

## PERANCANGAN LEMARI PENYIMPANAN OBAT PADA KLINIK SYARIFAH MEDIKA CIREBON

Najlala Taqiyyah<sup>1</sup>, Ica Ramawisari<sup>2</sup>, Dandi Yunidar<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> *Desain Produk, Fakultas Industri Kreatif, Universitas Telkom, Jl. Telekomunikasi No 1, Terusan Buah Batu – Bojongsoang, Sukapura, Kec. Dayeuhkolot, Kabupaten Bandung, Jawa Barat, 40257*  
najlaataqiyyah@student.telkomuniversity.ac.id, ramawisari@telkomuniversity.ac.id,  
dandiyunidar@telkomuniversity.ac.id

**Abstrak:** Klinik Syarifah Medika sebagai salah satu klinik dengan salah satu menawarkan pelayanan kesehatan yang cukup memadai yang terletak di Lokasi JL.Flamboyan II No. 263 GSI, Kabupaten Cirebon. Berdasarkan hasil wawancara dengan Dokter Klinik Syarifah Medika terdapat keluhan dari Dokter yaitu rak yang ia miliki pada ruangan terlalu kecil sehingga ketika dokter dan karyawan mengambil obat-obatan untuk pasien merasa tidak nyaman harus dengan posisi yang membungkuk. Klinik ini menghadapi tantangan dalam mengelola penyimpanan obat-obatan yang beragam, baik dari segi jenis, dosis, maupun kondisi penyimpanan yang diperlukan. Perancangan lemari ini mempertimbangkan beberapa faktor penting, seperti tata letak yang ergonomis, aksesibilitas, serta sistem pengaturan suhu dan kelembaban yang optimal. Metode yang digunakan meliputi studi literatur, analisis kebutuhan klinik, serta uji coba desain prototipe. Hasil penelitian menunjukkan bahwa lemari penyimpanan yang dirancang dengan sistem rak modular dan kontrol lingkungan dapat meningkatkan efisiensi kerja staf medis dan menjaga kualitas obat-obatan. Dengan demikian, perancangan lemari penyimpanan obat ini memberikan kontribusi signifikan terhadap peningkatan layanan kesehatan di Klinik Syarifah Medika. Dalam metode penelitian ini menggunakan metode kualitatif melalui pendekatan studi kasus, disertai dengan SCAMPER sebagai metode perancangannya.

**Kata Kunci:** klinik, dokter, lemari, ergonomis, SCAMPER.

**Abstract:** Syarifah Medika Clinic is one of the clinics with one of the offers adequate health services located at JL.Flamboyan II No. 263 GSI, Cirebon Regency. Based on the results of interviews with doctors. The Syarifah Medika Clinic had a complaint from the doctor regarding the shelf he had on the room is too small so when doctors and employees take medicines If the patient feels uncomfortable, they must be in a bent position. Clinic This faces challenges in managing the storage of medicines varies, both in terms of type, dosage and storage conditions necessary. The design of this cupboard takes into account several important factors, such as ergonomic layout, accessibility, and temperature control systems and optimal humidity. The methods used include literature study, analysis clinical needs, as well as testing prototype designs. The research results show that storage cabinets are designed with a modular shelving system and controls environment can improve the work efficiency of medical staff and maintain quality drugs. Thus, the design of this medicine storage cabinet make a significant contribution to improving health

services in Syarifah Medika Clinic. This research method uses qualitative methods through a case study approach, accompanied by SCAMPER as a method the planning.

