

KESESUAIAN RANCANGAN RUANG VIP DAN VVIP TERHADAP STANDAR TEKNIS RUMAH SAKIT (STUDI KASUS: RSUD PANDAN ARANG BOYOLALI)

Wignyo Bayu Setiawan

Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Surakarta
d300220140@student.ums.ac.id

Rini Hidayati

Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Surakarta
rh215@ums.ac.id

ABSTRAK

Kesesuaian fasilitas ruang rawat inap merupakan indikator vital dalam pelayanan kesehatan, khususnya pada kelas VIP dan VVIP yang menuntut standar privasi dan keselamatan tinggi. Penelitian ini bertujuan mengevaluasi kesesuaian rancangan ruang rawat inap di Gedung Merbabu Lantai 4 RSUD Pandan Arang Boyolali terhadap standar teknis yang berlaku. Metode penelitian menggunakan deskriptif kualitatif dengan membandingkan data sekunder berupa gambar kerja (Detail Engineering Design) terhadap Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 40 Tahun 2022 dan standar keselamatan bangunan kesehatan. Hasil analisis menunjukkan bahwa aspek dimensi ruang ($\pm 25 \text{ m}^2$ dan $\pm 50 \text{ m}^2$) serta aksesibilitas pintu kamar mandi yang membuka ke luar (swing-out) telah memenuhi standar keselamatan dan kenyamanan. Namun, evaluasi masih menemukan ketidaksesuaian pada aspek keselamatan fisik di area basah, meliputi ketiadaan pegangan rambut (grab bar) dan tombol darurat (nurse call), jumlah stop kontak medis yang kurang dari standar, serta penggunaan plint lantai bersudut siku yang belum higienis. Penelitian merekomendasikan penambahan instalasi keselamatan (grab bar) dan utilitas pendukung guna menjamin keamanan pasien (patient safety) secara menyeluruh.

KEYWORDS:

Ruang Rawat Inap, VIP, VVIP, Evaluasi Desain, Patient Safety, Standar Rumah Sakit, RSUD Pandan Arang.

PENDAHULUAN

Rumah sakit, sebagai institusi pelayanan kesehatan, memiliki kewajiban untuk menghadirkan layanan medis yang optimal, didukung oleh ketersediaan sarana dan prasarana yang sesuai standar. Kualitas lingkungan fisik, yang mencakup desain fasilitas dan tata letak ruang, memegang peranan vital dalam menjamin keselamatan, kenyamanan, serta efisiensi pelayanan bagi pasien. Mengingat ruang rawat inap merupakan fasilitas utama yang diakses pasien dan keluarga dalam durasi yang relatif lama, kualitas perencanaannya sering kali menjadi tolok ukur dalam mengevaluasi mutu pelayanan sebuah rumah sakit.

Sejumlah literatur menunjukkan bahwa kondisi fisik ruang rawat inap memiliki dampak langsung terhadap kepuasan pasien dan produktivitas tenaga medis. Desain ruang yang

memprioritaskan aspek privasi, kenyamanan, serta kelengkapan fasilitas terbukti mampu mendukung proses pemulihan dan mereduksi tingkat stres pasien (Ulrich, 2008). Di sisi lain, konfigurasi tata ruang, penggunaan furnitur yang ergonomis, serta ketersediaan area bagi keluarga pasien juga berkontribusi signifikan terhadap optimalisasi fungsi ruang rawat inap dan peningkatan kualitas layanan secara menyeluruh (Chaudhury, Mahmood, dan Valente, 2005).

Sebagai rumah sakit umum daerah dengan klasifikasi Kelas B, RSUD Pandan Arang Boyolali mengemban tanggung jawab untuk menyediakan fasilitas layanan dengan spesifikasi dan kualitas yang lebih unggul dibandingkan rumah sakit Kelas C dan D. Tuntutan ini sangat relevan pada ruang rawat inap VIP dan VVIP, yang mengharuskan adanya luasan ruang yang memadai, jaminan privasi, kamar mandi privat, kelengkapan perabot

pasien, serta fasilitas akomodasi bagi penunngu. Pemenuhan elemen-elemen ini tidak sekadar menyangkut kenyamanan pengguna, tetapi juga berpengaruh pada fungsi ruang dan standar mutu pelayanan rumah sakit.

