

PENDAMPINGAN STANDARISASI PERANCANGAN APOTEK DI TRETES RT 04 RW 04 KARANGKEPOH KARANGGEDE BOYOLALI

Ronim Azizah

Program Studi Arsitektur
Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Surakarta
ra145@ums.ac.id

Nur Aisyah Raka

Program Studi Arsitektur
Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Surakarta
d300240160@student.ums.ac.id

Nasya Pramudya Wiguna

Program Studi Arsitektur
Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Surakarta
d300230098@student.ums.ac.id

Daffa Budi Antono

Program Studi Arsitektur
Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Surakarta
d300230078@student.ums.ac.id

Riwayat naskah:

Naskah dikirim 19 November 2025
Naskah direvisi 4 Desember 2025
Naskah diterima 18 Desember 2025

ABSTRAK

Pengabdian masyarakat dapat dilakukan dalam skala bangunan tunggal, komplek bangunan maupun kawasan. Pada materi pengabdian masyarakat ini, tim pengabdian Prodi Arsitektur UMS berupaya memberikan pendampingan untuk perancangan Apotek di Tretes RT 04 RW 04 Karangkepoh Karanggede Boyolali. Saat ini bangunan masih berupa kios, rumah tinggal dan gudang yang akan dikembangkan untuk fungsi usaha berupa Apotek. Dikarenakan bangunan belum terencana dari segi fasilitas untuk fungsi bangunan Apotek maka mitra mengajukan surat permohonan untuk dibuatkan gambar rancangan bangunan Apotek sesuai standar yang disyaratkan. Standarisasi perancangan interior Apotek harus mempertimbangkan keharmonisan dan kenyamanan pada elemen-elemen interiornya. Fasilitas yang harus diwadahi sesuai standarisasi bangunan Apotek antara lain: (1) ruang resep; (2) ruang racik obat; (3) ruang konseling; (4) ruang arsip; dan (5) ruang penyimpanan sediaan farmasi dan alat kesehatan. Pemenuhan pencahayaan dan ventilasi harus sesuai persyaratan dari SNI dimana pencahayaan Apotek harus mencapai 750 lux sehingga memerlukan keselarasan dengan pemilihan warna pada material sedangkan luas bukaan memerlukan minimal 10% dari luas lantai. Oleh karena itu tim pengabdian mendampingi mitra dalam merancang ruang usaha sebagai Apotek yang dilaksanakan bulan Mei – September 2025 melalui tiga tahapan antara lain: (1) observasi, (2) kajian literatur, (3) gambar desain. Hasil pendampingan perancangan apotek berupa gambar denah ruang Apotek dan gambar perspektif ruang Apotek.

KATA KUNCI: standarisasi apotek, perancangan, Boyolali

PENDAHULUAN

Pendirian apotek di lingkungan warga sangat penting untuk memudahkan akses obat dan layanan kesehatan, meningkatkan edukasi kesehatan, mendukung pencegahan penyakit, menghemat biaya pengobatan, menciptakan lingkungan yang sehat, serta memperkuat kemandirian masyarakat dalam menjaga kesehatan keluarga dan lingkungan sekitar. Pendirian apotek di suatu wilayah, khususnya di daerah seperti Tretes, Boyolali, sangatlah penting karena memberikan aksesibilitas yang lebih mudah bagi masyarakat sekitar untuk mendapatkan obat-obatan dan layanan kesehatan. Hal ini berkontribusi pada peningkatan derajat kesehatan masyarakat secara keseluruhan, serta memfasilitasi praktik swamedikasi (pengobatan sendiri) yang aman dan bertanggung jawab.

Karangkepoh merupakan desa di Kecamatan Karanggede Kabupaten Boyolali. Fasilitas bangunan Apotek yang sudah tersedia di Desa Karangkepoh terdapat di dua lokasi dari Jalan Tretes yaitu Apotik Karanggede berjarak 3 km dan Apotik Dermawan berjarak 2,3 km.

Ibu Endang Wahyuningsih yang bertempat tinggal di Boyolali memengajukan surat permohonan bantuan pendampingan kepada tim pengabdian Prodi Arsitektur UMS untuk membuat gambar rancangan bangunan Apotek yang sesuai standar. Bangunan Apotek yang akan dirancang berlokasi di Tretes RT 04 RW 04 Karangkepoh Karanggede Boyolali Jawa Tengah dengan luas tanah 660,04 m² dan luas bangunan 320 m².