**Keywords:** clinic, doctor, wardrobe, ergonomics, SCAMPER.

## LATAR BELAKANG

Klinik merupakan fasilitas medis yang lebih kecil dan hanya melayani secara eksklusif untuk penyakit tertentu dan didedikasikan untuk memberikan pelayanan kesehatan pasien rawat jalan. Pentingnya keberadaan mereka mereka didalam masyarakat karena klinik bisa memberikan fasilitas dan pelayanan kesehatan dengan kualitas yang hampir sama dengan rumah sakit, meskipun biasanya dengan harga yang relatif ekonomis. Kondisi klinik akhir-akhir ini sangat dibutuhkan masyarakat dalam memberikan layanan yang cepat dan dapat meningkatkan pelayanan secara efektif dan efisien. Fungsi klinik adalah pusat untuk mengupayakan pembangunan pusat di kesehatan masyarakat terutama dibidang farmasi yang memberikan tingkat pelayanan secara baik dan cepat bagi masyarakat. Pelayanan kefarmasian di Puskesmas maupun klinik harus dapat memenuhi tiga fungsi utama, khususnya berfungsi sebagai menggerakkan pembangunan yang berwawasan pada kesehatan, pusat untuk memungkinkan pemberdayaan masyarakat, dan fasilitas layanan kesehatan primer yang mencakup layanan kesehatan individu dan masyarakat (Kementerian Ekonomi RI, 2016). Peran kefarmasian melampaui tugas-tugas dasar seperti menerima resep, mengeluarkan obat, dan memberikan informasi terkait obat, mencakup tanggung jawab seperti jaminan kualitas untuk obat-obatan dan peralatan medis, penyimpanan dan pengawasan pengadaan, perencanaan keamanan obat, dan manajemen inventaris obat.

Dalam Pengawasan operasi farmasi adalah elemen penting yang mendukung atau menjelaskan pengawetan obat yang tepat dan akurat sesuai dengan pedoman yang ditentukan. Tiga elemen penting dalam ranah prosedur penyimpanan obat meliputi: organisasi spasial, persiapan obat, dan penilaian

atribut fisik obat. Pada penelitian ini, klinik yang dimaksud adalah Klinik Syarifah Medika yang merupakan sebagai salah satu fasilitas yang menyediakan layanan kesehatan yang memadai terletak di JL. Flamboyan II No. 263 GSI, Kabupaten Cirebon. Klinik Syarifah Medika ini dalam pelayanannya di bidang medis bekerjasama dengan 4 (empat) orang Dokter jaga yang bergantian selama 12 jam. Klinik ini buka praktek setiap hari dimulai dari pukul 07.00 s.d 19.00WIB. Klinik ini melakukan pelayanan Layanan kesehatan menargetkan masyarakat yang lebih luas.

Menyediakan pelayanan kesehatan untuk anak, kesehatan orang dewasa dan kesehatan lansia. Diantaranya terdapat pelayanan pemeriksaan hipertensi, pemeriksaan asam urat, pemeriksaan kolestrol, pemeriksaan luka, pemeriksaan penglihatan, pemeriksaan telinga, medical check-up (pekerja, pabrik, ke-luar negeri), home care, khitan/sunat, dan pemeriksaan gizi anak.

Pada ruangan Dokter di Klinik Syarifah Medika pihak manajemen perlu adanya sebuah Rak obat yang mempertimbangkan faktor ergonomis, ruang lantai, kemudahan perawatan, dan pertimbangan lainnya menunjukkan bahwa harga rak obat untuk apotek berkisar antara Rp 8,5 juta hingga Rp 21,2 juta (belum termasuk biaya pengiriman). Oleh karena itu, sangat penting bagi manajemen klinik untuk mempertimbangkan apakah membeli rak obat baru diperlukan. Memilih desain dan konstruksi rak obat alternatif yang lebih hemat biaya terbukti menjadi pilihan yang lebih bijaksana dibandingkan dengan membeli rak obat komersial yang mahal. Rak obat alternatif ini dapat disesuaikan untuk memenuhi kebutuhan spesifik pengguna, sehingga meningkatkan area kerja bagi karyawan dan mengakomodasi peralatan medis.

Berdasarkan hasil wawancara dengan Dokter Muhammad Alguthfani dimana Klinik Syarifah Medika terdapat keluhan dari Dokter yaitu rak yang ia miliki pada ruangan terlalu kecil sehingga ketika Dokter dan karyawan mengambil obat-obatan untuk pasien merasa tidak nyaman harus dengan posisi yang

membungkuk. Untuk ukuran rak yang rendah ada padaruangan tersebut dengan ukuran sebesar 1,5meter x 60cm x 40cm. Selain itu, penataan obat-obatan pada Klinik Syarifah Medika masih bersifat acak yang dapat membingungkan Dokter dalam mengambil obat.