Dalam perspektif regulasi, operasional pelayanan rumah sakit di Indonesia berpedoman pada Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2023 tentang Kesehatan sebagai landasan hukum utama. Sementara itu, standar teknis terkait infrastruktur bangunan, termasuk ruang rawat inap, diatur melalui Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 40 Tahun 2022 tentang Persyaratan Teknis Bangunan dan Prasarana Rumah Sakit. Adapun status RSUD Pandan Arang Boyolali sebagai rumah sakit Kelas B merujuk pada ketentuan dalam Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 3 Tahun 2020. Seluruh regulasi tersebut mewajibkan bahwa ruang rawat inap harus memenuhi kriteria keselamatan, kelayakan fungsi, dan kenyamanan yang selaras dengan klasifikasi rumah sakit.

KAJIAN PUSTAKA

Ruang Rawat Inap

Ruang rawat inap berfungsi sebagai unit vital dalam lingkungan rumah sakit yang didedikasikan untuk perawatan pasien secara keberlanjutan dalam kurun waktu tertentu, mencakup tahap observasi, tindakan medis, hingga pemulihan. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2016) mendefinisikan ruang rawat inap sebagai fasilitas pelayanan yang diperuntukkan bagi pasien yang memerlukan perawatan berkesinambungan di luar pelayanan intensif, dengan dukungan sarana medis dan nonmedis sesuai kebutuhan. Keberadaan ruang rawat inap menjadi elemen utama dalam rumah sakit karena berpengaruh langsung terhadap tingkat kenyamanan, keselamatan, dan mutu pelayanan yang diterima pasien.

Pada tahap perancangan dan pengembangan ruang rawat inap menuntut perhatian khusus terhadap aspek fungsionalitas, keamanan, kenyamanan, dan kelancaran pelayanan. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 40 Tahun 2022 mengenai

Persyaratan Teknis Bangunan dan Prasarana Rumah Sakit menegaskan bahwa desain fisik ruangan wajib mematuhi standar luasan, manajemen sirkulasi pasien dan staf, aksesibilitas, serta kelengkapan fasilitas sesuai tingkatan kelasnya. Sementara itu, Pedoman Teknis Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit (Kementerian Kesehatan, 2012) menekankan pentingnya pengaturan tata ruang yang mampu menunjang aktivitas pelayanan medis, mengurangi potensi penularan infeksi, serta menjamin privasi dan kenyamanan pasien.

Tak hanya terbatas pada aspek fisik-teknis, dimensi psikologis pasien juga memegang peranan sentral dalam desain ruang rawat. Dalam *Architects' Data*, Neufert (2002) menguraikan bahwa perancangan ruang perawatan harus memperhitungkan skala, proporsi, jarak antar tempat tidur, kualitas pencahayaan, serta koneksi visual ke area luar sebagai strategi mendukung proses penyembuhan. Konsep ini diperkuat oleh Hafidz & Nugrahaini (2019) yang menyatakan bahwa penerapan *healing environment* mampu menstimulus psikologis pasien sehingga mempercepat proses pemulihan. Sejalan dengan itu, World Health Organization (WHO, 2014) menyebutkan bahwa integrasi antara infrastruktur yang andal dan lingkungan fisik yang berkualitas berkontribusi signifikan terhadap keselamatan pasien serta efisiensi operasional rumah sakit.

Merujuk pada Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2020 tentang Klasifikasi dan Perizinan Rumah Sakit serta standar teknis yang diatur dalam Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 40 Tahun 2022, fasilitas rawat inap diklasifikasikan ke dalam beberapa strata pelayanan, meliputi Kelas III, Kelas II, Kelas I, VIP, dan VVIP. Setiap kategori kelas tersebut memiliki spesifikasi standar fasilitas, luasan, dan kapasitas yang berbeda, yang disesuaikan dengan kebutuhan medis serta level kenyamanan pelayanan yang ditawarkan.

