Roadmap Penelitian UKI

Permasalahan Penelitian

Inefisiensi terjadi dalam antrian layanan terhadap calon pasien, termasuk tumpukan pasien dalam menunggu hingga melebihi kapasitas ruang tunggu poli maupun laboratorium yang sudah disediakan. Pemanfaatan ruang yang berlebihan ini menunjukkan permasalahan kebutuhan masyarakat akan layanan rumahsakit sangat tinggi, dan alur antrian yang panjang mengakibatkan banyaknya tumpukan calon pasien, serta bentuk layanan yang belum terintegrasi mengakibatkan informasi tidak tersampaikan dengan baik, seperti ketersediaan rekam medis di area poli yang masih manual, proses dari farmasi ke pelayanan, penyusunan antrian pasien rawat jalan yang sangat panjang.

Tujuan Khusus Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mendefinisikan paradigma baru untuk melakukan optimalisasi layanan kesehatan dengan melakukan pendekatan *re-engineering* dalam proses layanan dan operasional rumah sakit, dan membuat perbaikan terutama berkaitan dengan elemen dan pemanfaatan ruang di unit rawat jalan dan rawat inap rumah sakit, sehingga desain bangunan rumah sakit dapat efektif pada program ruangnya.

Studi Kelayakan Keutamaan Penelitian

Pelayanan di Rumah Sakit Dharmais sudah sangat penting untuk ditingkatkan terutama pada unit rawat jalan. Hal ini dikarenakan unit rawat jalan merupakan suatu unit layanan rumah sakit yang sangat terintegrasi dengan instalasi lainnya di rumah sakit dalam operasionalnya. Instalasi lain yang berkaitan erat antara lain unit ruang staf medis fungsional, administrasi rumah sakit, radiologi, laboratorium, rekam medis, pemeliharaan sarana rumah sakit, logistik, farmasi, dan lainnya. Bentuk observasi langsung tentang tentang sistem integrasinya dapat menjadi dasar optimalisasi terhadap ruang poli umum. Permintaan layanan juga sangat tinggi, karena pada unit layanan yang buka mulai jam 09.00 – 14.00 WIB para calon pasien sudah mulai antrian dari subuh, mulai dari mendaftar di mesin, antri, menunggu panggilan, konsul ke dokter terkait, menunggu obat di farmasi hingga selesai. Tingginya permintaan di ruang rawat jalan ini mengakibatkan banyaknya calon pasien antri dan menunggu di selasar. Keterkaitan unit ini dengan unit lain di rumah sakit pada waktu sibuk akan memperlihatkan celah kekurangan yang bisa diperbaiki.

Tinjauan pustaka tidak lebih dari 1000 kata dengan mengemukakan *state of the art* dalam bidang yang diteliti/teknologi yang dikembangkan. Sumber pustaka/referensi primer yang relevan dan dengan mengutamakan hasil penelitian pada jurnal ilmiah dan/atau paten yang terkini.

TINJAUAN PUSTAKA

Indonesia memiliki permasalahan kesehatan khususnya infrastruktur di seluruh wilayah baik perkotaan, pedesaan sampai ke perbatasan (1). Beberapa penelitian telah menunjukkan hal tersebut seperti di wilayah Nusa Tenggara Timur (2) dan Sulawesi Tenggara (3), dan wilayah lainnya di Indonesia. Wilayah Jakarta juga tidak luput dari permasalahan terutama penyediaan rumah-rumah sakit untuk masalah khusus seperti kanker. Untuk itu perlu dibuat terobosan untuk peningkatan pelayanan kesehatan, salah satunya adalah infratraktur rumah sakit.

Di Indonesia hanya 14 terdapat rumah sakit yang menjadi pusat rujukan kanker, dari total 2.813 rumah sakit. Berdasarkan data tersebut, hanya 1% dari jumlah rumah sakit di Jakarta yang menangani, dimana RS Dharmais merupakan salah satu pusat kanker nasional di Jakarta. Kendala yang dihadapi oleh rumah-rumah sakit tersebut adalah terbatasnya fasilitas rumah sakit untuk membantu orang yang hidup dengan kanker, tempat penampungan sementara sambil menunggu jadwal terapi di rumah sakit dan juga situasi lingkungan rumah sakit dalam penyembuhan kanker.(4)

Dalam penelitian ini ditinjau bagaimana meningkatkan pelayanan rumah sakit khususnya rumah sakit Dharmais dalam menangani para pasien kanker. Dalam penelitian ini akan dilihat mengenai operasional rumah sakit yang terpusat pada pasien, perencanaan arsitektur berkaitan dengan operasional rumah sakit, perubahan operasional yang mengakibatkan perubahan standar spasial rumah sakit dengan melihat preseden rumah sakit yang telah beroperasi dengan standar terbaru.

Operasional rumah sakit yang terpusat pada pasien

Keene(5) adalah peneliti pertama yang mengungkapkan pentingnya operasional rumah sakit yang terpusat pada kesembuhan pasien, dikenal sebagai *Patient Centered Care* (PCC), yaitu merupakan pendekatan layanan dan evaluasi kinerja perawatan kesehatan berdasarkan pada kemitraan yang saling menguntungkan antara penyedia pelayanan kesehatan, pasien, dan keluarga. Layanan terpusat pada pasien ini mengubah paradigma layanan rumahsakit dari sisi pengelola menjadi perspektif pasien dan fokus pada seluruh daya upaya penyembuhan pasien. Konsep PCC ini juga mengedepankan istilah *no decision for me without me* yang menekankan bahwa seluruh keputusan tentang pasien harus atas pengetahuan dan persetujuan mereka.

Menurut Silow, et all(6) PCC adalah gerakan yang mengedepankan kombinasi variasi layanan yang paling terintegrasi dan mempercepat penyembuhan pasien dengan berfokus pada kebutuhan dan pengetahuan mereka atas proses kesembuhan. Untuk itu model pendekatannya harusnya lebih terintegrasi dengan layanan informasi yang baik, kompetensi para tenaga kesehatan serta perbaikan budaya layanan di rumah sakit terkait pergeseran paradigma ini.(7,8)

Upaya integrasi perubahan paradigma tentang rumah sakit sebelum dilakukan optimalisasi tersebut terjadi secara bersamaan dalam 4 (empat) tingkat, yaitu:

- 1) Level organisasi, meliputi kepemimpinan proses, struktur, anggaran, teknologi informasi.
- 2) Tingkat pasien, meliputi kemudahan akses, edukasi dan konsultansiedukasi.
- 3) Tingkat penyedia pelayanan, meliputi : peningkatan pelatihan karyawan
- 4) Tingkat komunitas, melalui mencapai lebih dari target dan kemitraan.

Pusat Kanker Siloam MRCCC Sudirman, Jakarta

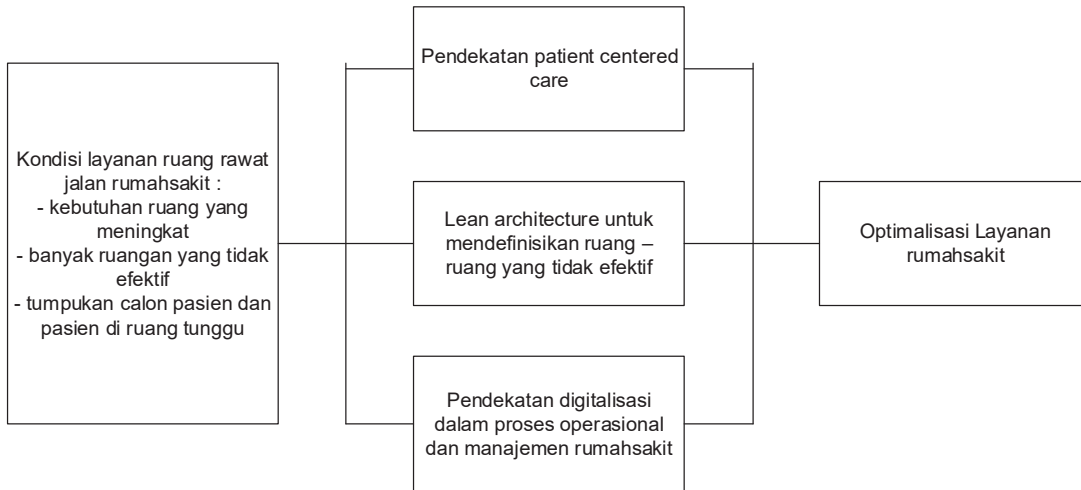
Fasilitas yang ada dari rumah sakit ini terlihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 1. Fasilitas yang Tersedia pada Pusat Kanker Siloam MRCCC Sudirman Jakarta (15)

Fasilitas Rawat Inap (122 tempat tidur)	
<ul style="list-style-type: none"> - 10 Tempat Tidur Intensive Care Unit (ICU) - 2 Kamar Suite Untuk Persalinan dan Kelahiran - 4 Tempat Tidur Bersalin - 10 Tempat Tidur Pasien Anak 	<ul style="list-style-type: none"> - 7 Ruang Isolasi - 3 Tempat Tidur Perawatan Sehari - 3 Kamar Operasi - 6 Ruang Isolasi Imunokompromi - 6 Ruang Isolasi Radiasi
Fasilitas Poli Rawat Jalan	
<ul style="list-style-type: none"> - Akupuntur - Anestesiologi - Kardiologi - Bedah Torax Jantung - Nutrisi Klinis - Dokter Gigi - Dermatologi - Kedokteran Nuklir - Ortopedik dan Traumatologi - Bedah Plastik dan Rekonstruksi - Psikiatri - Layanan Rehabilitasi - Urologi 	<ul style="list-style-type: none"> - Kanker (<i>Onkologi</i>) - Gawat Darurat - Wanita (Kebidanan dan Kandungan) - Perut dan Sistem Pencernaan (<i>Gastroenterologi</i>) - Paru-paru (<i>Pulmonologi</i>/Saluran Pernapasan) - Ginjal (<i>Nefrologi</i>) - Penyakit Dalam - Bedah Umum - Mata (<i>Ophthalmologi</i>) - Telinga, Hidung, dan Tenggorokan (<i>Otorhinolaringologi</i>) - Anak (Pediatrik)
Radiologi Klinis	
<ul style="list-style-type: none"> - Layanan Radiologi - 3T MRI - <i>Cath Lab</i> - <i>Computed Tomography (CT) Scan</i> - <i>Digital X-Ray</i> - <i>Mamografi</i> (Pencitraan Payudara) - <i>Scan Ultrasonografi</i> - Pemeriksaan <i>Fluoroskopi</i> - <i>Densitometri Mineral Tulang</i> 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Linear Accelerator (LINAC)</i> - <i>Single-Photon Emission Computerized Tomography (SPECT) Scan</i> - <i>Positron Emission Tomography (PET) Scan</i> - Bank Darah - Histopatologi Klinis - Mikrobiologi Klinis
Radiologi	
<ul style="list-style-type: none"> - <i>Ambulatory Blood Pressure (ABP)</i> - Ekokardiografi - Elektrokardiogram (EKG) - Elektroensefalogram (EEG) - Elektromiografi (EMG) 	

Kerangka Pemikiran Penelitian

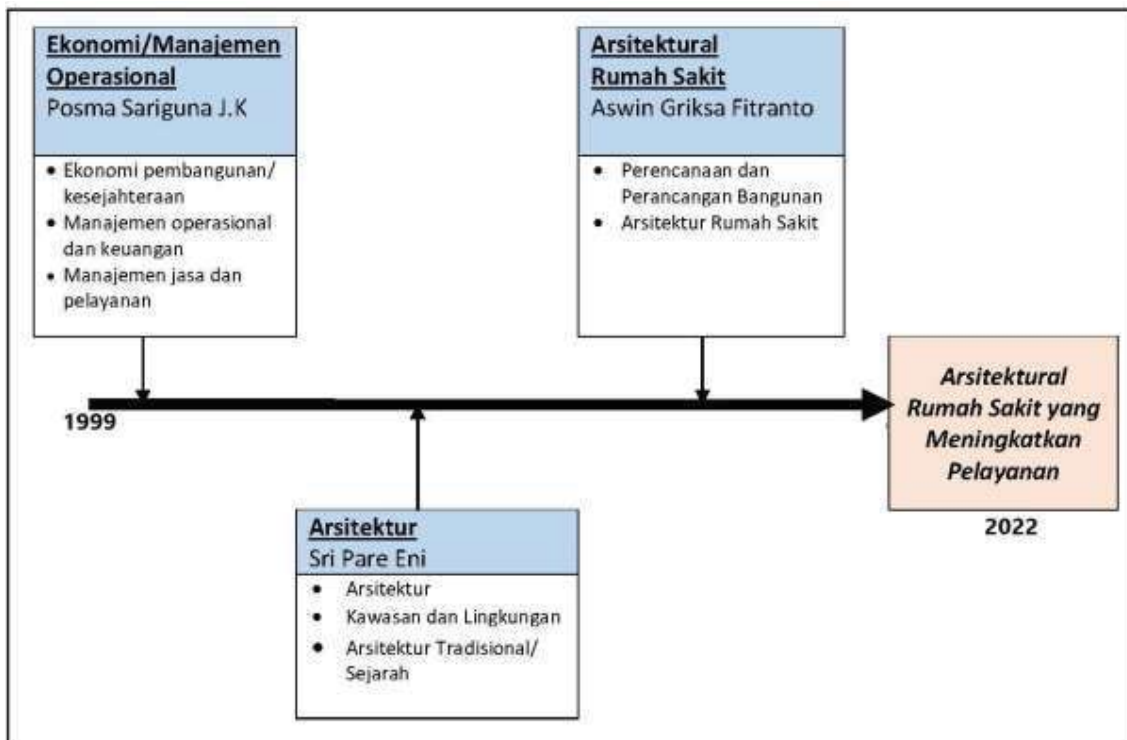
Dari paparan sebelumnya maka kerangka penelitian konseptual dari penelitian ini adalah:



Gambar 3. Kerangka Pemikiran Penelitian
Sumber: Hasil olah data peneliti

Roadmap Penelitian

Berikut *roadmap* dari para peneliti:



Gambar 4. Peta Jalan/Road Map Penelitian

Metode atau cara untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan ditulis tidak melebihi 600 kata. Bagian ini dilengkapi dengan diagram alir penelitian yang akan dikerjakan selama waktu yang diusulkan. Bagan penelitian harus dibuat secara utuh dengan penahapan yang jelas, semua tahapan untuk mencapai luaran beserta indikator capaian yang ditargetkan. Pada bagian ini harus juga dijelaskan tugas masing-masing anggota pengusul sesuai tahapan penelitian yang diusulkan.

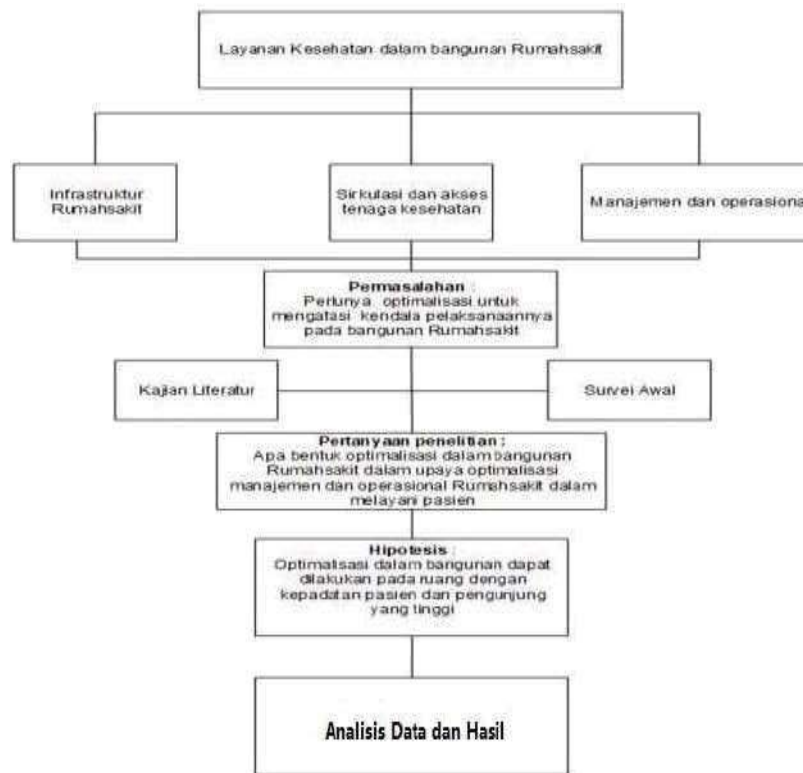
METODA

Penelitian ini bersifat analitik dengan pendekatan kualitatif melalui observasi dan studi kasus dari rumah sakit serta proses pelayanan dan wawancara dengan tenaga kesehatan di Rumah Sakit Kanker Dharmais (RSKD). Penelitian ini dilakukan untuk perbaikan mutu dengan memahami lebih mendalam mengenai permasalahan yang dirasakan oleh para partisipan. Studi kasus ini menjadi sarana efektif untuk menunjukkan hubungan antara subyek dengan sistem dan bangunan rumah sakit yang akan menjadi obyek penelitian.

Penelitian akan dilakukan pada poli umum RSKD yang berlokasi di Jalan S. Parman, Jakarta Barat, dan akan dilakukan pada bulan Februari 2022 – Mei 2022. Pemilihan studi kasus pada RS Kanker Dharmais berdasarkan pada:

1. Karakter rumah Sakit sebagai rujukan nasional untuk kanker
2. Tingginya espektasi pasien untuk segera mendapatkan layanan klinis baik di poli maupun klinik penunjang di rumah sakit/bangunan ini.
3. Keseharian (*everyday real life*) dari rumah sakit ini diharapkan dapat menangkap bagaimana ruang-ruang bangunan menampung mobilitas dari semua pihak yang berkaitan dalam operasional rumah sakit dengan permintaan yang tinggi, dari mulai pasien, pengunjung, staf rumah sakit, tenaga kesehatan, dokter dan pihak-pihak lain yang saling berkaitan sehari-hari.

Gambar di bawah ini menunjukkan diagram alir dalam pelaksanaan penelitian.



Gambar 5. Diagram Alir dalam Pelaksanaan Penelitian

Tahapan Penelitian

Berikut ini adalah bagan tahapan penelitian yang menggambarkan apa yang telah dan akan dilakukan selama periode penelitian yang diusulkan.

Tabel 2. Tahapan Penelitian

Tahap	Kegiatan	Luaran	Pelaksana Tugas
Tahap 0	<ul style="list-style-type: none"> • Pencarian ide dan permasalahan • Diskusi • Pembuatan Proposal 	Proposal Penelitian	Ketua dan Anggota
Tahap 1	<ul style="list-style-type: none"> • Telaah Literatur • Pengumpulan Data • Diskusi (FGD), Wawancara 	Kumpulan data dan dokumen yang akan dianalisis baik berupa data kuantitatif, kualitatif berupa tulisan, artikel, gambar dan rekaman	Ketua dan Anggota
Tahap 2	<ul style="list-style-type: none"> • Pengolahan Data 	Hasil Pengolahan Data dibantu Software Komputer	Ketua dan Anggota
Tahap 3	<ul style="list-style-type: none"> • Analisis data berupa kebutuhan Dan Rancangan Arsitektural 	<ul style="list-style-type: none"> • Laporan akhir • Artikel ilmiah/ Prosiding internasional/Monograph 	Ketua dan Anggota

Diawali dengan tahap perencanaan melalui pembuatan proposal penelitian. Lalu penelitian dilanjutkan dengan pengumpulan berbagai data.

Data penelitian akan diperoleh melalui observasi langsung terhadap proses operasional layanan di poli umum Rumah Sakit Kanker Dharmas dan wawancara tidak terstruktur terhadap informan yang terdiri dari manajemen operasional rumah sakit, kepala departemen poli umum, jajaran dokter spesialis, perawat dan tenaga kesehatan, kepala departemen rekam medik, departemen farmasi, dan pasien rawat jalan, serta wawancara mendalam dengan informan lainnya yang dianggap mampu memberikan informasi akurat dan sesuai dengan kebutuhan topik penelitian.

Informan atau partisipan dipilih secara *non probability* dengan Teknik pengambilan data mempertimbangkan elemen bias penelitian agar akurasi informasi bisa terukur. Prinsip – prinsip yang dipakai sebagai pertimbangan dalam pemilihan informan penelitian sebagai berikut:

1. Kesesuaian (*appropriateness*) terhadap materi penelitian.
2. Kecukupan (*adequancy*) terhadap materi penelitian.
3. Informan terpilih memang yang sehari-hari terlibat di kegiatan yang diteliti.

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah melalui:

1. Observasi dengan pengamatan langsung pada proses operasional poli rawat jalan di rumah sakit.
2. Wawancara yang dilakukan terhadap informasi terpilih terlibat dan mampu memberikan informasi akurat terkait operasional rumahsakit.

3. Data yang menjadi catatan akan meliputi antara lain alur proses layanan pasien secara penuh, arsip pedoman dan standar pelayanan di Rumah Sakit, denah rawat jalan dan data lain yang terkait dengan penelitian.

Instrumen ini terdiri dari:

1. Pedoman observasi dan wawancara peneliti
 - Daftar pertanyaan untuk mengerucutkan informasi yang didapat dari informan untuk kepentingan penelitian.
 - Pedoman observasi berisi panduan pengamatan terhadap setiap kegiatan yang terjadi di Poli umum yang berkaitan dengan penelitian
 - Dokumen daftar periksa dan rekaman sebagai panduan proses penelitian dan Analisa data.
 - Alat bantu lainnya seperti kamera dan alat ukur
2. Instrumen untuk meneliti jarak antar aktivitas pada masing-masing unit di Ruang Rawat Jalan.

Pengolahan data dilakukan dengan penyusunan data secara sistematis, sesuai kerangka pemecahan masalah penelitian untuk mencapai tujuan penelitian. Pengolahan data juga berasal dari hasil observasi di pelayanan poli umum untuk mendapat visualisasi, frekuensi serta siklus layanan pasien yang berjalan.

Analisis data dilakukan dengan melakukan visualisasi sistem pelayanan di poli umum. Langkah-langkah ini akan menentukan penemuan akar masalah, kekurangan dan celah, yang kemudian menjadi bagian dari penyelesaian penelitian ini sebagai dasar melakukan perencanaan ruang rumah sakit yang lebih efisien.

Jadwal penelitian disusun dengan mengisi langsung tabel berikut dengan memperbolehkan penambahan baris sesuai banyaknya kegiatan.

JADWAL PENELITIAN

No	Nama Kegiatan	Bulan											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.	Persiapan												
2.	Pembuatan Proposal												
3.	Pengumpulan Data												
4.	Pengolahan Data												
5.	Analisis Data dan Gambar Perancangan												
6.	Pembuatan Laporan Sementara/Laporan Kemajuan												
7.	Pengiriman Artikel untuk Publikasi												
8.	Pembuatan Luaran Tambahan Monograf												
9.	Penyusunan Laporan Akhir dan Administrasi												

Daftar pustaka disusun dan ditulis berdasarkan sistem nomor sesuai dengan urutan pengutipan. Hanya pustaka yang disitasi pada usulan penelitian yang dicantumkan dalam Daftar Pustaka.

DAFTAR PUSTAKA

1. Kennedy PSJ. Health Policy Problems in Indonesia's Border Region. *Acta Sci. Pol. Oeconomia*. 2020;19 (4): 79–85. doi: 10.22630/ASPE.2020.19.4.43

2. Kennedy PSJ, Tobing SJL, Toruan RL, Tampubolon E, Nomleni A. Isu Strategis Kesenjangan Pendidikan di Provinsi Nusa Tenggara Timur. In: Prosiding Seminar Nasional Pendidikan FKIP Universitas Sultan Ageng Tirtayasa. 2019; 2(1). p. 619-629.
3. Partogi A, Siahaan U, Eni SP. Masterplan Review Kendari Heart Special Hospital-Southeast Sulawesi. In: IOP Conf. Ser.: Earth Environ. Sci. 878 012001. 2021. doi:10.1088/1755-1315/878/1/012001
4. Turnip EUM, Eni SP, Erwin B, Napitupulu SS. Design of a Cancer Shelter with a Healing Environment Approach. In: IOP Conf. Ser.: Earth Environ. Sci. 878 012025. 2021. doi:10.1088/1755-1315/878/1/012025
5. Keene L. Patient Centred Care: Improving quality and safety. ASMS Series. 2016.
6. Silow CS, Alteras T, Stepnick L. Patient-Centered Care for Underserved Populations: Definition and Best Practices. Washington DC: The WK Kellogg Foundation; 2006.
7. Australian Commission on Safety and Quality in Health Care. Patient-Centred Care: Improving Quality and Safety by Focusing Care on Patients and Consumers. Canberra; 2010.
8. Lewis S. Patient-Centered Care: An Introduction to What It Is and How to Achieve It. Access Consulting Ltd; 2009.
9. Blackstone JH. APICS Dictionary. 13th ed. Chicago: APICS The Association for Operations Management; 2010.
10. Shkliar K. Lean Supply Chain of Service Companies. International Master of Industrial Management; 2016.
11. Gasperz V, Fontana A. Lean Six Sigma for Manufacturing and Service Industries. Bogor: Vinchristo Publication; 2011.
12. Lean Construction Institute. Immersive Education Program[Internet]. 2022 [cited 2022 Jan 22]. Available from: <https://leanconstruction.org/pages/learning/>
13. Bumrungrad International Hospital. Siapakah kami [Internet]. 2021 [cited 2021 Nov 30]. Available from: <https://www.bumrungrad.com/id/about-us/bumrungrad-international-hospital>
14. Bumrungrad International Hospital. Hospital Building [Internet]. 2021 [cited 2021 Nov 30]. Available from: <https://www.bumrungrad.com/en/contact-us/building-map-a>
15. Siloam Hospitals. MRCCC Siloam Hospitals Semanggi [Internet]. 2022 [cited 2022 Jan 31]. Available from: <https://www.siloamhospitals.com/rumah-sakit/mrccc-siloam-hospitals-semanggi/layanan-dan-fasilitas>.

LAMPIRAN 1. BIODATA PENGUSUL

A. BIODATA KETUA PENGUSUL

Nama	Dr POSMA SARIGUNA JOHNSON KENNEDY S.E., S.T, M.S.E, M.Si
NIDN/NIDK	0331017403
Pangkat/Jabatan	-/Lektor Kepala
E-mail	posmahutasoit@gmail.com
ID Sinta	5988118
h-Index	1

Publikasi di Jurnal Internasional terindeks

No	Judul Artikel	Peran (First author, Corresponding author, atau co-author)	Nama Jurnal, Tahun terbit, Volume, Nomor, P-ISSN/E-ISSN	URL artikel (jika ada)
1	Problems of Basic Health Services in the Border Areas of Indonesia's Nusa Tenggara Timur Province	first author	Acta Sci. Pol. Oeconomia , 2021, 20, 1, 1644-0757, eISSN 2450-047X	https://aspe.sggw.edu
2	THE EFFECT OF DEFENSE SPENDING ON PRIVATE INVESTMENT IN INDONESIA BASED ON HISTORICAL DATA FOR THE PERIOD 1981-2010	first author	PalArch's Journal of Archaeology of Egypt / Egyptology, 2021, 18 , 4, 1567-214X	https://archives.pal
3	HEALTH POLICY PROBLEMS IN INDONESIA'S BORDER REGION	first author	Acta Sci. Pol. Oeconomia , 2020, 19, 4, 1644-0757, eISSN 2450-047X	https://aspe.sggw.pl
4	Can ROE Predict PER?		International Journal of Science and Management Studies (IJSMS), 2019, 2, 3, 2581-5946	https://www.ijmsjou
5	Is the Bankruptcy Threat Affecting the Company Stock Returns?	first author	International Research Journal of Nature Science and Technology, 2019, 01 , 04 , 2581-9038	http://repository.uk
6	Study of Educational Thematic Data in the Indonesian Border Region in Nusa Tenggara Timur Province	first author	American Journal of Social Sciences and Humanities , 2019, 4, 1, 2520-5382	http://www.onlinesci
7	The Levels of Militarization in Southeast Asia	first author	EAI Computing and Communication in Emerging Regions - CCER, 2019, 2019, WMA-1 , 2593-7650	https://eudl.eu/doi/
8	Financing Defence: The Influence of Defence Budget on National Economic Growth: An Indonesian Case (SCOPUS Indexed)	first author	The Journal of Social Sciences Research , 2018, Special Issue, 2, 2411-9458	https://arpegweb.com/
9	Mathematical Model: The Long-Term Effects of Defense Expenditure on Economic Growth and the Criticism (SCOPUS Indexed)	first author	Journal of Physics: Conf. Series , 2018, 2018, 1114, 1742-6596	https://iopscience.i
10	The Influence of Organizational Culture toward Work Satisfaction and Motivation to Organizational Commitment in Indonesian Plantation Company	co-author	Advanced Science Letters, 2018, 24, 7, 19366612	https://core.ac.uk/r
11	The Level of Traditional Threats	first author	Atlantis Press/International	http://repository.uk

	of Indonesia's Defense, Based on Natural Balance of Power		Conference on Contemporary Social and Political Affairs (IcoCSPA) , 2018, 2018, IcoCSPA2017, 2352-5398	
12	The Traditional Threat and Its Impact to National Consumption in Indonesia	first author	Advanced Science Letters, 2018, 24, 7, 19366612	http://www.ingentaco
13	The Relations of Defense Budget with Investment: Evidence from Indonesia (SCOPUS Indexed)	first author	International Journal of Economics and Financial Issues, 2016, 6, S6, 2146-4138	http://www.econjournal

Publikasi di Jurnal Nasional Terakreditasi Peringkat 1 dan 2

No	Judul Artikel	Peran (First author, Corresponding author, atau co-author)	Nama Jurnal, Tahun terbit, Volume, Nomor, P-ISSN/E-ISSN	URL artikel (jika ada)
1	Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Tingkat Underpricing Saham pada Perusahaan Non Keuangan yang Melakukan Initial Public Offering di Bursa Efek Indonesia Periode 2014-2018	first author	Journal of Management and Business Review Volume 18, Nomor 2, 2021, 18 , 2 S, 2503-0736 , 1829-8176	https://jmbr.ppm-sch
2	HUBUNGAN FINANCIAL DISTRESS METODE ALTMAN DAN SPRINGATE TERHADAP HARGA SAHAM DI BURSA EFEK INDONESIA TAHUN 2013-2019	first author	IKRAITH-EKONOMIKA No 3 Vol 4, 2021, 3, 4, 2654-4946, e2654-7538	https://journals.upi
3	Pengaruh Perubahan PER dan Perubahan EPS terhadap Perubahan Harga Saham Sektor Infrastruktur di BEI	first author	IKRA-ITH Ekonomika, 2021, 4, 1, 2654-4946, e2654-7538	https://journals.upi
4	Sosialisasi New Normal dalam Menghadapi Dampak Ekonomi Akibat Pandemi Covid-19 kepada Peserta Webinar di Jakarta	first author	IKRAITH-ABDIMAS , 2021, 4, 1, 2654-5721, e 2654-7546	https://journals.upi
5	ANALISIS STRATEGI LOCKDOWN ATAU PEMBATAAN SOSIAL DALAM MENGHAMBAT PENYEBARAN COVID-19	first author	Journal IMAGE, 2020, 9, 1, 2657-0688	https://ejournal.upi
6	DISKUSI MENGENAI INDEKS PEMBANGUNAN MANUSIA PROVINSI NTT KHUSUSNYA DI WILAYAH PERBATASAN DENGAN NEGARA TIMOR LESTE	first author	IKRAITH-ABDIMAS, 2020, 3, 1, 2654-5721	https://journals.upi
7	PEMBERIAN MOTIVASI MENJADI KELUARGA KREATIF KEPADA JAMA'AH MASJID BAITUL MUJTAHIDIN	first author	IKRAITH-ABDIMAS, 2020, 3, 1, 2654-5721, e 2654-7546	https://journals.upi
8	PERAN PUSAT LOGISTIK BERIKAT DAN SYARAT PENDIRIANNYA DALAM Mendukung Pengembangan Supply Chain di Indonesia	first author	Jurnal IKRA-ITH Ekonomika, 2020, 2, 3, 2654-4946	https://journals.upi

9	THE RELATION OF CORRUPTION POTENTIAL PERCEPTION WITH BUSINESS INTEGRATION, PUBLIC INTEGRATION, AND LOCAL INTEGRATION SYSTEM (FROM CORRUPTION PERCEPTION SURVEY ANALYSIS)	first author	Asia Pacific Fraud Journal, 2020, 5, 2, 2502-695X, 2502-8731	https://apfjournal.o
10	ANALISA KONDISI KETAHANAN ENERGI DI PERBATASAN PROVINSI NUSA TENGGARA TIMUR DENGAN NEGARA TIMOR LESTE	first author	IKRAITH-EKONOMIKA, 2019, 2, 3, 2654-7538	https://journals.upi
11	DETERMINATION OF SHARE INVESTMENT DECISIONS BASED UNDERVALUED OR OVERVALUED WITH CAPM METHOD		JURNAL AKUNTANSI & EKONOMI FE. UN PGRI Kediri, 2019, 4, 3, 2541-0180	https://ojs.unpkedir
12	Diskusi Tentang Peran Kearifan Lokal dalam Pemanfaatan Sumber Daya Laut dengan Kelompok Masyarakat Maluku Barat Daya		25411977, 2019, 4, 1, 25411977	http://ejournal.unik
13	PENENTUAN KEPUTUSAN INVESTASI SAHAM SUB SEKTOR PERKEBUNAN BERDASARKAN CAPITAL ASSET PRICING MODEL (CAPM)		Jurnal Bisnis Darmajaya, 2019, 5, 1, 2407-1552	https://jurnal.darma
14	PENGARUH SPOT RATES DAN FORWARD RATES TERHADAP FUTURES RATES PADA HARGA KOMODITAS OLEIN DI BBJ 2015-2017	first author	Jurnal Derivatif FE-UMM, 2019, 13, 1, 1978-6573	https://fe.ummetro.a
15	THE DEFENSE ECONOMICS APPROACH TO SYNCHRONIZING DEFENSE AND ECONOMIC DEVELOPMENT POLICIES IN INDONESIA		Jurnal Pertahanan: Media Informasi ttg Kajian & Strategi Pertahanan yang Mengedepankan Identity, Nasionalism & Integrity, 2019, 5, 2, 2549-9459	http://jurnal.idu.ac
16	KAJIAN NORMATIF: PENGELOLAAN PERBATAAN DAN KELEMBAGAAN PUSAT-DAERAH BERDASARKAN RENCANA INDUK PENGELOLAAN PERBATASAN NEGARA	first author	IKRAITH EKONOMIKA, 2018, 1, 2, 2654-4946	https://journals.upi
17	MANAJEMEN OPERASIONAL MAINTENANCE DAN REPAIR DEPO PETI KEMAS KOSONG: STUDI KASUS PADA PT GNS JAKARTA	first author	IKRAITH EKONOMIKA, 2018, 1, 2, 2654-4946	https://journals.upi
18	PEMBERIAN MOTIVASI CINTA LINGKUNGAN KEPADA SISWASISWI SMA	first author	IKRAITH-ABDIMAS, 2018, 1, 2, 2654-5721	https://journals.upi
19	THE STRATEGIC MANAGEMENT OF LAKE TOBA DEVELOPMENT	first author	EAJ (ECONOMICS AND ACCOUNTING JOURNAL), 2018, 1, 2, 2614-8455	http://openjournal.u
20	ANALISA PERILAKU FRAUD TIPOLOGI KORUPSI DITINJAU DARI DEMOGRAFI	first author	Ikraith Humaniora, 2017, 1, 2, 2597-5064	https://journals.upi

	PELAKU			
21	HUBUNGAN PERSEPSI POTENSI KORUPSI, DAYA SAING DAN KEMUDAHAN BERUSAHA SERTA DAMPAKNYA PADA PERTUMBUHAN EKONOMI DAERAH (ANALISA DATA DARI SURVEI PERSEPSI KORUPSI)	first author	Ikraith Humaniora, 2017, 1, 2, 2597-5064	https://journals.upi