Apotek adalah sarana pelayanan kefarmasian tempat dilakukan praktik kefarmasian oleh Apoteker. Bangunan Apotek sebagaimana dimaksud dalam Pasal 6 Permenkes nomer 9 tahun 2017 paling sedikit

memiliki sarana ruang yang berfungsi [1]: 1) penerimaan resep, 2) pelayanan resep dan peracikan obat, 3) penyerahan Sediaan Farmasi dan Alat Kesehatan, 4) Konseling, 5) penyimpanan Sediaan farmasi dan Alat Kesehatan dan 6) Arsip.

Luas bangunan Apotek minimal adalah 60 m², sesuai dengan ketentuan dalam Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1332/MENKES/SK/X/2002 [2]. Peralatan Apotek meliputi meliputi semua peralatan yang dibutuhkan dalam pelaksanaan pelayanan kefarmasian yaitu: 1) rak obat, 2) alat peracikan, 3) bahan pengemas obat, 4) lemari pendingin, 5) meja dan kursi, 6) komputer, 7) sistem pencatatan mutasi obat, 8) formulir catatan pengobatan pasien dan 9) peralatan lain sesuai kebutuhan. Obat-obatan, alat-alat dan jarum suntik yang sangat diperlukan oleh bagian pemeliharaan medis disimpan di ruang penyimpanan dengan luas yang diperlukan 15 m².[3]

Peryaratannya bangunan Apotek terkait penerangan dan ventilasi udara antara lain:

- 1) Penerangan harus mencapai 750 lux sesuai standar SNI 6197:2020 [4] dengan densitas daya lampu maksimum 17,76 Watt/m².
- 2) Ventilasi harus memenuhi persyaratan higiene. Bangunan Apotek merupakan kategori bangunan umum klas 9a [5] yang dipergunakan untuk melayani kebutuhan masyarakat umum mempunyai standar ventilasi berdasarkan SNI 03-6572-2001 [6] sebagai berikut:
 - a) Jendela, bukaan, pintu atau sarana lainnya dengan luas ventilasi tidak kurang dari 10% terhadap luas lantai dari ruang.
 - b) Ruang yang bersebelahan mempunyai jendela, bukaan, pintu atau sarana lainnya dengan luas ventilasi tidak kurang dari 10% terhadap kombinasi luas lantai kedua ruangan.

Pencahayaan merupakan salah satu faktor penting dalam perancangan ruang untuk meningkatkan kenyamanan pengguna. Ruang yang memiliki sistem pencahayaan yang baik dapat mendukung berbagai aktivitas yang dilakukan di dalamnya. Pencahayaan terbagi menjadi dua jenis, yaitu pencahayaan alami (*natural lighting*) dan pencahayaan buatan (*artificial lighting*) [7]. Selain mempengaruhi visibilitas, pencahayaan juga berinteraksi dengan elemen lain di dalam ruang, seperti warna. Warna yang dipilih untuk dinding, furnitur, dan elemen interior lainnya dapat memengaruhi reflektansi terhadap intensitas dan kualitas cahaya yang diterima. Oleh karena itu, pencahayaan dan warna perlu dirancang secara harmonis untuk mendukung ruang yang nyaman [8]. Tujuan dari perancangan interior adalah untuk memperbaiki fungsi, memperkaya nilai estetika, dan meningkatkan aspek psikologis. Beberapa elemen interior yang membentuk sebuah ruangan antara lain: (1) garis merupakan unsur seni berupa hubungan antara dua titik pada bidang yang berbeda dan memiliki panjang, arah dan posisi; (2) bentuk

merupakan unsur seni yang memiliki bentuk geomtri tiga dimensi; (3) bidang merupakan unsur seni yang memiliki ukuran panjang dan lebar dengan ciri berupa warna dan tekstur; (4) ruang berupa bentuk tiga dimensi yang memiliki panjang, lebar, tinggi, bentuk, orientasi dan posisi; (5) cahaya; (6) warna; (7) pola merupakan desain dekoratif secara berulang berupa motif garis horizontal dan vertikal dan (8) tekstur merupakan nuansa dan penampilan permukaan yang berkaitan dengan material yang digunakan [9].

METODE

Mitra sebagai pemilik bangunan Apotek harus dilibatkan dalam menganalisa lahan, ruang dan tampilan bahkan menuangkan ide-ide dalam rancangan. Upaya pemecahan masalah dalam pendampingan perancangan standarisasi Apotek di Boyolali dilakukan dengan tahapan:

1. Tahap persiapan dan koordinasi

- a. Tim PID terdiri dari satu ketua pengusul yaitu Ronim Azizah dan didampingi oleh dua mahasiswa Daffa Budi Antono dan Nur Aisyah Raka untuk melakukan pendataan *site eksisting*, fasilitas yang diwadahi dan fasilitas yang belum terwadahi pada bangunan Apotek. Proses pemetaan bisa dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Lokasi

Setelah melakukan pemetaan, langkah selanjutnya tim melakukan observasi bangunan secara langsung, sebagaimana bisa dilihat pada gambar 2.