Table 1. Klasifikasi Ruang Rawat Inap

Kelas	Jumlah Pasien
Kelas III	4 atau lebih
Kelas II	3-4 orang
Kelas I	1-2 orang
VIP/VVIP	1 orang

(Sumber : Dokumen Penulis, 2025)

Standar Fasilitas Ruang VIP dan VVIP

Penentuan standar fasilitas untuk ruang rawat inap VIP dan VVIP dalam penelitian ini didasarkan pada peraturan dan petunjuk teknis yang berlaku. Acuan utamanya adalah Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 40 Tahun 2022, yang mengatur syarat teknis bangunan, pemilihan material, hingga sistem utilitas rumah sakit. Sementara itu, untuk aspek keamanan dari bahaya kebakaran, standar yang digunakan mengacu pada Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 26/PRT/M/2008.

Selain aturan utama tersebut, penelitian ini juga menggunakan panduan pendukung seperti Pedoman Teknis Instalasi Rawat Inap (Kemenkes, 2012) dan standar untuk Rumah Sakit Kelas B. Khusus untuk menilai ukuran ruang dan kenyamanan fasilitas, analisis merujuk pada standar arsitektur dari Neufert, E. (2002) serta Standar Pelayanan Minimal. Hal ini dilakukan untuk memastikan bahwa fasilitas yang tersedia benar-benar sesuai dengan kualitas pelayanan kelas VIP dan VVIP.

Table 2. Tabel Standar Ruang Rawat Inap VIP/VVIP

Aspek	Komponen/ Elemen	Standar Teknis & Persyaratan
Dimensi & Ruang	Jarak antar bed	Minimal 1,5 meter (tepi ke tepi) untuk akses kerja.
	Tinggi Plafon	Minimal 2,8 meter dari lantai.
	Lebar Buka-an Pintu	Minimal 90 cm (Ideal 120 cm), bukaan tunggal/ganda/geser, dapat dilewati brankar.
	Luas Ruang VIP	Estimasi $\geq 18 \text{ m}^2$ (Mengakomodasi 1 bed + sofa + KM dalam + sirkulasi).
	Luas Ruang VVIP	Estimasi $\geq 24 \text{ m}^2$ (Mengakomodasi R. Tamu/Pantry terpisah).
Fasilitas dan Perabot Ruang	Bed Pasien	1 Bed per kamar (akses 3 sisi).
	Furniture Penunggu	Disediakan kursi tidur/sofa bed (VIP). Kasur & sofa bed (VVIP)
	Nurse Call (Bed)	Wajib ada di area kepala tempat tidur (Audio/Visual)

Kamar Mandi	Lemari Pasien	terhubung ke Nurse Station). Wajib tersedia tempat penyimpanan barang. Tirai/partisi atau dinding pemisah visual.
	Privasi	Terpisah dari ruang rawat (Privasi tinggi). Tersedia area pantry/minibar bersih
	Ruang Tamu(VVIP) Pantry/ Minibar(VVIP)	
	Pintu KM	Wajib membuka ke luar (<i>swing-out</i>) atau geser (<i>sliding</i>). Tidak boleh mengunci mati dari dalam.
	Handrail (Grab Bar)	Wajib ada pegangan di area kloset dan shower (Tinggi 70-80cm). Wajib ada tombol panggil darurat (tipe tarik/string) di dalam KM.
Sistem Keamanan & Medis	Nurse Call (KM)	
	Lantai KM	Material tidak licin (<i>non-slip</i>), kedap air, kemiringan cukup.
	Proteksi Kebakaran Aktif	Sprinkler & Smoke Detector: Wajib terpasang di plafon ruangan.
	Outlet Oksigen	Wajib (Minimal 1 outlet per tempat tidur).
	Outlet Vakum	Wajib (Minimal 1 outlet per tempat tidur).
Material Finishing	Stop Kontak	Minimal 2 titik per tempat tidur. Tidak boleh bercabang. Wajib Hospital Plint (Profil melengkung/conical) agar higienis.
	Plint (Sudut)	Kuat, kedap air, permukaan rata, tidak licin, warna terang.
	Lantai	Keras, rata, tidak berpori, tahan air, mudah dibersihkan.
	Dinding	Berwarna terang, mudah dibersihkan.
	Plafon	