Prosiding seminar/konferensi internasional terindeks

No	Judul Artikel	Peran (First author, Corresponding author, atau co-author)	Nama Jurnal, Tahun terbit, Volume, Nomor, P-ISSN/E-ISSN	URL artikel (jika ada)
1	PENGEMBANGAN PARIWISATA DANAU TOBA DITINJAU DARI KESIAPAN AKOMODASI UNTUK PARA WISATAWAN	corresponding author	Prosiding Seminar Nasional & CFP I IDRI, 2017, -, -, 2598-7577	http://repository.uk
2	DISKUSI MENGENAI PROGRAM PENDIDIKAN TINGGI DI WILAYAH PERBATASAN KABUPATEN MALUKU BARAT DAYA	first author	Prosiding Seminar Nasional Abdimas 2019, Universitas Esa Unggul, 2019, -, -, 978-602-5596-82-7	http://repository.uk
3	Defense Economy: Essential Role of the TNI on Helping Border Villages in Increasing Community Productivity, Case Study in the Border Area of Nusa Tenggara Timur	first author	ENDINAMOSIS 2019 3rd International Conference on Rural Development and Community Empowerment, ITB Bandung , 2019, 1, 3, 2502-1478	http://repository.uk
4	Pengelolaan Ekosistem Danau Toba Secara Berkelanjutan (Sustainable Development)	corresponding author	Prosiding Seminar Nasional SIMEA, Blue Economy Menembus Globalisasi, 2017, -, -, 978-602-72937-1	http://repository.uk
5	DISKUSI MENGENAI PELAYANAN KESEHATAN DASAR DI DAERAH PERBATASAN PROVINSI NUSA TENGGARA TIMUR, KABUPATEN MALAKA	first author	PROSIDING SEMINAR NASIONAL PENELITIAN DAN PENGABDIAN 2021, "Penelitian dan Pengabdian Inovatif pada Masa Pandemi Covid-19", 2021, -, -, 978-623-6535-49-3	http://prosiding.rci
6	The Level of Traditional Threats of Indonesia's Defense, Based on Natural Balance of Power	first author	Advances in Social Science, Education and Humanities Research (ASSEHR), Atlantis Press, 2018, 138, -, 2352-5398	http://repository.uk
7	The Maritime Border Management of Indonesia and Timor Leste: By Military Approach or Welfare Approach?	first author	ACIR Proceedings of Airlangga Conference on International Relations, SciTePress, 2021, 1, -, 978-989-758-493-0	https://www.scitepre
8	PEMBERIAN PENGETAHUAN MENGENAI EKONOMI POLITIK KEPADA REKAN-REKAN ALUMNI	first author	Prosiding National Conference for Community Service Project (NaCosPro) , 2020, 2, 1, 2714-8599	https://journal.uib
9	CHANGE LEADERSHIP: FACING THE NEW NORMAL DUE TO THE 2019 COVID PANDEMIC	first author	Prosiding 6th Sriwijaya Economics, Accounting, and Business Conference (SEABC) 2020 , 2020, , , 978-979-587-937	http://repository.uk
10	STRATEGIC ISSUES OF INDONESIAN BORDER AREA DEVELOPMENT BASED ON	first author	Proceeding International Seminar on Accounting for Society, Universitas Pamulang, 2018, , ,	http://repository.uk

	THE MASTER PLAN 2015-2019		978-602-60738-3-9	
11	THE MILITARIZATION LEVELS OF COUNTRIES IN SOUTHEAST ASIA AS A POTENTIAL TRADITIONAL THREAT IN FORM OF THE "NATURAL BALANCE OF POWER"	first author	1st International Conference of Strategic and Global Studies (ICSGS), Universitas Indonesia, 2017, , , Preprint	-
12	THE DEMAND MODELS OF NATIONAL DEFENSE BUDGET: A LITERATURE REVIEW	first author	Proceeding 2nd Sriwijaya Economics, Accounting and Business Conference 2016, 2016, 2, , 979-587-627-9	-
13	The Relations of Defense Budget with Investment in Indonesian Case	first author	Advances in Economics and Business Issues Research International Conference (AEBIRIC 2016), Malaysia, 2016, , , Preprint	-
14	Program Pertahanan dalam Mendorong Perekonomian Nasional Studi Kasus Pembangunan Jalan Trans Papua	first author	Seminar Nasional Universitas Pertahanan 2017, 2017, , , 2598-7577	-
15	PENGEMBANGAN KAWASAN PARIWISATA DANAU TOBA MELALUI STRATEGI PEMBANGUNAN INFRASTRUKTUR JALAN MENGGUNAKAN ANALISA SKENARIO TERBAIK	first author	Prosiding Seminar Nasional&CFP I IDRI, 2017, , , 2598-7577	-
16	Pengaruh Pengeluaran Pertahanan dengan Lapangan Kerja: Sebuah Tinjauan Literatur	first author	Seeminar Nasional Multi Displin Ilmu (SENMI VIII), Universitas Budi Luhur, 2017, , , 2087-0930	-
17	Pemberian Pengetahuan dan Diskusi dengan Mahasiswa Universitas Kristen Indonesia Maluku mengenai Masalah-Masalah yang Dihadapi Wilayah Perbatasan Provinsi Maluku dengan Negara Timor Leste	first author	Proceeding of Community Development (COMDEV), 2018, 2, , 2615-2924	https://www.research
18	PEMBERIAN PENGETAHUAN MENGENAI EKONOMI POLITIK KEPADA REKAN-REKAN ALUMNI	first author	Prosiding National Conference for Community Service Project (NaCosPro), UIB, 2020, 2, 1, 2714-8599	http://journal.uib.a
19	Analisis Kebijakan Anggaran Pertahanan Nasional: Tinjauan Model Jangka Pendek dengan Menggunakan ECM (Error Correction Model)	first author	INDONESIAN STATISTICAL ANALYSIS CONFERENCE 2016, Universitas Parahyangan, 2016, , , 2354-6212	http://repository.uk
20	MANAJEMEN ANGGARAN PERTAHANAN NASIONAL	first author	Seminar Nasional Ekonomi dan Bisnis (SNEBIS), 2017, , , 978-602-72236-2-2	http://repository.uk
21	Literature Review: Tantangan terhadap Ancaman Disruptif dari Financial Technology dan Peran Pemerintah dalam Menyikapinya	first author	FORUM KEUANGAN DAN BISNIS INDONESIA, UPI Bandung, 2017, , , 978-602-17225-7-2	http://repository.uk
22	POTENSI PARIWISATA MALUKU BARAT DAYA SEBUAH KAJIAN PUSTAKA	first author	National Conference of Creative Industry, Universitas Bunda Mulia, 2018, , , 2622-7436	https://journal.ubm.
23	PERANAN BUDAYA ADAT SASI DALAM PENGELOLAAN SUMBER DAYA LAUT BERKELANJUTAN DI	first author	PROSIDING SEMINAR DAN LOKAKARYA KUALITATIF INDONESIA 2019, Universitas Matana, 2019, , , 978-623-90796-0-4	http://library.matan

	WILAYAH PERBATASAN MALUKU BARAT DAYA			
--	--------------------------------------	--	--	--

Buku

No	Judul Buku	Tahun Penerbitan	ISBN	Penerbit	URL (jika ada)
1	New Normal Era Edisi II/ VUCA dalam New Normal	2021	978-623-6995-21-1	ZAHIR PUBLISHING	http://repository.uk
2	PENGELOLAAN WILAYAH PERBATASAN NEGARA REPUBLIK INDONESIA	2021	978-623-5874-46-3	Global Aksara Pres	http://repository.uk
3	TELAAH ANCAMAN TRADISIONAL ANTARNEGARA	2021	978-623-5874-47-0	Global Aksara Pres	http://repository.uk
4	GOTONG ROYONG MENGHADAPI PANDEMI COVID-19/ Dampak COVID-19 terhadap Perekonomian	2020	978-623-7925-51-4	CV. PENERBIT QIARA MEDIA	http://repository.uk
5	Membangun Peradaban Berbasis Pariwisata/ Wajah Baru Perbatasan Indonesia	2020	978-623-6906-00-2	PT Nasya Expanding Management	http://repository.uk
6	Current Research in Economic: Water, Energy and Food Security as a Non Military Threat in Indonesia	2019	978-93-5335-483-1	AkiNik Publications	http://repository.uk
7	Perspectives In Finance "The Impact of Financial Technology Development and the Indonesian Government Regulation"	2019	978-93-5335-573-9	AkiNik Publications	-
8	Research Trends in Management, Study of Indonesia Logistic Costs	2019	978-93-5335-394-0	AkiNik Publications	http://repository.uk

Perolehan KI

No	Judul KI	Tahun Perolehan	Jenis KI	Nomor	Status KI (terdaftar/granted)	URL (jika ada)
1	Karya Tulis (Artikel), Judul Ciptaan : STRATEGIC ISSUES OF INDONESIAN BORDER AREA DEVELOPMENT BASED ON THE MASTER PLAN 2015-2019	2019	Paten	000136724	Terdaftar	-
2	Buku, Judul Ciptaan : Gotong Royong Menghadapi Pandemi Covid-19	2020	Hak Cipta		Terdaftar	-
3	Buku, Judul Ciptaan : New Normal Era Jilid II	2021	Hak Cipta		Terdaftar	-
4	Karya Ilmiah, Judul Ciptaan : Financing Defence: The Influence Of Defence Budget On National Economic Growth: An	2019	Paten	000133350	Terdaftar	-

	Indonesian Case					
5	Karya Tulis (Artikel), Judul Ciptaan : Mathematical Model: The Long-Term Effects Of Defense Expenditure On Economic Growth And The Criticism	2019	Paten	000136723	Terdaftar	-

B. ANGGOTA PENGUSUL 1

Nama	Dr Ir SRI PARE ENI
NIDN/NIDK	8845623419
Pangkat/Jabatan	-/Guru Besar
E-mail	sripareeni@yahoo.com
ID Sinta	6030389
h-Index	0

Publikasi di Jurnal Internasional terindeks

No	Judul Artikel	Peran (First author, Corresponding author, atau co-author)	Nama Jurnal, Tahun terbit, Volume, Nomor, P-ISSN/E-ISSN	URL artikel (jika ada)
1	The Characteristics Houses in the Urban Settlement of the Kahayan's Riverbank in Palangka Raya, Central Kalimantan	first author	Journal of Engineering and Technology (SJEAT) , 2018, 3, 4, 24156264	http://scholarsmepub

Publikasi di Jurnal Nasional Terakreditasi Peringkat 1 dan 2

No	Judul Artikel	Peran (First author, Corresponding author, atau co-author)	Nama Jurnal, Tahun terbit, Volume, Nomor, P-ISSN/E-ISSN	URL artikel (jika ada)
----	---------------	--	---	------------------------

Prosiding seminar/konferensi internasional terindeks

No	Judul Artikel	Peran (First author, Corresponding author, atau co-author)	Nama Jurnal, Tahun terbit, Volume, Nomor, P-ISSN/E-ISSN	URL artikel (jika ada)
----	---------------	--	---	------------------------

Buku

No	Judul Buku	Tahun Penerbitan	ISBN	Penerbit	URL (jika ada)
1	"Arsitektur Kuno Kerajaan-Kerajaan Kediri, Singasari & Majapahit Di Jawa Timur, Indonesia,	2017	9786024251383	Penerbit Raja Grafindo Persada, Rajawali Press, Divisi Buku Perguruan Tinggi	https://borang.iplbi
2	"Arsitektur Kuno Bulgaria di Eropa Timur"- Sejarah, Kebudayaan, Arkeologi	2014	9789797698096	Penerbit Raja Grafindo Persada, Rajawali Press, Divisi Buku Perguruan Tinggi	https://borang.iplbi
3	"Arsitektur Kuno dan Modern - Pantai, Lembah Subur Sampai Dengan Gurun Pasir - Tunisia, Afrika Utara".	2012	9789797694814	Penerbit Raja Grafindo Persada, Rajawali Press, Divisi Buku Perguruan Tinggi	https://borang.iplbi
4	"Revitalisasi Beberapa Kota Tua Di Dunia"	2011	9789797694807	Penerbit Raja Grafindo Persada, Rajawali Press, Divisi Buku Perguruan Tinggi	https://borang.iplbi

Perolehan KI

No	Judul KI	Tahun Perolehan	Jenis KI	Nomor	Status KI (terdaftar/granted)	URL (jika ada)
----	----------	-----------------	----------	-------	-------------------------------	----------------



KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
DIREKTORAT JENDERAL PELAYANAN KESEHATAN

PUSAT KANKER NASIONAL
RUMAH SAKIT KANKER DHARMAIS

Jalan Let. Jend. S. Parman Kav. 84-86, Jakarta 11420
Telepon +62 21 5681570 Faksimile + 62 21 5681579
Website : www.dharmais.co.id Email : dharmais@dharmais.co.id



SURAT PERNYATAAN MITRA PELAKSANA PENELITIAN

Nomor : DP.01.01 / X.XI.2 / 1650 / 2022

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Pimpinan Institusi Mitra : dr. Ockti Palupi Rahayuningtyas, MPH
Nama Institusi / Perusahaan / UKM Mitra : RS. Kanker Dharmais
Alamat Kantor : Jl. Let.Jend.S.Parman Kav.84-86, Slipi, Jakarta Barat
Jabatan : PPK operasional dan konstruksi
Alamat surel : dharmais@dharmais.co.id

Bersepakat untuk bermitra dengan:

Nama Ketua Peneliti : Dr. Posma Sariguna Johnson Kennedy,
S.T., S.E., M.Si., M.S.E.
Anggota Peneliti : Prof. Dr. Ing. Ir Sri Pare Eni lic.rer.reg
Ir. Aswin Griksa.
Institusi : Program Studi Magister Arsitektur
Fakultas Pasca Sarjana Universitas Kristen Indonesia
Alamat Kantor : Jl. Pangeran Diponegoro No.84-86, RT.2/RW.6,
Kenari, Kec. Senen, DKI Jakarta 10430
Skema/Program Penelitian : Penelitian Tesis Magister (PTM)
Judul Penelitian : OPTIMALISASI PELAYANAN KESEHATAN MELALUI
PERANCANGAN BANGUNAN RUMAH SAKIT
STUDI KASUS RS KANKER DHARMAIS
Tahun Pengusulan : 2022

Bersama ini menyatakan bersedia bekerjasama dalam pelaksanaan penelitian untuk penciptaan produk arsitektural dalam meningkatkan pelayanan rumah sakit, dan menerima hasil penelitian di tempat/institusi kami.

Demikian surat pernyataan kemitraan penelitian ini dibuat dengan penuh kesadaran dan tanggung jawab.

Jakarta, 7 Februari 2022



dr. Ockti Palupi Rahayuningtyas, MPH

PERSETUJUAN USULAN

Tanggal Pengiriman	Tanggal Persetujuan	Nama Pimpinan Pemberi Persetujuan	Sebutan Jabatan Unit	Nama Unit Lembaga Pengusul
16 Februari 2022	17 Februari 2022	Dr AARCE TEHUPEIORY S.H., M.H	Ketua LPPM	LPPM Universitas Kristen Indonesia



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
DIREKTORAT JENDERAL PENDIDIKAN TINGGI,
RISET, DAN TEKNOLOGI

Jalan Jenderal Sudirman, Senayan, Jakarta 10270
Telepon (021) 57946104, Pusat Panggilan ULT DIKTI 126
Laman www.dikti.kemdikbud.go.id

Nomor : 0267/E5/AK.04/2022

28 April 2022

Lampiran : 2 berkas

Hal : Pengumuman Penerima Pendanaan Penelitian Program Kompetitif Nasional dan
Penugasan di Perguruan Tinggi Tahun Anggaran 2022 Tahap Pertama

- Yth. 1. Kepala Lembaga Layanan Pendidikan Tinggi Wilayah I s/d XVI
2. Ketua LP/LPM/LPPM Perguruan Tinggi di lingkungan Ditjen Diktiristek

Berdasarkan Keputusan Kuasa Pengguna Anggaran Direktorat Riset, Teknologi, dan Pengabdian Kepada Masyarakat Nomor 033/E5/PG.02.00/2022 tanggal 27 April 2022 tentang Penerima Program Bantuan Operasional Perguruan Tinggi Negeri Program Penelitian Kompetitif Nasional dan Penugasan di Perguruan Tinggi Tahun Anggaran 2022 Tahap Pertama, bersama ini kami sampaikan **daftar nama penerima pendanaan penelitian program kompetitif nasional dan penugasan untuk skema penelitian dasar kemitraan tahun anggaran 2022 tahap pertama** (Lampiran I), sedangkan program desentralisasi akan diumumkan kemudian.

Berkenaan dengan hal tersebut, Direktorat Riset, Teknologi, dan Pengabdian kepada Masyarakat (DRTPM) mengucapkan selamat kepada penerima pendanaan penelitian pada tahap pertama. DRTPM juga mengucapkan terima kasih kepada pengusul yang telah berpartisipasi. Selanjutnya, kami mohon bantuan Bapak/Ibu untuk menyampaikan informasi pengumuman ini kepada nama-nama yang tercantum pada lampiran penerima pendanaan penelitian program kompetitif nasional dan penugasan di perguruan tinggi tahun anggaran 2022 tahap pertama.

Perlu kami sampaikan bahwa mekanisme penyaluran dana akan dilakukan melalui kontrak. Berkaitan dengan hal ini, kami sampaikan beberapa hal sebagai berikut:

1. Kontrak dilakukan secara berjenjang. Untuk Perguruan Tinggi Negeri (PTN), kontrak dilakukan antara DRTPM dengan Ketua LP/LPM/LPPM. Adapun untuk Perguruan Tinggi Swasta (PTS), kontrak dilakukan melalui Kepala Lembaga Layanan Pendidikan Tinggi (LLDIKTI) masing-masing wilayah;
2. Pencairan dana penelitian dilaksanakan dalam 2 (dua) tahap;
3. Hal-hal lain yang terkait dengan penandatanganan kontrak, pencairan dana, dan pelaksanaan penelitian akan diinformasikan lebih lanjut melalui laman: <http://simlitabmas.kemdikbud.go.id>

Berkaitan dengan data yang diperlukan untuk penandatanganan kontrak, bersama ini kami lampirkan daftar isian borang kontrak (Lampiran II). Kami mohon perkenannya untuk dapat mengisi daftar isian tersebut dan mengunggahnya melalui link <http://ringkas.kemdikbud.go.id/kontrakpenelitian22> paling lambat tanggal 13 Mei 2022. Untuk PTS tidak perlu mengisi daftar isian borang kontrak karena kontrak akan dilakukan dengan LLDIKTI masing-masing wilayah.

Demikian kami sampaikan. Atas perhatian dan kerja sama yang baik, kami ucapkan terima kasih.

plt. Direktur Riset, Teknologi, dan
Pengabdian Kepada Masyarakat



Teuku Faisal Fathani
NIP 197505261999031002

Tembusan:
plt. Direktur Jenderal Pendidikan Tinggi,
Riset, dan Teknologi



Catatan :

1. UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 Ayat 1 "Informasi Elektronik dan/atau Dokumen Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti yang sah."
2. Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh BSrE

Lampiran I (REVISI)

Nomor : 0267/E5/AK.04/2022

Tanggal : 28 April 2022

**PENERIMA PENDANAAN PENELITIAN PROGRAM KOMPETITIF NASIONAL DAN PENUGASAN
DI PERGURUAN TINGGI TAHUN ANGGARAN 2022 TAHAP PERTAMA (REVISI)**

NOMOR	PTN/ LLDIKTI	INSTITUSI	NIDN	NAMA	JUDUL	SKEMA
1	LLDIKTI I	Institut Kesehatan Deli Husada Deli Tua	0111048403	AFRILIUS SIMANJUNTAK	Analisis Kesiapsiagaan Rumah Sakit Grandmed Lubuk Pakam Kabupaten Deli Serdang dalam Menghadapi Bencana Pandemi Covid-19	PDP
2	LLDIKTI I	Institut Kesehatan Deli Husada Deli Tua	0109029701	ANGGUN SYAFITRI	EFEKTIVITAS KOMBINASI EKSTRAK DAUN BENALU DUKU (Dendrophloe Pentandra (L.)Miq) DAN LENDIR SIPUT (Achatina fulica) SEBAGAI REPAIRING SKIN DALAM FORMULASI SEDIAAN SERUM	PDP
3	LLDIKTI I	Institut Kesehatan Deli Husada Deli Tua	0101108103	BERLIANA R BR NAIPOSOS	The Speech Act Used By English Lecturer and Students in Blended Learning During New Normal Life: Pragmatic Linguistic Analysis	PDP
4	LLDIKTI I	Institut Kesehatan Deli Husada Deli Tua	0101078003	EFRATA	EVALUASI BUDAYA PENERAPAN K3 DENGAN KEPUASAN PASIEN DALAM PENCEGAHAN COVID 19 DI PUSKESMAS DELI TUA	PDP
5	LLDIKTI I	Institut Kesehatan Deli Husada Deli Tua	0125029101	EPIK FANTANTY JAWAK	HUBUNGAN PREDISPOSING FACTOR, REINFORCING FACTOR DENGAN PENERIMAAN TES HIV IBU HAMIL DI PUSKESMAS DELI TUA	PDP
6	LLDIKTI I	Institut Kesehatan Deli Husada Deli Tua	0112056501	HAPOSAN SIAHAAN	Uji Efek Tonikum Ekstrak Etanol Daun Senggani (Melastoma Malabathricum L.) Terhadap Mencit Jantan (Mus Musculus)	PDP
7	LLDIKTI I	Institut Kesehatan Deli Husada Deli Tua	0130109202	HARIATI	HUBUNGAN SELF EFFICACY, SELF ESTEEM, DAN LOKUS KENDALI TERHADAP KEPATUHAN LANSIA MELAKSANAKAN PROTOKOL KESEHATAN PENCEGAHAN COVID-19	PDP
8	LLDIKTI I	Institut Kesehatan Deli Husada Deli Tua	0121108902	HERVIANI SARI	Formulasi dan uji daya terima substitusi garam dapur (NaCl) dengan ekstrak daun basil (Ocimum Basilicum L.) terfortifikasi Iodium terhadap penurunan resiko hipertensi pada lansia	PDP
9	LLDIKTI I	Institut Kesehatan Deli Husada Deli Tua	0101039202	REISY TANE	PENGARUH VICARIOUS LEARNING VIDEO RESPONSIVE FEEDING TERHADAP POLA MAKAN DAN KENAIKAN BERAT BADAN ANAK USIA 6-24 BULAN DI KABUPATEN DELI SERDANG	PDP
10	LLDIKTI I	Institut Kesehatan Deli Husada Deli Tua	0130118003	RENTAWATI PURBA	Perbedaan respon psikologis perawat IGD RSU Sembiring dalam menghadapi virus covid 19 dan varian baru virus corona di era adaptasi kebiasaan baru.	PDP

599	LLDIKTI III	Universitas Krisnadwipayana	0328087803	YONAS PRIMA ARGA RUMBYARSO	Prediksi Sebaran Oksigen Terlarut Pada Sungai Ciliwung Menggunakan Algoritme Neural Network	PPD
600	LLDIKTI III	Universitas Kristen Indonesia	0312127103	DESI SIANIPAR	FEODALISME PADA BUDAYA SUKU BOTI DI DESA BOTI KABUPATEN TIMOR TENGAH SELATAN: SUATU KAJIAN PENDIDIKAN AGAMA KRISTEN	PPS-PTM
601	LLDIKTI III	Universitas Kristen Indonesia	0312127103	DESI SIANIPAR	Pelestarian Budaya Natoni Adat Timor Dawan Melalui Pengembangan Kurikulum Pendidikan Agama Kristen Kontekstual di SMA Kristen 1 Soc, Kabupaten Timor Tengah Selatan	PPS-PTM
602	LLDIKTI III	Universitas Kristen Indonesia	0118118504	LAMHOT NAIBAHO	Evaluasi Program Pembinaan Kaum Pemulung yang dilakukan oleh GMIM Getsemani Sumompo	PPS-PTM
603	LLDIKTI III	Universitas Kristen Indonesia	0331017403	POSMA SARIGUNA JOHNSON KENNEDY	OPTIMALISASI PELAYANAN KESEHATAN MELALUI PERANCANGAN BANGUNAN RUMAH SAKIT DENGAN STUDI KASUS RS KANKER DHARMAIS	PPS-PTM
604	LLDIKTI III	Universitas Kristen Indonesia	0331017403	POSMA SARIGUNA JOHNSON KENNEDY	Strategi Pengembangan Desa Wisata pada Delapan Kabupaten di Sekitar Kawasan Pariwisata Danau Toba dalam Meningkatkan Ketahanan Ekonomi Masyarakat Lokal	PDKN
605	LLDIKTI III	Universitas Mercu Buana	0307106701	ACHMAD JAMIL S	Bagaimana Strategi Marketing Politik Pemenangan Azhar Arsyad pada Pileg DPR RI Dapil IX Sulawesi Selatan 2019	PPS-PTM
606	LLDIKTI III	Universitas Mercu Buana	0319117906	ALFIAN NOVIYANTO	Fabrikasi Pelapis FeCrAl-(B,Si)C Untuk Aplikasi Anti-Oksidasi Suhu Tinggi pada Pembangkit Listrik	PDKN
607	LLDIKTI III	Universitas Mercu Buana	0327027002	ANDI ADRIANSYAH	OPTIMALISASI SISTEM SOLATUBE PADA PENCAHAYAAN RUANGAN MENGGUNAKAN PENGENDALI PID YANG DITALA OLEH GENETIC ALGORITHM (GA)	PPS-PTM
608	LLDIKTI III	Universitas Mercu Buana	8865020016	DARWIN SEBAYANG	REKAYASA TEKNOLOGI DAN IMPLEMENTASI TEKNOLOGI NANO DAN FRAKSINASI PADA PENINGKATAN NILAI TAMBAH JERUK PURUT	PTKN
609	LLDIKTI III	Universitas Mercu Buana	0311066802	HARI SETIYAWATI	Analisa Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Persistensi Laba Dan Dampaknya Pada Kualitas Laba	PPS-PTM
610	LLDIKTI III	Universitas Mercu Buana	00100046408	I GUSTI AYU ARWATI	ANALISIS DESAIN PROTEKSI KATODIK PADA CRUDE OIL BOTTOM TANK PLATE BERUSIA TUA	PPS-PTM
611	LLDIKTI III	Universitas Mercu Buana	0418116502	LIEN HERLIANI KUSUMAH	Desain Reliability Centered Maintenance (RCM) Untuk Meningkatkan Perawatan Sarana KRL Dengan Metodologi Six-sigma DMAIC: Studi Kasus PT. Kereta Commuter Indonesia	PPS-PTM
612	LLDIKTI III	Universitas Mercu Buana	0418116502	LIEN HERLIANI KUSUMAH	Desain Sistem Enterprise Resource Planning pada Perusahaan Outsourc Logistik	PPS-PTM



Universitas Kristen Indonesia

Jakarta, 18 Mei 2022

Nomor : 0453/UKI.R/PPM.00.01/2022
Lampiran : 1 (satu) berkas
Perihal : Permohonan Penelitian di RS Kanker Dharmais

Jl. Mayjen Sutoyo no.2
Cawang - Jakarta 13630
INDONESIA

Telp. 021.8092425, 8009190
Faks. 021.8093948
E-mail: humas-uki@uki.ac.id
<http://www.uki.ac.id>

Kepada Yth.,
Bapak/Ibu

1. Direksi dan Staf Rumah Sakit Kanker Dharmais;
2. Dokter, Petugas Kesehatan dan Karyawan Rumah Sakit Kanker Dharmais;
3. Pasien Rumah Sakit Kanker Dharmais.

Di Tempat

Bersama ini kami mohon izin melakukan penelitian dan memohon arahan serta dialog/diskusi bagi tenaga peneliti kami:

1. Nama : Dr. Posma Sariguna J. K. Hutasoit, S.T., S.E., M.Si, MSE.
NIDN : 0331017403
Jabatan : Ketua Peneliti
2. Nama : Ir. Aswin Griksa Fitranto
NIDN : 2005290020
Jabatan : Anggota Peneliti
3. Nama : Prof. Dr. Ir. Sri Pane Eni
NIDN : 8845623419
Jabatan : Anggota Peneliti

dalam melakukan Penelitian Simlitabmas dari Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi - Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Riset, dan Teknologi dengan kontrak penelitian Tahun Anggaran 2022 Lembaga Layanan Pendidikan Tinggi (LLDIKTI) Wilayah III Jakarta, dengan judul: **“Optimalisasi Pelayanan Kesehatan melalui Perancangan Bangunan Rumah Sakit dengan Studi Kasus RS Kanker Dharmais”**, sebagai Penelitian Program Kompetitif Nasional.

Adapun lokasi penelitian adalah di Rumah Sakit Kanker Dharmais, Jalan Let.Jend. S.Parman Kav.84-86 Jakarta 11420.

Demikian permohonan kami, kiranya Bapak/Ibu berkenan menerima kunjungan peneliti kami dan sekaligus memberikan arahan agar hasil penelitian dapat optimal dan bermanfaat bagi pengembangan pelayanan di rumah sakit, khususnya Rumah Sakit Kanker Dharmais.

Atas perhatian dan dukungan Bapak/Ibu, kami ucapkan terima kasih.


Dr. Dharma Wira K. Harjono, S.H., M.H., M.B.A.

Tembusan:

1. Wakil Rektor bidang Akademik;
2. Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis.



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
**DIREKTORAT JENDERAL PENDIDIKAN TINGGI,
RISET, DAN TEKNOLOGI**

Jalan Jenderal Sudirman, Senayan, Jakarta 10270
Telepon (021) 57946104, Pusat Panggilan ULT DIKTI 126
Laman www.dikti.kemdikbud.go.id

Nomor : 0317/E5/AK.04/2022

19 Mei 2022

Lampiran : 1 berkas

Hal : Penandatanganan Kontrak Pelaksanaan Program Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Tahun Anggaran 2022

Yth. Bapak/Ibu
dalam daftar undangan terlampir

Berdasarkan Keputusan Kuasa Pengguna Anggaran Direktorat Riset, Teknologi, dan Pengabdian kepada Masyarakat Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Riset dan Teknologi:

1. Nomor 018/E5/PG.02.00/2022 tanggal 15 Maret 2022 tentang Penerima Program Bantuan Operasional Perguruan Tinggi Negeri Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Program Lanjutan di Perguruan Tinggi Tahun Anggaran 2022.
2. Nomor 032/E5/PG.02.00/2022 tanggal 27 April 2022 tentang Penerima Program Bantuan Operasional Perguruan Tinggi Negeri Program Pengabdian kepada Masyarakat Tahun Anggaran 2022.
3. Nomor 033/E5/PG.02.00/2022 tanggal 27 April 2022 tentang Penerima Program Bantuan Operasional Perguruan Tinggi Negeri Program Penelitian Kompetitif Nasional dan Penugasan di Perguruan Tinggi Tahun Anggaran 2022 Tahap Pertama.
4. Nomor 036/E5/PG.02.00/2022 tanggal 28 April 2022 tentang Penerima Program Bantuan Operasional Perguruan Tinggi Negeri Program Penelitian Desentralisasi di Perguruan Tinggi Tahun Anggaran 2022.

Bersama ini kami mengundang Bapak/Ibu untuk hadir pada Penandatanganan Kontrak Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Tahun Anggaran 2022 yang akan diselenggarakan pada:

hari/tanggal : Rabu, 25 Mei 2022

waktu : Pukul 10.00 WIB s.d selesai

tempat : Century Park Hotel Jakarta
Jl. Pintu Satu Senayan - Jakarta Pusat
Daerah Khusus Ibukota Jakarta 10270

- acara : 1. Pembukaan
2. Penjelasan teknis terkait dengan Kontrak Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Tahun 2022
3. Penandatanganan Kontrak Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Tahun 2022

Untuk keperluan penandatanganan Kontrak Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Tahun Anggaran 2022, perlu kami sampaikan hal-hal sebagai berikut:

1. Peserta wajib menyampaikan formulir isian data kontrak penelitian dan pengabdian kepada masyarakat. Bagi yang telah mengirimkan formulir isian berserta lampirannya kepada DRTPM, namun ternyata ada perubahan data maka perubahan tersebut agar disampaikan kepada panitia untuk disesuaikan.
2. Apabila ada perubahan atau kesalahan dalam pengisian data lembaga, nama bank, nomor rekening, dan/atau alamat bank yang tidak dilaporkan kepada DRTPM maka penandatanganan kontrak akan ditunda dan berakibat pada tertundanya pencairan dana.

3. Membawa cap/stempel LP/LPM/LPPM/Perguruan Tinggi/LLDIKTI.
4. Membawa meterai Rp.10.000,- sebanyak 25 lembar. Kontrak yang akan ditandatangani sesuai dengan program yang didapatkan oleh masing-masing Perguruan Tinggi atau LLDIKTI.
5. Setiap undangan dipersilakan membawa maksimal satu pendamping.
6. Biaya perjalanan dan akomodasi terkait dengan penandatanganan kontrak ini menjadi tanggung jawab masing-masing unit kerja Saudara.

Untuk informasi lebih lanjut dapat menghubungi saudara Anggun: 0857-8588-7275 atau saudara Yasinta: 0857-9539-1503.

Demikian kami sampaikan. Atas perhatian dan kerjasama yang baik, kami ucapkan terima kasih.

plt. Direktur Riset, Teknologi, dan
Pengabdian kepada Masyarakat



Teuku Faisal Fathani
NIP 197505261999031002

Tembusan:
plt. Direktur Jenderal Pendidikan Tinggi,
Riset dan Teknologi.

Lampiran I : Surat Direktur Riset, Teknologi, dan Pengabdian kepada Masyarakat
 Nomor : 0328/E5/AK.04/2022
 Tanggal : 23 Mei 2022

DAFTAR UNDANGAN

No	Nama	Jabatan	Nama Institusi	Jenis Kontrak
1	Ibnu Hajar	Plt. Kepala Lembaga Layanan Pendidikan Tinggi	LLDIKTI WILAYAH I	Penelitian & Pengabdian
2	Yuliansyah	Plt. Kepala Lembaga Layanan Pendidikan Tinggi	LLDIKTI WILAYAH II	Penelitian & Pengabdian
3	Paristiyanti Nurwardani	Kepala Lembaga Layanan Pendidikan Tinggi	LLDIKTI WILAYAH III	Penelitian & Pengabdian
4	M. Samsuri	Kepala Lembaga Layanan Pendidikan Tinggi	LLDIKTI WILAYAH IV	Penelitian & Pengabdian
5	Aris Junaidi	Kepala Lembaga Layanan Pendidikan Tinggi	LLDIKTI WILAYAH V	Penelitian & Pengabdian
6	Bhimo Widyo Andoko	Kepala Lembaga Layanan Pendidikan Tinggi	LLDIKTI WILAYAH VI	Penelitian & Pengabdian
7	Suprpto	Plt. Kepala Lembaga Layanan Pendidikan Tinggi	LLDIKTI WILAYAH VII	Penelitian & Pengabdian
8	I Nengah Dasi Astawa	Kuasa Pengguna Anggaran	LLDIKTI WILAYAH VIII	Penelitian & Pengabdian
9	Andi Lukman	Kepala Lembaga Layanan Pendidikan Tinggi	LLDIKTI WILAYAH IX	Penelitian & Pengabdian
10	Herri	Plt. Kepala Lembaga Layanan Pendidikan Tinggi	LLDIKTI WILAYAH X	Penelitian & Pengabdian
11	Muhammad Akbar	Kepala Lembaga Layanan Pendidikan Tinggi	LLDIKTI WILAYAH XI	Penelitian & Pengabdian
12	J.E. Lekatompessy	Kepala Lembaga Layanan Pendidikan Tinggi	LLDIKTI WILAYAH XII	Penelitian & Pengabdian
13	Faisal	Plt. Kepala Lembaga Layanan Pendidikan Tinggi	LLDIKTI WILAYAH XIII	Penelitian & Pengabdian
14	Suriel Samuel Mofu	Plt. Kepala Lembaga Layanan Pendidikan Tinggi	LLDIKTI WILAYAH XIV	Penelitian & Pengabdian
15	Mangadas Lumban Gaol	Kepala Lembaga Layanan Pendidikan Tinggi	LLDIKTI WILAYAH XV	Penelitian & Pengabdian
16	Mahludin H. Baruwadi	Plt. Kepala Lembaga Layanan Pendidikan Tinggi	LLDIKTI WILAYAH XVI	Penelitian
17	Ernan Rustiadi	Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat	Institut Pertanian Bogor	Penelitian & Pengabdian
18	Wanda Listiani	Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat	Institut Seni Budaya Indonesia Bandung	Penelitian
19	I Komang Arba Wirawan	Ketua Lp2MPP Institut Seni Indonesia Denpasar	Institut Seni Indonesia Denpasar	Penelitian
20	Yuniarti Munaf	Ketua LPPMPP Institut Seni Indonesia Padang Panjang	Institut Seni Indonesia Padang Panjang	Penelitian
21	Sunardi	Ketua LP2MP3M Institut Seni Indonesia Surakarta	Institut Seni Indonesia Surakarta	Penelitian

Catatan :

1. UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 Ayat 1 "Informasi Elektronik dan/atau Dokumen Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti yang sah."
2. Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh BSRF



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN
RISET DAN TEKNOLOGI
LEMBAGA LAYANAN PENDIDIKAN TINGGI
WILAYAH III

Jalan SMA Negeri 14 Cawang Jakarta Timur 13630
Telepon (021) 8090275 Faksimile. (021) 8094679
Laman: <http://lldikti3.kemdikbud.go.id>

Nomor : 2982 /LL3/AK.04/2022 4 Juli 2022
Lampiran : satu berkas
Hal : Penyampaian Dokumen Kontrak Turunan
Penelitian dan Pengabdian Masyarakat 2022 (Pendanaan DRTPM dan DAPTV)

Yth. Pimpinan Perguruan Tinggi (Terlampir)
Di
Jakarta

Menindaklanjuti Kegiatan Penandatanganan Kontrak Utama antara Direktorat Riset Teknologi Pengabdian Kepada Masyarakat (DRTPM) Ditjen Dikti Ristek dan Direktorat Akademik Pendidikan Tinggi Vokasi (DAPTV) dengan LLDIKTI Wilayah III pada Bulan Juni 2022. Bersama ini kami sampaikan *softcopy* kontrak turunan sebagai bentuk pelaksanaan kewajiban LLDIKTI Wilayah III dalam Program Pendanaan Penelitian dan Abdimas Tahun 2022. Terkait hal tersebut kami sampaikan hal sebagai berikut:

1. *Softcopy* kontrak dapat di unduh pada tautan berikut
 - a. Penerima pendanaan DRTPM Tahap 1: <http://ringkas.kemdikbud.go.id/kontraknonvokasi>
 - b. Penerima pendanaan DAPTV: <http://ringkas.kemdikbud.go.id/kontrakvokasi>
2. Perguruan tinggi agar melakukan pemeriksaan isi dan data perguruan tinggi pada *softcopy* kontrak, khususnya pada data keuangan (nomor rekening, nama bank, NPWP, dll)
3. Perguruan tinggi agar mencetak tiga rangkap, menandatangani dan stempel dokumen;
4. Membubuhi materai Rp. 10.000,- secara silang pada rangkap pertama dan kedua;
5. Berkas Pendanaan DRTPM menggunakan map berwarna biru dan berkas pendanaan dari DAPTV menggunakan map berwarna hijau
6. Jadwal dan waktu penyerahan kontrak yang sudah lengkap tertandatangani akan di infomaskan kemudian.