Sistem penyimpanan barang logistik farmasi, terutama obat-obatan, telah gagal mematuhi standar yang disyaratkan. Standar-standar ini mencakup tidak adanya sistem First In First Out (FIFO) atau First Expired First Out (FEFO), sistem abjad, kartu stok, penempatan obat yang tidak tepat, kurangnya alat penyimpanan penting,

dan fasilitas penyimpanan dan infrastruktur yang tidak memadai. Penyimpanan pasokan farmasi yang tidak mencukupi dapat menyebabkan kerusakan obat (Lukmana,2006).

Solusi yang akan saya lakukan yaitu dengan meredesain lemari penyimpanan obat-obatan agar terlihat lebih ergonomis dan nyaman bagi pengguna dalam memanfaatkan lemari obat-obatan tersebut. Dalam melaksanakan pembuatan lemari dapat disesuaikan dengan kondisi ruangan yang ada dengan tata letak yang baik sehingga membuat suasana nyaman karena dapat mengubah visual desain dan fungsi yang tampak lebih ergonomis.

Penelitian ini dilakukan agar Dokter beserta karyawan dapat bekerja dengan nyaman dalam melakukan Pelayanan Kesehatan dan bermanfaat bagi pasien-pasien yang datang dan mendapatkan pelayanan kesehatan yang sangat baik.

## **METODE**

Dalam penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif, yang digunakan untuk menyelidiki karakteristik entitas alam. Para peneliti ini berfungsi sebagai instrument utama, dan analisis data mengikuti pendekatan induktif (Sugiyono,

2014). Untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini peneliti melibatkan pemanfaatan data literatur, pengamatan, dan wawancara. Data literatur berfungsi sebagai panduan bagi peneliti dalam melengkapi dan mendukung data penelitian. Pengamatan yang dilakukan oleh peneliti digunakan sebagai teknik untuk mengumpulkan data tentang objek dan subjek penelitian, serta untuk memahami dan meneliti objek yang terkait dengan fenomena atau masalah yang muncul dilapangan baik secara fisik maupun virtual. Adapun manfaat dari Wawancara dilakukan oleh peneliti untuk mengumpulkan informasi dengan mengajukan pertanyaan kepada lawan bicara dan mendapatkan tanggapan terkait masalah tersebut. Metode perancangan digunakan adalah metode SCAMPER, Menurut Michal ko dalam Esa (2020), Alex Osborn dikenal sebagai orang yang menemukan dan mengusulkan konsep Teknik SCAMPER, yang kemudian dikembangkan lebih lanjut oleh Bob Eberle hingga menjadi singkatan yang digunakan saat ini. Konsep ini menekankan bahwa inovasi sering kali merupakan hasil dari modifikasi atau pengembangan dari hal-hal yang telah ada sebelumnya. Ide dasarnya adalah mengubah atau memodifikasi suatu objek untuk menciptakan sesuatu yang baru.

## **HASIL**

### **Analisis Aspek Ergonomi**

Perancangan ini menggunakan dimensi ukuran sesuai dengan standarisasi produk acuan sebagai bentuk peningkatan daya saing produk, biasanya mengutamakan Produk Indonesia yang berkualitas, Pemerintah melalui Badan Standarisasi Nasional (BSN). Dalam upaya menstimulasi peningkatan penerapan SNI oleh pelaku usaha maupun organisasi lainnya. Analisis aspek ergonomi diperlukan untuk evaluasi produk, selain fungsional desain juga harus mampu memberikan keselamatan, kesehatan, keamanan dan kenyamanan bagi manusia pada saat memakai dan mengoperasikan hasil produk desain tersebut.

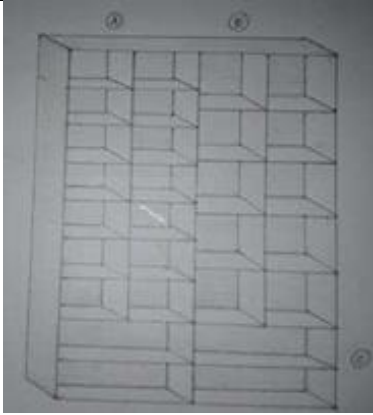
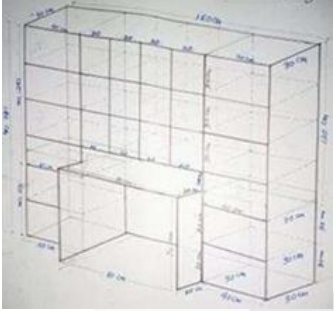
Pengukuran dan perhitungan ergonomi yang sudah sangat baik dan sesuai dengan bentuk antropometri masyarakat Indonesia.