(Sumber : Dokumen Penulis, 2025)

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif dengan fokus pada evaluasi desain. Tujuannya adalah untuk memeriksa secara rinci apakah rancangan ruang rawat inap VIP dan VVIP di RSUD Pandan Arang Boyolali sudah sesuai dengan standar yang ditetapkan. Data yang digunakan berupa model tiga dimensi (3D) dan gambar kerja arsitektur. Data tersebut kemudian dianalisis dengan cara membandingkannya terhadap aturan utama, yaitu Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 40 Tahun 2022 untuk syarat teknis bangunan, dan Peraturan Menteri PUPR Nomor 26/PRT/M/2008 untuk sistem keamanan kebakaran. Selain itu, aspek kenyamanan dan ukuran ruang juga dinilai berdasarkan referensi standar arsitektur (Data Arsitek Neufert) dan Standar Pelayanan Minimal Rumah Sakit.

Pendekatan evaluasi desain ini dilakukan untuk melihat kualitas rancangan dari sisi fungsi, keselamatan, dan kelengkapan fasilitas. Analisis dilakukan dengan cara perbandingan: menyandingkan gambar rencana dengan kriteria standar yang berlaku. Dengan cara ini, dapat diketahui bagian mana yang sudah memenuhi syarat dan bagian mana yang masih perlu diperbaiki. Hasil akhirnya diharapkan menjadi dasar rekomendasi perbaikan desain sebelum tahap pembangunan dimulai, sehingga ruang rawat inap VIP dan VVIP nantinya benar-benar optimal dalam mendukung pelayanan rumah sakit.

Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di RSUD Pandan Arang Boyolali, yang berlokasi di Jl. Kantil No. 14, Kelurahan Pulisen, Kecamatan Boyolali, Kabupaten Boyolali, Jawa Tengah 57316.



Gambar 1. Lokasi Gedung Merbabu
RSUD Pandan Arang
(Sumber : Google Maps, Diolah Penulis, 2025)

Fokus Penelitian

Ruang lingkup penelitian ini difokuskan pada analisis kesesuaian fasilitas fungsional meliputi aspek dimensi & ruang, fasilitas dan Perabot ruang, Fasilitas Kamar mandi, Sistem keamanan & medis, serta finishing material dalam perancangan ruang rawat inap kelas VIP dan VVIP yang berlokasi di Gedung Merbabu lantai 4 RSUD Pandan Arang Boyolali. Penelitian ini tidak mencakup pembahasan mengenai pencahayaan alami maupun buatan, penghawaan, suhu ruang, akustik, dan kualitas udara dalam ruang.

Tahap Penelitian

1. Pengumpulan Data

Tahap pengumpulan data dilakukan melalui studi dokumentasi dan studi literatur. Data utama diperoleh dari dokumen perencanaan ruang rawat inap kelas VIP dan VVIP Gedung Merbabu lantai 4 RSUD Pandan Arang Boyolali, berupa gambar kerja (*Detail Engineering Design/DED*) dan model tiga dimensi (3D). Data pendukung diperoleh melalui studi literatur terhadap peraturan dan pedoman teknis yang berkaitan dengan bangunan dan fasilitas rumah sakit kelas B, seperti Peraturan Menteri Kesehatan serta pedoman teknis bangunan rumah sakit. Pada tahap ini tidak dilakukan observasi fisik lapangan maupun wawancara, mengingat objek penelitian masih berada pada tahap perancangan.

2. Analisis Data

Analisis data dilakukan dengan cara mengidentifikasi dan mengklasifikasikan fasilitas fungsional ruang rawat inap VIP dan VVIP berdasarkan aspek standar yang ditetapkan dalam regulasi dan pedoman teknis. Aspek yang dianalisis meliputi aspek dimensi & ruang, fasilitas dan Perabot ruang, Fasilitas Kamar mandi, Sistem keamanan & medis, serta finishing material. Selanjutnya, kondisi desain yang terdapat pada gambar DED dan model 3D dibandingkan dengan ketentuan standar yang berlaku untuk menilai tingkat kesesuaiannya. Hasil analisis kemudian dikategorikan ke dalam penilaian sesuai atau belum sesuai terhadap standar teknis rumah sakit.