Informasi lebih lanjut dapat di koordinasikan melalui WAG Penelitian dan Abdimas LLDIKTI Wilayah III atau menghubungi Sdri. Elsita Yusera (0857-7751-1717)

Demikian kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya, kami ucapkan terima kasih.

Kepala

TTD

Dr. Ir. Paristiyanti Nurwardani, MP
NIP. 196305071990022001

Tembusan:

1. Sekretaris Jenderal, Kemdikbudristek;
2. Plt. Direktur RTPM, Ditjen Dikti Ristek
3. Direktur Akademik Pendidikan Tinggi Vokasi, Ditjen Diksi

Lampiran

Surat Nomor : 2982 /LL3/AK.04/2022

Tanggal : 4 Juli 2022

Hal : Penyampaian Dokumen Kontrak Turunan
Penelitian dan Pengabdian Masyarakat 2022 (Pendanaan DRTPM dan DAPTV)

**Daftar Perguruan Tinggi Penerima Pendanaan Riset Abdimas
(DRTPM dan DAPTV) Tahun 2022**

- 1 Akademi Keperawatan Keris Husada
- 2 Akademi Keperawatan Pasar Rebo Jakarta
- 3 Institut Bio Scientia Internasional Indonesia
- 4 Institut Bisnis dan Informatika (IBI) Kosgoro 1957
- 5 Institut Ilmu Sosial dan Manajemen STIAMI
- 6 Institut Kesehatan dan Teknologi PKP Jayakarta
- 7 Institut Kesenian Jakarta – LPKJ
- 8 Institut Keuangan-Perbankan Dan Informatika Asia Perbanas
- 9 Institut Komunikasi Dan Bisnis LSPR
- 10 Institut Sains Dan Teknologi Al-Kamal
- 11 Institut Sains Dan Teknologi Nasional
- 12 Institut Teknologi dan Bisnis Kalbis
- 13 Institut Teknologi Indonesia
- 14 Institut Teknologi Perusahaan Listrik Negara
- 15 Institut Teknologi Telkom Jakarta
- 16 Institut Transportasi dan Logistik Trisakti
- 17 Politeknik Astra
- 18 Politeknik Karya Husada
- 19 Politeknik LP3I Jakarta
- 20 Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Ganesha
- 21 Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Indonesia Jakarta
- 22 Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Jayakusuma
- 23 Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Maiji
- 24 Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Muhammadiyah Jakarta
- 25 Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Swadaya
- 26 Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Trisakti
- 27 Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi YAI
- 28 Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Abdi Nusantara

- 29 Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Medistra Indonesia
- 30 Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Mitra Keluarga
- 31 Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Mitra Ria Husada Jakarta
- 32 Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Pertamedika
- 33 Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan RS Husada
- 34 Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Tarumanagara
- 35 Sekolah Tinggi Ilmu Manajemen dan Ilmu Komputer ESQ
- 36 Sekolah Tinggi Manajemen Asuransi Trisakti
- 37 Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Jakarta STI&K
- 38 Sekolah Tinggi Manajemen Ipmi
- 39 Sekolah Tinggi Teknologi Informasi NIIT
- 40 STIKES Kesetiakawanan Sosial Indonesia
- 41 STMIK Jayakarta
- 42 STMIK Widuri
- 43 Universitas Al-azhar Indonesia
- 44 Universitas Bakrie
- 45 Universitas Bina Nusantara
- 46 Universitas Bina Sarana Informatika
- 47 Universitas Binawan
- 48 Universitas Borobudur
- 49 Universitas Budi Luhur
- 50 Universitas Bunda Mulia
- 51 Universitas Dian Nusantara
- 52 Universitas Dirgantara Marsekal Suryadarma
- 53 Universitas Esa Unggul
- 54 Universitas Gunadarma
- 55 Universitas Indonesia Maju
- 56 Universitas Indraprasta PGRI
- 57 Universitas Islam As-syafiiyah
- 58 Universitas Islam Jakarta
- 59 Universitas Katolik Indonesia Atma Jaya
- 60 Universitas Krisnadwipayana
- 61 **Universitas Kristen Indonesia**
- 62 Universitas Kristen Krida Wacana

- 63 Universitas Media Nusantara Citra
- 64 Universitas Mercu Buana
- 65 Universitas Muhammadiyah Jakarta
- 66 Universitas Muhammadiyah Prof Dr Hamka
- 67 Universitas Multimedia Nusantara Jakarta
- 68 Universitas Nahdlatul Ulama Indonesia
- 69 Universitas Nasional
- 70 Universitas Nusa Mandiri
- 71 Universitas Pancasila
- 72 Universitas Paramadina
- 73 Universitas Pelita Harapan
- 74 Universitas Persada Indonesia Yai
- 75 Universitas Pertamina
- 76 Universitas Pradita
- 77 Universitas Prasetiya Mulya
- 78 Universitas Prof Dr Moestopo (Beragama)
- 79 Universitas Respati Indonesia
- 80 Universitas Sahid
- 81 Universitas Sampoerna
- 82 Universitas Satya Negara Indonesia
- 83 Universitas Tanri Abeng
- 84 Universitas Tarumanagara
- 85 Universitas Trilogi
- 86 Universitas Trisakti
- 87 Universitas Yarsi



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET DAN TEKNOLOGI
LEMBAGA LAYANAN PENDIDIKAN TINGGI
WILAYAH III

Jalan. SMA Negeri 14 Cawang Jakarta Timur 13630
Telepon (021) 8090275 Faksimile. (021) 8094679
Laman: <http://lldikti3.kemdikbud.go.id>

**KONTRAK PELAKSANAAN PROGRAM PENELITIAN USULAN BARU
TAHUN ANGGARAN 2022
ANTARA
LEMBAGA LAYANAN PENDIDIKAN TINGGI WILAYAH III
DENGAN
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA
NO: 424/LL3/AK.04/2022**

Pada hari ini Jumat tanggal Tujuh Belas bulan Juni tahun dua ribu dua puluh dua, kami yang bertandatangan di bawah ini:

1. Paristiyanti Nurwardani : Kepala LLDIKTI WILAYAH III yang berkedudukan di Jl. SMA Negeri 14 Cawang Jakarta Timur Kode Pos 13630 dalam hal ini bertindak untuk dan atas nama LLDIKTI WILAYAH III untuk selanjutnya disebut **PIHAK KESATU**;
2. Dhaniswara K. Harjono : Rektor UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA yang berkedudukan di Jln. Mayjen Sutoyo No.2 Cawang, dalam hal ini bertindak untuk dan atas nama peneliti di UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA untuk selanjutnya disebut **PIHAK KEDUA**;

PIHAK KESATU dan **PIHAK KEDUA** secara bersama-sama selanjutnya disebut **PARA PIHAK**.

PARA PIHAK sepakat mengikatkan diri dalam Kontrak Pelaksanaan Program Penelitian Tahun Anggaran 2022 yang selanjutnya disebut **Kontrak Penelitian**, dengan ketentuan dan syarat sebagai berikut:

Pasal 1

RUANG LINGKUP

- (1) Ruang lingkup **Kontrak Penelitian** ini meliputi pelaksanaan penelitian tahun anggaran 2022 sebanyak 7 (tujuh) judul penelitian.
- (2) Daftar judul penelitian sebagaimana dimaksud pada ayat (1) beserta nama pelaksana penelitian, skema, luaran tambahan, jangka waktu penelitian, dan besarnya biaya masing-masing judul penelitian sebagaimana tercantum dalam Lampiran yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari **Kontrak Penelitian** ini.

Pasal 2 SUMBER DANA

PIHAK KESATU memberikan pendanaan **Kontrak penelitian** yang bersumber pada DIPA Direktorat Riset, Teknologi, dan Pengabdian Kepada Masyarakat, Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Riset, dan Teknologi Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Tahun Anggaran 2022, Nomor SP DIPA- Nomor SP DIPA-023.17.1.690523/2022 revisi ke-02 tanggal 22 April 2022.

Pasal 3 NILAI KONTRAK

- (1) **PIHAK KESATU** memberikan pendanaan **Kontrak Penelitian** dengan nilai kontrak sebesar **Rp. 803.700.000,-** (*Delapan Ratus Tiga Juta Tujuh Ratus Ribu Rupiah*) yang di dalam nilai kontrak tersebut sudah termasuk seluruh biaya pajak sesuai peraturan perundang-undangan.
- (2) Pendanaan pelaksanaan program penelitian dengan nilai kontrak sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dibayarkan kepada Institusi sebagai berikut:

Nama Institusi	: UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA
Nomor Rekening	: 078301000010304
Nama penerima	: Universitas Kristen Indonesia
Nama Bank	: BRI
Alamat Bank	: Ruko Cawang Point, Jl. Cawang Baru Raya No. C21 Kel. Bidara Cina, Kec. Jatinegara
Kota	: Jakarta
NPWP Perguruan Tinggi	: 013700026005000

- (3) **PIHAK KESATU** tidak bertanggungjawab atas keterlambatan dan/atau tidak terbayarnya sejumlah dana, yang disebabkan oleh kesalahan **PIHAK KEDUA** dalam menyampaikan informasi institusi sebagaimana dimaksud pada ayat (1).

Pasal 4

NILAI DAN TAHAPAN PEMBAYARAN

- (1) Dana pelaksanaan penelitian sebagaimana nilai kontrak yang dimaksud dalam Pasal 3 ayat (1) dibayarkan oleh **PIHAK KESATU** kepada **PIHAK KEDUA** secara bertahap melalui mekanisme transfer, dengan ketentuan sebagai berikut:
 - a. pembayaran tahap pertama sebesar **Rp. 562.590.000,-** (*Lima Ratus Enam Puluh Dua Juta Lima Ratus Sembilan Puluh Ribu Rupiah*) setelah **PIHAK KEDUA** mengirimkan dokumen kontrak yang telah ditandatangani;
 - b. pembayaran tahap pertama sebagaimana dimaksud pada huruf a, akan dibayarkan dengan ketentuan apabila revisi proposal penelitian dan surat pernyataan kesanggupan pelaksanaan penelitian telah diunggah ke laman yang ditentukan oleh **PIHAK KESATU**;
 - c. pembayaran tahap kedua sebesar **Rp. 241.110.000,-** (*Dua Ratus Empat Puluh Satu Juta Seratus Sepuluh Ribu Rupiah*), dibayarkan setelah pelaksana peneliti mengunggah Surat Pernyataan Tanggung Jawab Belanja (SPTB) ke laman yang ditentukan oleh **PIHAK KESATU** paling lambat tanggal 16 Agustus 2022; dan
 - d. apabila pembayaran tahap pertama sebagaimana dimaksud pada huruf a cair setelah tanggal 9 Agustus 2022, pelaksana penelitian mengunggah Surat Pernyataan Tanggung Jawab Belanja (SPTB) ke laman yang ditentukan oleh **PIHAK KESATU** paling lambat 2 (dua) minggu setelah dana cair.
- (2) Keberlanjutan pendanaan penelitian lanjutan untuk tahun anggaran berikutnya diberikan berdasarkan hasil penilaian atas capaian penelitian tahun sebelumnya yang dilakukan oleh Komite Penilaian Keluaran Penelitian dan/atau *Reviewer* Keluaran Penelitian.
- (3) **PIHAK KEDUA** harus menyampaikan surat pernyataan telah menyelesaikan seluruh pekerjaan yang dibuktikan dengan pengunggahan pada laman yang ditentukan oleh **PIHAK KESATU** paling lambat tanggal 20 November 2022, dengan melampirkan dokumen sebagai berikut:
 - a. Surat Pernyataan Tanggung Jawab Belanja (SPTB); dan
 - b. laporan kemajuan pelaksanaan pekerjaan.
- (4) khusus untuk dana pembayaran 30% yang baru cair setelah tanggal 13 November 2022, **PIHAK KEDUA** mengunggah dokumen sebagaimana dimaksud pada ayat (3) paling lambat 2 (dua) minggu setelah dana dicairkan.

Pasal 5

JANGKA WAKTU PENYELESAIAN

Jangka waktu pelaksanaan penelitian dimulai sejak tanggal 10 Mei hingga 20 November 2022.

Pasal 6

HAK DAN KEWAJIBAN

- (1) **PIHAK KESATU** mempunyai kewajiban:
 - a. memberikan pendanaan penelitian kepada **PIHAK KEDUA**;
 - b. melakukan pemantauan dan evaluasi;
 - c. melakukan penilaian luaran penelitian; dan
 - d. melakukan validasi luaran tambahan.

PIHAK KEDUA mempunyai kewajiban:

- a. Membuat Kontrak Pelaksanaan Penelitian antara Pimpinan PTS dengan Ketua Peneliti yang memuat antara lain:
 1. nama pelaksana;
 2. judul penelitian;
 3. ruang lingkup penelitian;
 4. sumber dana penelitian;
 5. nilai kontrak penelitian;
 6. tata cara dan tahapan pembayaran;
 7. jangka waktu pelaksanaan dan penyelesaian;
 8. hak dan kewajiban para pihak;
 9. batas akhir pelaporan;
 10. pencantuman pemberi dana penelitian dalam publikasi ilmiah;
 11. luaran penelitian;
 12. serah terima luaran penelitian;
 13. kesanggupan pelaksanaan penelitian; dan
 14. sanksi;
 - b. mengoordinir dan bertanggung jawab atas terlaksananya **Kontrak Penelitian** ini yang dilakukan oleh para peneliti lingkungan **PIHAK KEDUA**;
 - c. memantau pengunggahan ke laman yang ditentukan oleh **PIHAK KESATU** atas dokumen sebagai berikut:
 1. revisi proposal penelitian;
 2. surat pernyataan kesanggupan pelaksanaan penelitian;
 3. catatan harian pelaksanaan penelitian;
 4. laporan kemajuan pelaksanaan penelitian;
 5. Surat Pernyataan Tanggungjawab Belanja (SPTB) atas dana penelitian yang telah ditetapkan;
 6. laporan akhir penelitian (dilaporkan pada tahun terakhir pelaksanaan penelitian); dan
 7. luaran penelitian;
 - d. melakukan penilaian kemajuan pelaksanaan program penelitian setelah ketua pelaksana mengunggah laporan kemajuan pelaksanaan kegiatan ke laman yang ditentukan oleh **PIHAK KESATU**, dengan berpedoman kepada prinsip-prinsip dan/atau kaidah program penelitian.
 - e. mengembalikan sisa dana ke kas negara setelah berkoordinasi dengan **PIHAK KESATU**, apabila dalam pelaksanaan penelitian terdapat sisa dana.
- (2) **PIHAK KESATU** mempunyai hak menerima dokumen hasil unggahan di laman yang ditentukan oleh **PIHAK KESATU** sebagai berikut:
- a. revisi proposal penelitian;
 - b. surat pernyataan kesanggupan pelaksanaan penelitian;
 - c. catatan harian pelaksanaan penelitian;
 - d. laporan kemajuan pelaksanaan penelitian;
 - e. Surat Pernyataan Tanggungjawab Belanja (SPTB) atas dana penelitian yang telah ditetapkan;
 - f. laporan akhir penelitian; dan
 - g. luaran penelitian.

- (3) **PIHAK KEDUA** mempunyai hak mendapatkan dana penelitian dari **PIHAK KESATU**.

Pasal 7
PENGGANTIAN KEANGGOTAAN

- (1) Perubahan terhadap susunan tim pelaksana penelitian dapat dibenarkan apabila telah mendapat persetujuan dari Direktorat Riset, Teknologi, dan Pengabdian Kepada Masyarakat, Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Riset, dan Teknologi.
- (2) Apabila ketua tim pelaksana penelitian tidak dapat menyelesaikan penelitian atau mengundurkan diri, maka **PIHAK KEDUA** wajib menunjuk pengganti ketua tim pelaksana penelitian yang merupakan salah satu anggota tim setelah mendapat persetujuan dari Direktorat Riset, Teknologi, dan Pengabdian Kepada Masyarakat, Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Riset, dan Teknologi.
- (3) Dalam hal tidak terdapat pengganti ketua tim pelaksana penelitian sesuai dengan syarat dan ketentuan dalam panduan penelitian, maka penelitian dibatalkan dan dana dikembalikan ke Kas Negara.

Pasal 8
PAJAK

Ketentuan pengenaan pajak pertambahan nilai dan/atau pajak penghasilan dalam rangka pelaksanaan kegiatan penelitian ini wajib dilaksanakan oleh **PIHAK KEDUA** sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan di bidang perpajakan.

Pasal 9
KEKAYAAN INTELEKTUAL

- (1) Hak Kekayaan Intelektual yang dihasilkan dari pelaksanaan penelitian diatur dan dikelola sesuai dengan ketentuan peraturan dan perundang-undangan.
- (2) Setiap publikasi, makalah, dan/atau ekspos dalam bentuk apapun yang berkaitan dengan hasil penelitian wajib mencantumkan **PIHAK KESATU** sebagai pemberi dana.
- (3) Pencantuman nama **PIHAK KESATU** sebagaimana dimaksud pada ayat (2), paling sedikit mencantumkan nama Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.

Pasal 10
INTEGRITAS AKADEMIK

- (1) Pelaksana penelitian wajib menjunjung tinggi integritas akademik yaitu komitmen dalam bentuk perbuatan yang berdasarkan pada nilai kejujuran, kredibilitas, kewajaran, kehormatan, dan tanggung jawab dalam kegiatan penelitian yang dilaksanakan.
- (2) Penelitian dilakukan sesuai dengan kerangka etika, hukum, dan profesionalitas serta kewajiban sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.
- (3) Penelitian dilakukan dengan menjunjung tinggi standar ketelitian dan integritas tertinggi dalam semua aspek penelitian.

Pasal 11
KEADAAN KAHAR

- (1) Apabila terjadi keadaan kahar (*force majeure*) suatu keadaan yang terjadi di luar kehendak **PARA PIHAK** dalam kontrak, dan tidak dapat diperkirakan sebelumnya, sehingga kewajiban yang ditentukan dalam kontrak menjadi tidak dapat dipenuhi, maka **PARA PIHAK** sepakat tidak akan saling menuntut pelaksanaan pemenuhan ketentuan dalam **Kontrak Penelitian** ini.
- (2) Peristiwa atau kejadian yang dapat digolongkan keadaan kahar (*force majeure*) sebagaimana dimaksud pada ayat (1) meliputi bencana alam, wabah penyakit, kebakaran, perang, blokade, peledakan, sabotase, revolusi, pemberontakan, huru-hara, serta adanya tindakan pemerintah dalam bidang ekonomi dan moneter yang secara nyata berpengaruh terhadap pelaksanaan **Kontrak Penelitian** ini.
- (3) Apabila terjadi keadaan kahar (*force majeure*) sebagaimana dimaksud pada ayat (2), maka pihak yang mengalami wajib memberitahukan kepada pihak lainnya secara tertulis, selambat-lambatnya dalam waktu 7 (tujuh) hari kerja sejak terjadinya keadaan kahar (*force majeure*), disertai dengan bukti-bukti yang sah dari pihak yang berwajib, dan **PARA PIHAK** dengan itikad baik akan segera membicarakan penyelesaiannya.

Pasal 12
PENYELESAIAN PERSELISIHAN

- (1) Dalam hal terjadi perselisihan atau perbedaan penafsiran terkait **Kontrak Penelitian** ini, **PARA PIHAK** sepakat untuk menyelesaikannya secara musyawarah dan mufakat.
- (2) Dalam hal musyawarah dan mufakat sebagaimana dimaksud pada ayat (2) tidak tercapai, **PARA PIHAK** sepakat untuk menyelesaikannya melalui Pengadilan Negeri Jakarta Pusat.

Pasal 13
AMANDEMEN KONTRAK

Apabila terdapat hal lain yang belum diatur atau terjadi perubahan dalam **Kontrak Penelitian** ini, maka akan dilakukan amandemen Kontrak Penelitian.

Pasal 14
SANKSI

- (1) Apabila sampai dengan batas waktu yang telah ditetapkan untuk melaksanakan **Kontrak Penelitian** telah berakhir, **PIHAK KEDUA** tidak melaksanakan kewajiban sebagaimana dimaksud dalam Pasal 6 ayat (2), maka **PIHAK KEDUA** dikenai sanksi administratif.
- (2) Apabila dikemudian hari terbukti bahwa judul-judul proposal yang diajukan pada program penelitian sebagaimana dimaksud dalam Pasal 1 ditemukan adanya duplikasi dan/atau ditemukan adanya ketidakjujuran/itikad buruk yang tidak sesuai

dengan kaidah ilmiah, maka kegiatan penelitian tersebut dinyatakan batal dan **PIHAK KEDUA** dikenai sanksi administratif.

- (3) Sanksi administratif sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dan (2) dapat berupa penghentian pembayaran dan/atau Ketua Tim Pelaksana Penelitian tidak dapat mengajukan proposal penelitian dalam kurun waktu 2 (dua) tahun berturut-turut.

Pasal 15
LAIN-LAIN

Dalam hal **PIHAK KEDUA** berhenti dari jabatannya sebelum **Kontrak Penelitian** ini selesai, maka **PIHAK KEDUA** wajib melakukan serah terima tanggung jawabnya kepada pejabat baru yang menggantikannya.

Pasal 16
PENUTUP

Kontrak Penelitian ini dibuat dan ditandatangani oleh **PARA PIHAK** dalam rangkap 3 (tiga) asli bermeterai cukup yang biayanya dibebankan kepada **PIHAK KEDUA**, untuk tiap-tiap **PIHAK** dan memiliki kekuatan hukum yang sama.

PIHAK KESATU,

Paristiyanti Nurwardani
NIP 196305071990022001



PIHAK KEDUA,

Tempel

Dhaniswara K. Harjono

**LAMPIRAN KONTRAK PROGRAM PENELITIAN
TAHUN ANGGARAN 2022**

No Kontrak 424/L3/AK.04/2022
 Tanggal Kontrak 17 Juni 2022
 Perguruan Tinggi Universitas Kristen Indonesia
 No DIPA SP DIPA-023.17.1.690523/2022 revisi ke-02 tanggal 22 April 2022
 Unit Organisasi Lembaga Layanan Pendidikan Tinggi Wilayah III Jakarta
 Kementerian Kementerian Pendidikan Kebudayaan Riset dan Teknologi

Perguruan Tinggi	Skema	Status Usulan	Nama	Judul	Dana Penelitian Tahun 2022	Dana Tahap 1	Dana Tahap 2
Universitas Kristen Indonesia	PTUPT	Baru	BERNADETHA NADEAK	PENGARUH LAMA PEMBERIAN ASI TERHADAP STATUS GIZI BALITA USIA 3-24 BULAN SEBAGAI SALAH SATU UPAYA PENURUNAN STUNTING	230.000.000	161.000.000	69.000.000
Universitas Kristen Indonesia	PPS-PTM	Baru	DESI SIANIPAR	FEODALISME PADA BUDAYA SUKU BOTI DI DESA BOTI KABUPATEN TIMOR TENGAH SELATAN: SUATU KAJIAN PENDIDIKAN AGAMA KRISTEN	30.000.000	21.000.000	9.000.000
Universitas Kristen Indonesia	PPS-PTM	Baru	DESI SIANIPAR	PELESTARIAN BUDAYA NATONI ADAT TIMOR DAWAN MELALUI PENGEMBANGAN KURIKULUM PENDIDIKAN AGAMA KRISTEN KONTEKSTUAL DI SMA KRISTEN 1 SOE, KABUPATEN TIMOR TENGAH SELATAN	26.100.000	18.270.000	7.830.000
Universitas Kristen Indonesia	PPS-PTM	Baru	LAMHOT NAIBAHO	EVALUASI PROGRAM PEMBINAAN KAUM PEMULUNG YANG DILAKUKAN OLEH GMMI GETSEMANI SUNOMPO	28.200.000	19.740.000	8.460.000
Universitas Kristen Indonesia	PDUPT	Baru	LAMHOT NAIBAHO	PEMERTAHANAN DAN PELESTARIAN BAHASA DAERAH SEBAGAI JATI DIRI BANGSA INDONESIA YANG MULTI-KULTUR PADA INDUSTRI 4.0	240.000.000	168.000.000	72.000.000
Universitas Kristen Indonesia	PKDN	Baru	POSMA SARIGUNA JOHNSON KENNEDY	STRATEGI PENGEMBANGAN DESA WISATA PADA DELAPAN KABUPATEN DI SEKTOR KAWASAN PARIWISATA DANAU TOBA DALAM MENINGKATKAN KETAHANAN EKONOMI MASYARAKAT LOKAL	220.000.000	154.000.000	66.000.000
Universitas Kristen Indonesia	PPS-PTM	Baru	POSMA SARIGUNA JOHNSON KENNEDY	OPTIMALISASI PELAYANAN KESEHATAN MELALUI PERANCANGAN BANGUNAN RUMAH SAKIT DENGAN STUDI KASUS RS KANKER DHARMAIS	29.400.000	20.580.000	8.820.000
Total					Rp 803.700.000	Rp 562.590.000	Rp 241.110.000



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
DIREKTORAT JENDERAL PENDIDIKAN TINGGI,
RISET, DAN TEKNOLOGI

Jalan Jenderal Sudirman, Senayan, Jakarta 10270
Telepon (021) 57946104, Pusat Panggilan ULT DIKTI 126
Laman www.dikti.kemdikbud.go.id

Nomor : 0429/E5.5/AK.04/2022
Lampiran : 1 berkas
Hal : Pengalihan Simlitabmas ke BIMA

10 Juni 2022

Yth. Ketua LP/LPM/LPPM Perguruan Tinggi
di lingkungan Ditjen Diktiristek

Dalam rangka peningkatan layanan sistem untuk penelitian dan pengabdian kepada masyarakat, dengan ini Direktorat Riset, Teknologi, dan Pengabdian kepada Masyarakat menginformasikan beberapa hal sebagai berikut:

1. Pengelolaan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat di perguruan tinggi di bawah Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Riset, dan Teknologi yang sebelumnya difasilitasi melalui Simlitabmas akan dialihkan kepada **Basis Informasi Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (BIMA)** mulai tanggal 16 Juni 2022.
2. Untuk penerima pendanaan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat tahap pertama (baru) dan lanjutan (*on going*) tahun anggaran 2022, dapat mulai mengunggah revisi proposal dan rencana anggaran biaya, mengunggah surat pernyataan kesanggupan pelaksanaan, mengisi catatan harian pelaksanaan melalui BIMA.
3. Batas waktu unggah revisi proposal dan rencana anggaran biaya paling lambat tanggal 24 Juni 2022.
4. BIMA dapat diakses pada laman <https://bima.kemdikbud.go.id/>
5. Untuk dosen pengusul dapat mengakses BIMA dengan menggunakan *username* dan *password* yang sama dengan Simlitabmas.

Demikian kami sampaikan untuk dapat menjadi perhatian. Atas kerja sama yang baik, kami ucapkan terima kasih.

plt. Direktur Riset, Teknologi, dan
Pengabdian Kepada Masyarakat,



Teuku Faisal Fathani
NIP 197505261999031002

Tembusan:

1. plt. Direktur Jenderal Pendidikan Tinggi,
Riset, dan Teknologi;
2. Rektor Perguruan Tinggi.

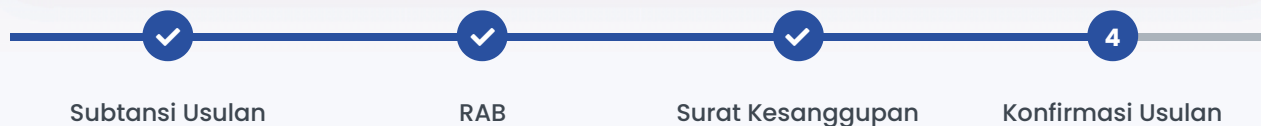
Perbaikan Usulan Penelitian

Penelitian Tesis Magister (Tahun ke-1 dari 1 tahun)



OPTIMALISASI PELAYANAN KESEHATAN MELALUI PERANCANGAN BANGUNAN RUMAH SAKIT DENGAN STUDI KASUS RS KANKER DHARMAIS

Penelitian Tesis Magister | Thn Usulan 2022 | Thn. Pelaksanaan 2022



Auto Saved

Subtansi Usulan

Kelompok Makro Riset

Kelompok Riset lainnya

Unggah File

[Download 15. Penelitian Tesis Magister - PPS-PTM_PosmaSJK.docx](#)

Catatan Reviewer

Reviewer 1

Usulan penelitian Optimalisasi pelayanan kesehatan melalui perancangan bangunan rumah sakit dengan studi kasus rs kanker Dharmais untuk mengkaji efisiensi pelayanan yang baik. Proposal disusun sesuai dengan sistematika dan panduan yang diberikan. Roadmap penelitian tidak ada yang ada adalah roadmap penelitian institusi. Metode penelitian menggambarkan pekerjaan yang akan dilakukan tetapi tidak memperlihatkan bagaimana permasalahan akan dipecahkan. Jumlah referensi primer terkini sangat sedikit, peningkatan jumlah akan bisa menambah nilai secara signifikan.

Reviewer 2

Proposal penelitian telah disusun dengan baik. Berdasarkan rekam jejak tim peneliti dan proposal penelitian yang telah disusun serta luaran yang dijanjikan, maka penelitian ini direkomendasikan untuk dibiaya.



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
DIREKTORAT JENDERAL PENDIDIKAN TINGGI,
RISET, DAN TEKNOLOGI

Jalan Jenderal Sudirman, Senayan, Jakarta 10270
Telepon (021) 57946104, Pusat Panggilan ULT DIKTI 126
Laman: www.dikti.kemdikbud.go.id

Nomor : 1098/E5.4//2022

10 Oktober 2022

Lampiran : Satu Berkas

Hal : Pemberitahuan Monitoring dan Evaluasi
Program Penelitian Tahun Anggaran 2022

Yth.

1. Pimpinan Perguruan Tinggi di Lingkungan Dirjen Diktiristek
2. Ketua LP/LPM/LPPM Perguruan Tinggi Penyelenggara Pendidikan Akademik

Dalam rangka peningkatan mutu pengelolaan Program Penelitian yang didanai oleh BOPTN Penelitian melalui Direktorat Riset, Teknologi, dan Pengabdian kepada Masyarakat (DRTPM), bersama ini disampaikan bahwa DRTPM akan melakukan monitoring dan evaluasi (monev) kemajuan penelitian. Berkaitan dengan hal tersebut, dimohon kerja sama LP/LPM/LPPM untuk menyiapkan beberapa hal berikut:

1. Mengingatkan para dosen penerima pendanaan Program Penelitian di Perguruan Tinggi Saudara untuk mengunggah laporan kemajuan, catatan harian, dan Surat Pertanggungjawaban Belanja 70% di laman BIMA.
2. Melakukan monev internal terhadap seluruh penelitian (mono tahun dan multi tahun) yang didanai oleh BOPTN Penelitian Tahun Anggaran 2022 melalui DRTPM di lingkungan perguruan tinggi masing-masing.
3. Mengunggah rekap hasil penilaian monev internal, surat pengantar dari LPPM dan berita acara pelaksanaan monev penelitian internal yang telah dilaksanakan pada laman <http://ringkas.kemdikbud.go.id/MonevPenelitianPT> paling lambat tanggal 24 Oktober 2022.
4. Kriteria reviewer monev, format borang penilaian monev, format rekap penilaian, format berita acara, dan teknis pelaksanaan monev tertera pada panduan monev internal penelitian (Lampiran 1)

Demikian kami sampaikan untuk dapat ditindaklanjuti, atas perhatian dan kerja sama yang baik, kami ucapkan terima kasih.

Direktur Riset, Teknologi, dan
Pengabdian kepada Masyarakat,



M. Faiz Syuaib
NIP 196708311994021001

Tembusan:

1. Yth. Plt. Direktur Jenderal Pendidikan Tinggi
2. Yth. Kepala Lembaga Layanan Pendidikan Tinggi
Wilayah I s.d XVI



Balai
Sertifikasi
Elektronik

Catatan :

1. UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 Ayat 1 "Informasi Elektronik dan/atau Dokumen Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti yang sah."
2. Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh BSrE



Universitas Kristen Indonesia

Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat

Jl. Mayjen Sutoyo no.2
Cawang - Jakarta 13630
INDONESIA

Tel. 021.8092425-8009190
Psw. 243
Faks. 021.8093948
E-mail: humas-uki@uki.ac.id
<http://www.uki.ac.id>

Nomor : 924/UKI.LPPM/PPM.00.01/2022 18 Oktober 2022
Hal : Monitoring dan Evaluasi Laporan Kemajuan
Penelitian Program Desentralisasi dan Penelitian
Program Kompetitif Nasional Ditjen Dikti
Tahun Anggaran 2022
Lampiran : 3 (tiga) berkas

Kepada Yth
Bapak dan Ibu Dosen (terlampir)
Pemenang Hibah Ditjen Dikti
Universitas Kristen Indonesia
Di tempat

Menindaklanjuti surat dari Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Riset, dan Teknologi dengan nomor surat 1098/E5.4/2022 tentang Pemberitahuan Monitoring dan Evaluasi Program Penelitian Penelitian Tahun Anggaran 2022 (terlampir), maka bersama dengan surat ini kami mengundang Bapak dan Ibu Tim Peneliti Pemenang dalam pelaksanaan monitoring dan evaluasi yang akan diselenggarakan pada:

Hari, Tanggal : Jumat, 21 Oktober 2022
Waktu : 09.00 WIB – selesai (**rundown terlampir**)
Tempat : Zoom Meeting

Bapak dan Ibu Tim peneliti kami harapkan dapat mengirimkan Laporan Kemajuan Penelitian melalui email lppm@uki.ac.id , **laporan selambat-lambatnya dapat diterima oleh panitia pelaksana hari rabu tanggal 20 Mei 2022 pukul 12.00 WIB**, serta Tim peneliti diwajibkan mempersiapkan presentasi dalam bentuk Power Point.

Demikian informasi ini kami sampaikan. Atas perhatian serta kerjasama yang baik, kami ucapkan terima kasih.



Kepala LPPM UKI

Prof. Dr. Hotmaulina Sihotang, M.Pd.