### Alur Kerja Produk

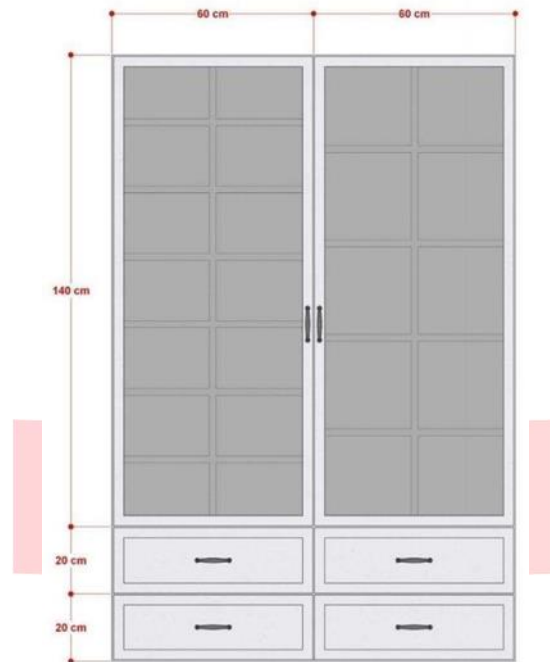
Sesuai dengan hasil analisis yang telah dilakukan, dapat dirancang alur operasional produk sebagaimana dijabarkan dalam rancangan penelitian pada seluruh komponen yang terlibat dalam alur operasional merupakan bagian yang krusial dalam penggunaan Sistem FIFO (First In First Out) dan FEFO (First Expired First Out). sehingga dapat dipastikan seluruh komponen perlu dirancang.

### Sketsa Alternatif

Sketsa Lemari	
Gambar	Keterangan
 <p style="text-align: center;">Sketsa 1</p>	<p>Ukuran rak lebih besar dan obat bisa tertata dengan rapi namun rak ini tidak cocok pada ruangan Dokter yang sempit dengan ukuran lemari obat 180 cm (tinggi) 140 cm (lebar) dan dalam 50 cm</p>
	<p>Rak lebih terorganisir dan tertatadengan baik dalam pengaturan obat-obatnya</p>

 <p data-bbox="560 734 849 952">Sketsa 2</p>	<p data-bbox="976 309 1268 922">sehingga dapat memudahkan dokter dalam menata obat-obatan sesuai dengan ukuran dan jenis obat dengan ukuran 180 cm (tinggi) dan lebar 120 cm dan dalam 40 cm</p>
 <p data-bbox="560 1451 849 1529">Sketsa 3</p>	<p data-bbox="880 1189 1295 1512">Ukuran rak terlalu besar dan memiliki space yang tidak sesuai dengan ukuran dan jenis obat dengan ukuran 180 cm (tinggi) 150 cm (lebar) dan 50 cm</p>