Gambar 2. Observasi Bangunan

- b. Mengkaji literatur yang terkait dengan solusi permasalahan yaitu: 1) Luas bangunan Apotek menggunakan Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1332/MENKES/SK/X/2002, dan 2) Standar bangunan Apotek menggunakan Permenkes nomer 9 tahun 2017.

2. Tahap pelaksanaan pendampingan mitra

- a. Tahap observasi lapangan dan diskusi dengan mitra. Pada tahap ini tim PID dan mitra saling bekerjasama untuk menghasilkan konsep bangunan Apotek. Tim PID melakukan observasi lapangan dan penggalian data kebutuhan ruang-ruang Apotek, sebagaimana terlihat pada gambar 3.



Gambar 3. Diskusi dengan mitra

b. Tahap perancangan

Pada tahap ini tim pelaksana melakukan analisa hasil observasi lapangan terkait aspek teknis dan aspek fungsi. Kemudian dilanjutkan dengan perancangan *basic design* yaitu gambar arsitektur dan gambar struktur. Pada tahap ini Ronim Azizah didampingi dua mahasiswa yaitu Nasya Pramudya Wiguna dan Nur Aisyah Raka.

c. Tahap konsultasi dengan mitra

Pada tahap ini tim pelaksana mengkoordinasikan gambar kerja dengan mitra berupa gambar arsitektur untuk mengevaluasi jenis ruang, *layout* ruang, dimensi ruang, dan penerapan standar bangunan Apotek. Hasil koordinasi dengan mitra (*feed back*) maka akan dilanjutkan dengan gambar revisi. Selain itu tim pelaksana dan mitra juga berkoordinasi terkait gambar struktur sebagai acuan pembuatan gambar kerja.



Gambar 4. Proses Disain

HASIL DAN ANALISA

Berdasarkan analisa kebutuhan ruang Apotek maka diperoleh besaran ruang sebagaimana dijelaskan pada tabel 1.

Tabel 1. Kebutuhan Luas Ruang

Ruang	Luas (m ²)
Ruang Depan	
Ruang tunggu	9
Ruang penerimaan resep	5
Ruang konsultasi	5
Kasir dan penyerahan obat	6
Rak obat	10
Ruang Belakang	
Rakik obat	20,7
Penyimpanan obat	20,7
Luas total	76,4

DISKUSI DAN PEMBAHASAN

1. Luas Ruang Apotek

Sesuai dengan ketentuan dalam Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1332/MENKES/SK/X/2002 mensyaratkan luas bangunan Apotek minimal adalah 60 m². Pada gambar perancangan besaran ruang Apotek di ruang depan dan ruang belakang memiliki luas ruang mencapai 76,4 m² dan sudah sesuai dengan persyaratannya. Pada gambar 5 tercantum denah ruang Apotek yang terbagi di area depan dan belakang rumah tinggal. Adapaun keterangan warna pada denah di bawah ini adalah merah menggambarkan ruang depan, biru menggambarkan ruang belakang.



Gambar 5. Denah Ruang Apotek

2. Kebutuhan Pencahayaan

Rerata pencahayaan alami pada ruang Apotek saat dilakukan pengukuran cahaya pada 9 November 2025 dengan kondisi cuaca mendung. Kondisi cuaca mendung sepanjang hari memengaruhi pengukuran intensitas cahaya [10] sehingga mendapatkan hasil pengukuran cahaya sebagai berikut:

- Mengukur pencahayaan alami berdasarkan titik ukur pada ruang depan dan ruang belakang



Gambar 6. Titik Ukur Pencahayaan Alami



Gambar 7. Pengukuran Lux Ruang Depan



Gambar 8. Pengukuran Lux Ruang Belakang

Hasil pengukuran pencahayaan alami dilakukan pada rentang waktu jam 10.00, jam 12.00 dan jam 15.00 sebagai waktu operasional Apotek dan berikut jumlah lux yang dihasilkan:

Tabel 2. Rerata Pencahayaan Alami

Ruang	Waktu	Jumlah Lux
Depan	10.00	1165,138889
	12.00	227,6666667
	15.00	981,7777778
Ruang	Waktu	Jumlah Lux
Belakang	10.00	425,8611111
	12.00	246,75
	15.00	36,194444444

Berdasarkan hasil pengukuran pencahayaan alami maka ruang depan sudah memenuhi standar di atas 750 lux pada 10.00 dan jam 15.00 sedangkan ruang belakang belum memenuhi standar lux.