Tembusan:
1. Rektor
2. WRAI

Lampiran I

Daftar Undangan

No	Nama Tim	Judul	Skema
1	Prof. Dr. dr. Bernadetha Nadeak, M.Pd., P.A. Dr. dr. Carmen M. Siagian, M.S., SpGK. Elferida Sormin, S.Si., M.Pd. Landalinus Nahak, S.KM	Pengaruh Lama Pemberian ASI Terhadap Status Gizi Balita Usia 3-24 Bulan Sebagai Salah Satu Upaya Penurunan Stunting	Penelitian Terapan Unggulan Perguruan Tinggi
2	Dr. Desi Sianipar, M.Th., D.Th. Remegises Danial Yohanis Pandie, S.Th.	Feodalisme pada Budaya Suku Boti di Desa Boti Kabupaten Timor Tengah Selatan: Suatu Kajian Pendidikan Agama Kristen	Penelitian Tesis Magister
3	Dr. Desi Sianipar, M.Th., D.Th. Esti ReginaBoiliu, S.Th.	Pelestarian Budaya Naton Adat Timor Dawan Melalui Pengembangan Kurikulum Pendidikan Agama Kristen Kontekstual di SMA Kristen 1 Soe, Kabupaten Timor Tengah Selatan	Penelitian Tesis Magister
4	Dr. Lamhot Naibaho, S.Pd., M.Hum. Eva Monica TeresaKodongan, S.Th	Evaluasi Program Pembinaan Kaum Pemulung yang dilakukan oleh GMIM Getsemani Sumompo	Penelitian Tesis Magister
5	Dr. Lamhot Naibaho, S.Pd., M.Hum. Prof. Dr. dr. Bernadetha Nadeak, M.Pd., P.A. Elferida Sormin, S.Si., M.Pd.	Pemertahanan dan Pelestarian Bahasa Daerah sebagai Jati Diri Bangsa Indonesia yang Multi-Kultur pada Industri 4.0	Penelitian Dasar Unggulan Perguruan Tinggi
6	Dr. Posma S. J. K. Hutasoit, S.E., M.Si., M.SE. Dr. Suzanna Josephine L. Tobing, S.E., M.M. Rutman Lumban Toruan, S.E., M.M.	Strategi Pengembangan Desa Wisata pada Delapan Kabupaten di Sekitar Kawasan Pariwisata Danau Toba dalam Meningkatkan Ketahanan Ekonomi Masyarakat Lokal	Penelitian Dasar Kompetitif Nasional
7	Dr. Posma S. J. K. Hutasoit, S.E., M.Si., M.SE. Aswin Griksa Fitranto, ST. Prof. Dr. Ir. Sri Pare Eni, S.T.	Optimalisasi Pelayanan Kesehatan Melalui Perancangan Bangunan Rumah Sakit dengan Studi Kasus RS Kanker Dharmais	Penelitian Tesis Magister

Rundown
Monitoring dan Evaluasi Laporan Kemajuan Penelitian
Hibah Ditjen Dikti Tahun Anggaran 2022
Universitas Kristen Indonesia

Hari, Tanggal : Jumat, 21 Oktober 2022
Waktu : 09.00 WIB - selesai

No	Acara	PIC	Waktu
1	Registrasi Peserta	LPPM	08.50 – 09.00
2	Doa Pembuka	LPPM	09.00 – 09.05
3	Pengarahan dan Pembukaan Kegiatan Monitoring Evaluasi	Kepala LPPM UKI Prof. Dr. Hotmaulina Sihotang, M.Pd.	09.05 – 09.10
4	Presentasi Monitoring dan Evaluasi Laporan Kemajuan Penelitian I	Dr. Desi Sianipar, M.Th., D.Th., Remegises Danial Yohanis Pandie, S.Th. Judul Penelitian: Feodalisme pada Budaya Suku Boti di Desa Boti Kabupaten Timor Tengah Selatan: Suatu Kajian Pendidikan Agama Kristen	09.10 – 09.40
5	Presentasi Monitoring dan Evaluasi Laporan Kemajuan Penelitian II	Dr. Desi Sianipar, M.Th., D.Th., Esti Regina Boiliu, S.Th. Judul Penelitian: Pelestarian Budaya Natonu Adat Timor Dawan Melalui Pengembangan Kurikulum Pendidikan Agama Kristen Kontekstual di SMA Kristen 1 Soe, Kabupaten Timor Tengah Selatan	09.40 – 10.10
6	Presentasi Monitoring dan Evaluasi Laporan Kemajuan Penelitian III	Dr. Posma S. J. K. Hutasoit, S.E., M.Si., M.SE., Dr. Suzanna Josephine L. Tobing, S.E., M.M., Rutman Lumban Toruan, S.E., M.M. Judul Penelitian: Strategi Pengembangan Desa Wisata pada Delapan Kabupaten di Sekitar Kawasan Pariwisata Danau Toba dalam Meningkatkan Ketahanan Ekonomi Masyarakat Lokal	10.10 – 10.40
7	Presentasi Monitoring dan Evaluasi Laporan Kemajuan Penelitian IV	Dr. Posma S. J. K. Hutasoit, S.E., M.Si., M.SE., Aswin Griksa Fitranito, ST., Prof. Dr. Ir. Sri Pare Eni, S.T. Judul Penelitian: Optimalisasi Pelayanan Kesehatan Melalui Perancangan Bangunan Rumah Sakit dengan Studi Kasus RS Kanker Dharmais	10.40 – 11.10
		Istirahat	
Persiapan		LPPM	11.10 – 12.50 12.50 – 13.00

No	Acara	PIC	Waktu
8	Presentasi Monitoring dan Evaluasi Laporan Kemajuan Penelitian V	Dr. Lamhot Naibaho, S.Pd., M.Hum., Eva Monica TeresaKodongan, S.Th Judul Penelitian: Evaluasi Program Pembinaan Kaum Pemulung yang dilakukan oleh GMIM Getsemani Sumompo	13.00 – 13.30
9	Presentasi Monitoring dan Evaluasi Laporan Kemajuan Penelitian IV	Dr. Lamhot Naibaho, S.Pd., M.Hum., Prof. Dr. dr. Bernadetha Nadeak, M.Pd., P.A., Elferida Sormin, S.Si., M.Pd. Judul Penelitian: Pemertahanan dan Pelestarian Bahasa Daerah sebagai Jati Diri Bangsa Indonesia yang Multi-Kultur pada Industri 4.0	13.30 – 14.00
10	Presentasi Monitoring dan Evaluasi Laporan Kemajuan Penelitian IV	Prof. Dr. dr. Bernadetha Nadeak, M.Pd., P.A., Dr. dr. Carmen M. Siagian, M.S., SpGK., Elferida Sormin, S.Si., M.Pd., Landalinus Nahak, S.KM Judul Penelitian: Pengaruh Lama Pemberian ASI Terhadap Status Gizi Balita Usia 3-24 Bulan Sebagai Salah Satu Upaya Penurunan Stunting Studi Kasus RS Kancker Dharmais	14.00 – 14.30
11	Warna sari dan Doa Penutup	LPPM	14.30 – 14.40

Monitoring dan Evaluasi





posma_hutatasoit hutasoit <posmahutasoit@gmail.com>

Laporan Kemajuan

1 message

posma_hutatasoit hutasoit <posmahutasoit@gmail.com>
To: LPPM <lppm@uki.ac.id>

Thu, Oct 20, 2022 at 11:28 AM

Dear LPPM,

Berikut kami kirimkan Laporan Kemajuan yang sudah kami kirimkan melalui website BIMA dengan Ketua Peneliti Dr. Posma Sariguna Johnson Kennedy

1. Penelitian Dasar Kompetitif Nasional. Strategi Pengembangan Desa Wisata pada Delapan Kabupaten di Sekitar Kawasan Pariwisata Danau Toba dalam Meningkatkan Ketahanan Ekonomi Masyarakat Lokal.
2. Penelitian Tesis Magister. Optimalisasi Pelayanan Kesehatan Melalui Perancangan Bangunan Rumah Sakit dengan Studi Kasus RS Kanker Dharmais.

Terima kasih.

attachments

0.LaporanKemajuan (Simlitabmas2022)_RS.Dharmais_PosmaSJ.Kennedy.pdf



550K



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
DIREKTORAT JENDERAL PENDIDIKAN TINGGI,
RISET, DAN TEKNOLOGI

Jalan Jenderal Sudirman, Senayan, Jakarta 10270
Telepon (021) 57946104, Pusat Panggilan ULT DIKTI 126
Laman www.diktiristek.kemdikbud.go.id

Nomor : 1354/E5.4/AL.04/2022

24 November 2022

Lampiran : -

Hal : Batas Akhir Unggah Laporan Penelitian dan
Pengabdian kepada Masyarakat

Yth.

1. Ketua LP/LPM/LPPM Perguruan Tinggi di lingkungan Ditjen Diktiristek
2. Dosen Penerima Pendanaan BOPTN Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat di Lingkungan Dirjen Diktiristek

Sehubungan dengan pelaksanaan Kontrak Program Bantuan Operasional Perguruan Tinggi Negeri (BOPTN) Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Tahun Anggaran 2022, bersama ini kami sampaikan bahwa Direktorat Riset, Teknologi, dan Pengabdian kepada Masyarakat akan melaksanakan evaluasi serta penilaian luaran tahun pelaksanaan 2022 sebagai salah satu tahapan pengelolaan program penelitian dan pengabdian kepada masyarakat.

Menindaklanjuti hal tersebut, perlu kami sampaikan kepada seluruh dosen penerima pendanaan BOPTN Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Tahun Anggaran 2022 untuk segera melakukan pelaporan dengan mekanisme sebagai berikut:

1. Berkas-berkas yang wajib diunggah adalah sebagai berikut:
 - a. Laporan kemajuan tahun pelaksanaan 2022 (jika belum mengunggah)
 - b. Laporan akhir tahun pelaksanaan 2022
 - c. Pelaporan status Luaran Wajib dan Luaran Tambahan dilaksanakan bersamaan dengan pengisian laporan kemajuan dan laporan akhir. Adapun perkembangan status capaian luaran dapat dilakukan sewaktu-waktu
 - d. Surat Pernyataan Tanggung Jawab Belanja (SPTB) atas dana penelitian yang telah ditetapkan (dana 100%)
 - e. Laporan penggunaan anggaran atas dana pengabdian kepada masyarakat yang telah ditetapkan (dana 100%)
2. Berkas-berkas pelaporan diunggah ke laman BIMA paling lambat tanggal 30 November 2022
3. Evaluasi laporan akhir penelitian akan dilaksanakan pada tanggal 2-11 Desember 2022.

Kami mohon bantuan Ketua LP/LPPM untuk dapat memberitahukan kepada seluruh dosen penerima memantau pengunggahan berkas-berkas laporan tersebut agar dapat diselesaikan sesuai jadwal yang telah ditentukan.

Demikian surat ini kami sampaikan. Atas perhatian dan kerjasamanya, kami ucapkan terima kasih.

Direktur Riset, Teknologi, dan
Pengabdian kepada Masyarakat



M. Faiz Syuaib
NIP. 196708311994021001

Tembusan :

plt. Direktur Jenderal Pendidikan Tinggi, Riset, dan Teknologi

Judul Kegiatan





















OPTIMALISASI PELAYANAN KESEHATAN MELALUI PERANCANGAN BANGUNAN RUMAH SAKIT DENGAN STUDI KASUS RS KANKER DHARMAIS

Penelitian - Penelitian Kompetitif Nasional
Tahun Pelaksanaan 2022 (Tahun ke 1 dari 1)
[← Kembali](#)
⌵ Pilih Bulan

Pilih Tahun

[+ Tambah](#)

No	Tanggal	Kegiatan	Persentase	Total Berkas	Aksi
1	04 November 2022	Mulai membuat laporan akhir dan melengkapi luaran	20	4	 
2	21 October 2022	Monev yang dilakukan oleh LPPM Universitas Kristen Indonesia	4	4	 
3	01 October 2022	Mengikuti Seminar Nasional IKRAITH 2022 UPI YAI. Presentasi mengenai Lean Thinking dan RK Dharmais Jakarta.	4	8	 
4	30 September 2022	Memperbaiki hasil review luaran wajib	1	1	 
5	20 September 2022	Membuat Laporan SPTB	2	2	 
6	15 September 2022	Membuat laporan kemajuan	10	1	 
7	26 August 2022	Melakukan peninjauan lapangan tempat Tower C akandibangun	5	3	 

8 No	25 August Tanggal	Melakukan FGD dengan Pimpinan Rumah Sakit Kegiatan	10 Persentase	Total Berkas	 
9	10 August 2022	Diskusi Arsitektural	2	1	 
10	10 August 2022	Sidang Tesis	15	5	 
11	02 August 2022	Melakukan diskusi, asistensi dan bimbingan	3	4	 
12	21 May 2022	Diskusi Arsitektural	2	1	 
13	21 May 2022	Sidang Pra Tesis	5	3	 
14	16 April 2022	Melakukan diskusi, asistensi dan bimbingan	3	3	 
15	02 April 2022	Melakukan diskusi, asistensi dan bimbingan	3	3	 
16	19 March 2022	Melakukan diskusi, asistensi dan bimbingan	3	3	 
17	05 February 2022	Sidang Proposal	5	3	 
18	20 January 2022	Melakukan diskusi, asistensi dan bimbingan	3	4	 

Realisasi Keterlibatan/Kontribusi Mitra

Dalam kegiatan Penelitian Tesis Magister-PPS-PTM ini, tim peneliti melakukan kerjasama dengan Rumah Sakit Kanker Dharmais Jakarta. Peran mitra sangat mendukung penelitian melalui bantuan-bantuan dalam mempersiapkan dan pelaksanaan penelitian di rumah sakit. Dukungan yang diberikan adalah memberi ijin dan membantu dilakukannya penelitian di rumah sakit untuk melakukan wawancara kepada berbagai pihak, baik pasien maupun petugas medis. Pimpinan rumah sakit juga bersedia diwawancara untuk memberikan informasi mengenai keinginan dan kebutuhan desain dalam perbaikan rumah sakit yang telah ada maupun yang akan dibangun (Tower C sebagai obyek penelitian).

Berikut Foto-Foto dari Realisasi Keterlibatan Mitra



Gambar 1.
Peneliti di Lokasi Penelitian, Tempat Mitra Peneliti
(Rumah Sakit Kanker Dharmais Jakarta)



Gambar 2.

Mitra (Pimpinan Rumah Sakit Dharmais) bersedia menjadi nara sumber dalam berbagai diskusi dan mengizinkan pengambilan data langsung di lapangan sebagai data primer.



Gambar 3.

Berfoto bersama Pimpinan dan Karyawan Rumah Sakit di Lokasi Penelitian (Rumah Sakit Kanker Dharmais Jakarta) sebagai Bukti Bersedia menjadi Mitra Penelitian.



Gambar 4.

Berdiskusi dengan Mahasiswa Bimbingan Tesis di Lokasi Penelitian, Tempat Mitra Peneliti (Lokasi Rencana Tower C untuk Rumah Sakit Dharmais akan dibangun).

Catatan: Maket Tower C dapat dilihat gambarnya pada kiri atas



**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
DIREKTORAT JENDERAL PELAYANAN KESEHATAN**

**PUSAT KANKER NASIONAL
RUMAH SAKIT KANKER DHARMAIS**
Jalan Let. Jend. S. Parman Kav. 84-86, Jakarta 11420
Telepon +62 21 5681570 Faksimile + 62 21 5681579
Website : www.dharmais.co.id Email : dharmais@dharmais.co.id



SURAT PERNYATAAN MITRA PELAKSANA PENELITIAN

Nomor : DP.01.1/XII.2 / 1650 / 2022

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Pimpinan Institusi Mitra : dr. Ockti Palupi Rahayuningtyas, MPH
Nama Institusi / Perusahaan / UKM Mitra : RS. Kanker Dharmais
Alamat Kantor : Jl. Let.Jend.S.Parman Kav.84-86, Slipi, Jakarta Barat
Jabatan : PPK operasional dan konstruksi
Alamat surel : dharmais@dharmais.co.id

Bersepakat untuk bermitra dengan:

Nama Ketua Peneliti : Dr. Posma Sariguna Johnson Kennedy,
S.T., S.E., M.Si., M.S.E.
Anggota Peneliti : Prof. Dr. Ing. Ir Sri Pare Ani lic.rer.reg
Ir. Aswin Griksa,
Institusi : Program Studi Magister Arsitektur
Fakultas Pasca Sarjana Universitas Kristen Indonesia
Alamat Kantor : Jl. Pangeran Diponegoro No.84-86, RT.2/RW.6,
Kenari, Kec. Senen, DKI Jakarta 10430
Skema/Program Penelitian : Penelitian Tesis Magister (PTM)
Judul Penelitian : OPTIMALISASI PELAYANAN KESEHATAN MELALUI
PERANCANGAN BANGUNAN RUMAH SAKIT
STUDI KASUS RS KANKER DHARMAIS
Tahun Pengusulan : 2022

Bersama ini menyatakan bersedia bekerjasama dalam pelaksanaan penelitian untuk penciptaan produk arsitektural dalam meningkatkan pelayanan rumah sakit, dan menerima hasil penelitian di tempat/institusi kami.

Demikian surat pernyataan kemitraan penelitian ini dibuat dengan penuh kesadaran dan tanggung jawab.

Jakarta, 7 Februari 2022


dr. Ockti Palupi Rahayuningtyas, MPH

Professional, Care, Continuous Improvement & Synergy



Gambar 5.

Surat Pernyataan Mitra Pelaksana Penelitian (Rumah Sakit Kanker Dharmais Jakarta)



Laporan Akhir

2022

No	Program	Judul	Aksi
1	Penelitian Kompetitif Nasional Penelitian Tesis Magister Tahun Ke 1 Dari 1 tahun Tahun Pelaksanaan : 2022 Sudah Unggah ✓	OPTIMALISASI PELAYANAN KESEHATAN MELALUI PERANCANGAN BANGUNAN RUMAH SAKIT DENGAN STUDI KASUS RS KANKER DHARMAIS	
2	Penelitian Kompetitif Nasional Penelitian Dasar Kompetitif Nasional Tahun Ke 1 Dari 3 tahun Tahun Pelaksanaan : 2022 Sudah Unggah ✓	Strategi Pengembangan Desa Wisata pada Delapan Kabupaten di Sekitar Kawasan Pariwisata Danau Toba dalam Meningkatkan Ketahanan Ekonomi Masyarakat Lokal	



Direktorat Riset dan Pengabdian Masyarakat Direktorat Jenderal Riset dan Pengembangan
Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi
Gedung BPPT II Lantai 19, Jl. MH. Thamrin No. 8 Jakarta Pusat
<https://simlitabmas.ristekdikti.go.id/>

PROTEKSI ISI LAPORAN AKHIR PENELITIAN

Dilarang menyalin, menyimpan, memperbanyak sebagian atau seluruh isi laporan ini dalam bentuk apapun kecuali oleh peneliti dan pengelola administrasi penelitian

LAPORAN AKHIR PENELITIAN

ID Proposal: fcd3ddca-638c-4e0f-b901-b0717e734406
laporan akhir Penelitian: tahun ke-1 dari 1 tahun

1. IDENTITAS PENELITIAN

A. JUDUL PENELITIAN

OPTIMALISASI PELAYANAN KESEHATAN MELALUI PERANCANGAN BANGUNAN RUMAH SAKIT
DENGAN STUDI KASUS RS KANKER DHARMAIS

B. BIDANG, TEMA, TOPIK, DAN RUMPUN BIDANG ILMU

Bidang Fokus RIRN / Bidang Unggulan Perguruan Tinggi	Tema	Topik (jika ada)	Rumpun Bidang Ilmu
Kesehatan	-		Teknik Arsitektur

C. KATEGORI, SKEMA, SBK, TARGET TKT DAN LAMA PENELITIAN

Kategori (Kompetitif Nasional/ Desentralisasi/ Penugasan)	Skema Penelitian	Strata (Dasar/ Terapan/ Pengembangan)	SBK (Dasar, Terapan, Pengembangan)	Target Akhir TKT	Lama Penelitian (Tahun)
Penelitian Kompetitif Nasional			SBK Riset Dasar	3	1

2. IDENTITAS PENGUSUL

Nama (Peran)	Perguruan Tinggi/ Institusi	Program Studi/ Bagian	Bidang Tugas	ID Sinta	H-Index
SRI PARE ENI - Dosen Pembimbing Anggota	Universitas Kristen Indonesia	Arsitektur	Membantu dalam pembimbingan materi dan teknis serta penyiapan luaran wajib dan tambahan	6030389	0
POSMA SARIGUNA	Universitas	Manajemen	Melakukan pembimbingan	5988118	1

JOHNSON KENNEDY - Ketua Pengusul	Kristen Indonesia		materi dan teknis serta penyiapan luaran wajib dan tambahan.		
-------------------------------------	----------------------	--	--	--	--

3. MITRA KERJASAMA PENELITIAN (JIKA ADA)

Pelaksanaan penelitian dapat melibatkan mitra kerjasama, yaitu mitra kerjasama dalam melaksanakan penelitian, mitra sebagai calon pengguna hasil penelitian, atau mitra investor

Mitra	Nama Mitra
Mitra Pelaksana Penelitian	dr. Ockti Palupi Rahayuningtyas, MPH

4. LUARAN DAN TARGET CAPAIAN

Luaran Wajib

Tahun Luaran	Jenis Luaran	Status target capaian (accepted, published, terdaftar atau granted, atau status lainnya)	Keterangan (url dan nama jurnal, penerbit, url paten, keterangan sejenis lainnya)
1	Artikel pada Conference/ Seminar Internasional di Pengindeks Bereputasi	Sedang direview	IOP Conference Series

Luaran Tambahan

Tahun Luaran	Jenis Luaran	Status target capaian (accepted, published, terdaftar atau granted, atau status lainnya)	Keterangan (url dan nama jurnal, penerbit, url paten, keterangan sejenis lainnya)
1	Monograf (Cetak)	Review	Global Aksara Pers
1	Monograf (Cetak)	Terbit	Global Aksara Pers
1	Artikel di jurnal internasional	Accepted	International Journal
1	Artikel di jurnal internasional	Published	International Journal

5. ANGGARAN

Rencana anggaran biaya penelitian mengacu pada PMK yang berlaku dengan besaran minimum dan maksimum sebagaimana diatur pada buku Panduan Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat

Total RAB 1 Tahun Rp. 29,400,000

Tahun 1 Total Rp. 29,400,000

Jenis Pembelanjaan	Komponen	Item	Satuan	Vol.	Biaya Satuan	Total
Bahan	ATK	-	Paket	6	200,000	1,200,000
Bahan	Bahan Penelitian (Habis Pakai)	-	Unit	10	70,000	700,000
Bahan	Barang Persediaan	-	Unit	0	0	0
Pengumpulan Data	HR Pembantu Lapangan	-	OH	0	0	0
Pengumpulan Data	Biaya konsumsi	-	OH	20	50,000	1,000,000
Pengumpulan Data	Uang harian rapat di luar kantor	-	OH	0	0	0
Pengumpulan Data	Penginapan	-	OH	0	0	0
Pengumpulan Data	Uang Harian	-	OH	0	0	0
Pengumpulan Data	Tiket	-	OK (kali)	0	0	0
Pengumpulan Data	Transport	-	OK (kali)	10	300,000	3,000,000
Pengumpulan Data	HR Petugas Survei	-	OH/OR	0	0	0
Pengumpulan Data	FGD persiapan penelitian	-	Paket	0	0	0
Pengumpulan Data	HR Pembantu Peneliti	-	OJ	5	300,000	1,500,000
Analisis Data	Biaya analisis sampel	-	Unit	4	500,000	2,000,000
Analisis Data	Honorarium narasumber	-	OJ	4	500,000	2,000,000
Analisis Data	HR Sekretariat/ Administrasi Peneliti	-	OB	0	0	0
Analisis Data	HR Pengolah Data	-	P (penelitian)	5	300,000	1,500,000
Analisis Data	Biaya konsumsi rapat	-	OH	5	500,000	2,500,000
Analisis Data	Penginapan	-	OH	0	0	0
Analisis Data	Transport Lokal	-	OK (kali)	0	0	0
Analisis Data	Uang Harian	-	OH	0	0	0
Analisis Data	Tiket	-	OK (kali)	0	0	0
Pelaporan, Luaran Wajib, dan Luaran Tambahan	Biaya Luaran Iptek lainnya (purwa rupa, TTG dll)	-	Paket	0	0	0
Pelaporan, Luaran Wajib,	Luaran KI (paten, hak	-	Paket	1	2,000,000	2,000,000

dan Luaran Tambahan	cipta dll)					
Pelaporan, Luaran Wajib, dan Luaran Tambahan	Publikasi artikel di Jurnal Internasional	-	Paket	1	6,000,000	6,000,000
Pelaporan, Luaran Wajib, dan Luaran Tambahan	Biaya Publikasi artikel di Jurnal Nasional	-	Paket	0	0	0
Pelaporan, Luaran Wajib, dan Luaran Tambahan	Biaya seminar internasional	-	Paket	1	6,000,000	6,000,000
Pelaporan, Luaran Wajib, dan Luaran Tambahan	Biaya seminar nasional	-	Paket	0	0	0
Pelaporan, Luaran Wajib, dan Luaran Tambahan	Biaya konsumsi rapat	-	OH	0	0	0
Pelaporan, Luaran Wajib, dan Luaran Tambahan	Uang harian rapat di luar kantor	-	OH	0	0	0
Pelaporan, Luaran Wajib, dan Luaran Tambahan	Uang harian rapat di dalam kantor	-	OH	0	0	0
Pelaporan, Luaran Wajib, dan Luaran Tambahan	HR Sekretariat/ Administrasi Peneliti	-	OB	0	0	0

Tahun 2 Total Rp. 0

Jenis Pembelanjaan	Komponen	Item	Satuan	Vol.	Biaya Satuan	Total
--------------------	----------	------	--------	------	--------------	-------

Tahun 3 Total Rp. 0

Jenis Pembelanjaan	Komponen	Item	Satuan	Vol.	Biaya Satuan	Total
--------------------	----------	------	--------	------	--------------	-------

6. KEMAJUAN PENELITIAN

A. RINGKASAN

Indonesia memiliki permasalahan kesehatan khususnya infrastruktur di seluruh wilayah. Jakarta tidak luput dari permasalahan terutama penyediaan rumah-rumah sakit untuk masalah khusus seperti kanker. Hanya 1% dari jumlah rumah sakit di Jakarta yang menangani kanker, dimana Rumah Sakit Kanker Dharmas (RSKD) merupakan salah satunya. Kendala yang dihadapi oleh rumah-rumah sakit tersebut adalah terbatasnya fasilitas rumah sakit untuk membantu orang yang hidup dengan kanker, tempat penampungan sementara, dan juga situasi lingkungan rumah sakit dalam penyembuhan kanker.

Fenomena kepadatan di rumah sakit ini sepertinya menjadi hal biasa yang harus diubah saat ini. Kepadatan pasien di rumah sakit dan kondisi ruangnya yang memburuk menjadi latar belakang penelitian ini dengan harapan dapat mengembangkan suatu bentuk optimalisasi dari layanan kesehatan di rumah sakit melalui studi tentang sirkulasi pasien dan kesehatan, peralatan dan ruang yang terbentuk,

dan operasional rumah sakit dalam pelayanan rumah sakit.

Permasalahan inefisiensi terjadi dalam antrian layanan terhadap calon pasien, termasuk tumpukan pasien dalam menunggu hingga melebihi kapasitas. Pemanfaatan ruang yang berlebihan ini menunjukkan permasalahan kebutuhan masyarakat akan layanan rumah sakit sangat tinggi, dan alur antrian yang panjang mengakibatkan banyaknya tumpukan calon pasien, serta bentuk layanan yang belum terintegrasi mengakibatkan informasi tidak tersampaikan dengan baik, seperti ketersediaan rekam medis di area poli yang masih manual, proses dari farmasi ke pelayanan, dan antrian pasien rawat jalan yang sangat panjang.

Penelitian ini bertujuan untuk mendefinisikan paradigma baru dalam melakukan optimalisasi layanan kesehatan dengan melakukan pendekatan re-engineering proses layanan dan operasional rumah sakit, dan membuat perbaikan terutama berkaitan dengan elemen dan pemanfaatan ruang di unit rawat jalan dan rawat inap rumah sakit, sehingga desain bangunan rumah sakit dapat efektif pada program ruangnya. Penelitian ini bersifat analitik dengan pendekatan kualitatif melalui observasi dan studi kasus dari rumah sakit, serta mempelajari proses pelayanan dan melakukan wawancara dengan tenaga kesehatan di RSKD. Studi kasus ini menjadi sarana efektif untuk menunjukkan hubungan antara subyek dengan sistem dan bangunan rumah sakit sebagai obyek penelitian.

Penelitian diawali dengan perencanaan melalui pembuatan proposal penelitian. Lalu penelitian dimulai dengan tahap pertama yaitu pengumpulan berbagai data di RSKD. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah melalui observasi dengan pengamatan langsung, wawancara terhadap informan terpilih, dan dokumen-dokumen berupa arsip pedoman dan standar pelayanan, denah rawat jalan dan data lain yang terkait dengan penelitian.

Tahap kedua adalah pengolahan data, yaitu menyusun data secara sistematis sesuai dengan kebutuhan penelitian. Pengolahan data merupakan hasil observasi di pelayanan poli umum dalam mendapat visualisasi, frekuensi serta siklus layanan pasien yang berjalan. Tahap terakhir adalah analisa data dengan melakukan visualisasi sistem pelayanan di poli umum. Dari analisa data akan dapat ditemukan akar masalah, kekurangan dan celah yang dapat menjadi bagian dari penyelesaian masalah penelitian sebagai dasar melakukan perencanaan ruang rumah sakit yang lebih efisien.

Rencana penelitian ini sesuai dengan salah satu topik unggulan dari Rencana Induk Penelitian Universitas, yaitu kesehatan dan infrastruktur. Luaran wajib yang ditargetkan adalah prosiding internasional bereputasi dengan luaran tambahan berupa jurnal internasional dan sebuah buku monograf. Target tingkat kesiapan teknologi (TKT) adalah mencapai 3 dimana teknologi tersebut layak secara ilmiah.

B. KATA KUNCI

Pelayanan Kesehatan; Perancangan Bangunan; Rumah Sakit Kanker

Pengisian poin C sampai dengan poin H mengikuti template berikut dan tidak dibatasi jumlah kata atau halaman namun disarankan ringkas mungkin. Dilarang menghapus/memodifikasi template ataupun menghapus penjelasan di setiap poin.

C. HASIL PELAKSANAAN PENELITIAN: Tuliskan secara ringkas hasil pelaksanaan penelitian yang telah dicapai sesuai tahun pelaksanaan penelitian. Penyajian meliputi data, hasil analisis, dan capaian luaran (wajib dan atau tambahan). Seluruh hasil atau capaian yang dilaporkan harus berkaitan dengan tahapan pelaksanaan penelitian sebagaimana direncanakan pada proposal. Penyajian data dapat berupa gambar, tabel, grafik, dan sejenisnya, serta analisis didukung dengan sumber pustaka primer yang relevan dan terkini.

Pendahuluan

Fungsi rumah sakit adalah sebagai sarana pelayanan kesehatan bagi masyarakat luas. Peran rumah sakit adalah untuk mempercepat penyembuhan dan pemulihan pasien sesuai dengan yang diharapkan [1]. Namun dalam menjalankan fungsinya, tidak sedikit permasalahan yang dihadapi. Pelayanan rumah sakit merupakan salah satu penentu mutu di rumah sakit. Suatu rumah sakit dikatakan efisien apabila dapat menggunakan semua sumber daya yang ada untuk menghasilkan sesuatu yang diinginkan [2].

Lean adalah sistem manajemen yang sepenuhnya berfokus pada efisiensi. *Lean* adalah filosofi pertumbuhan jangka panjang melalui upaya untuk meningkatkan nilai pelanggan, masyarakat, dan ekonomi untuk mengurangi biaya, mempercepat waktu intervensi, dan meningkatkan kualitas melalui penghapusan total pemborosan [3]. *Lean* pertama kali dibahas dalam industri otomotif oleh sistem manajemen Toyota pada tahun 1890-an [4]. Sejak itu, *lean* telah menarik minat berbagai bidang industri di dunia dan diterapkan pada banyak aspek selain manufaktur [5].

Konsep *lean* dalam perawatan kesehatan telah dilakukan oleh Virginia Mason Medical Center di Seattle, Washington, sejak tahun 2002, yang telah berhasil mengurangi tingkat persediaan hingga 53% dalam waktu dua tahun [6]. Tujuan *lean thinking* dalam perawatan kesehatan adalah untuk terus fokus pada bagaimana layanan kesehatan yang tepat dapat diberikan secara efisien, aman, dan berkualitas tinggi, dengan mengubah limbah menjadi sesuatu yang bernilai [7]. Implementasi *lean hospital* sangat diperlukan sebagai bentuk peningkatan pelayanan yang berorientasi pada kepuasan pelanggan. Masalah manajemen yang paling penting dalam kesehatan adalah memberikan perawatan pasien yang berkualitas tinggi [8]. Farrell[9] memandang bahwa *lean* adalah pendekatan formal terbaik. Sementara itu, Young & McClean[10] memberikan bukti dan menyatakan bahwa tidak ada alasan bahwa *lean* tidak boleh menjadi elemen penting dalam perawatan kesehatan.

Lean diadopsi secara luas dalam praktik perawatan kesehatan [6]. Alasannya adalah bahwa pemikiran mengenai ke-‘rampingan’ dengan penggunaan sumber daya yang paling efisien. Sumber daya di bidang pelayanan kesehatan sangat berharga dan perlu dioptimalkan untuk memberikan pelayanan yang maksimal baik dari segi jumlah masyarakat yang dilayani maupun kualitas pelayanan yang diberikan. Doss dan Orr[12] menyimpulkan bahwa *lean* memberikan manfaat praktis bagi organisasi perawatan kesehatan dengan mengubah aliran nilai layanan, memberikan perawatan yang penuh kasih kepada pasien, meningkatkan sistem kerja dokter dan perawat, dan memberikan manfaat berkelanjutan yang nyata bagi masyarakat.

Lean thinking juga sangat penting untuk diterapkan pada desain rumah sakit. Dengan *lean thinking*, diharapkan desain yang dihasilkan paling efisien untuk menjawab tantangan zaman dan masa depan. Perancangan rumah sakit dilakukan dengan: “Mengidentifikasi dan menghilangkan pemborosan atau aktivitas yang tidak bernilai tambah melalui perbaikan berkelanjutan yang radikal dengan mengalirkan produk (material, barang dalam proses, output) dan informasi menggunakan sistem tarik dari pemangku kepentingan untuk mengejar keunggulan dan kesempurnaan” [13].[14]

Berdasarkan penjelasan di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah merancang rumah sakit berdasarkan *lean thinking*. Studi kasus dilakukan pada perancangan Rumah Sakit Kanker Dharmais, dengan menggunakan diagram kedekatan fungsi dalam matriks hubungan dan diagram korelasi (*bubble diagram*).

Metodologi

Penelitian ini bersifat analitik dengan pendekatan deskriptif melalui observasi dan studi kasus dari rumah sakit dari proses pelayanan tenaga kesehatan di Rumah Sakit Kanker Dharmais Jakarta. Penelitian ini dilakukan untuk meningkatkan kualitas yang menunjukkan hubungan antara subyek dan sistem rumah sakit dengan bangunan yang menjadi obyek penelitian, dengan hasil akhir desain rumah sakit yang efisien. Alat perancangan yang digunakan untuk perencanaan atau perancangan rumah sakit dalam penelitian ini adalah Diagram Kedekatan Fungsional dan Korelasi.

Penelitian dilakukan dengan observasi untuk mendapatkan akar masalah sebagai masukan untuk perancangan rumah sakit dengan mengambil sampel dari Unit Rawat Jalan Rumah Sakit Kanker Dharmais Jakarta. Pemilihan studi kasus di Rumah Sakit Kanker Dharmais didasarkan pada: Karakter rumah sakit sebagai rujukan kanker nasional; Tingginya harapan pasien untuk segera mendapatkan pelayanan klinis baik di poli maupun klinik penunjang di rumah sakit/gedung ini; dan Kehidupan nyata sehari-hari rumah sakit ini diharapkan dapat menangkap bagaimana ruang-ruang bangunan mengakomodasi mobilitas semua pihak yang terlibat dalam pengoperasian rumah tersebut. Rumah sakit dengan permintaan tinggi dari pasien, pengunjung, staf rumah sakit, petugas kesehatan, dokter, dan pihak terkait lainnya setiap hari.

Dasar perancangan penelitian ini adalah menerapkan konsep *lean* untuk menghasilkan proses yang lebih efisien dengan biaya yang minimal, waktu layanan yang lebih cepat, dan kualitas layanan yang lebih baik. Sehingga mengurangi aktivitas yang tidak bernilai tambah. Implementasi konsep *lean* dimulai dengan membuat *big picture/value stream map* dari unit-unit terkait dalam proses pelayanan rumah sakit. Dalam setiap proses, terdapat interaksi antara elemen manusia, mesin, metode, material, dan lingkungan. Dalam setiap proses value stream, aktivitas yang menyebabkan non-value added atau waste akan diidentifikasi menggunakan lean tools.

Berikut tahapan analisis data dalam penelitian ini: (1) Deskripsi Sistem Pelayanan Rawat Jalan. Tujuannya untuk mengetahui proses di unit rawat jalan saat ini melalui *Value Stream Mapping*; (2) Menemukan akar masalahnya. Setelah melihat gambaran alur proses pelayanan rawat jalan dan data pendukungnya, maka akan didapatkan *gap/kekurangan* yang dapat menjadi permasalahan. Segala sesuatu yang tidak memberikan nilai pada pelayanan dianggap sebagai masalah karena merupakan pemborosan dan harus dihilangkan. (3) Perencanaan dan ide-ide perbaikan. Rancangan perbaikan yang diusulkan meliputi perbaikan denah lantai, usulan tata ruang, perbaikan manajemen visual, perbaikan alur proses pelayanan rawat jalan, dan penghapusan proses yang tidak perlu untuk meningkatkan nilai pelayanan. (4) Kesimpulan dan rekomendasi didasarkan pada hasil analisis dan usulan perbaikan.