**Desain Terpilih**



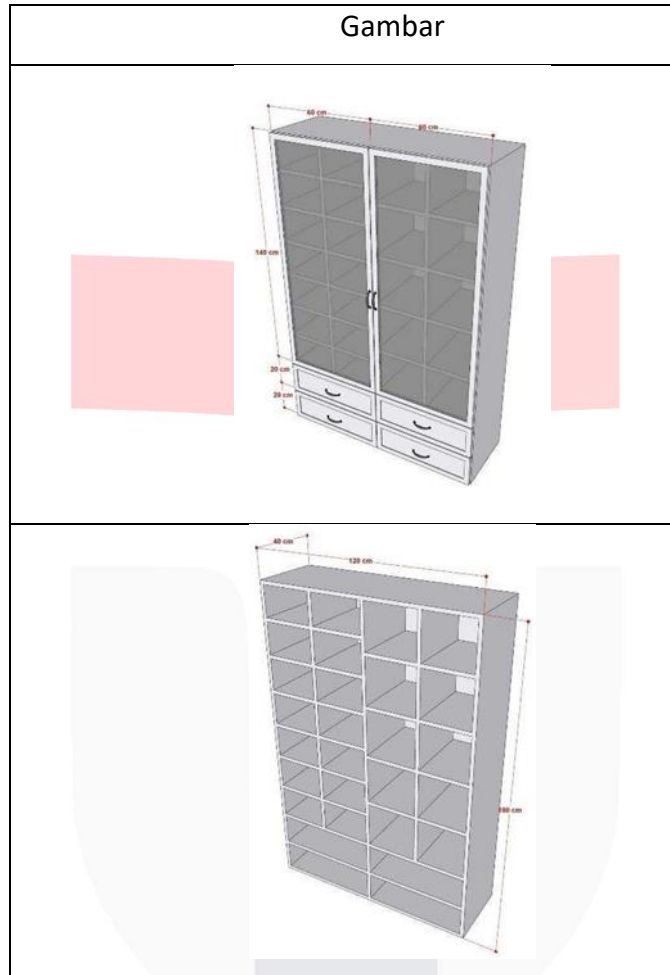
Desain lemari obat yang akan diterapkan di Klinik Syarifah Medika dirancang berdasarkan sketsa nomor 2. Lemari ini memiliki dimensi yang optimal untuk ruang penyimpanan obat-obatan, dengan tinggi 180 cm, panjang 120 cm, dan lebar 40 cm. Desainnya direncanakan secara fungsional agar dapat mengakomodasi berbagai kebutuhan klinik, memastikan bahwa obat-obatan disimpan dengan aman dan terorganisir dengan baik. Struktur yang kokoh dan efisien ini juga mempertimbangkan aspek estetika dan aksesibilitas, sehingga memudahkan staf klinik dalam menemukan dan mengambil obat yang dibutuhkan dengan cepat.

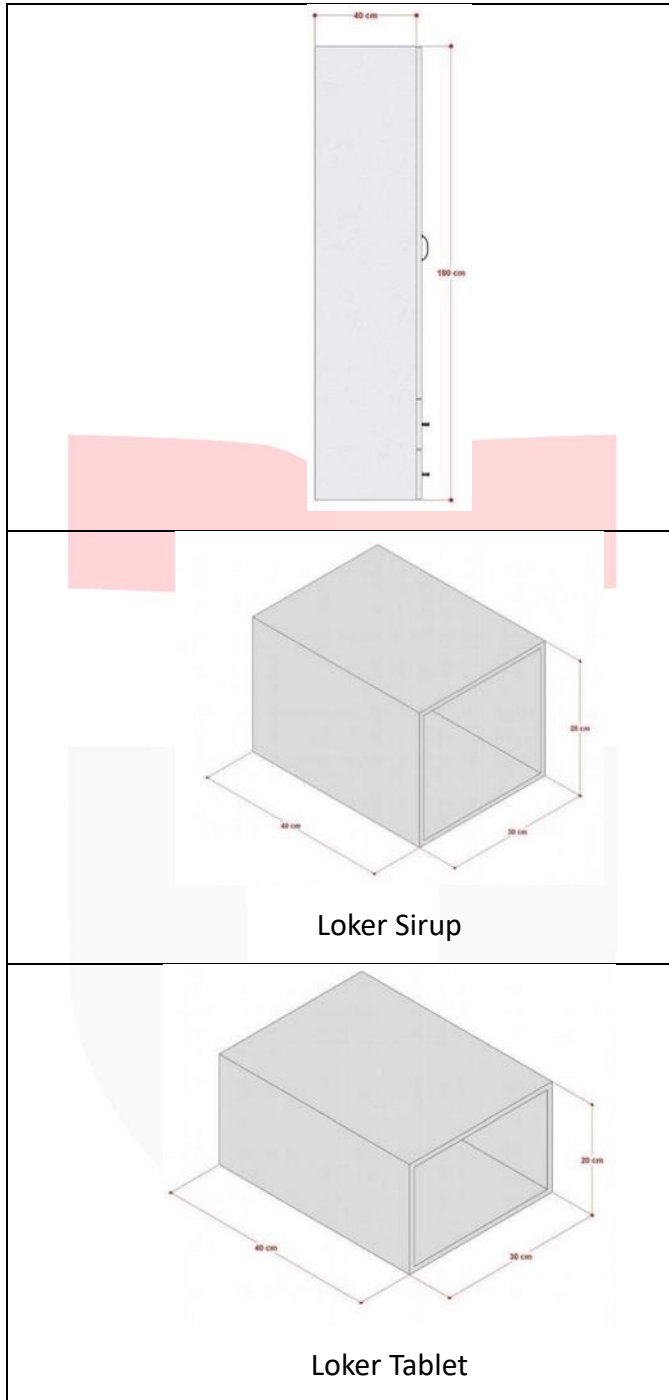
Dalam proses perancangan dan pembuatan produk lemari obat, digunakan sampel produk dengan ukuran lebih kecil dari dimensi aslinya, yaitu dengan skala 1:2. Pendekatan ini dipilih sebagai strategi untuk mengurangi biaya produksi tanpa mengorbankan kualitas desain dan fungsionalitas. Dengan membuat model skala yang lebih kecil, tim perancang dapat menguji dan mengevaluasi setiap aspek dari desain lemari secara efektif sebelum memproduksi versi ukuran penuh. Langkah