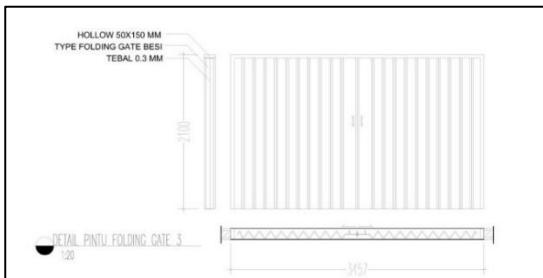
3. Kebutuhan Luas Bukaan

Peryaratannya bangunan Apotek terkait penerangan dan ventilasi udara yaitu jendela, bukaan, pintu atau sarana lainnya dengan luas ventilasi tidak kurang dari 10% terhadap luas lantai dari ruang. Berikut data luas buakan pintu pada ruang depan dan belakang adalah sebagai berikut:

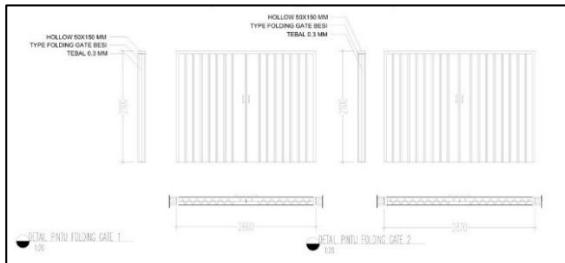
Tabel 3. Luas Bukaan

Pintu	Tinggi	Lebar	Luas
	Pintu	Pintu	Bukaan
	m	m	m^2
Ruang Depan			
Folding gate sisi Selatan	2,1	3,45	7,245
Folding gate sisi Timur	2,1	2,66	5,586
Folding gate sisi Timur	2,1	2,87	6,027
Ruang Belakang			
Folding gate sisi Selatan	2,1	3,457	7,2597
Pintu sisi Utara	2,1	0,9	1,89

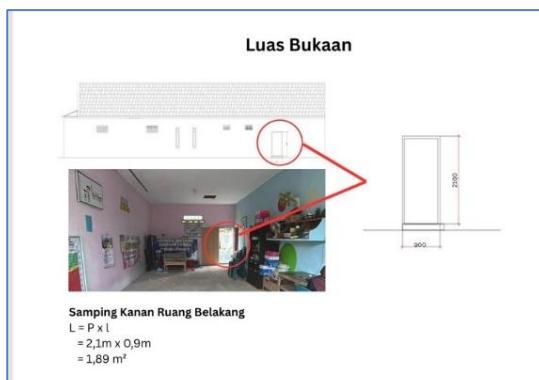
Berikut data gambar ukuran luas bukaan pada ruang depan dan belakang adalah sebagai berikut:



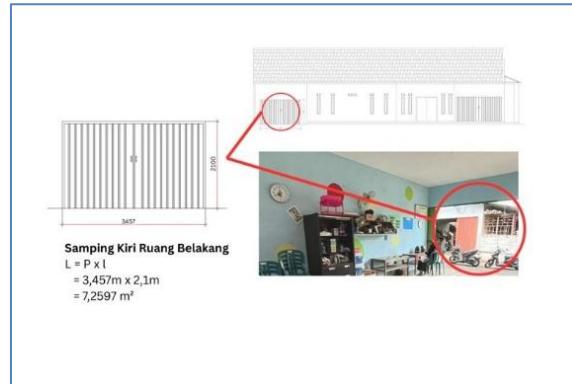
Gambar 9. Pintu Folding Gate Sisi Selatan (depan)



Gambar 10. Pintu Folding Gate Sisi Timur (depan)



Gambar 11. Pintu Kayu Sisi Utara (belakang)



Gambar 12. Pintu Folding Gate Sisi Selatan (belakang)

Berdasarkan perhitungan minimum 10% luas lantai yaitu $3,6 m^2$ maka luas bukaan pada area depan dan belakang untuk Apotek sudah terpenuhi.