Diagram Kedekatan Fungsi dan Korelasi

Adjacency Relationships Matrix akan digunakan untuk mengumpulkan dan merekam data hubungan secara langsung. Seperti melalui kuesioner dan wawancara; daftar kemungkinan kombinasi faktor dan mengisolasi kombinasi yang signifikan; menganalisis data hubungan yang telah ditentukan; meringkas data hubungan yang optimal; mengkomunikasikan data konklusif (hasil kesimpulan); menjelaskan kondisi yang ada atau memprediksi hubungan yang diinginkan, dan; Mulai menganalisis hubungan secara lebih rinci. Beberapa Jenis Matriks Hubungan: Matriks Kotak, Matriks Perbandingan Faktor-Faktor Dalam Satu Himpunan, Matriks Ketetanggaan Sederhana, Setengah Matriks yang Menunjukkan Hubungan Ketetanggaan. [15]

Diagram korelasi secara khusus dapat menyajikan: hubungan antara bagian atau elemen individu, kekuatan atau pentingnya hubungan, pola hubungan seluruh konstruk atau ide, pengelompokan atau kumpulan berbagai variabel, dan interaksi dinamis antar elemen. Beberapa tipe standar diagram korelasi meliputi diagram gelembung (*bubble diagram*), jaringan interaksi, diagram tautan-simpul, diagram kluster; Peta sosial, peta perilaku, sosiogram; *Proximity diagram*, diagram hubungan fungsional; Grafik *Dual*, grafik *point*; Diagram blok, diagram tata letak; diagram pola aliran; Diagram organisasi, diagram hierarkis; Diagram sirkuit, diagram Smith.

Bubble Diagram adalah bentuk diagram korelasi yang sederhana namun efektif. *Bubble Diagram* terdiri dari beberapa gelembung atau balon yang mewakili faktor: elemen fungsional atau aspek fisik, dan garis yang menunjukkan hubungan. *Bubble(s)* mungkin saja bisa tumpang tindih atau bergabung untuk menunjukkan kedekatan atau perbatasan antara mereka atau saling ketergantungan mereka. Posisinya adalah untuk menunjukkan kedekatan atau signifikansi relatif hubungan dan dihubungkan oleh beberapa garis untuk menunjukkan hubungan tertentu dan nilai atau intensitas di antara mereka. [16,17,18]

Hasil dan Diskusi

'Lean Thinking' dalam Arsitektur

Lean diartikan sebagai ramping (slender). *Lean* didefinisikan sebagai seperangkat alat, sistem manajemen, dan metodologi yang dapat mengubah rumah sakit dalam mengelola, dan mengelola untuk mengurangi kesalahan, mengurangi waktu tunggu, menghilangkan semua hambatan, dan mendukung aktivitas dokter dan karyawan yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas layanan. dan perawatan pasien [19].

Berdasarkan definisi di atas, fokus *lean* adalah pada peningkatan nilai secara terus-menerus melalui mengidentifikasi dan menghilangkan aktivitas yang tidak memberikan nilai tambah, yaitu pemborosan. Graban[19] menyatakan bahwa ada lima prinsip dalam lean mindset, yaitu: (1) Menetapkan nilai dari sudut pandang konsumen akhir (dalam hal ini pasien); (2) Mengidentifikasi semua langkah dalam aliran nilai,

menghilangkan setiap langkah yang tidak memberikan nilai; (3) Menciptakan langkah-langkah nilai tambah yang terjadi secara terintegrasi sehingga alur kerja lancar; (4) Menetapkan nilai tambah dalam proses pelayanan yang diambil dari persepsi pelanggan (customer/demand pull); (5) Memperoleh kesempurnaan melalui perbaikan terus-menerus [13].

Lean berasal dari budaya Toyota, dimana menurut Graban[19][20,21], terdiri dari dua bagian, yaitu: (1) Penghapusan pemborosan total (*total elimination of waste*). Pemborosan adalah segala kegiatan yang tidak membantu proses penyembuhan pasien; (2) *Respect to people*, adalah rasa hormat terhadap pasien, karyawan, dokter, masyarakat dan pemangku kepentingan rumah sakit, serta lingkungannya, sehingga segala tindakan yang dilakukan harus dapat diterima oleh semua pihak yang terlibat.

Berikut adalah lima prinsip lean yang dapat beradaptasi dengan sistem pelayanan rumah sakit Graban[6]: “(1) Nilai, yaitu nilai secara khusus harus dilihat dari sudut pandang konsumen akhir (pasien); (2) *Value Stream*, mengidentifikasi semua tahapan proses yang menambah nilai bagi semua dan lintas departemen, menghilangkan tahapan yang tidak memberikan nilai; (3) *Flow*, menjaga agar proses tetap berjalan lancar dengan menghilangkan faktor-faktor penyebab keterlambatan, misalnya munculnya masalah kualitas layanan atau alokasi sumber daya; (4) *Pull*, hindari mendorong pekerjaan berdasarkan ketersediaan sumber daya yang ada, biarkan proses pelayanan terjadi karena kebutuhan atau permintaan dari pasien (agar efisien dan sesuai kebutuhan pasien); (5) *Perfection*, mengejar kesempurnaan layanan melalui perbaikan terus-menerus” [21].

Desain arsitektur lean thinking juga harus menerapkan penghapusan total pemborosan dan menghormati orang. Desain harus sangat efisien dan, sejauh mungkin, memenuhi kebutuhan semua pemangku kepentingan. Lean berfokus pada mengidentifikasi dan menghilangkan aktivitas yang tidak bernilai tambah (waste/non-value-adding activities) dalam operasi institusi, dan manajemen rantai pasok, yang berhubungan langsung dengan pelanggan. [22,23,24]

Lean menggunakan model kolaboratif untuk menghilangkan pemborosan. Dalam desain arsitektur atau proyek konstruksi, desainer harus memiliki pemikiran ramping atau perbaikan proses di seluruh organisasi. Memperkenalkan konsep desain yang menggunakan pemikiran ramping akan membantu membuatnya lebih efisien dan menghemat pemborosan saat memasuki desain lingkungan fisik baru. Menggunakan lean dalam desain adalah lebih awal, lebih baik, meskipun tidak pernah ada kata terlambat.

Akar Penyebab Berdasarkan Pemikiran Lean

Dari hasil survey dengan sampel Unit Rawat Jalan Rumah Sakit Dharmais, beberapa kegiatan tidak memberikan nilai tambah dalam akses dan pergerakan pasien dan pekerja di rumah sakit, sehingga berdampak pada kinerja unit rumah sakit menjadi kurang optimal. Sejalan dengan konsep *lean* yang menyatakan bahwa segala bentuk pemborosan bagi pelanggan dan tidak membawa nilai tambah harus dihilangkan atau diminimalisir, maka peneliti mendapatkan masalah utama dari keluhan pasien yang diperoleh dari data di pelayanan pendaftaran – rekam medis dan apotek.

Mengatasi akar masalah yang merupakan faktor pemborosan, diusulkan dengan menghilangkan *non value added* yang ada. Upaya optimalisasi secara sistemik sangat sulit karena menyangkut kebijakan dan peraturan yang mengikat rumah sakit. Untuk itu peneliti lebih banyak memberikan saran untuk optimalisasi melalui perencanaan program ruang dan peningkatan akses dari setiap unit kerja di rumah sakit.

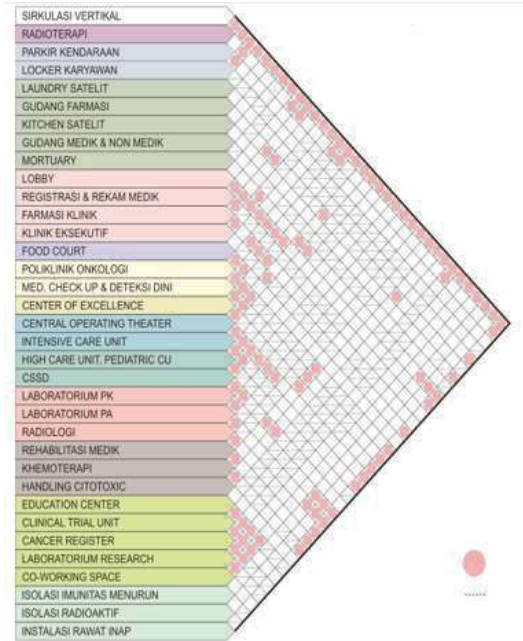
Tabel 1. Akar Masalah di Unit Rawat Jalan RS Kanker Dharmais Jakarta

Sumber	Akar M masalah	Perbaikam
Sumber daya manusia	Kurangnya kompetensi	Diadakan kursus atau latihan; Dibuat standardisasi kerja; Diberlakukannya budaya pelayanan yang baik.
	Perilaku kerja yang kurang optimal, aman dan tertib.	Sosialisasi metode mengurangi kelalaian dengan melakukan berbagai inovasi.
	Kegiatan organisasi belum optimal	Melakukan diskusi, konsultasi dan studi dengan rumah sakit lainnya, dan perubahan pola manajemen.
Lokasi	Tempat kasir tidak cukup strategis.	Mengatur lokasi kasir
	Tata letak ruang penyimpanan rekam medis kurang strategis, dan tidak memenuhi syarat keselamatan kerja.	Memperluas ruang penyimpanan rekam medis untuk menampung dokumen-dokumen yang ada.

Sumber: Survei Lapangan, 2022

Diagram Arsitektur secara Kronologis

Keterkaitan antar fungsi khususnya antara gedung eksisting dengan tower rumah sakit yang akan direncanakan menjadi penting dan merupakan turunan kajian dari *Masterplan*. Konektivitas menjadi hal utama yang dapat menumbuhkan alur fungsi yang jelas dan definitif. Berikut ini adalah diagram kedekatan fungsi pada gambar di bawah ini.



Keterangan:
 Gambar lingkaran merah muda bulat menunjukkan hubungan yang dekat,
 Gari titik-titik (.....) menunjukkan keterkaitan

Gambar 1. *Half-Matrix Diagram* yang Menunjukkan Hubungan Kedekatan di RS Kanker Dharmais

Denah dan Bentuk dengan Diagram Gelembung (*Bubble Diagram*) dalam Perancangan Rumah Sakit Kanker Dharmais Setiap Lantai:

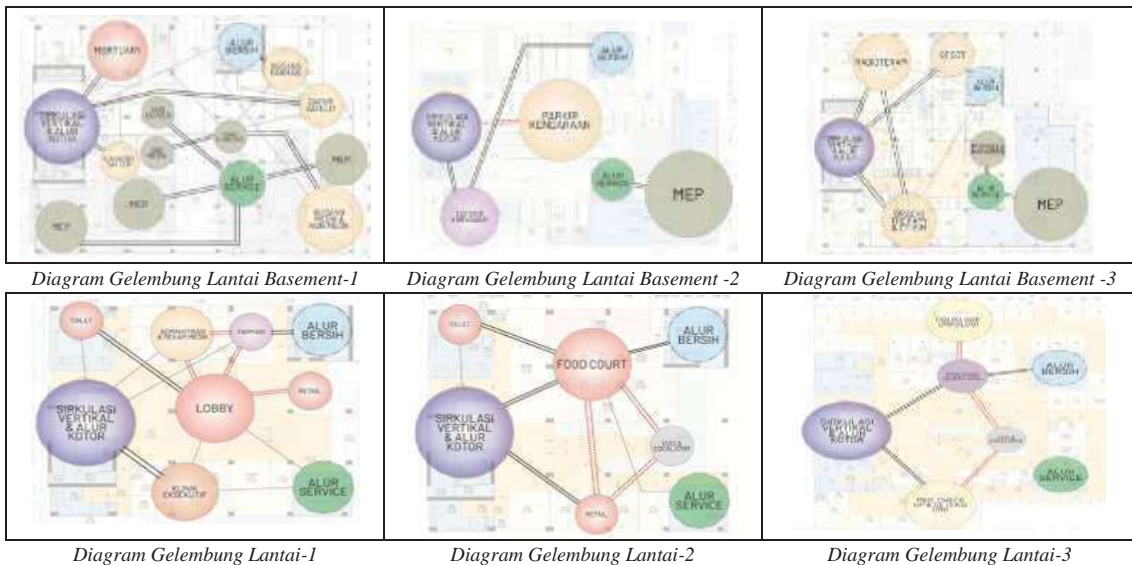


Diagram Gelembung Lantai-1 Diagram Gelembung Lantai-2 Diagram Gelembung Lantai-3

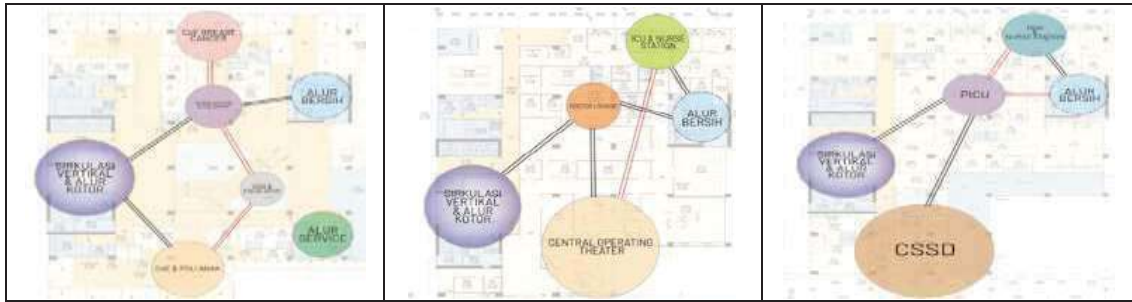


Diagram Gelembung Lantai-4

Diagram Gelembung Lantai-5

Diagram Gelembung Lantai-6



Diagram Gelembung Lantai-7

Diagram Gelembung Lantai-8

Diagram Gelembung Lantai-9

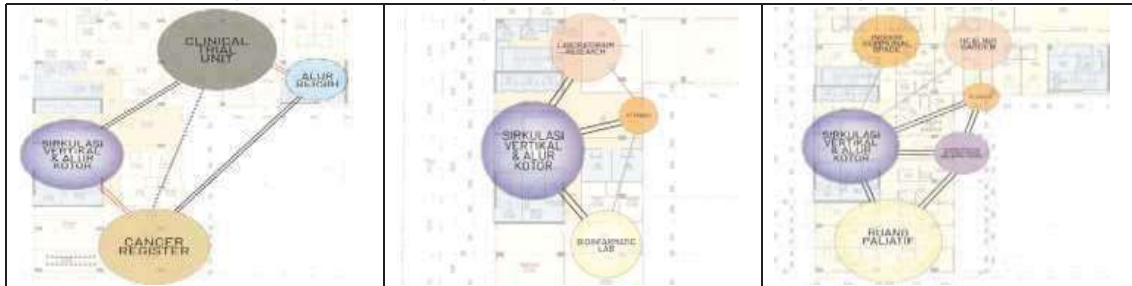


Diagram Gelembung Lantai-10

Diagram Gelembung Lantai-11

Diagram Gelembung Lantai-12

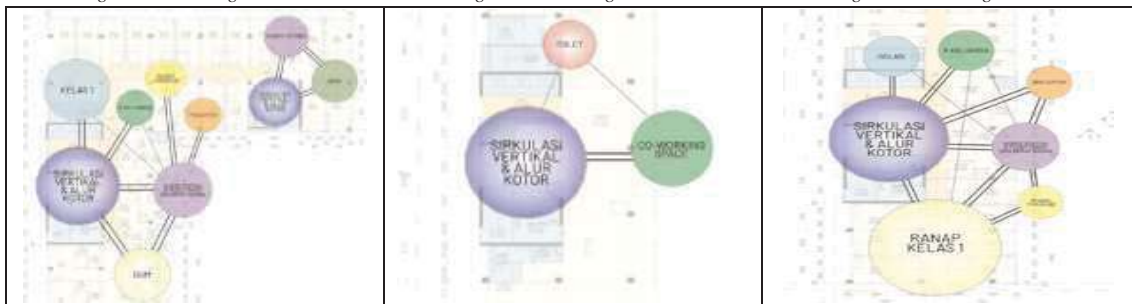


Diagram Gelembung Lantai-13

Diagram Gelembung Lantai-14

Diagram Gelembung Lantai-15



Diagram Gelembung Lantai-16

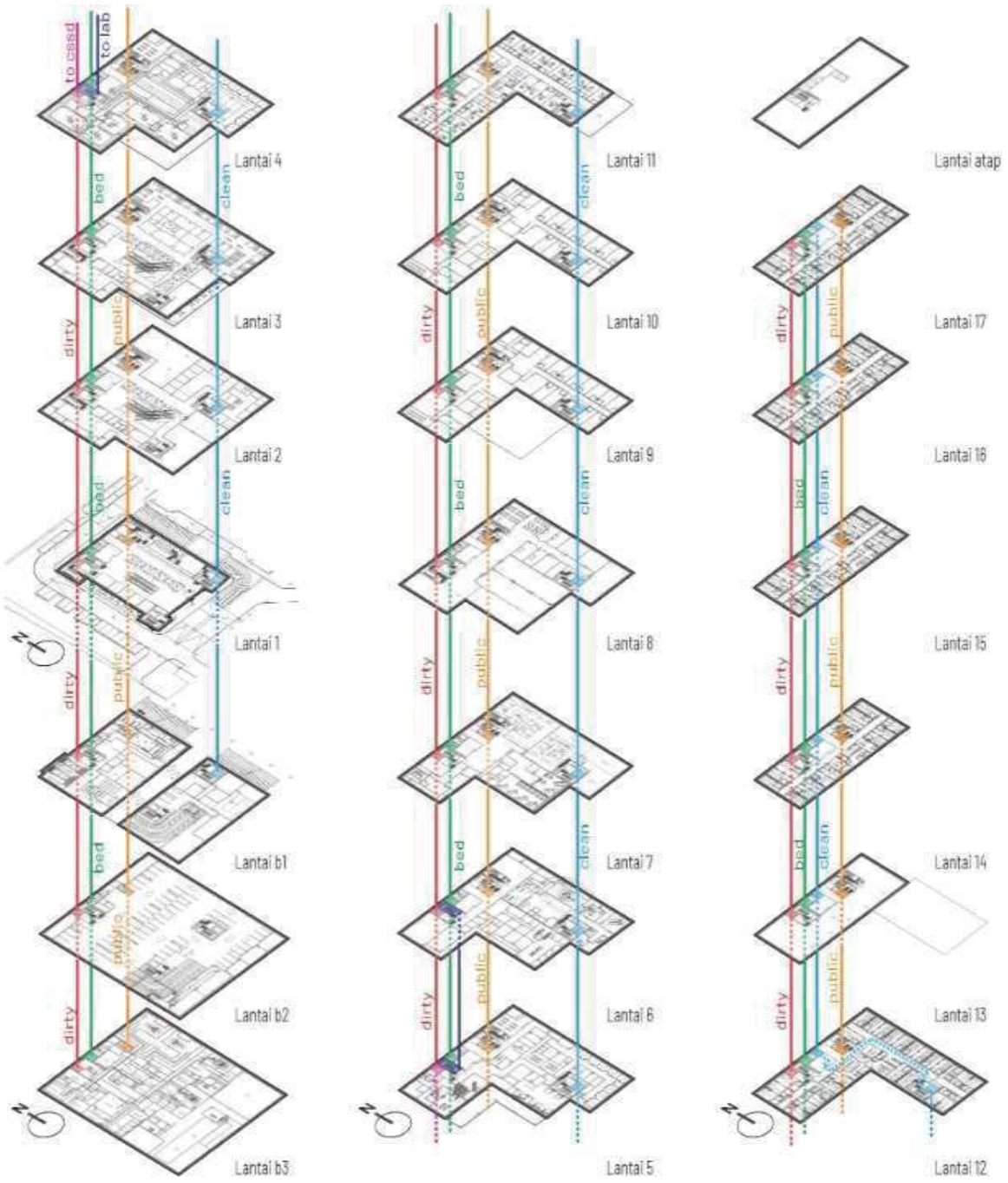
Diagram Gelembung Lantai-17

Diagram Gelembung Lantai-18

Deskripsi: — Terhubung ===== Terhubung erat ===== Hubungan Langsung

Gambar 2. Diagram Gelembung (Bubble Diagram) dalam Desain Rumah Sakit Kanker Dharmais

Denah dengan Vertical Block Diagram RS Kanker Dharmais



Gambar 3. Hubungan antar Ruang Hasil Optimalisasi antar Ruang pada Setiap Lantai Melalui Sirkulasi Transportasi Vertikal.

Tabel 2. *Stacking Diagram* RS Dharmais Hasil Optimalisasi Perancangan

STACKING DIAGRAM
RUMAH SAKIT KANKER DHARMAIS (RSKD)

RUMAH SAKIT KANKER DHARMAIS (RSKD)					
NO	LANTAI	FUNGSI	JUMLAH BED	PELAYANAN	LUAS AREA (m ²)
21	Lantai 18	Rawat Inap	9,00	Kelas VVIP, Perawatan Isolasi	940
20	Lantai 17	Rawat Inap	12,00	Kelas VIP Perawatan Isolasi	940
19	Lantai 16	Rawat Inap	23,00	Kelas 1, Perawatan Isolasi	940
18	Lantai 15	Rawat Inap	23,00	Kelas 1, Perawatan Isolasi	940
17	Lantai 14	Working Space		Office	940
16	Lantai 13	Perawata RIM & RIRA	32,00	RIM & RIRA, Kelas 1	1.560
15	Lantai 12	Perawatan Paliatif Umum	15,00	Paliatif Umum, Perawatan Isolasi	1.650
14	Lantai 11	Research Lab	-	Research Lab, Bioinformatics Lab, SMF Laboratorium	1.560
13	Lantai 10	Research Center	-	Research Center, Kantor Clinical Trial Unit	1.560
12	Lantai 9	Education Center		Education Center, Auditorium	1.880
11	Lantai 8	Penunjang Medik	-	Rehabilitasi Medik, Kemoterapi, Satelit Farmasi	1.880
10	Lantai 7	Penunjang Medik	-	Radiodiagnostik, Laboratorium	1.880
9	Lantai 6	Operating Theater	13,00	HCU, PICU, CSSD	2.000
8	Lantai 5	Operating Theater	10,00	OK, ICU (Non Surgical), PACU	2.000
7	Lantai 4	Poliklinik	24 Poliklinik	Poliklinik Anak CA, Center Of Excellence Breast Cancer, Center Of Excellence Cervix, Center Of Excellence Smoking Related Cancer	2.250
6	Lantai 3	Deteksi Dini	35 Poliklinik	Poliklinik Onkologi, Deteksi Dini, Radiologi Deteksi Dini	2.350
5	Lantai 2	Medical CheckUp		Medical Check Up (MCU), Retail	1.280
4	Lantai 1	Lobby, Pendaftaran		Klinik Eksekutif, Pendaftaran, Farmasi, Rekam Medik, FCC	1.280
3	Lantai B1	Penunjang Non Medik		Kamar Jenazah, Dapur Satelit, Laundry, Gudang Medik Non Medik, Locker Staff, Gas Medik, MEP	2.800
2	Lantai B2	Area Parkir	42 Mobil	Parkir Mobil, MEP	2.930
1	Lantai B3	LINNAC		Linear Accelerator, Linear Multienergy, R. Bachytherapy, R. Spect, MEP	2.930
			137,00		36.490

Desain Arsitektural Perspektif

Gambar di bawah ini merupakan rancangan Perspektif Arsitektur Rumah Sakit Kanker Dharmais





Gambar 4. Desain Arsitektural Perspektif

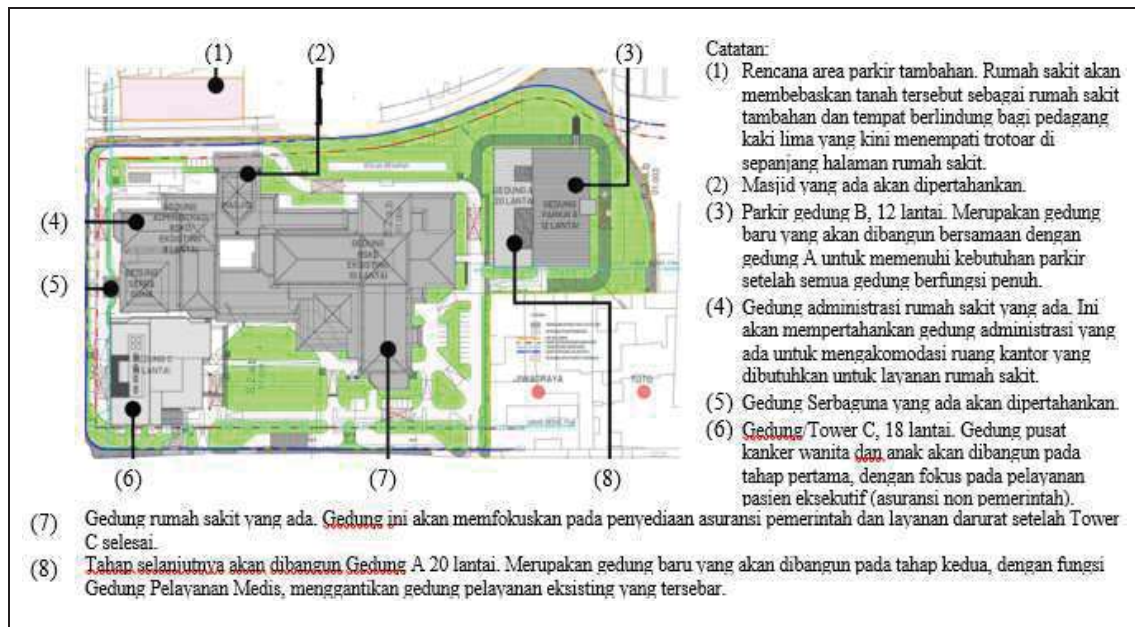
Desain Denah Rumah Sakit Gedung/Tower C yang Baru

Berikut gambar denah letak rumah sakit



Gambar 5. Denah Letak Rumah Sakit

Berikut Desain Denah Rumah Sakit Baru



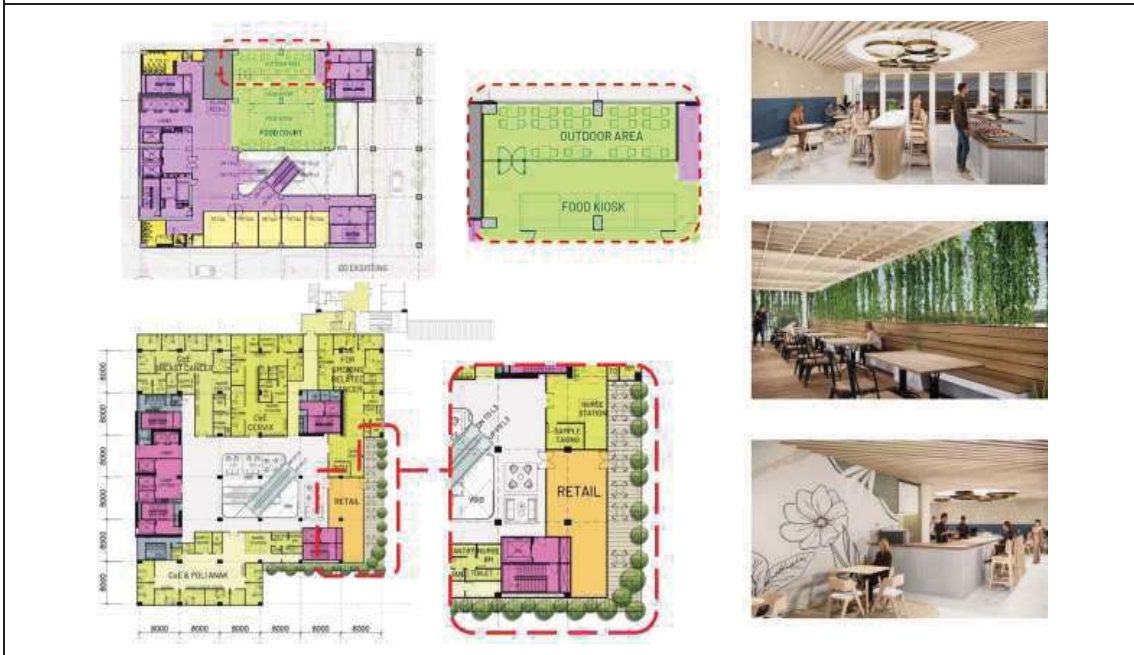
Gambar 6. Desain Rumah Sakit Baru

Contoh Desain untuk Kegunaan Ruang

Berikut adalah contoh gambar desain dengan pengaruh *lean thinking* di dalamnya .



Di lantai dasar terdapat ruang tunggu yang nyaman. Terdapat tempat admission yang tidak terlalu besar karena semua pasien diharapkan sudah mendaftar secara digital dan datang pada waktu yang sudah ditentukan.



Di lantai 2, 3 dan 4 dibuat satu Atrium besar yang berbeda dari rumah sakit biasa. Diharapkan secara psikologi memberikan semangat kepada pasien yang datang karena suasana dibuat tidak seperti di rumah sakit. Konsep ruang tunggu menjadi lebih kecil, tidak membutuhkan selasar yang besar untuk mengakomodasi ruang tunggu. Ruang poli-poli disusun di di lantai 3 dan 4, sehingga ketika pasien menunggu dapat sambil makan-minum, dan lebih santai.



Fasilitas yang coba dikembangkan adalah tempat/ruang yang besar untuk pasien dapat berkumpul dengan keluarga. Lalu ada ruang outdoor supaya pasien juga bisa berjalan-jalan. Tempat ini memang untuk menjaga kenyamanan dan menciptakan rasa kekeluargaan menjelang kematian, karena pasien sudah tidak bisa diobati lagi.



Untuk kantor dokter, meja kerjanya digunakan secara bersama, tidak tertentu terhadap dokter-dokter spesialis tertentu, namun mereka diharapkan bisa bekerja di sini dengan nyaman. Ruangan ini juga bisa dapat dijadikan untuk ruang diskusi atau presentasi dalam hal penanganan pasien maupun penelitian.