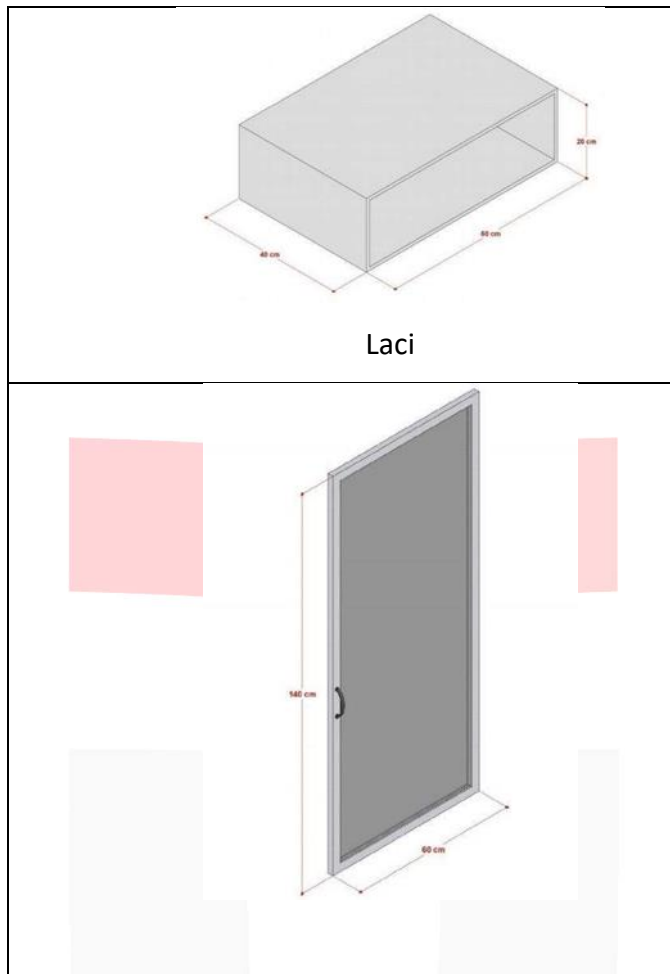


ini memungkinkan penghematan sumber daya sekaligus memastikan bahwa hasil akhir sesuai dengan spesifikasi yang telah direncanakan.

**Gambar 3D Ukuran Detail Produk**







Laci

**Gambar Tampak Final Produk**



Gambar

Gambar Tampak Depan



Gambar Tampak Belakang



Gambar Tampak Kanan



Gambar Tampak Kiri



Gambar Tampak Atas



Gambar Tampak Bawah





### Validasi Produk



Sumber : Dokumentasi Pribadi, 2024

Lemari rak obat ini telah dirancang sesuai dengan kebutuhan serta menyesuaikan dengan jumlah obat yang telah tersedia pada Klinik Syarifah Medika. Praktek perawat dalam menyusun serta mengatur obat-obatan pada loker kiri untuk obat kapsul sedangkan pada loker kanan untuk obat sirup. Pada masing-masing loker sirup dapat memuat 18 kotak obat dan pada masing-masing loker tablet dapat memuat 4 sampai 8 kotak obat. Hal ini sudah diperhitungkan sesuai dengan ukuran kotak obat yang telah tersedia pada klinik tersebut.