4. Disain Interior Apotek

a. Lantai

Ruang depan sudah menggunakan material lantai keramik berwarna putih sehingga masih digunakan sedangkan ruang belakang material lantai beton. Pada ruang belakang material lantai beton menggunakan lantai keramik berwarna putih.

b. Dinding

Ruang depan sebagai area penerima, ruang tunggu dan ruang konsultasi yang membutuhkan estetika untuk kenyamanan pengunjung. Perabotan sebagai bagian dari elemen perancangan ruang juga menggunakan material wpc bertujuan untuk memberikan kesan hangat. Penambahan warna cat putih pada dinding dapat memendarkan cahaya. Pemasangan lampu sebagai *artificial lighting* pada sudut ruang dan perabotan dapat meningkatkan kuat cahaya.

c. Plafond

Pemilihan warna putih dapat memendarkan cahaya sedangkan pemasangan lampu pada plafond untuk memenuhi kebutuhan pencahayaan dan estetika pada ruang. Untuk ruang belakang yaitu ruang racik dan penyimpanan obat, jumlah kuat cahaya belum memenuhi 750 lux sehingga perlu didukung dengan lampu meja dan beberapa titik lampu pada plafond.

Berikut gambar perspektif disain ruang Apotek:



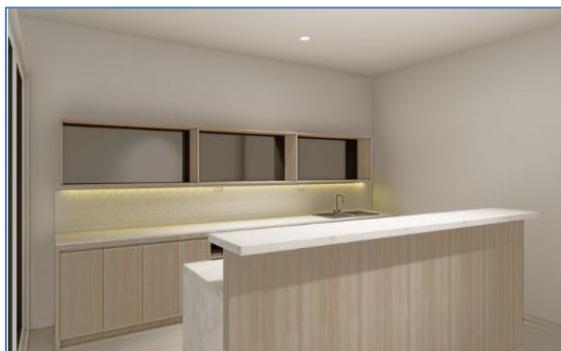
Gambar 13. Area Penerima dan Ruang Tunggu



Gambar 14. Ruang Kasir dan Penyerahan Obat



Gambar 15. Ruang Konsultasi



Gambar 16. Ruang Racik Obat

KESIMPULAN

Perancangan Apotek Trebes, Boyolali, sangat aksesibel bagi masyarakat sekitar untuk mendapatkan obat-obatan dan layanan kesehatan serta berkontribusi pada peningkatan derajat kesehatan masyarakat secara keseluruhan. Perancangan Apotek harus dapat mewadahi aktifitas berupa penerimaan resep, pelayanan resep dan peracikan obat, penyerahan sediaan farmasi dan alat kesehatan, serta konseling. Perancangan interior dapat menunjang estetika ruangan dengan mengoptimalkan pemilihan warna dan material serta *artificial lighting*.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih dan apresiasi diberikan kepada UMS selaku pihak pemberi dana untuk program Pengembangan Individual Dosen (PID) dan kepada mitra pengabdian Apotek Trebes Boyolali serta

tim perancangan yang telah bekerjasama dalam membantu terlaksananya program pengabdian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1]. Permenkes nomer 9 tahun 2017 tentang Apotek.
- [2]. Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1332/MENKES/SK/X/2002 tentang Standar Pelayanan Kefarmasian Di Apotek.
- [3]. Neufert, Ernst, "Data Arsitek", Jilid 2, Penerbit Erlangga, 2002.
- [4]. SNI 6197:2020 Tentang Konservasi Energi Pada Sistem Pencahayaan.
- [5]. PP nomer 16 tahun 2021 Tentang Bangunan Gedung.
- [6]. SNI 03-6572-2001 Tentang Tata Cara Perancangan Sisitem Ventilasi Dan Pengkondisian Udara Pada Bangunan Gedung.
- [7]. Amin, A. R. Z, "Evaluasi pencahayaan alami dan buatan pada ruang kuliah Fakultas Sains dan Teknologi, Unika Musi Charitas (Studi kasus: Laboratorium Ruang 202, 204, dan Komputer 4)", 2021. <https://jurnal.umpalembang.ac.id/arsir/article/view/3659>
- [8]. Revy, A., Gani, A. C., & Effendi, A. C. "Efek warna terhadap kenyamanan visual pada interior perpustakaan dalam meningkatkan produktivitas pengunjung: Studi kasus Perpustakaan Nasional RI", Lintas Ruang: Jurnal Pengetahuan & Perancangan Desain Interior, 12(1), 1-7, 2024.
- [9]. Andie A. Wicaksono, E. T., "Teori Interior", Jakarta: Griya Kreasi, 2014 .
- [10]. Wijaya, Vrantsisika Putri, dan Azizah, Ronim, "Optimization Of Crystal Inpatient Room Lighting At Duta Indah Hospital North Jakarta" Jurnal Hirarchi Vol. 22 No. 2 Juli , p.65-75, 2025. <https://journal.univpancasila.ac.id/index.php/hirarchi>.