Gambar 7. Contoh Desain untuk Kegunaan Ruang

Desain Denah Rumah Sakit Gedung/Tower C Perlantai

Berikut Gambar Desain Denah Rumah Sakit Tower C Perlantai



Desain Denah Rumah Sakit Lantai Basement 3



Desain Denah Rumah Sakit Lantai Basement 2



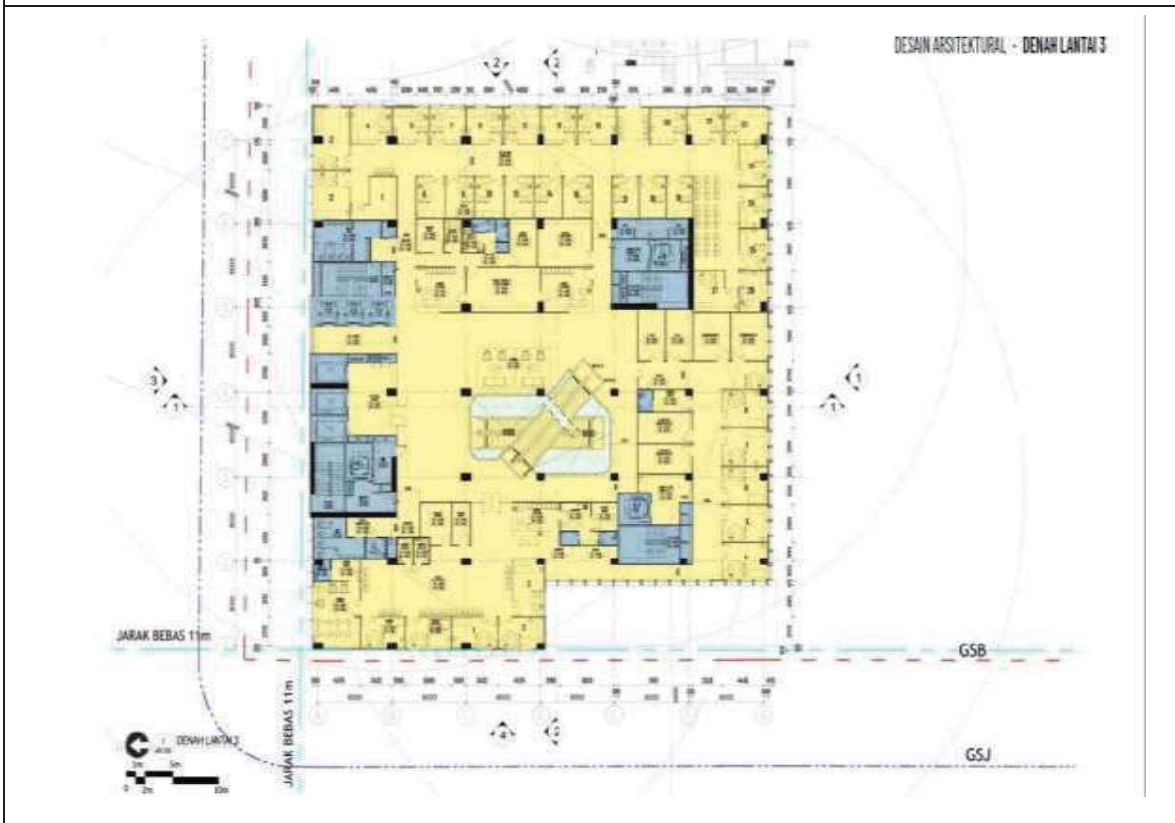
Desain Denah Rumah Sakit Basement 1



Desain Denah Rumah Sakit Lantai 1



Desain Denah Rumah Sakit Lantai 2



Desain Denah Rumah Sakit Lantai 3



Desain Denah Rumah Sakit Lantai 4



Desain Denah Rumah Sakit Lantai 5



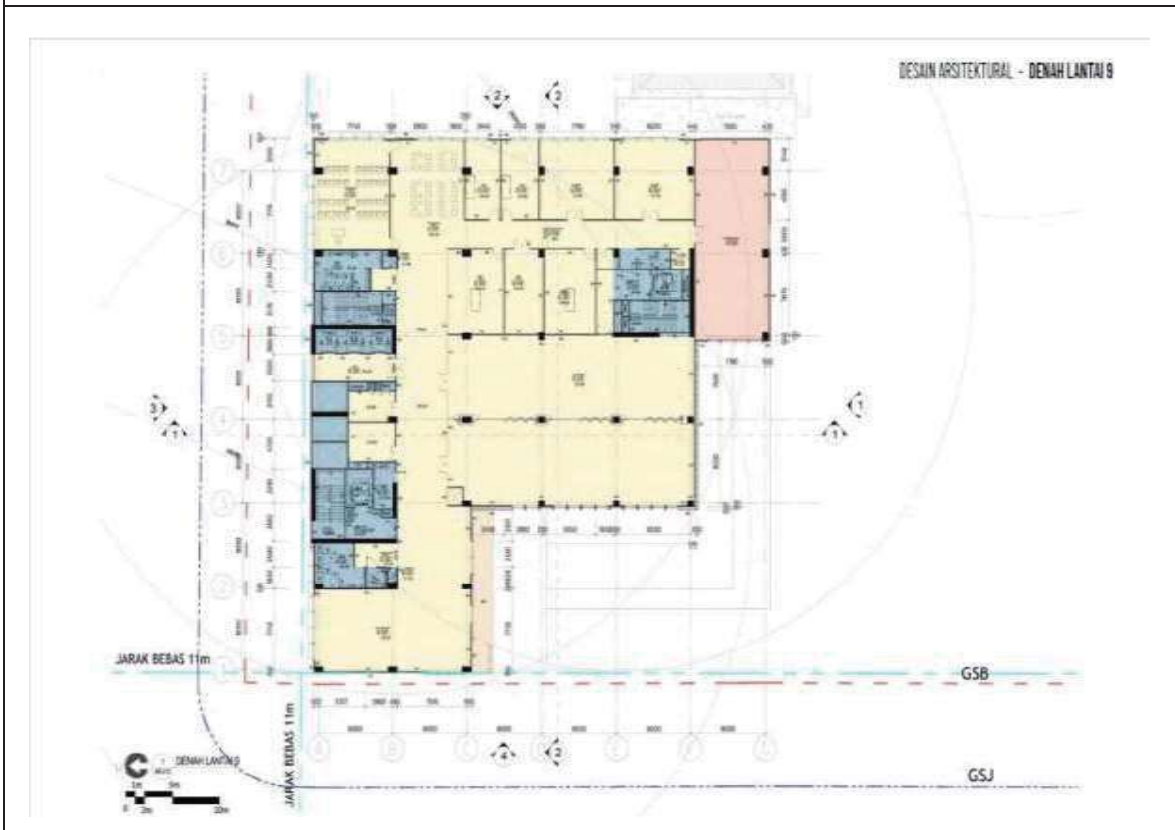
Desain Denah Rumah Sakit Lantai 6



Desain Denah Rumah Sakit Lantai 7



Desain Denah Rumah Sakit Lantai 8



Desain Denah Rumah Sakit Lantai 9



Desain Denah Rumah Sakit Lantai 10



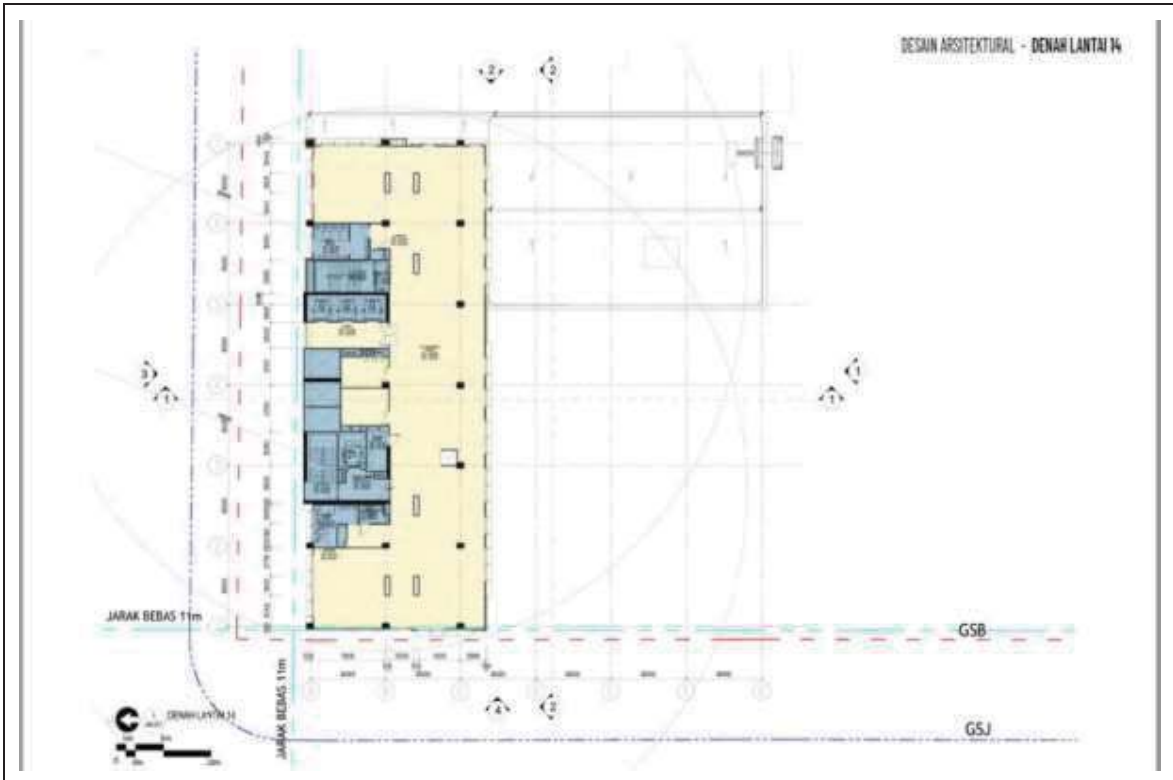
Desain Denah Rumah Sakit Lantai 11



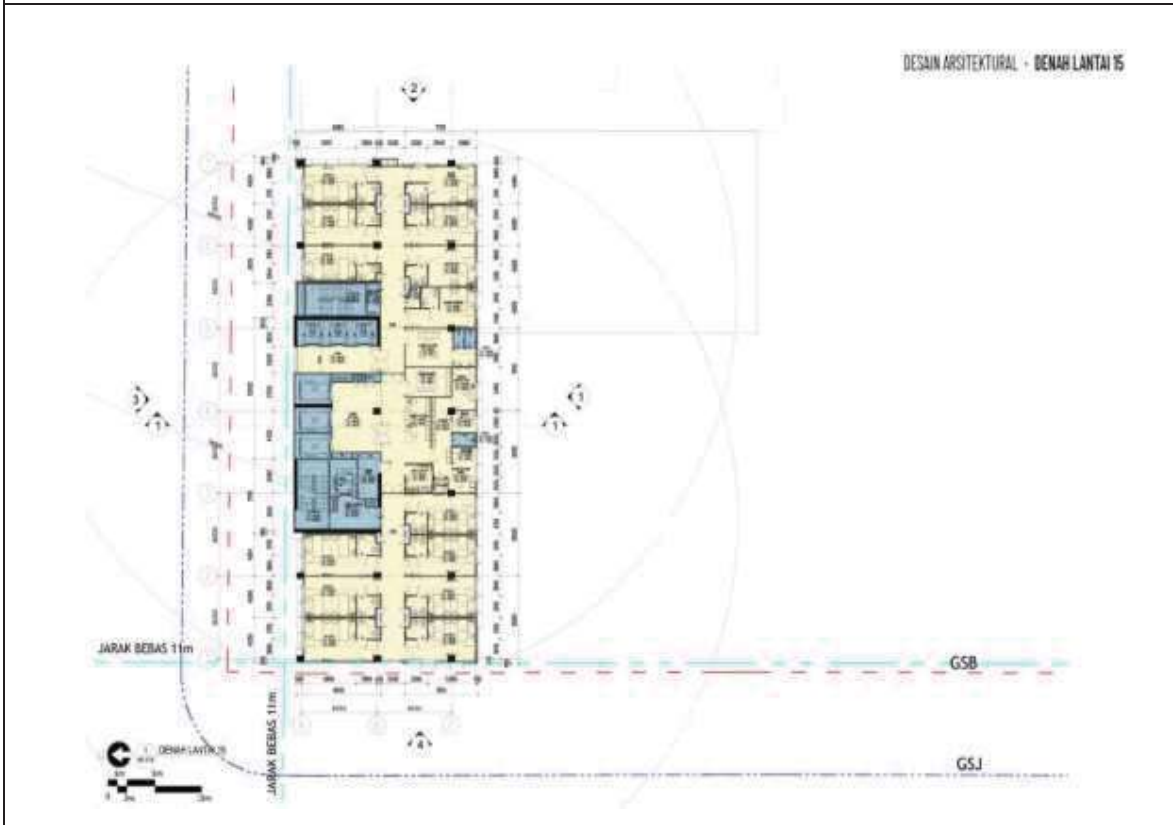
Desain Denah Rumah Sakit Lantai 12



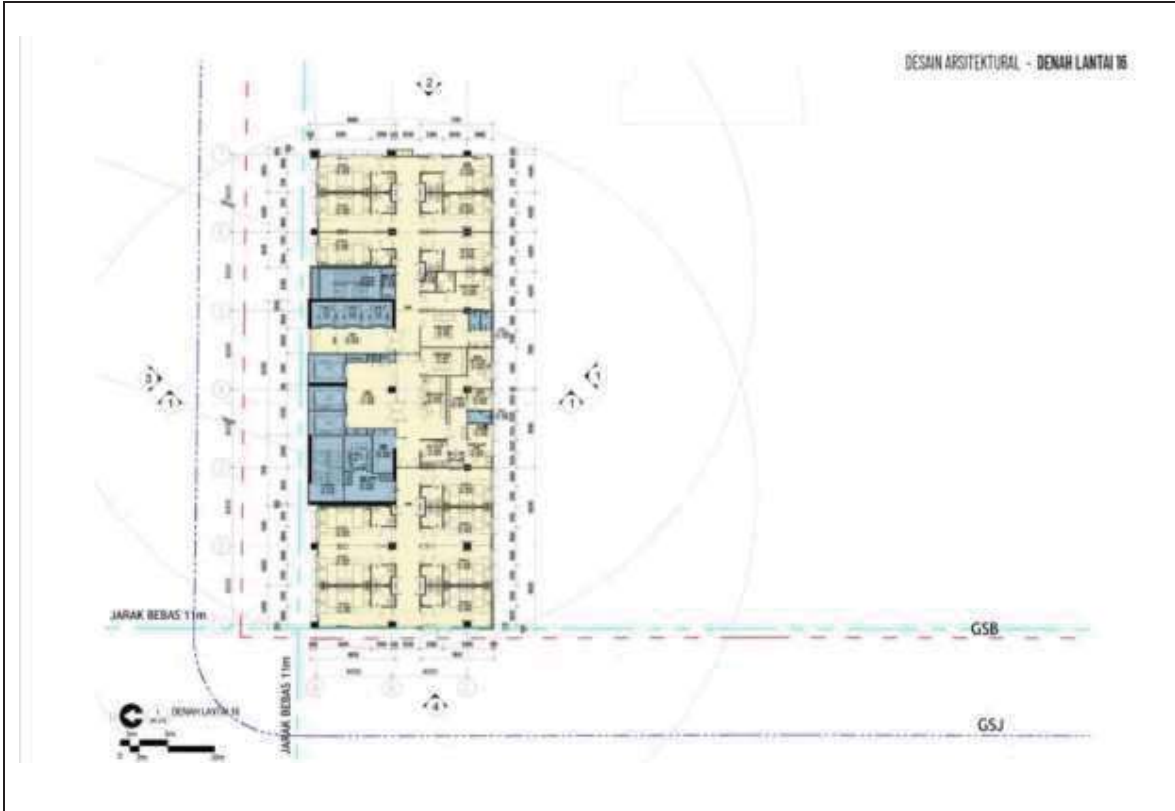
Desain Denah Rumah Sakit Lantai 13



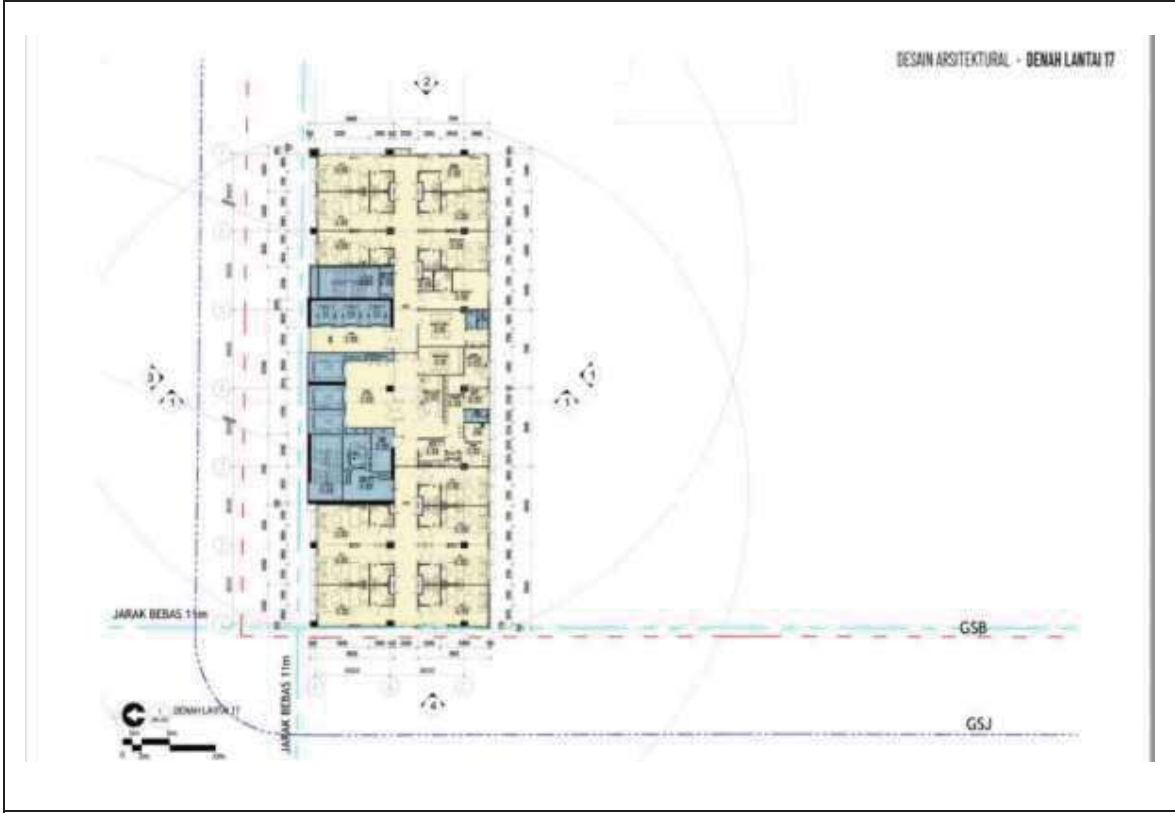
Desain Denah Rumah Sakit Lantai 14



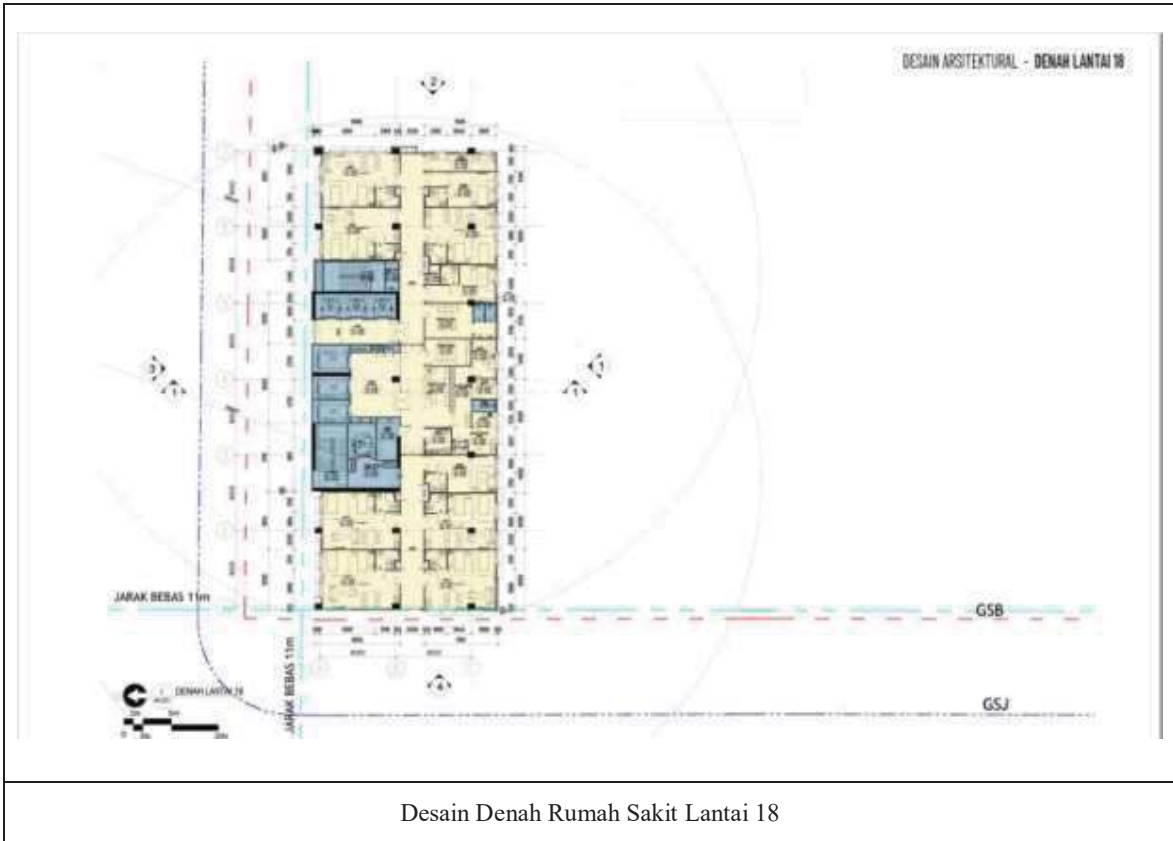
Desain Denah Rumah Sakit Lantai 15



Desain Denah Rumah Sakit Lantai 16



Desain Denah Rumah Sakit Lantai 17



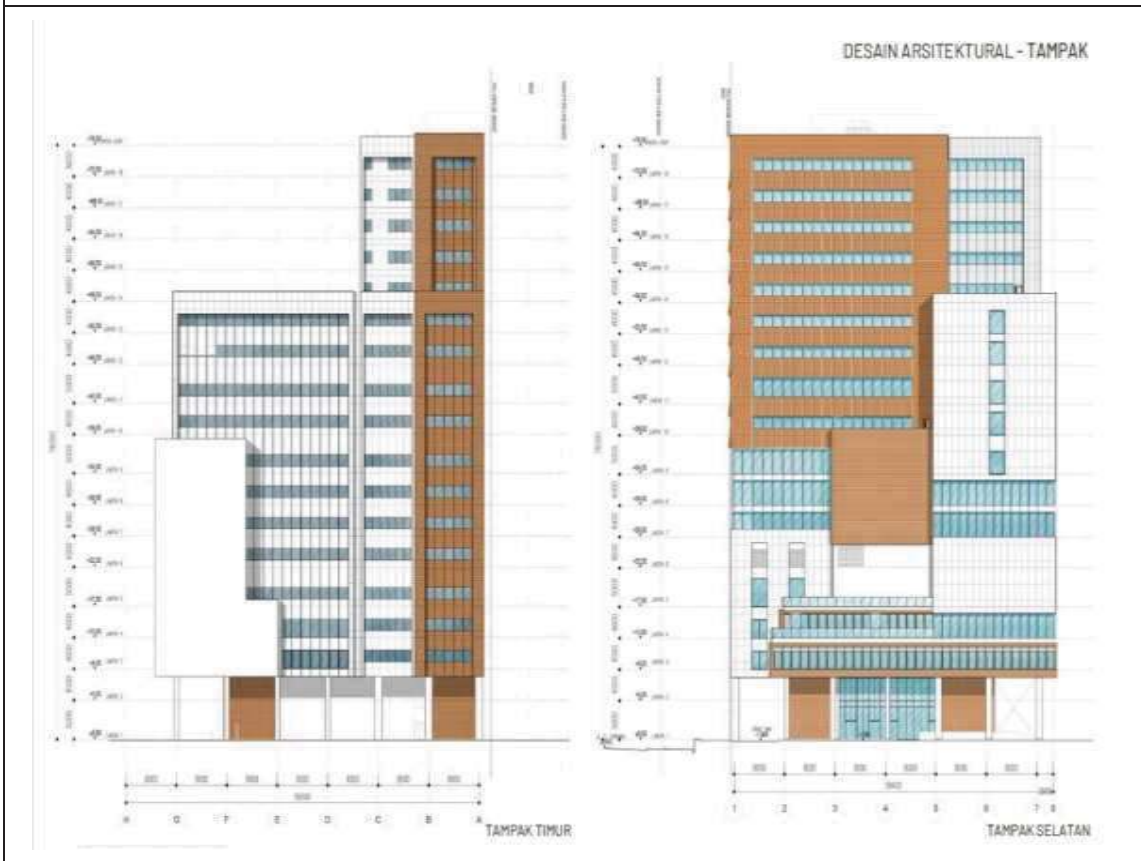
Desain Denah Rumah Sakit Lantai 18

Gambar 8. Desain Denah Rumah Sakit Perlantai

Desain Arsitektural Potongan

Berikut Gambar Desain Arsitektural Potongan





Gambar 9. Desain Arsitektural Potongan

Berikut Gambar Maket Perencanaan Rumah Sakit



Gambar 10. Foto Maket Perencanaan Rumah Sakit

Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan

Saat ini, banyak orang berharap lebih dari rumah sakit. Dengan keyakinan bahwa desain rumah sakit yang baik harus meningkatkan kesehatan terutama pasien. Arsitek telah mengambil peran baru sebagai bagian yang dapat meningkatkan kualitas dalam perawatan pasien. Namun, meningkatkan desain arsitektur rumah sakit yang modern membutuhkan perspektif baru. Hasilnya seringkali sangat imajinatif bagi perusahaan yang tidak memiliki spesialisasi dalam desain layanan kesehatan rumah sakit besar. Arsitektur dalam perencanaan rumah sakit modern dimulai ketika para arsitek menggunakan teknologi medis dan lanskap sebagai inspirasi, bukan lagi sebagai kendala atau hal yang harus disamarkan. Rumah sakit yang efisien merupakan salah satu penentu mutu rumah sakit. Suatu rumah sakit dikatakan efisien jika dapat menggunakan semua sumber daya yang ada untuk menghasilkan sesuatu sesuai dengan yang diinginkan para pengguna (*stakeholder*).

Rumah sakit merupakan bangunan dengan perencanaan yang kompleks, memiliki masalah mendasar yaitu konektivitas antar fungsi harus selaras dengan operasional dari institusi. Untuk mendapatkan layanan kesehatan masyarakat secara terintegrasi, studi ini mengungkapkan upaya optimalisasi dari desain rumah sakit, khususnya Rumah Sakit Kanker Dharmas Jakarta. Bertujuan agar operasional dan manajemen dapat berjalan dengan efektif dan efisien melalui optimasi akses dan layanan. Suatu perubahan desain arsitektur diharapkan dapat menambah nilai bagi pasien dan pengelolaan sumber daya utama secara lebih baik dalam hal pelayanan, baik berupa bentuk akses dan tata letak ruang yang lebih baik. Pada desain rumah sakit saat ini, *lean thinking* sangat diperlukan. Desain dengan prinsip-prinsip *lean* (perampingan) berfokus langsung pada kebutuhan konsumen serta efektifitas bangunan dalam operasionalnya. Semakin '*lean thinking*' digunakan untuk mempertimbangkan elemen operasional dalam perencanaan, maka akan semakin efektif desain yang dihasilkan.

Saran

Arsitek perlu melakukan evaluasi pasca hunian untuk menilai sejauh mana desain merespon proses rumah sakit atau memahami konfigurasi fisik mana yang merupakan solusi yang lebih baik untuk kebutuhan fungsional. Disarankan penelitian lebih lanjut diperlukan untuk meneliti hal ini. Perlu juga dilakukan penelitian lanjutan terhadap bangunan rumah sakit serta perencanaannya, dengan mempertimbangkan lebih lanjut mengenai sistem digitalisasi rumah sakit sampai ke tingkat pencatatan rekam medis. Hal ini akan sangat mengubah bentuk ruang arsip menjadi ruang pusat data. Bentuk transisi terhadap putusan digitalisasi akan mengubah tata ruang dalam di

rumah sakit. Prosedur tindakan di poli rawat jalan maupun rawat inap dengan teknologi baru akan berpengaruh pada operasional rumah sakit dan perencanaan sistem yang ada di dalamnya dan mengubah syarat-syarat bangunan yang menjadi pendukungnya. Selain itu juga pengembangan perencanaan sistem yang terintegrasi yang sistem tata udara agar lebih mendukung operasional rumah sakit, apalagi setelah terjadinya Pandemi COVID-19.

D. STATUS LUARAN: Tuliskan jenis, identitas dan status ketercapaian setiap luaran wajib dan luaran tambahan (jika ada) yang dijanjikan. Jenis luaran dapat berupa publikasi, perolehan kekayaan intelektual, hasil pengujian atau luaran lainnya yang telah dijanjikan pada proposal. Uraian status luaran harus didukung dengan bukti kemajuan ketercapaian luaran sesuai dengan luaran yang dijanjikan. Lengkapi isian jenis luaran yang dijanjikan serta unggah bukti dokumen ketercapaian luaran wajib dan luaran tambahan melalui Simlitabmas.

Ketercapaian luaran dapat dilihat pada tabel berikut ini:

	Kategori	Wajib/Tambahan	Status
1.	Artikel di Jurnal Internasional Terindeks di Pengindeks Bereputasi - publikasi jurnal	Wajib	Terkirim/review
2.	Monograf (Daring) - buku	Tambahan	Terbit
3.	Artikel di jurnal internasional - publikasi jurnal	Tambahan	Terbit

E. PERAN MITRA: Tuliskan realisasi kerjasama dan kontribusi Mitra baik *in-kind* maupun *in-cash* (untuk Penelitian Terapan, Penelitian Pengembangan, PTUPT, PPUPT serta KRUP). Bukti pendukung realisasi kerjasama dan realisasi kontribusi mitra dilaporkan sesuai dengan kondisi yang sebenarnya. Bukti dokumen realisasi kerjasama dengan Mitra diunggah melalui Simlitabmas.

Dalam kegiatan Penelitian Tesis Magister-PPS-PTM ini, tim peneliti melakukan kerjasama dengan Rumah Sakit Kanker Dharmais. Peran mitra sangat mendukung penelitian melalui bantuan-bantuan dalam mempersiapkan dan pelaksanaan penelitian di rumah sakit. Dukungan yang diberikan adalah memberi ijin dan membantu dilakukannya penelitian di rumah sakit untuk melakukan wawancara kepada berbagai pihak, baik pasien maupun petugas medis. Pimpinan rumah sakit juga bersedia diwawancara untuk memberikan informasi mengenai keinginan dan kebutuhan desain dalam perbaikan rumah sakit yang telah ada maupun yang akan dibangun (*Tower C* sebagai obyek penelitian).

F. KENDALA PELAKSANAAN PENELITIAN: Tuliskan kesulitan atau hambatan yang dihadapi selama melakukan penelitian dan mencapai luaran yang dijanjikan, termasuk penjelasan jika pelaksanaan penelitian dan luaran penelitian tidak sesuai dengan yang direncanakan atau dijanjikan.

Pelaksanaan penelitian sampai saat ini masih berjalan lancar. Kegiatan-kegiatan yang telah dilakukan:

- Kegiatan awal berupa persiapan penelitian, seperti penyiapan bahan-bahan penelitian.
- Kegiatan identifikasi masalah dengan berbagai narasumber terutama dengan para ahli, tenaga medis (dokter, suster, tenaga administrasi), pasien, dan pemangku kepentingan.
- Kegiatan di lapangan berupa: survey, wawancara, dan desain.

Kendala terutama adalah dalam pembuatan luaran untuk Artikel pada Prosiding Internasional Terindeks di Pengindeks Bereputasi karena adanya masalah waktu, dari penandatanganan kontrak, perencanaan kegiatan, penelitian di lokasi/lapangan, penulisan/pengiriman luaran, proses review, dan pembuatan laporan.

G. RENCANA TAHAPAN SELANJUTNYA: Tuliskan dan uraikan rencana penelitian di tahun berikutnya berdasarkan indikator luaran yang telah dicapai, rencana realisasi luaran wajib yang dijanjikan dan tambahan (jika ada) di tahun berikutnya serta *roadmap* penelitian keseluruhan. Pada bagian ini diperbolehkan untuk melengkapi penjelasan dari setiap tahapan dalam metoda yang akan direncanakan termasuk jadwal berkaitan dengan strategi untuk mencapai luaran seperti yang telah dijanjikan dalam proposal. Jika diperlukan, penjelasan dapat juga dilengkapi dengan gambar, tabel, diagram, serta pustaka yang relevan. Jika laporan kemajuan merupakan laporan pelaksanaan tahun terakhir, pada bagian ini dapat dituliskan rencana penyelesaian target yang belum tercapai.

Penelitian selanjutnya akan diselesaikan dengan menghasilkan desain perseptif dan denah ruang pada setiap lantai dari bangunan baru Rumah Sakit Kanker Dharmais yang akan direncanakan (*Tower C*).

H. DAFTAR PUSTAKA: Penyusunan Daftar Pustaka berdasarkan sistem nomor sesuai dengan urutan pengutipan. Hanya pustaka yang disitasi pada laporan kemajuan yang dicantumkan dalam Daftar Pustaka.

1. WHO. "Delivering quality health services: a global imperative for universal health coverage". Geneva: World Health Organization, Organisation for Economic Co-operation and Development, and The World Bank, 2018.
2. Moraros, J., Lemstra, M., Nwankwo, C. "Lean Intervention in healthcare: do they actually work? A systematic literature review". Brasil: Lean Institute, 2016. <http://www.lean.org.br>
3. Boos, H., Frank, G., Andreas, K. "Excercises with the universal R-matrix". *Journal of Physics A: Mathematical and Theoretical*, 43(41) 4549, 2010.
4. Emiliani, M.L., Stec, D.J., "Leaders lost in transformation". *Leadership and Organization Development Journal*, 26(5): 370-387, 2005.
5. Edwards, J.D. "The Birth of Lean". Tokyo: Lean Enterprise Institute, Inc., 2015. <https://www.lean.org/>
6. Graban, M. "Healthcare Kaizen". Northwestern, United States of America: Lean Enterprise Institute, Inc., 2011.
7. Baril, C., Gascon, V., Miller, J., & Côté, N. "Use of a discrete-event simulation in a Kaizen event : A case study in healthcare". *European Journal of Operational Research*, 249(1), 327–339, 2016. <https://doi.org/10.1016/j.ejor.2015.08.036>
8. West, P. And Sweeting, H. *Research papers in Education* "Being different: correlates of the experience of teasing and bullying at age 11". *University of Glasgow* 16(3): 225-246, 2001.
9. Farrell, G. "Survey of ICT and Education in Africa". Washington, USA: The International Bank for Reconstruction and Development, The World Bank Press, 2007. <https://www.infodev.org/>
10. Young, T., and McClean, S. "Some challenges facing Lean Thinking in Healthcare". *International Journal for Quality in Healthcare*, 21(5): 309-310, 2009.
11. Grunden, N., Hagood, C. "Lean-led Hospital Design: Creating the Efficient Hospital of the Future". Boston: Productivity Press, 2012.
12. Doss, R. & Orr, C. White Paper: "Lean Leadership in Healthcare", 2017. <http://www.apptimise.com/LeanLeadershipWhitePaper>
13. Indah A.B.R., Nurwahidah A., Mangngren S., Kasari N., Afifudin MT. "A Review of the Combination of Lean and Green in manufacturing for Sustainable Development". *ICROEST 2020. IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science* 575, 012066, 1-7, 2020. DOI:10.1088/1755-1315/575/1/012066
14. Gaspers.V & Fontana.A. "Lean Six sigma for manufacturing and service industries". Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama, 2011.
15. Abioso W.S. "Metoda perancangan arsitektur I". Program Studi Teknik Arsitektur Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer Universitas Komputer Indonesia, 2016.
16. Lemons, Paul. "The Cosmogony of Bubble Diagrams". 86th ACSA Annual Meeting Proceedings, *Constructing Identity*, 1998.
17. Yoon, Chaeshin. "Characterization of Bubble Diagram in the Process of Architectural Form Generation". *Architectural Research*, 2(1), 7-15, 2000.
18. Tiwari, Pallavi. "Language of architecture: Diagrams". *International Research Journal of Engineering and Technology (IRJET)*, 05(05), 72-74, May-2018.
19. Graban, M. "Lean Hospitals: Improving Quality, Patient Safety and Employee Engagement". Northwestern, United States of America: Lean Enterprise Institute, Inc., 2016.
20. Muryani, Huda TN., Istanti YF., Yustiawan T., Haksana S., Arifin S. "Efficiency Effort of Inpatient Service for BPJS-Health Participants with Lean Method at Surabaya Islamic Hospital". *Medico-legal Update*, 19(1), 262-268, January-June 2019. DOI: 10.5958/0974-1283.2019.00053.7

21. Manullang DA., Ginting CN., Nasution SW. "An Evaluation of Waste Implementation of Poly Clinic's Outstanding Services with Blueprint Service to Reduce Waiting Time on Kisaran Asahan District". *Budapest International Research and Critics Institute-Journal (BIRCI-Journal)*, 5(3), 19046-19059, 2022.
22. Gasperz, V. "Sistem Manajemen Kinerja Terintegrasi Balanced Scorecard Dengan Malcolm Baldrige dan Lean Six Sigma Supply Chain Management Contoh Implementasi pada Organisasi Bisnis dan Pemerintah", Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama, 2011.
23. Daulay I.N. 'Analysis of Total Quality Management (TQM), Just In Time (JIT) System, and Partnership Implementations on Corporate Competitive Advantages and Mediation of Lean Manufacturing Performance". *European Journal of Business and Management*, 10(18), 31-46, 2018.
24. Gunawan I., Matondang A.R., Sembiring M.T. "Lean Technology Implementation For Reducing The Dwelling Time Level". *ICOGESS 2019, EAI March 14, 2020*. DOI:10.4108/eai.14-3-2019.2292002

SURAT PERNYATAAN TANGGUNG JAWAB BELANJA

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Dr POSMA SARIGUNA JOHNSON KENNEDY S.E., S.T, M.S.E, M.Si

Alamat : Jl. Sukadamai II No.1a Bandung Jawa Barat

berdasarkan Surat Keputusan Nomor 033/E5/PG.02.00/2022 dan Perjanjian / Kontrak Nomor 424/LL3/AK.04/2022 mendapatkan Anggaran Penelitian OPTIMALISASI PELAYANAN KESEHATAN MELALUI PERANCANGAN BANGUNAN RUMAH SAKIT DENGAN STUDI KASUS RS KANKER DHARMAIS Sebesar 29,400,000

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Biaya kegiatan Penelitian di bawah ini meliputi :

No	Uraian	Jumlah
01	Bahan Bahan Penelitian (Habis Pakai), ATK	1,900,000
02	Pengumpulan Data HR Pembantu Peneliti, Transport, Biaya konsumsi	5,500,000
03	Analisis Data(Termasuk Sewa Peralatan Biaya konsumsi rapat, HR Pengolah Data, Honorarium narasumber, Biaya analisis sampel	8,000,000
04	Pelaporan, Luaran Wajib dan Luaran Tambahan Biaya seminar internasional, Publikasi artikel di Jurnal Internasional, Luaran KI (paten, hak cipta, dll)	14,000,000
05	Lain-lain	0
	Jumlah	29,400,000

2. Jumlah uang tersebut pada angka 1, benar-benar dikeluarkan untuk pelaksanaan kegiatan Penelitian dimaksud.

Demikian surat pernyataan ini dibuat dengan sebenarnya.

Jakarta, 18-09-2022

Ketua

A3C3EAJX973349652

(Dr POSMA SARIGUNA JOHNSON
KENNEDY S.E., S.T, M.S.E, M.Si)
NIP/NIK 3273073001740002

LUARAN PENELITIAN

Application of Lean Thinking in Modern Hospital Architectural Design Dharmais Cancer Hospital Jakarta

Aswin Griksa Fitranto^{1,a)}, Posma Sariguna Johnson Kennedy^{2,b)}, Sri Pare Eni^{3,c)}

^{1,2} Universitas Kristen Indonesia, Jakarta

^{a)} Corresponding author: posmahutasoit@gmail.com

Abstract. This paper is an architectural study of modern hospital design. This study aims to apply lean thinking in modern hospital design planning where the patient is the center. The methodology conducted the research with a qualitative approach through observation and case studies from Dharmais Cancer Hospital Jakarta. Lean thinking approach in the design process, making improvements mainly related to elements and space utilization in the hospital, including integration with information systems and medical technology. Hospital design is carried out by identifying and eliminating waste or activities that are not added value through radical continuous improvement by flowing products (materials, work-in-process, output) and information, using a pull system from stakeholders to pursue excellence and perfection. Thus, it is hoped that the design of the hospital building can be effective in its space program. An architectural design change based on lean thinking is expected to add value to patients and better management of key resources in terms of services, both in the form of access and better room layout.

Keywords: Lean Thinking, Architectural Design, Modern Hospital Design, Cancer Hospital.

INTRODUCTION

The hospital functions as a health service facility for the wider community and plays a role in accelerating the healing and recovery of patients in patients as expected [1]. However, in carrying out its functions, there are not a few problems faced. Hospital services are one of the determinants of quality in hospitals. A hospital is said to be efficient if it can use all available resources to produce something desired [2]. A hospital is a room or building specifically used for the investigation and follow-up care of sick people. In late Christian times, this kind of 'hospital' was often associated with monasteries and was primarily intended to accommodate pilgrims. Today hospitals usually show homes for seriously ill people. The word hospital (from the Latin *infirmarium*) originally referred to a room or rooms connected to a monastery to care for sick monks [3].

Services at the Jakarta Dharmais Cancer Hospital are very important to be improved. The obstacles faced by the hospital are the limited facilities to help people living with cancer, temporary shelters, and the hospital environment in curing cancer. For efficient hospital development, integration between service units is needed. For example, an outpatient unit is a service unit highly integrated with other installations in the hospital in its operations. Other closely related installations include functional medical staff room units, hospital administration, radiology, laboratories, medical records, maintenance, logistics, pharmacy, and others. The form of direct observation of the integration system can be the basis for optimizing the room. The high demand resulted in many prospective patients queuing and waiting in the lobby. The linkage between units in the hospital shows a gap that can improve.

In a hospital, planning for health facilities and supporting medical equipment and services are important for treating patients with the right diagnosis of their disease. The number of medical equipment with renewable technology must be supported by the layout and infrastructure of a supportive hospital building so that this investment can be effective. This study aims to define a new paradigm for optimizing health services by adopting a *lean thinking approach* in the hospital design process. Lean is a management system that is completely focused on efficiency. Lean is a philosophy of long-term growth through efforts to increase customer value, society, and the economy to reduce costs, speed up intervention time, and improve quality through total waste elimination [4]. Lean was first discussed in the automotive industry by the Toyota management system in the 1890s [5]. Since then, lean has attracted the interest of various industrial fields in the world and is applied to many aspects other than manufacturing [6]. That is, by making improvements, especially regarding elements and space utilization in the hospital, so that the design of the hospital building can be effective in its space program.

METHODS

This research is analytical with a qualitative approach through observation and case studies from hospitals at Dharmas Cancer Hospital Jakarta. This research was conducted for quality improvement by understanding the problems the participants felt, which was realized by efficient design using *lean thinking design inspiration*. This case study effectively shows the relationship between the subject and the hospital system and building that will be the object of research. Implementing the Lean concept starts with making a big picture/value stream map of related units in the hospital service process. In each process, there is an interaction between man, machine, method, material, and environmental elements. In each value stream process, activities that cause non-value added or waste will be identified using lean tools.