## KESIMPULAN

Kesimpulan dari tugas akhir perancangan desain lemari obat untuk Klinik Syarifah Medika adalah bahwa desain tersebut memenuhi kebutuhan dan standar yang ditetapkan. Berikut beberapa poin yang mungkin menjadi kesimpulan:

1. Kesesuaian dengan Kebutuhan: Desain lemari obat dirancang dengan mempertimbangkan berbagai macam obat yang umumnya digunakan di klinik Syarifah Medika. Lemari ini dapat menyimpan obat-obatan dengan aman dan terorganisir.
2. Fungsionalitas: Desain lemari obat memperhatikan fungsionalitasnya, seperti tata letak rak yang memudahkan petugas klinik dalam mengambil dan menyimpan obat. Selain itu, ada sistem pengaman yang memastikan obat tetap aman dan terhindar dari akses yang tidak sah.
3. Kualitas Material dan Konstruksi: Lemari obat dirancang menggunakan bahan berkualitas tinggi yang tahan terhadap kelembaban dan faktor lingkungan lainnya. Konstruksi lemari juga kuat dan kokoh untuk menopang beban obat-obatan.
4. Kepatuhan Terhadap Regulasi: Seluruh desain dan material yang digunakan mematuhi standar keamanan dan regulasi yang berlaku dalam penyimpanan obat di klinik.
5. Dukungan Terhadap Efisiensi Operasional: Dengan desain yang baik, lemari obat dapat membantu meningkatkan efisiensi operasional klinik, seperti mempercepat proses pencarian dan penataan obat.

Umpan balik pengguna: Kesimpulan juga dapat mencakup umpan balik dari pengguna awal, seperti petugas klinik, untuk memperbaiki atau memperbaiki desain sesuai dengan kebutuhan dan kenyamanan mereka.

## DAFTAR PUSTAKA

### Buku

Archer, B. (1976). *Systematic method for designers*. Heinemann. Dewi Yunidar (2019). *Manajemen Resiko dalam Proyek Konstruksi*.

Fitra, A., & Suhaidi, B. (2020). *Manajemen resiko ergonomi dalam lingkungan kerja*. Penerbit XYZ.

Ginting dan Rosnani (2010). *Manajemen Sumber Daya Manusia*.

Ishartomo, S., & Sutopo, A. (2018). *Pengantar ergonomi dan keselamatan kerja*. Penerbit ABC.

Yassierli dkk (2020), *Ergonomi: Konsep dan Aplikasinya*.

Yudanta dan Herlambang (2020). *Manajemen Proyek: Konsep, Teori, dan Aplikasi*.

Lukmana, M. (2006). *Manajemen produksi dan operasi*. Penerbit DEF.

Margono (2007). *Metodologi Penelitian Pendidikan*.

Michal Ko dalam Esa (2020). *Human Factors and Ergonomics in Health Care and Medical Devices*.

Muhammad Rafi (2022). *Manajemen Proyek: Teori dan Aplikasi*.

Ranti, T. (2021). *Dasar-dasar ergonomi dan aplikasinya dalam desain produk*. Penerbit GHI.

Santoso et al.(2022). *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif*.

Shrode, W. A. (1974). *Industrial ergonomics*. John Wiley & Sons.

Sulhtan Medic (2024). *Advanced Ergonomics and Human Factors Engineering*.

Sugiyono. (2012). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.

Sutama (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif*.

Sedarmayanti (1996). *Sumber Daya Manusia dan Produktivitas Kerja* .

Wardani (2003). *Manajemen Produksi*

### Jurnal

Muchammad Raafi Abdulloh (2022) *Perancangan lemari dengan konsep*



multifungsi (studi kasus: ruangan dengan luas terbatas)

Dhita Wahyu Anggraeni (2015) Deploymet Kajian ergonomi lemari,meja dan kursi  
program studi teknik arsitektur studi kasus: ruang studio arsitektur unika  
musicharits di Palembang

Habibah Rianisa (2023) Perancangan rak obat dan meja peracikan Untuk instalasi  
farmasi semen padang hospital dengan metode kano dan quality function  
Lemari Obat dengan Pintu Kaca