The following are data analysis steps: (1) Service System Description. The aim is to discover the processes in the outpatient unit at this time through the Value Stream Mapping; (2) Finding the root of the problem. After an overview of the outpatient service process flow and supporting data, we will get gaps/deficiencies that may become problems in the future. Everything that does not provide *value* to the service is considered a problem because it is a waste and must be eliminated. (3) Planning and improvement ideas. The proposed improvement design includes floor plan improvement, room layout proposal, visual management improvement, improvement of outpatient service process flow, and elimination of unnecessary processes to increase service value. (4) Conclusions and recommendations are based on the analysis results and proposed improvements.

DISCUSSION

Redefining Modern Hospital Design: Lean Thinking

Technological advances of every age have influenced architectural design. However, there has been no systematic research linking hospital design typologies to support primary hospital processes. In addition, the architect has not made a post-occupancy evaluation to assess the extent to which the design responds to hospital processes or understand which physical configuration is a better solution to functional requirements.

"The various currents in the post-World War Two hospital architecture have shared one main goal: to 'normalize' the healthcare environment. Instead of looking like hospitals, these buildings have gone from shopping mall-like to techno-utopia to zoned campuses with a distinct local feel and a focus on sustainability. The projected picture of hospital architecture in the late 20th century is sometimes just a thin layer. Beneath the cheerful décor, all the critical systems – computers, technical equipment, and communications – handle the demands of modern medicine without compromise. A significant architectural component in this 'backstage' architecture was the development of interstitial floors, in which the entire hospital level was left to mechanical equipment. Zeidler designed the hospital visionary; it has a long-span space frame structure with mountable mobile units [7]. Showing the world that hospitals can adapt and evolve, driven by ever-changing demands [8]."

Making the hospital look like a shopping center succeeded in shifting expectations about disease and medicine. "The intent is to make the patient feel normal (not feel sick). However, nowadays, people expect more from hospitals. With the belief that good hospital design should inspire health, architecture has taken on a new role as part of a device that improves patients. But improving hospital architecture requires a new perspective. The results are often imaginative for companies that do not specialize in large hospital health care design. In hospital planning, architects must embrace medical technology and landscapes as inspiration, not as constraints or things to be disguised [8]."

Traditionally, an architect leads the design process, immediately starting to develop common alternatives based on a handful of hospital leaders' perspectives, preferences, and experiences. While based on streamlining hospital operational needs (*lean thinking*), the emphasis is on processes that add value to patients. "In traditional planning, the focus is on architecture, not hospital operations. Architects understand the life expectancy of the current building and where the next expansion is most appropriate [9]." They estimate, prepare diagrams and visualize the shape of the hospital building based on architectural studies.

In today's hospital design, *lean thinking* is needed. It means that the hospital's needs lead the design, not the architect. "Through a series of studies, multifunctional teams look at how work is done today and how they can do it better in the future, then design for that target. They research relationships and pathways across facilities. Much more of the planning and development process goes into the first phase of *Lean-led design*. With *Lean-thinking design*, changes include: The amount of time spent in each phase (more in the early phases, less later); A completely different perspective comes from seeing each step as an opportunity to design more value for the patient into each process

(optimizing the parts); and There is an opportunity to ask bold questions and change the general perception of how hospitals can provide value to patients (optimizing the whole) [9].”

Design with lean principles (downsizing) focuses on consumer needs and the effectiveness of the building in its operations. The more “lean thinking” is used to consider operational elements in planning, the more effective the resulting design will be.

Patient-Centered Care Approach in Raising Hospital Operational Performance

Keene [10] was the first researcher to reveal the importance of patient-centered hospital operations, known as *Patient Centered Care (PCC)*. “PCC is an innovative approach to health care planning, delivery, and evaluation based on mutually beneficial partnerships between health care providers, patients, and families [11].” “PCC emphasizes that hospital administrators need to see from the patient’s perspective or imagine themselves as a patient to understand patient needs and become a patient-focused hospital. All hospital components, including clinicians, must apply the PCC concept and the mindset that the patient is the only patient available so that they are truly focused and do not make decisions without involving the patient [12].”

With a deficit in the quality of care in public hospitals, “Improving the hospital work environment may be a relatively high-cost strategy to improve safety and quality in hospital care and increase patient satisfaction [13].” According to Silow et al. [14], PCC is a movement that puts forward a combination of the most integrated variety of services and accelerates the healing of patients by focusing on their needs and knowledge of the healing process. For this reason, the approaching model should be more integrated with good information services, health workers’ competence, and service culture improvement in hospitals related to this paradigm shift.

Patient-Centered care is “A healthcare setting in which patients are encouraged to be actively involved in their care, with a physical environment that promotes patient comfort and staff dedicated to meeting the patient’s physical, emotional, and spiritual needs. Attributes of a patient-centered care model can include: 1) Organizational culture that encourages staff to be sensitive to patient needs during hospital stays; 2) Architectural and interior designs that give a *home-like* feel and encourage patient mobility, family involvement in the care process, and space for solitude and social activities; 3) Emphasis on patient and family education; 4) Recognition that nutrition is an integral part of health and a source of pleasure, comfort, and intimacy [15].”

Integrative medicine can develop and provide solutions. The health crisis provides systemic change. That will require a commitment to focus on prevention and health promotion and to respect “the therapeutic relationship and bond that forms when trained providers and patients will need a change of focus. Technology, including electronic medical records that enhance interdisciplinary communication and teamwork, will require drivers [16].” More integrative drug providers must be trained to provide high-tech, high-touch healthcare. The emphasis is on learning to facilitate healing.

The hospital information system is an effort to improve services in implementing PCC in hospitals to provide services to the community. The development of a computer-based hospital information system in Indonesia began in the late ’80s. The hospital, as one of the public health service institutions, will serve patient transactions in their daily lives. The provision of services and actions in many ways will affect the condition and comfort of the patient.

The use of this system is very dependent on the level of management needs in the hospital. Computerization is needed in hospitals to avoid unwanted errors. Such as data redundancy, unintegrated data, human error, and delays in information, considering that health factors are very important for a person. Hospital information systems broadly have two functions; the hospital service information system and the Hospital Management Information System (SIMRS). The two functions are interrelated and complement each other so that, in the end, they will create an integrated and reliable system.[17]

The operational roles of information systems in hospitals include: a) Speed, for example, the speed in completing hospital administrative work; b) Accuracy with SIMRS transaction data checks is enough to compare reports between units produced by SIMRS and can also prevent data duplication for certain transactions so that data accuracy is guaranteed; c) Integration: If the patient must enter data in each unit with a manual system, then with SIMRS, the data is enough to be entered only once in the registration section; d) Improved services, the effect of SIMRS felt by patients is the faster and more accurate the service. Currently, patients do not have to wait long to complete their administration, either inpatient or outpatient, because when the data is needed, they can view it relatively quickly and accurately; e) Increased efficiency, if the speed and accuracy of the data increase, the time needed to do administrative work will be faster, and avoid repeated requests for laboratory examinations because the previous examination results are lost.

Hospital services are divided into two major parts: medical and non-medical. A real example of a computer-based information system to support non-medical services has been implemented in hospitals. The Computerized Billing System is an example of a transaction processing system or electronic billing for administrative and financial service

functions. This system can guarantee fast hospital financial management, transparency, and responsibility. Ease of reporting, the computer-based reporting process only takes a few minutes, so you can concentrate more on analyzing the report. Of all the roles of the computer-based SIMRS, "it will increase the productivity the performance of medical personnel. The administrative staff in hospitals improve or facilitate health services [18]", so that almost all hospitals have been equipped with computerized technology in their hospital information systems.

Start with Lean

Lean is defined as thin (slender). *Lean* is defined as a set of tools, management systems, and methodologies that can change hospitals in managing and managing to reduce errors, reducing waiting times, eliminating all barriers, and supporting the activities of doctors and employees aimed at improving the quality of service and patient care [19].

Lean is a management system that is completely focused on efficiency. *Lean* is a philosophy of long-term growth through increasing customer value, society, and the economy to reduce costs, speed up intervention time, and improve quality through total waste elimination [4]. *Lean* was first discussed in the automotive industry by the Toyota management system in the 1890s [5]. Since then, *lean* has attracted the interest of various industrial fields in the world and is applied to many aspects other than manufacturing[6].

Lean concepts in health care have been carried out by Virginia Mason Medical Center in Seattle, Washington, since 2002, which has managed to reduce inventory levels by up to 53% within two years [20]. *Lean thinking's* goal in health care is to focus continuously on how appropriate health services can be delivered efficiently, safely, and of the highest quality, by turning waste into something of value [21]. Implementing *lean hospitals* as a form of customer satisfaction-oriented service improvement is necessary. In health care, the most important management problem is providing high-quality patient care [22]. Farrell[23] views that *lean* is the best formal approach. Meanwhile, Young and McClean[24] provide evidence and state that there is no reason that *lean should* not be an important element in health care.

Lean is widely adopted in health care practices [20]. The reason is that *lean thinking* promises the most efficient use of resources. Resources in the field of health services are very valuable and need to be optimized to provide the maximum service both in terms of the number of people served and the quality of services provided [9]. Doss and Orr[25] conclude that *lean* provides practical benefits for health care organizations by changing the value flow of services, providing compassionate care to patients, improving the work system of doctors and nurses, and providing visible sustainable benefits to society.

Lean thinking is also very important to be applied to hospital design. With *lean thinking*, it is hoped that the resulting design is the most efficient to answer the challenges of the times and in the future [26]. Hospital design is done by "identifying and eliminating waste or non-value-adding activities through radical continuous improvement by flowing products (materials, work-in-process, output) and information using a pull system from stakeholders to pursue excellence and perfection [27]."

The following are five *lean principles* that can adapt to the Graban[20] hospital service system: "(1) *Value*, specifically must be seen from the point of view of the end consumer (patient); (2) *Value Stream*, identify all stages of the process that add value to all and across departments, eliminate stages that do not provide value; (3) *Flow*, keeping the process running smoothly by eliminating factors that cause delays, for example, the emergence of service quality problems or resource allocation; (4) *Pull*, avoid pushing a job based on the availability of existing resources, let a service process occur due to a need or a request from the patient (so that it is efficient and by the patient's needs); (5) *Perfection*, pursue service perfection through continuous improvement [28]."

Lean concept (downsizing) starts with making a big-picture value stream map of the outpatient department, including related units in the service process. In each process, there is an interaction between elements of human resources (man), instrument (machine), implementation system (method), materials, and the supportive environment (environment). Implementing the *lean* concept produces a more efficient process with minimal costs, faster service time, and better service quality, reducing non-value-added activities.

Thus *lean* uses a collaborative model to eliminate waste. In architectural design or construction projects, designers should have *lean thinking* or process improvement throughout the organization. Introducing design concepts that use *lean thinking* will help make it more efficient and save waste when entering the design of new physical environments.

Examples of Lean Thinking Application in Dharmais Cancer Hospital Jakarta Design

Dharmais Cancer Hospital, Jakarta, is located on S.Parmar Street Kav.84-86 West Jakarta, Indonesia. The Dharmais Cancer Hospital is a health service institution providing complete individual health and inpatient, outpatient, and emergency services.

From the results of a survey with a sample of the Outpatient Unit of Dharmais Hospital, some activities do not provide added value in access and movement of patients and workers in the hospital, so the impact on the performance of hospital units is less than optimal. In line with the lean concept, which states that all forms of waste for customers and do not bring added value must be eliminated or minimized, the researchers got the main problem from patient complaints obtained from data in registration services - medical records and pharmacies (Examples can be seen in Table 1).

Overcoming the root of the problem that is a factor waste on system plot process take care way, it is proposed by eliminating the existing non-value added. Systemic optimization efforts are very difficult because it involves policies and regulations that bind hospitals. For this reason, researchers provide more suggestions for optimization through planning for space programs and improving access from each work unit in the hospital. For example, the movement of nurses must be taken into account, distance from patients, medical records, medicines they must prepare, and scheduling or changing shifts that do not interfere with the workload [29]. Based on the Table 1, an approach to the relationship between space can optimize services that are less precise based on the survey results.

The design is made not only for architectural needs, but also must be able to answer the needs of the organization or all stakeholders, both intra-organizational and inter-organizational [30]. Application of the proximity concept to access and function space is described in the form of a space function diagram. The linkage between functions, especially between the existing building and the hospital tower that will be planned, is important and is a derivative of the study from the Masterplan.

TABLE 1. Root Problems in the Outpatient Unit of Dharmais Cancer Hospital		
Source	Root Problem	Repair
Human Resources	Not enough competent	By chance conducted course (exercise); Made standardization work; Apply culture goal service.
	Less than optimal in doing p.e behavior work safe and orderly	Using method error-proof to reduce the chance of negligence with innovation which easy and cheap.
	Organizational activities not optimal	To do discussion, consultation and studies appeal in hospital other and change pattern management.
Area	Place of cashier not strategic enough	Organize counter cashier location
	The layout of the medical record storage space is less strategic and does not meet the workplace safety requirements.	It must expand the medical record storage room to accommodate the existing number of states.

Source: Field Survey, 2022.

Description:
 Round pink indicates close relationships, ... shows related
 Source: Processing of the Field Survey, 2022.

FIGURE 1. A Half-Matrix Showing Adjacency Relationships in Dharmais Cancer Hospital

Connectivity in the future is the main thing that can foster a clear and definitive flow of its functions. The showing Adjacency Relationships Matrix is generally used to collect and record relationship data directly. Such as through questionnaires and interviews; listing possible combinations of factors and isolating significant combinations; analyzing predetermined relationship data; summarizing optimum relationship data; communicating conclusive data (the results of conclusions); explaining the existing conditions or predicting the desired relationship, and; Starting to analyze the relationship in more detail [31]. We can see the figure A Half-Matrix diagram in Figure 1.

Figure 2 below is a Perspective Architectural Design plan from Dharmas Cancer Hospital.



FIGURE 2. Architectural Design PERSPECTIVE

The following is an example of a design drawing with the influence of *lean thinking* in it (Figure 3 and 4).

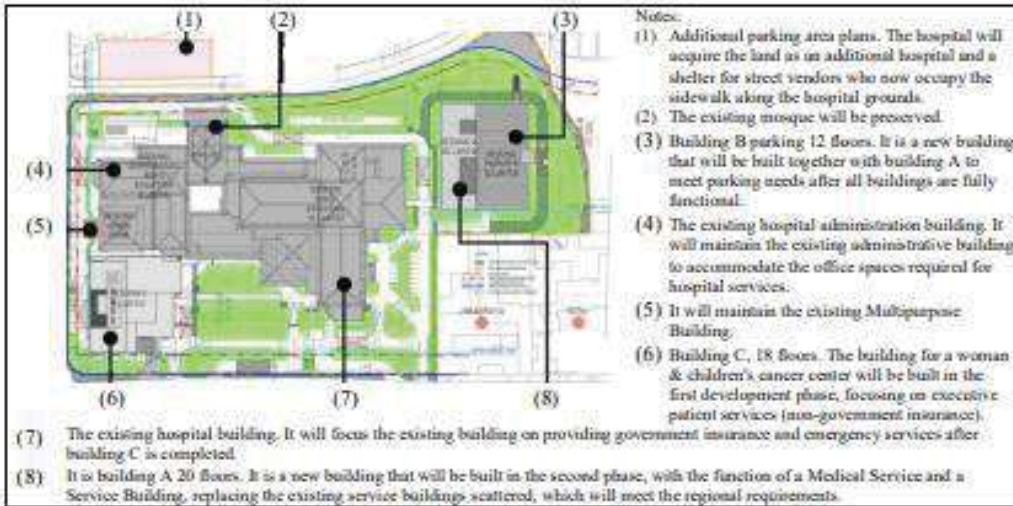


FIGURE 3. New Hospital Design



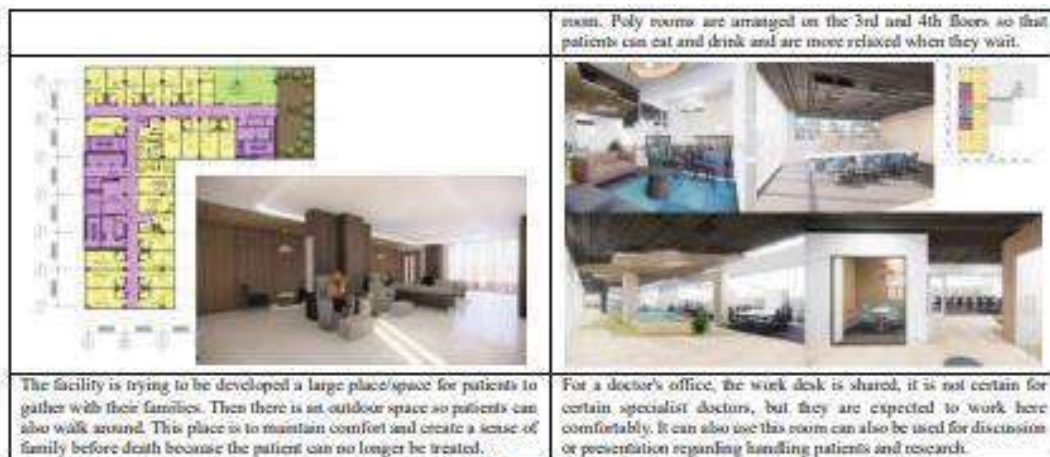


FIGURE 4. Example Design

CONCLUSIONS

The hospital is a building with complex planning. It has a fundamental problem, the connectivity between functions must be in harmony with the institution's operations. This study reveals the optimization efforts of hospital design, particularly the Dharmas Cancer Hospital Jakarta, so operations and management can run effectively and efficiently through optimizing access and services. A change in architectural design is expected to add value to patients and better management of key resources in terms of services, both in the form of access and better room layout. In today's hospital design, *lean thinking* is needed. Design with lean principles (downsizing) focuses on consumer needs and the effectiveness of the building in its operations. The more *lean thinking* is used to consider operational elements in planning, the more effective the resulting design will be.

Further research is needed on hospital buildings and their planning by considering the development of hospital digitization systems to the most sophisticated level. The transition to digitalization decisions with renewable technology will change the hospital's internal layout, hospital operations, and system planning. It must implement hospital technology design according to the needs of the hospital program based on the needs of the user.

ACKNOWLEDGMENTS

The authors would like to thank the Research Grants from "the Ministry of Education, Culture, Research, and Technology" (Sumlitabmas Grant 2022) and "the Institute for Research and Community Service LPPM-UKI".

REFERENCES

1. E. Teisberg, S. Wallace, and S. O'Hara, "Defining and Implementing Value-Based Health Care: A Strategic Framework," *Acad. Med.*, vol. 95, no. 5, pp. 682-685, 2020.
2. J. Moraros, M. Lemstra, and C. Nwankwo, "Lean interventions in healthcare: Do they actually work? A systematic literature review," *Int. J. Qual. Heal. Care*, vol. 28, no. 2, pp. 150-165, 2016.
3. J. T. Aitken, H. W. C. Fuller, D. Johnson, and H. W. C. H. W. Charles, "The Influence of Christians in medicine / edited by J. T. Send to," 1984.
4. H. Boos, F. Göbmann, A. Klümper, K. S. Nirov, and A. V. Razumov, "Exercises with the universal R-matrix," *J. Phys. A Math. Theor.*, vol. 43, no. 41, 2010.
5. M. L. Emiliani and D. J. Stec, "Leaders lost in transformation," *Leadersh. Organ. Dev. J.*, vol. 26, no. 5, pp. 370-387, 2005.
6. K. Shimokawa and T. Fujimoto, *The Birth of Lean*, vol. 46, no. March, 2009.

7. E. Lam, "In Memoriam: Eb Zeidler, 1926-2022," *Canadian Architect*. [Online]. Available: <https://www.canadianarchitect.com/in-memoriam-eb-zeidler-1926-2022/>.
8. A. Adams, "Decoding modern hospitals: An architectural history," *Archit. Des.*, vol. 87, no. 2, pp. 16-23, 2017.
9. N. Grunden and C. Hagood, *Lean-Lead Hospital Design*. 2012.
10. Keene L, "Patient Centred Care: Improving quality and safety," *ASMS Series*, 2016. .
11. Rezeki S.F., Pasinringi S.A., Saleh L.M. 'Factors Affecting Hospital Service Innovation; Literature Review', *Journal of Asian Multicultural Research for Medical and Health Science Study*, Vol. 1(2), 2020
12. Y. Gustina Irawan, "The Implementation of Patient-Centered Collaborative Care Training Concept to Increase Inpatient Unit Nurse Performances of X Hospital," *J. Medicoeticolegal dan Manaj. Rumah Sakit*, vol.8, no.1, 2019.
13. L. H. Aiken *et al.*, "Patient safety, satisfaction, and quality of hospital care: Cross sectional surveys of nurses and patients in 12 countries in Europe and the United States," *BMJ*, vol. 344, no. 7851, pp. 1-14, 2012.
14. S. Silow-Carroll, T. Aterias, and L. Stepnick, "Patient-Centered Care for Underserved Populations," *Soc. Rev. (New York)*, vol. 19, no. January, 2006.
15. P. A. Charmel and Frampton, "Building the business case for closure," *Heal. Financ Manag.*, vol.62, no.3, 2008.
16. V. Maizes, D. Rakef, and C. Niemiec, "Integrative Medicine and Patient-Centered Care," *Explor. J. Sci. Heal.*, vol. 5, no. 5, pp. 277-289, 2009.
17. Y. A. Djawad and S. Suhaeb, "Role of Information Technology in Health Sector To Improve Health Care in Indonesia," *Sci. Publ. Towar. Glob. Compet. High. Educ.*, 2017.
18. H. Muin, S. Palutturi, S. Sirajuddin, A. Mallongi, and A. Syam, "User's satisfaction about the use of simrs performance of outpatient units in rene mallomo hospital sidenreng rapping regency," *Enferm. Clin.*, vol. 30, pp. 388-391, 2020.
19. M. Graban, "Lean hospitals: Improving quality, patient safety, and employee engagement, third edition," *Lean Hosp. Improv. Qual. Patient Safety, Empl. Engag. Third Ed.*, pp. 1-319, 2018.
20. Mark Graban, Joseph E. Swartz. *Healthcare Kaizen: Engaging Front-Line Staff in Sustainable Continuous - Google Libros*.
21. C. Baril, V. Gascon, J. Müller, and N. Côté, "Use of a discrete-event simulation in a Kaizen event: A case study in healthcare," *Eur. J. Oper. Res.*, vol. 249, no. 1, pp. 327-339, 2016.
22. H. Sweeting and P. West, "Sweeting, H. and West, P. (2001) Being different: correlates of the experience of teasing and bullying at age 11. Research Papers in," vol. 16, 2001.
23. G. Farrell, "Survey of ICT and Education in Africa," 2007.
24. T. Young and S. McClean, "Some challenges facing lean thinking in healthcare," *Int. J. Qual. Heal. Care*, vol. 21, no. 5, pp. 309-310, 2009.
25. R. Doss and C. Orr, "White Paper: Lean Leadership in Healthcare." 2017.
26. Gaspersz and A. Fontana, "Lean six sigma for manufacturing and service industries: waste elimination and continuous cost reduction / Vincent Gaspersz, Avanti Fontana | OPAC Perpustakaan Nasional RI." p. 139, 2011.
27. A. B. R. Indah, A. Nurwahidah, S. Manggenre, N. Ikasari, and M. T. Afifudin, "A Review of the Combination of Lean and Green in manufacturing for Sustainable Development," *IOP Conf. Ser. Earth Environ. Sci.*, vol. 575, no. 1, 2020.
28. D. A. Manullang, C. N. Ginting, and S. W. Nasution, "An Evaluation of Waste Implementation of Poly Clinic 's Outstanding Services with Blueprint Service to Reduce Waiting Time on Kisaran Asahan District," pp. 19046-19059, 2020.
29. M. Mohammadian, M. Babaei, M. A. Jarrahi, and E. Anjomrouz, "Scheduling nurse shifts using goal programming based on nurse preferences: A case study in an emergency department," *Int. J. Eng. Trans. A Basics*, vol. 32, no. 7, pp. 954-963, 2019.
30. A. Makarchi, H. R. Dezfoulian, and P. Samouei, "Design of a Knowledge Flow Network for the Personnel of an Organization under Various Scenarios and its Solution using Lagrangian Relaxation," *Int. J. Eng. Trans. C Asp.*, vol. 35, no. 6, pp. 1154-1169, 2022.
31. A. W.S, "Metoda perancangan arsitektur I." Program Studi Teknik Arsitektur Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer Universitas Komputer Indonesia, 2016.



SiRes 2022

Science and Technology Research Symposium 2022

Online Virtual Conference, 18 October 2022

Website: <https://sires.unisba.ac.id/2022>

Email: sires.unisba@gmail.com

Date: 1 September 2022

Letter of Acceptance for Abstract

Dear Authors: Aswin Griksa Fitranto(1,a), Posma Sariguna Johnson Kennedy(2,b), Sri Pare Eni(3,c)

We are pleased to inform you that your abstract (ABS-34, Oral Presentation), entitled:

"Application of Lean Thinking in Modern Hospital Architectural Design Case Study Dharmais Cancer Hospital Jakarta"

has been reviewed and accepted to be presented at SiRes 2022 conference to be held on 18 October 2022 in Bandung, Indonesia.

Please submit your full paper and make the payment for registration fee before the deadlines, visit our website for more information.

Thank You.

Best regards,

Ahmad Arif Nurrahman, ST., MT.
SiRes 2022 Chairperson



Review Article

History of Hospital Design with the Lean Thinking

Aswin Griksa Fitranto, Posma Sariguna Johnson Kennedy*, Sri Pare Eni

Department of Architecture, Universitas Kristen Indonesia, Jakarta, Indonesia

*Corresponding Author

POSMA SARIGUNA JOHNSON KENNEDY

Abstract: People believe that good hospital design should inspire health. Architecture has taken on a new role as part of a device that improves patients. However, improving hospital architecture requires a new perspective. This study uses research methods with a qualitative approach. The development of traditional to modern architects is studied by studying various documents and literature. Lean thinking needs to be considered in designing a modern hospital. This study is part of modern hospital design research. Therefore it is necessary to explore the development of hospital design so that the planning can be more efficient with various paradigm changes. This study also examines the differences between traditional and modern design methods, which now prioritize lean thinking in designing hospitals.

Keywords: Design, Hospital, Architecture, Lean Thinking.

1. INTRODUCTION

An efficient hospital is one of the determinants of hospital quality. A hospital is said to be efficient if it can use all available resources to produce something desired (Moraros, 2016). Along the way, —The development of construction to improve public health has received much support from the provision of relatively advanced infrastructure in the form of waterways to provide sufficient clean water for residents, a giant network of sewers under the city for waste disposal, and many public baths throughout the city. Further, improve the sanitation of the urban environment. From a modern point of view, The contribution of building planning to community service in the past was the establishment of a hospital in the modern sense of the word, namely an institution where the sick and disabled can receive care for a certain period. It is not only the case in Greece, the birthplace of modern medicine in the 4th century B.C., which gave rise to hospitals, the temple of Asclepius, and even Roman military and slave hospitals that can be traced back in time. 1st century B.C. † (Acta, 2005)

This study is part of modern hospital design research. Therefore it is necessary to explore the development of hospital design so that the planning can be more efficient with various paradigm changes. This study also examines the differences between traditional and modern design

methods, which now prioritize *lean thinking* (downsizing/efficiency) in designing hospitals.

2. LITERATURE REVIEW

A hospital is a room, or building specifically used for the investigation and follow-up care of sick people. The words hospital, hotel, spital, and hospice come from the Latin word *hospitium*, which means —place of entertainment for foreigners, inn, inn, guest room. † In late Christian times, such hospitals were often associated with monasteries and were primarily intended to accommodate the pilgrim. Today hospitals usually show homes for seriously ill people. —The word *hôtel* is an early French term and is the origin of the present word referring to a building that offers accommodation to paying guests — without anything to do with illness. The word hospital (from the Latin *infirmarium*) originally referred to a room or rooms connected to a monastery for the care of sick monks. † (Aitken, 1984, p. 9-11)

Hospital Buildings in Mesopotamia

There is evidence that the earliest hospitals may have been in ancient Mesopotamia. Reiner (1964, p. 544-549) provides evidence that royal physicians in the Assyrian and Babylonian courts, towards the end of the 2nd millennium B.C., nursed ailing court singers in what may have been a basic hospital or nursing home. —Classical

Hospital Development in the Christian era

Even during the early phase of the Christian era, when Christians suffered from severe religious persecution, their selfless dedication to alleviating the suffering of the poor and sick is noted by historians (Cyprian, *De mortalities* VI.1-2). The typical Christian attitude toward the sick is based on Christ's parable of the Samaritan, who



<https://isrpgroup.org/srjecs/> No part of this content may be reproduced or transmitted in any form or by any means as

Article History per the standard guidelines of fair use. Received: 18.09.2022 Creative Commons License Open Access by Accepted: 08.10.2022 IARCON is licensed under Creative Commons Published: 20.10.2022 License a Creative Commons Attribution 4.0

sources also refer to the possibility of hospitals in the Hellenistic Age attached to Egyptian temples to Saturn in places such as Heliopolis, Memphis, and Thebes. However, this may indicate sleeping accommodation on the temple grounds, somewhat associated with the Asclepian cult. (Aitken, 1984, p. 7).

Buddhism, with its roots in the 6th century B.C. in India, —Led to the creation of a monastic system, which, like later Christianity, gave rise to healthcare facilities being instituted in and around these monasteries in the early 5th century B.C. The nursing profession may also have originated here (5th century B.C.), and we are told that hospitals in Sri Lanka date back to 431 BC. We know little about the nature and function of these institutions. However, the great king of India, Asoka, is recorded as building hospitals for humans and animals during the 3rd century B.C. (Aitken 1984, p. 7). Then, followed by the spread of Buddhism eastward, hospitals, houses of worship, and healing houses also appeared in China (estimated at the beginning of the 5th century B.C.) and Southeast Asia.

The Development of Health Facilities in the Roman Era

—The primitive health care associated with the temple of Asclepius is considered by many to be the forerunner of the true hospital (Thompson 1975, p. 3,4). Founded in Epidaurus in the 5th century B.C., the Asclepian cult revolved around temple complexes usually built in beautiful wooded areas with abundant water supplies. Asclepiea was later built throughout the Roman Empire and flourished until AD 391, when patients usually entered the temple to incubate sleeping in the stoa.

prioritized compassion for anyone in need. However, this ethos of concern did not translate into action regarding hospitalization until Emperor Constantine promulgated his Decrees of Tolerance in 311 and 313, granting religious freedom. And then their acts of charity, concentrating on the needs of the wretched, make no distinction between aid for the poor, pilgrims, orphans, the elderly, the insane, and the sick (Thompson & Golden, 1975, p. 6). The earliest nursing homes, called xenodochia in the mostly Greek-speaking East, were originally built to protect pilgrims and envoys between various bishops, eventually housing the less fortunate, sick, and mentally weak. Over time, many of these developed into standard hospitals (Allan, 1990, p. 447). In the 4th century, xenodochia was also a well-known Western institution. Mainly because Emperor Julian the Apostate (361-363) tried to attract support by establishing his attempt to revive paganism xenodochia as the Christians did. (Acta, 2005)

In a letter to Arsacius, his pagan high priest in Galatia, Julian wrote: "In every city, build up xenodochia so that foreigners may take advantage of our kindness. St Basil of Caesarea (now located in the vicinity of Cappadocia, Turkey) was a pioneer in establishing the hospitalization and care of the disabled and sick. In 369, he founded the famous Basilica of Caesarea, which consisted of a hospital that turned out to have as many wards as diseases. He even included a section for lepers who had previously been isolated. Moreover, they were now better cared for for the first time. Hospitals have also expanded residences for medical staff, workshops, nursing homes for travelers and the poor, and industrial schools. The fall of Rome in 476 sparked a prolonged period of development stagnation in Europe (the so-called Dark Ages). However, mainly due to the influence of Christian monasticism, the development of inpatient areas

separated from residential settlements continued and thrived.

Hospital Developments in the Middle Ages (6th to 10th centuries)

The public hospital movement in large cities is generally financed by city authorities, the Church, and even private sources. Lay doctors played an increasingly important role, especially after the Church forbade monks to practice outside monasteries. Medical dogma, here and in monastic institutions, is based primarily on the teachings of Galen and Hippocrates, who are also highly admired by contemporary Islamic doctors (Allan, 1990, p. 451).

In Jerusalem, Islamic Order Hospital St. John was founded by Brother Gerhard in the 13th century as a charitable organization caring for sick pilgrims in the Holy Land. A warrior element developed from the order took part in the Crusade, and when Acre fell (1291), the movement was allowed to depart for Cyprus. From here moved to Rhodos (1309), settled in Malta (1530), and finally moved to Rome. They are known as

Hospitallers, given their brave and selfless record in charitable endeavors and hospital building. The most famous are in Montpellier, Rhodos, Prussia, and various sites in Italy. Currently, St. John's Ambulance evolved from Hospitallers. The related Knights Templar (Order of the Poor Knights of Christ and the Temple of Solomon, or the Teutonic Knights) remained involved in military-religious affairs rather than charity and amassed great power and wealth but was suppressed by Pope Clement V in 1312.

The general hospital (above) does not specialize, but from time to time, special institutions appear. Although the Basilica at Caesarea (4th century) already had rooms for lepers, the leper's houses (House of Lazar) likely date back to the 11th century. When Europe began to experience an epidemic of leprosy, when this subsided in the 15th century, the houses of lepers were converted by civil authorities into mental hospitals or hospitals for infectious diseases.

The Development of Hospitals in the Golden Age of Islam

With their eastern conquests consolidated and the western offensive decisively defeated at Tours by the Frankish army under Charles Martel (723), the Islamic revolution, initiated by Muhammad in 632, consolidated its gains and moved into a period of extraordinary stability and development—the Golden Age. Islam, which ended in the 13th century. While Europe was experiencing an era of the dark ages, which finally ended with the Renaissance, Islam succeeded in stimulating

development and original thought. Although medical science in Europe stagnated around Galen's doctrine, hospitalization did develop as the need for treatment of disease increased.

Hospital buildings in the Islamic era took the example of the Christian teaching hospital (Nestorian) in Jundi-Shapur. Islam developed its impressive hospitals (bimaristan) in Cordoba, Baghdad, Damascus, Bokhara, Seville, and Cairo. A total of 34 major ones have been identified. Tudela, who visited Baghdad in 1160, wrote that there were 60 hospitals in the city and 50 in Cordoba. The largest and most magnificent was the Mansuri hospital in Cairo (completed in 1284). This self-contained institution has four large grounds, each with a fountain in the center, separate wards for men and women and for different ailments, a pharmacy, lecture halls, and an outpatient department (from which patients are visited in their homes). House), a chapel, and a library. The fountain cools the fever ward.

Musicians and storytellers comfort the sick, Hospitals in Cordoba, Baghdad, Damascus, and Cairo, in particular, also served as medical education centers, attracting students from Europe and the Far East, spanning the void of Medieval scientific stagnation to the founding of its European medical school in Salerno. (Acta, 2005)

3. RESEARCH METHOD

The study uses a research method with a qualitative approach. The qualitative method is one of the research strategies to produce descriptive data, the results are in the form of written or spoken words from the results of observations or studies of certain documents. The development of traditional to modern architects will be studied by studying various documents and literature. Lean thinking must be considered when designing a modern hospital.

4. RESULTS AND DISCUSSION

History of Hospital Design and Typology Development
During the early 18th century, hospitals continued to be places of charity, especially in German-speaking countries; Civilian hospitals were primarily focused on bringing the poor off the streets and preventing people from falling ill. However, during this century, epidemics such as cholera-stricken cities, extremely high death rates due to no medical treatment to cure patients, and overwhelming hospital infections. Since the mid-18th century, with the industrial revolution and the development of sewage systems by John Snow in London, the sanitary conditions of the city have improved significantly (Tulchinsky, 2018). Hospital design principles relate to the exhaustion of natural ventilation

in all spaces. Thus a hospital corridor typology emerged, and then a pavilion building typology emerged,

Most hospitals built in Europe in the 19th century adopted a pavilion system, allowing the patient wards to receive natural light and a constant flow of fresh air. The Academie des Sciences committee recommended this typology as an ideal layout that provides advantages such as the flexibility to gradually expand the building's capacity by adding more pavilions next to each other.

Since the mid-1950s, the 'wide-foot' or matchbox model has emerged with the advent of maternity departments and intensive care units due to technological innovations. The space design must therefore be adapted to accommodate the new technical equipment. The typology consists of a multi-story building containing a patient ward on top of a low-rise building that holds other functions. Nevertheless, the expectation that outpatient departments are growing rapidly and inpatient wards reduce the adoption of low-level typologies again (Wagenaar *et al.*, 2018).

It can be concluded that the technological advances of each era have influenced architectural design. However, there has been no systematic research linking hospital design typologies to support primary hospital processes. In addition, the architect has not made a post-occupancy evaluation to assess the extent to which the design responds to hospital processes or understand which physical configuration is a better solution to functional requirements.

The various currents in post-World War Two hospital architecture have shared one main goal: to 'normalize' the healthcare environment. Instead of looking like hospitals, these buildings have gone from resembling blocks to shopping malls and techno-utopias to zoned campuses with a distinct local feel and a focus on sustainability.

Hospitals today no longer look like hospitals.

—While churches have minarets, schools have playgrounds and hotel lobbies. Urban public hospitals only have the size to announce themselves. Except for the H and the ubiquitous emergency sign, more ambulances, and maybe a bunch of smokers on I.V.s, contemporary hospitals are often only recognized by their size. If anything, many new hospitals can be thought of as big box stores or industrial parks.

Hospital architecture is not always so difficult to understand. The buildings from the 1950s and 1960's scream, I am a hospital. It is a tower that soars over a vast multi-story bearing, with a circular driveway and

thousands of identical windows. A good example was Chicago's Mercy Hospital, designed by CF Murphy in 1968. Such hospitals are markedly cheaper and much larger. The general form of the building with an elevator and open directly to the nurse's station; a straight and wide corridor with continuous wooden fences; and a lobby with a gift shop.

1. Hospital Mall

Mall-shaped hospitals pioneered by healthcare architecture Stephen Verderber are called horizontalism, where hospitals are spread across their sites and sometimes multiple, in low-rise pavilions. Hospital malls are the classic architecture of so-called patient-centered care, a movement that saw patients become consumers in the 1970s and 1980s. Some of the characteristics at this time are:

- a) Color games in hospital interiors have emerged since the 1980s, including unique color combinations and aiming for patients to relieve stress when entering.
- b) Simultaneously, the space between the hospital buildings becomes significant, giving rise to a healing garden and other therapeutic-laden landscapes. Even the view from the hospital window could be considered healthy. All of these features – campus-like plans, polychromies, and connection with nature – are meant to distract patients from the business of being terminally ill.
- c) The growing influence of the hospitality industry and the importance of privacy in buildings in the U.S. led to entire inpatient rooms in each hospital, including facilities that allowed family members to stay – a concept unimaginable in a post-war hospital with rigid visiting hours. Then the emergence of exclusive clinics and hospitals with luxurious facilities such as hot tubs and fitness rooms gave certain hospitals a competitive advantage. The children's hospital even boasts a lobby with features commonly found in theme parks, such as rides, which seem enjoyable.

In all these ways, mall hospitals are blurring the lines between health care, recreation, and shopping to normalize disease. Nowadays, the mall hospital looks rather conventional. Dartmouth-Hitchcock Medical Center in Lebanon, New Hampshire, an early and important mall hospital designed by Shepley Bunch in 1991, has been open for a quarter of a century. In their book *Medicine Moves To the Mall* (2003), authors David C and Beverlie Conant Sloane describe how major changes in American healthcare played out in hospital architecture, beginning with Medical City Dallas in 1974. As they point out, the big idea behind Dartmouth-Hitchcock is not a city or an atrium but the backbone of a public circulation offering retail, dining, and everyday amenities to patients, staff, and the wider community.

This hospital-city metaphor is often explicit, with corridors masquerading as streets, as if outside, with 'street' lights and benches, giving the hospital a public aura, no matter the pedigree. The large ceiling adds to the illusion that the interior space is outside. A tiered atrium means users can see where they are going across levels, giving them a sense of control like never before.

2. Technology-Based Hospital Design

While this projected picture of normality pervades hospital architecture in the late 20th century, sometimes, it is just a thin layer. Beneath the cheerful décor, all the critical systems – computers, technical equipment, and communications – handle the demands of modern medicine without compromise. A significant architectural component in this backstage architecture was the development of interstitial floors, in which the entire hospital level was left to mechanical equipment. The interstitial section predates the mall hospital, having appeared at the St Louis Kahn Institute for Biological Studies in La Jolla, California, in 1966, and at Tufts Medical Center, Boston, Massachusetts, and McMaster University Health Science Center in Hamilton, Ontario, in 1972. Described by architectural theorist Reyner Banham as a major medical megastructure, McMaster occupies a special category of its own in hospital history. Designed by Craig, Zeidler, and Strong (now Zeidler Partnership Architects) to be big and visionary, it features a long-span space frame structure with mountable mobile units, showing the world that hospitals can adapt and evolve, driven by changing demands. Of modern medicine.

However, the dream of a techno-utopian hospital persists in North America and Europe. Hôpital Européen Georges-Pompidou in Paris, which opened in 2001, looks more like a city within a city than a mall. Another striking example is Morphosis's Cedars-Sinai Comprehensive Cancer Center in Los Angeles (1988). In this dismantled project, the architects tried to avoid what critic Paul Goldberger called a gentle, warm and playful approach by confronting cancer's harsh and unsentimental realities. The innovation comes from grouping all cancer protocols under one roof and using underground sites. This project represents an in-depth exploration of the potential of architecture to communicate compassion, claims the Morphosis website.

Efforts to Redefining Modern Hospitals

Making hospitals look like shopping malls has shifted expectations about disease and medicine. The buildings intended to make visiting them seem normal. However, nowadays, people expect more from hospitals. With the belief that good hospital design should inspire health, architecture has taken on a new role as part of a device

that improves patients. However, improving hospital architecture requires a new perspective. The results are often imaginative for companies that do not specialize in large hospital healthcare design. Architecture in hospital planning began when architects embraced medical technology and landscapes as inspiration, not as constraints or things to be disguised. (Adams, 2017)

As stated by —Grunden and Hagood (2012), the following:

1. Changes in Traditional Hospital Design to Design based on Streamlining Needs (Lean Thinking)

Traditionally, an architect leads the design process, immediately starting to develop common alternatives based on a handful of hospital leaders' perspectives, preferences, and experiences. While based on streamlining hospital operational needs (lean thinking), the emphasis is on processes that add value to patients. It means that the hospital's needs lead the design, not the architect's. Through a series of disciplined exercises, multifunctional teams look at how work is done today and how it can be done better in the future, then design for that target. They research relationships and pathways across facilities. Much more of the planning and development process goes into the first phase of Lean-led design; drawing came later. With Leanthinking design, changes include:

- ❖ The amount of time spent in each phase (more in the early phases, less later on);
- ❖ A completely different perspective comes from seeing each step as an opportunity to design more value for patients into each process (optimizing parts).
- ❖ There is an opportunity to ask bold questions and change the general perception of how hospitals can provide value to patients (optimizing overall).

a. Traditional Design

In traditional planning, the focus is on architecture, not operations. Architects understand the life expectancy of the current building and where the next expansion is most appropriate. They estimate, prepare diagrams and visualize the shape of the hospital building based on architectural studies.

a) Predesign

The architectural team firmly took the lead, guiding hospital leaders through the basics, such as where to site buildings, how high they could be, and so on. At this stage, the main blocks of functional and proximity areas emerge, along with a rough time frame and budget. The project team, led by a strategic and clinical operations

consultant, guides facility staff through the design process. Its members hone in on their clients expectations and see how the new building will work for patients and staff. From the start, the focus was on the future; however, without a detailed examination of the current state of affairs, the opportunity to dispose of waste remains largely untested.

Programming begins during this phase and consists of two component documents:

- ❖ Functional programs. This narrative document describes the basic assumptions—for example, the number of patient visits the new E.R. will accommodate and whether it includes a fast-track option, for how many hours per day.
- ❖ Program for calculating basic hospital needs in the form of worksheets that include space requirements.

The planners arrived at the size and number of rooms and square footage of the clinical department based on data from historical and projected volumes, operating models, and formulas created over time by experience in other projects. However, the calculation may not be sacred. The space allocation may not meet the needs of the maintenance process and has not been checked before programming. Space and proximity calculations sometimes weigh more on how the last few projects are carried out than on the specific needs of these clients.

b) Schematic Design

The schematic design began a few weeks later when the architects returned with a different floor plan. The generalized large block of space now shows where the room is going. Major structural pieces—columns, stairs, elevators, and the like—were completed. onstage or public areas are distinguished from offstage or service and staff areas. If the hospital has requested standard rooms from the start, a structural grid with columnar placement can be made to accommodate that. Otherwise, the column does not move in the wrong place, reducing the chances of optimal standardization. If a mock-up is called, it will be created now. In traditional designs, mock-ups are created primarily to see how a single patient room will look and where it is headed.

The organization sets its goals and budget and identifies which patient floors will be affected. Department managers and selected staff members form user groups and review plans to provide feedback. Unless members of the user group have been involved in major hospital renovations, they may not know what to expect or what is expected of them. Formal training and data collection are rare. At the end of the schematic design, departments and adjacencies are defined, can no longer be moved, and the design is frozen. Other functions are involved now,

such as engineering, site planning, and interior and exterior design. Adequate space for equipment must be allocated now. Because so many major decisions have been made hastily, traditional schematic design can create confusion and conflict between staff, leaders, and architects.

Completing this phase of work can take months.

c) Design development

During design development, refinements become specific, room by room. Only now, after critical building elements have been thrown in stone, have user groups started discussing whether the new space meets their operational needs. For example, in the operating room (OR), the group will consider table placement, lighting, and anesthesia machines. The room's internal workflow is only now considered: Where will the circulation nurse be located? How will the item be opened or prepared for the next patient? Minor issues can be changed, such as the counter across the room from the automatic drug dispenser. It is too late to fix the problems that have arisen, such as the circulation or placement of major components. At this stage, the architect produces floor plans, elevations, and section details and considers things like telecommunications, I.T., and electrical and mechanical systems.

d) Construction Process

Whether the traditional design has been used to date, user group participation is complete. Architects now prepare construction documents for presentation to construction managers. The construction document translates the final decision into detailed drawings that will determine what kind of facility the general contractor and subcontractors will build. Project managers, architects, engineers, and even subcontractors may have individual contracts with the hospital. Managing work among these groups while maintaining a schedule is difficult and can be a source of friction, cost overruns, order changes, and delays. Communication between all parties must be maintained.

e) Building Operations

The new building, with new spaces and technology, is ready for occupancy. Architects and engineers take key hospital personnel through the commissioning of the building, showing them how the new facility operates, how the physical plant and HVAC systems work, how the alarm system operates, and so on. Moving to a new medical facility requires careful planning long before construction ends. Moving and adjusting to a new space is stressful. Adding stress is a non-standard job. Without a plan across facilities and facilitated workplace organization, supplies and equipment can be put into the

space provided without considering overall standardization. The result is a missed opportunity to influence hospital culture through efficient and standardized use of space. It is a loss that will resonate well in the future.

b. Planning by prioritizing the Lean Thinking Principle

The lean principles (downsizing) focuses on consumer needs and the effectiveness of the building in its operations. The more lean thinking is used to consider operational elements in planning, the more effective the resulting design will be.

a) Main Planning

The main planning goal remains to develop a longterm view of how construction projects will fit together to create a constantly updated hospital. Learning in the hospital. Lean minds tend to ask bold and paradigmshifting questions about how healthcare will be delivered in the future. They constantly look for new ways to remove departmental barriers and patient delivery. The main planning stage is collecting data about the different service areas, observing each one, and mapping out the way work is currently being done on a general level. Using data from current state value flow maps, hospital leadership can decide how these service lines can work together better in the future. Starting with an agreement to standardize at an early stage makes the design easier for architects to accommodate. Subsequent decisions may require the removal of structural columns, which can be costly. Inventions made after major planning quickly become impossible to accommodate.

b) Predesign

Hospital leadership begins pre-design by looking at how current processes are performed at the forefront and planning how best to do so in the future. While the architect is valued as a team member, the hospital is still in the lead. The architect can be viewed as a customer at this stage—excited to receive process information that will inform the design. Dennis Robert states, No one communicates with nurses like other nurses. Architects are very caring people, but we live in a different world. Nurse leaders with architectural knowledge help us go beyond architectural questions to operational questions that affect design. We are better architects when we can truly understand the doctor's needs.

c) Value Stream Mapping

Planning with a lean approach is a systematic approach to healthcare architecture design that focuses on defining, developing, and integrating safe, efficient, and waste-free operational processes to create the most supportive and patient-focused physical environment. The sleek design is all about making the right job easier to do.

Rule 1. Activities

- ❖ Think systems, not silos. Look for opportunities to share space between services—for example, preparation and recovery rooms that cater to all invasive procedures.
- ❖ Standardization in design promotes defect-free standard work. Standardize configurations to reduce variation in work processes and increase long-term flexibility. Standard layouts in coworking spaces such as treatment rooms allow instant familiarity and reduce the potential for error.

Rule 2. Connection

- ❖ Create a visual workplace. Establish visual cues that allow staff to determine normal from abnormal right away in their workplace. Designate parking spaces for frequently used equipment to prevent time spent searching while in use.
- ❖ Waiting is futile. Carefully check the waiting area outside the entrance (common lobby and reception area). Do not design a sub-waiting area for queuing patients; rather than shifting the wait from one area to another, strive to move the patient through the system with a smooth one-piece flow.

Rule 3. Path

- ❖ The path must be direct. Make pathfinding intuitive. Make it easy to visualize the destination from the entry point. Keep in mind that straight corridors facilitate stretcher travel with minimal waste of motion.
- ❖ Design in smooth flow and movement. Design a layout for a smooth flow, where work takes place in one direction where the start and end are nearby. Consider how work begins and ends and handovers and the journey in between. For example, can patients and family members who come in for imaging be able to enter and exit the same door near their car?
- ❖ Space must be intentional. Design for every square foot needed and nothing more, that space will solve problems is a myth: Excess space leads to increased travel distance (waste of motion) and hoarding supplies and equipment (waste of supplies). Process redesign solves the problem.

Rule 4. Continuous Improvement

- ❖ The environment is easy to change. Consider using standard modular equipment, casework, and workstations on wheels to provide flexibility for continuous improvement. Make storage accessible, flexible, visual, and temporary. Create long, shallow equipment spaces to prevent items from being lost or having to be moved to reach items behind. Define a visible parking space for each section.

d) Design development

With traditional designs, participants meet separately (or in one long and tedious meeting) with interior designers, lighting, telecommunications, mechanics, plumbing, medical equipment specialists, etc.

e) Building Information Model

Building Information Modeling Software is the most advanced design technology available today. BIM drawings of one floor or department are realistic three-dimensional models that can overlay every detail and track proposed building changes in real-time. (Grunden and Hagood, 2012) |

2. To Start Lean

The collaborative model eliminates waste and unnecessary activities so that planning accommodates efficiency in the workflow and flow of activities in the utilization of the building. A practical approach to planning that adopts lean thinking is that the earlier, the better, but it is never too late. Lean Thinking, applies the principles of eliminating unnecessary activities (waste) and continuous improvement in implementation to support planning.

Lean Thinking approach for observing ineffective use of space

APICS Dictionary (2005) defines Lean as a business philosophy emphasizing the efficient use of resources (including time) in various activities in institutions such as hospitals. —Lean focuses on identifying and eliminating non-value-adding activities in an institution's operations, and supply chain management, which is directly related to customers (Gaspersz, 2011).

Lean is defined as thin (slender). —Lean is defined as a set of tools, management systems, and methodologies that can change hospitals in managing and managing to reduce errors, reduce waiting times, remove all barriers and support the activities of doctors and employees aimed at improving the quality of care patient care (Grabau, 2016).

—Lean is a management system that is completely focused on efficiency. Lean is a philosophy of longterm growth through efforts to increase customer value, society, and the economy to reduce costs, speed up intervention time, and improve quality through total waste elimination (Boos and Frank, 2000). Lean was first discussed in the automotive industry by the Toyota management system in the 1890s (Emiliani, 2006). Since then, lean has attracted the interest of various industries worldwide and has been applied to many aspects other than manufacturing (Edwards, 2004).

Implementing the lean concept in health care has been carried out by the Virginia Mason Medical Center in Seattle, Washington, since 2002, reducing inventory levels by 53% within two years (Grabau, 2010). The goal of lean thinking in health care is to focus continuously on how appropriate health services can be delivered efficiently, safely, and of the highest quality, by turning waste into something of value (Baril *et al.*, 2015). Implementing lean hospitals as a form of customer satisfaction-oriented service improvement is necessary.

In the context of health care, the most important management issue is, —providing high-quality patient care (West, 2001). Farrell (2007) views that lean is the best formal approach. Meanwhile, Young and McClean (2009) provide evidence and state that there is no reason that lean should not be an important element in health care. Lean is widely adopted in healthcare practices (Grabau, 2010). The reason is that lean thinking promises the most efficient use of resources. Resources in the field of health services are very valuable and need to be optimized to provide the maximum service in terms of the number of people served and the quality of services provided (Grunden & Hagood, 2013). Doss and Orr (2007) conclude that lean provides practical benefits for healthcare organizations by changing the value stream of services, providing compassionate care to patients, improving the work system of doctors and nurses, and providing visible sustainable benefits to society. |

Lean thinking is also very important to be applied to hospital design. With lean thinking, it is hoped that the resulting design is the most efficient to answer the challenges of the times and in the future. —Hospital design is carried out by identifying and eliminating waste or non-value adding activities through continuous radical activities by channeling products (materials, work-in-process, output) and information using a pull system from stakeholders to pursue excellence and perfection (Gasperz, 2010). |

Lean (downsizing), is a concept for continuous improvement that is useful for increasing efficiency, quality, productivity, safety, and employee and patient satisfaction. Lean works by eliminating and reducing waste or activities that do not have added value in the service process, especially related to patient waiting times, process flow, and activities that do not add value from the patient's point of view. Based on the definitions above, the lean focus is on the continuous improvement of customer value through identifying and eliminating activities that do not provide added value, which is waste. Grabau (2016) states that there are five principles in a lean mindset, namely: (1) Establishing value from the point of view of the end customer (in this case, the

patient); (2) Identifying all steps in the value stream, eliminating every step that does not provide value; (3) Creating value-added steps that occur in an integrated manner so that the workflow is smooth; (4) Establishing added value (value added) in the service process drawn from customer perceptions (customer/demand pull); (5) Gaining perfection through continuous improvement.

The simplest and most elegant thing about lean, which comes from the Toyota culture, according to Graban (2016), consists of two parts, namely:

1. Total elimination of waste. Waste or waste is any activity that does not help the patient's healing process. All waste must be eliminated or minimized to reduce hospital costs, increase patient satisfaction and improve patient and employee safety. Examples of waste that often occur in hospitals are as follows: Patient waiting time to be examined by a doctor; Patient waiting time for the next stage; There is an error that endangers the patient; Unnecessary movement, for example, far away from the pharmacy and cashier
2. Respect for people. Respect has a broad meaning, such as how leaders are committed and trust their employees to participate in helping solve problems and reduce waste. Furthermore, motivate employees to care more about patients and the hospital environment without them feeling bored and forced and build cooperation between implementing employees and management, so there is no assumption that management manages the system and solves problems. Moreover, it makes decisions while implementing employees to carry out instructions.

The following are five lean principles that can be adopted in the hospital service system (Grabana. 2011): —(1) Value, and value specifically must be seen from the point of view of the end consumer (patient); (2) Value Stream, identify all stages of the process that add value to all and across departments, eliminate stages that do not provide value; (3) Flow, keeping the process running smoothly by eliminating factors that cause delays, for example, the emergence of service quality problems or resource allocation; (4) Pull, avoid pushing a job based on the availability of existing resources, let a service process occur due to a need or a request from the patient (so that it is efficient and by the patient's needs); (5) Perfection, pursue service perfection through continuous improvement. |

So when the lean concept is used in the healthcare industry, eliminating waste and respecting people is respect for patients, employees, doctors, communities, and stakeholders of the hospital and the environment, so all actions taken must be accepted by all involved. In the design of lean thinking architecture, this must also be

applied, and the design must be very efficient and, as far as possible, meet the needs of all stakeholders. Lean focuses on identifying and eliminating non-value-added activities (waste/non-value-adding activities) in an institution's operations, and supply chain management, which is directly related to customers (Gaspersz, 2011).

Lean concept (downsizing) starts from making a big picture value stream map, for example, from the outpatient department, including related units in the service process. In each process, there is an interaction between elements of human resources (man), instrument (machine), implementation system (method), materials, and the supportive environment (environment). The purpose of implementing the lean concept (downsizing) is to produce a more efficient process, with minimal costs, faster service time, and better service quality to reduce non-value added activities.

From the theories above, the principles of lean optimization of hospitals that can be carried out are:

1. Identify the value of the hospital based on the patient's perspective
2. Identify the value stream mapping on the value that will be applied in the hospital
3. Minimize the workflow in the implementation building based on the identification information of the values applied in the hospital.

Examples of data analysis steps in the lean thinking design process are: — (1) Service System Description. The aim is to discover the processes in the outpatient unit at this time through Value Stream Mapping; (3) Finding the root of the problem. After an overview of the outpatient service process flow and supporting data, we will get gaps/deficiencies that may become problems in the future. Everything that does not provide value to the service is considered a problem because it is a waste and must be eliminated. (4) Planning and improvement ideas. The proposed improvement design includes floor plan improvement, room layout proposal, visual management improvement, improvement of outpatient service process flow, and elimination of unnecessary processes to increase service value. (5) Conclusions and recommendations are based on the analysis results and proposed improvements. |

Thus lean uses a collaborative model to eliminate waste. In architectural design or construction projects, designers should have lean thinking or process improvement throughout the organization. Introducing design concepts that use lean thinking will help make it more efficient and save waste when entering the design of new physical environments. Using lean in design is the earlier, the better, although it is never too late.

5. CONCLUSIONS

Nowadays, people expect more from hospitals. With the belief that good hospital design should inspire health, architecture has taken on a new role as part of a device that improves patients. However, improving hospital architecture requires a new perspective. The results are often imaginative for companies that do not specialize in large hospital healthcare design. Architecture in hospital planning began when architects embraced medical technology and landscapes as inspiration, not as constraints or things to be disguised. An efficient hospital is one of the determinants of hospital quality. A hospital is said to be efficient if it can use all available resources to produce something as desired.

Lean principles focused on customer needs and the effectiveness of the building in its operations. The more lean thinking is used in planning, the more effective the resulting design will be. Technological advances of every age have influenced architectural design. There has been no systematic research linking hospital design typologies to support primary hospital processes. In addition, the architect has not made a post-occupancy evaluation to assess the extent to which the design responds to hospital processes or understand which physical configuration is a better solution to functional requirements. Is recommended further research is needed to examine this.

Acknowledgment

The author would like to thank: "The Research Grant Program we got from the Ministry of Education, Culture, Research and Technology (Simlitabmas Grant, 2022), Institute for Research and Community Service LPPM-UKI, Master of Architecture Study Program, and all those who have helped."

REFERENCES

1. Acta. (2005). *The evolution of hospitals from antiquity to the renaissance*. Acta Theologica Supplementum.
2. Adams (2017). *An Architectural History, Decoding Modern Hospitals*. John Wiley & Sons
3. Aitken JT, Fuller H W C & Johnson D (1984). *The influence of Christians in medicine*. Nottingham: Intervarsity
4. Allan N (1990). Hospice to hospital in the Near East: an instance of continuity and change in late antiquity. *Bull. Hist. Med.* 64:447-450.
5. Baril, C., Gascon, V., Miller, J., & Côté, N. Use of a discrete-event simulation in a Kaizen event: A case study in healthcare. *European Journal of Operational Research*, 249(1), 327–339, 2016. <https://doi.org/10.1016/j.ejor.2015.08.036>
6. Boos, H., Frank, G., Andreas, K. (2010). Exercises with the universal R matrix. *Journal of Physics A: Mathematical and Theoretical*, 43(41).
7. Cyprian (1979). De mortalitate. In: E S Forster (ed.), *Cyprian. Orations*. New York: Arno Press.
8. David Charles Sloane; Beverlie Conant Sloane (2003). *Medicine moves to the mall*, Baltimore: Johns Hopkins University Press.
9. Doss, R. & Orr, C. (2017). *White Paper: Lean Leadership in Healthcare*. <http://www.apitimise.com/LeanLeadershipWhitePaper>
10. Edwards, J.D. (2015). *The Birth of Lean*. Tokyo: Lean Enterprise Institute, Inc. <https://www.lean.org/>
11. Emiliani, M.L., Stec, D.J. (2005). Leaders lost in the transformation. *Leadership and Organization Development Journal*, 26(5): 370-387.
12. Farrell, G. (2007). *Survey of ICT and Education in Africa*. Washington, USA: The International Bank for Reconstruction and Development, The World Bank Press. <https://www.infodev.org/>
13. Gaspersz, Vincent. (2011). *Sistem Manajemen Kinerja Terintegrasi Balanced Scorecard Dengan Malcolm Baldrige dan Lean Six Sigma Supply Chain Management Contoh Implementasi pada Organisasi Bisnis dan Pemerintah*, Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
14. Gaspers.V & Fontana.A. (2011). *Lean Six Sigma for manufacturing and service industries*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama
15. Graban, M. (2011). *Healthcare Kaizen*. Northwestern, United States of America: Lean Enterprise Institute, Inc.
16. Graban, M. (2016). *Lean Hospitals: Improving Quality, Patient Safety, and Employee Engagement*. Northwestern, United States of America: Lean Enterprise Institute, Inc.
17. Grunden, N., Hagoood, C. (2012). *Lean-led Hospital Design: Creating the Efficient Hospital of the Future*. Boston: Productivity Press.
18. Moraros, J., Lemstra, M., Nwankwo, C. (2016). *Lean Intervention in healthcare: do they actually work? A systematic literature review*. Brasil: Lean Institute. <http://www.lean.org.br>
19. Suetonius (1996). *The lives of the Caesars. Claudius (transl. J.C. Rolfe)*. Loeb Classical Library Vol II..London: W. Heinemann
20. Thomson JD & Golden G (1975). *The hospital: a social and architectural study*. New Haven & London: Yale University Press.
21. Tulchinsky, T. (2018). *Case Studies in Public Health*, eBook ISBN: 9780128045862.
22. Wagenaar, C., Mens, N., Manja, G., & Niemeijer, C. E. A. (2018). *Hospitals: a Design Manual*. 272
23. West, P. & Sweeting, H. (2001). Research papers in Education Being different: correlates of the experience of teasing and bullying at age 11. *University of Glasgow* 16(3): 225-246
24. Young, T., & McClean, S. (2009). Some challenges facing Lean Thinking in Healthcare. *International Journal for Quality*

Lampiran 3: Monograf



Ir. Aswin Griksa Fitranto, M.Ars
Dr. Posma Sariguna Johnson Kennedy, ST., SE., MSi., MSE.
Prof. Dr. Ing. Ir. Sri Pare Eni



**PENINGKATAN
PELAYANAN KESEHATAN**

Melalui

**PERANCANGAN
BANGUNAN RUMAH SAKIT**

Studi Kasus Rumah Sakit Kanker Dharmais



PENINGKATAN PELAYANAN KESEHATAN

Melalui **PERANCANGAN BANGUNAN RUMAH SAKIT**

Studi Kasus Rumah Sakit Kanker Dharmais

Diterbitkan pertama kali dalam bahasa Indonesia oleh Penerbit Global Aksara Pers

ISBN: 978-623-462-152-5

xiv + 130 hal.; Ukuran A5 (14,8 x 21 cm)

Cetakan Pertama, September 2022

Copyright © September 2022 Global Aksara Pers

Penulis : Ir. Aswin Griksa Fitranto, M.Ars Dr. Posma Sariguna
Johnson Kennedy, ST., SE., MSi., MSE.
Prof. Dr. Ing. Ir. Sri Pare Eni

Penyunting : Muhamad Basyrul Muvid

Desain Sampul : Arum Nur Laili

Layouter : Hamim Thohari Mahfudhillah

Hak Cipta dilindungi undang-undang.

Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini dengan bentuk dan cara apa pun tanpa izin tertulis dari penulis dan penerbit.

Diterbitkan oleh:



CV. Global Aksara Pers
Anggota IKAPI, Jawa Timur, 2021,
No. 282/JTI/2021

Jl. Wonocolo Utara V/18 Surabaya,
+628977416123/+628573269334

globalaksarapers.com



PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat, kasih dan karunia-Nya maka dapat menyelesaikan Buku dengan judul “Peningkatan Pelayanan Kesehatan melalui Perancangan Bangunan Rumah Sakit, Studi Kasus Rumah Sakit Kanker Dharmais”.

Dalam penyusunan Buku ini, penulis menghadapi tidak sedikit kendala dan halangan yang dihadapi. Penulis juga menyadari bahwa buku ini masih jauh dari sempurna dan masih terdapat kekurangan serta keterbatasan. Namun berkat bantuan dan kontribusi dari berbagai pihak maka penulisan dan penyusunan buku ini dapat diselesaikan dengan baik.

Pada kesempatan ini dengan ketulusan hati, penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi yang memberikan Hibah Penelitian (Hibah Simlitabmas 2022)
2. Dr. Dhaniswara K. Hardjono, S.H., M.H., M.B.A. selaku Rektor Universitas Kristen Indonesia.
3. Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Kristen Indonesia (LPPM UKI).
4. Prof. Dr.-Ing. Ir. Uras Siahaan, lic.rer.reg, selaku Ketua Program Studi Arsitektur Program Magister, Program Pascasarjana, Universitas Kristen Indonesia
5. Prof. Dr.-Ing, Ir. Sri Pare Eni, lic.rer.reg dan Dr. Posma S.J.K. Hutasoit, S.T., S.E., M.Si., M.SE, sebagai pembimbing.
6. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, yang telah membantu dalam menyelesaikan buku ini.

Kiranya buku ini dapat bermanfaat serta memberikan tambahan ilmu bagi pembaca. Akhir kata, dengan segera rasa syukur yang mendalam. Tuhan memberkati.

Jakarta, Penulis

DAFTAR ISI

PRAKATA		:	v	
DAFTAR ISI		:	vii	
DAFTAR TABEL		:	x	
DAFTAR GAMBAR		:	xi	
RINGKASAN		:	xiii	
BAB	I	PENDAHULUAN	:	1
	1.1	Latar Belakang	:	1
	1.2	Permasalahan Penelitian	:	3
	1.3	Tujuan Khusus Penelitian	:	3
	1.4	Studi Kelayakan Keutamaan Penelitian	:	4
BAB	II	METODE PENELITIAN	:	5
	2.1	Desain Penelitian	:	5
	2.2	Lokasi	:	5
	2.3	Alur Proses Penelitian	:	6
	2.4	Tahapan Penelitian	:	7
	2.5	Sumber Data	:	8
	2.6	Teknik Pengumpulan Data	:	9
	2.7	Instrumen Pengumpulan Data	:	9
	2.8	Metode Analisa Data	:	10
	2.9	Metoda Desain	:	10
BAB	III	PELAYANAN RUMAH SAKIT	:	12
	3.1	Pelayanan Publik	:	12
	3.2	Pendekatan <i>Patient Centered Care</i> dalam Optimasi Kinerja Operasional Rumah sakit	:	16
	3.3	Pemanfaatan Sistem Informasi dalam Optimalisasi Pelayanan di Rumah Sakit	:	19
	3.4	Pendekatan Lean	:	21
BAB	IV	PERKEMBANGAN DESAIN RUMAH SAKIT	:	24
	4.1	Pendahuluan	:	24
	4.2	Awal Mula definisi Rumah Sakit	:	26
	4.3	Sejarah Desain Rumah Sakit dan Pengembangan Tipologi	:	32

BAB	V	LEAN THINKING DALAM PERENCANAAN RUMAH SAKIT	:	40
	5.1	Pendahuluan	:	40
	5.2	Sejarah <i>Lean Thinking</i>	:	40
	5.3	Penerapan <i>Lean Thinking</i>	:	43
BAB	VI	PROFIL RUMAH SAKIT KANKER DHARMAIS	:	48
	6.1	Pendahuluan	:	48
	6.2	Manajemen Strategi Rumah Sakit Kanker Dharmais	:	49
	6.3	Perbandingan dengan Rumah Sakit Lain	:	51
BAB	VII	AKAR PERMASALAHAN	:	62
	7.1	Pendahuluan	:	62
	7.2	Akar Permasalahan	:	63
BAB	VIII	DIAGRAM ARSITEKTUR SECARA KRONOLOGIS	:	74
	8.1	Pendahuluan	:	74
	8.2	Diagram Kedekatan Fungsi dan Korelasi	:	74
	8.3	Integrasi Masterplan	:	77
	8.4	Denah dan Bentuk dengan <i>Buble Diagram</i> dalam Desain RS Kanker Dharmais Tiap Lantai	:	80
	8.5	Denah dengan <i>Vertical Block Diagram</i> RS Kanker Dharmais	:	90
	8.6	Contoh Desain untuk Kegunaan Ruang	:	92
BAB	IX	DESAIN RUMAH SAKIT BARU	:	96
	9.1	Desain Denah Rumah Sakit	:	96
	9.2	Desain Arsitektural Perspektif	:	110
	9.3	Desain Arsitektural Potongan	:	112
BAB	X	PENUTUP	:	115
		GLOSARIUM	:	116
		REFERENSI	:	120
		BIODATA PARA PENULIS	:	129



RINGKASAN

Indonesia memiliki permasalahan kesehatan khususnya infrastruktur rumah sakit di seluruh wilayah. Jakarta tidak luput dari permasalahan, terutama penyediaan rumah-rumah sakit untuk masalah khusus seperti kanker. Hanya 1% dari jumlah rumah sakit di Jakarta yang menangani kanker, dimana Rumah Sakit Kanker Dharmais merupakan salah satunya. Kendala yang dihadapi oleh rumah-rumah sakit tersebut adalah terbatasnya fasilitas rumah sakit untuk membantu orang yang hidup dengan kanker, tempat penampungan sementara, dan juga situasi lingkungan rumah sakit dalam penyembuhan kanker. Fenomena kepadatan di rumah sakit juga sepertinya menjadi hal biasa yang harus diubah saat ini. Kepadatan pasien di rumah sakit dan kondisi ruangnya yang memburuk menjadi latar belakang penelitian dengan harapan dapat mengembangkan suatu bentuk optimalisasi dan peningkatan dari layanan kesehatan di rumah sakit.

Penelitian dalam bidang arsitektur yang dituliskan dalam buku ini bertujuan untuk mendefinisikan paradigma dalam melakukan peningkatan dan optimalisasi layanan kesehatan dengan pendekatan *lean thinking*, sehingga dapat membuat perbaikan-perbaikan yang berarti. Permasalahan inefisiensi terjadi dalam layanan terhadap pasien, termasuk tumpukan pasien dalam menunggu hingga melebihi kapasitas. Ini menunjukkan permasalahan kebutuhan masyarakat akan layanan rumah sakit sangat tinggi.

PENINGKATAN PELAYANAN KESEHATAN MELALUI PERANCANGAN BANGUNAN RUMAH SAKIT Studi Kasus Rumah Sakit Kanker Dharmas

Indonesia memiliki permasalahan kesehatan khususnya infrastruktur rumah sakit di seluruh wilayah Jakarta tidak luput dari permasalahan, terutama penyediaan rumah-rumah sakit untuk masalah khusus seperti kanker. Hanya 1% dari jumlah rumah sakit di Jakarta yang menangani kanker, dimana Rumah Sakit Kanker Dharmas mengotakan salah satunya. Kendala yang dihadapi oleh rumah-rumah sakit tersebut adalah terbatasnya fasilitas rumah sakit untuk membantu orang yang hidup dengan kanker, tempat penampungan sementara, dan juga situasi lingkungan rumah sakit dalam penyembuhan kanker. Fenomena kepadatan di rumah sakit juga sepertinya menjadi hal biasa yang harus diubah saat ini. Kepadatan pasien di rumah sakit dan kondisi ruangnya yang memburuk menjadi latar belakang penelitian dengan harapan dapat mengembangkan suatu bentuk optimisasi dan peningkatan dari layanan kesehatan di rumah sakit. Penelitian dalam bidang arsitektur yang diulasikan dalam buku ini bertujuan untuk mendefinisikan paradigma dalam melakukan peningkatan dan optimisasi layanan kesehatan dengan pendekatan lean thinking, sehingga dapat membuat perbaikan-perbaikan yang berarti.

Permasalahan inefisiensi terjadi dalam layanan terhadap pasien, termasuk kumpulan pasien dalam menunggu hingga melebihi kapasitas. Ini merupakan permasalahan kebutuhan masyarakat akan layanan rumah sakit sangat tinggi. Bentuk layanan yang telah terintegrasi juga mengakibatkan informasi tidak tersampaikan dengan baik, seperti ketersediaan rekam medis di area poli yang masih manual, proses dan format ke pelayanan, dan antrian pasien rawat jalan yang sangat panjang. Untuk itu dalam buku ini berisi, bagaimana lean thinking mempengaruhi proses perencanaan dan desain rumah sakit khusus kanker Dharmas Jakarta dengan melalui Tower G yang akan dibangun dalam meningkatkan pelayanan rumah sakit.



Wonocolo Utara V/18 Surabaya
+628977416123
globalaksarapers@gmail.com