3. Sintesis Hasil

Tahap sintesis merupakan tahap penarikan kesimpulan berdasarkan hasil analisis data. Pada tahap ini dirangkum temuan penelitian mengenai tingkat kesesuaian fasilitas ruang rawat inap VIP dan VVIP terhadap standar teknis rumah sakit. Selain itu, disusun rekomendasi desain sebagai arahan perbaikan terhadap elemen yang belum memenuhi ketentuan, guna meningkatkan fungsi, keselamatan, dan kenyamanan ruang sehingga rancangan dapat memenuhi standar teknis rumah sakit secara optimal.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah melakukan penelitian, maka memperoleh data sebagai berikut:

Gedung Merbabu

Gedung Merbabu merupakan fasilitas rawat inap empat lantai di RSUD Pandan Arang Boyolali yang mulai dibangun pada tahun 2023.



Gambar 2. Gedung Merbabu RSUD Pandan Arang
(Sumber : Google Maps, 2025)

Setiap lantai difungsikan untuk kelas perawatan yang berbeda. Saat ini, hanya lantai 1 hingga 3 yang telah beroperasi. Lantai 1 digunakan untuk ruang rawat inap kelas 3, lantai 2 untuk ruang rawat inap kelas 2, dan lantai 3 untuk ruang rawat inap kelas 1. Sementara itu, lantai 4 yang diperuntukkan bagi kelas VIP dan VVIP masih dalam tahap pembangunan saat penelitian ini disusun.



Gambar 3. Denah Gedung Merbabu
RSUD Pandan Arang Lantai 4
(Sumber : Dokumen Penulis, 2025)

Penelitian ini dilakukan melalui analisis terhadap desain ruang rawat inap kelas VIP dan VVIP di RSUD Pandan Arang Boyolali dengan menggunakan data dokumentasi berupa gambar kerja (*Detail Engineering Design/DED*) dan model tiga dimensi (3D). Rancangan tersebut kemudian dibandingkan dengan standar teknis yang tercantum dalam Permenkes Nomor 40 Tahun 2022, Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 26/PRT/M/2008, *best practice*/Data Arsitek Neufert, serta pedoman teknis bangunan rumah sakit yang relevan.

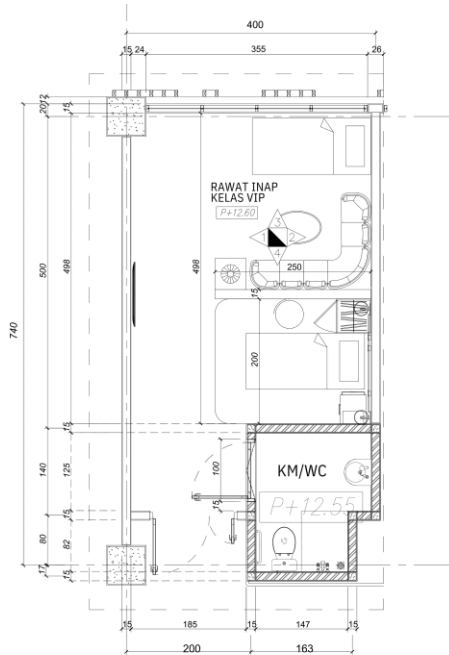
Analisis difokuskan pada kesesuaian fasilitas dan elemen ruang rawat inap VIP dan VVIP yang meliputi dimensi & ruang, fasilitas dan Perabot ruang, Fasilitas Kamar mandi, Sistem keamanan & medis, serta finishing material. Melalui perbandingan antara kondisi perancangan dan ketentuan standar, dapat diidentifikasi tingkat kesesuaian setiap aspek, baik yang telah memenuhi persyaratan maupun yang masih memerlukan penyesuaian, sebagai dasar evaluasi dan penyusunan rekomendasi perbaikan desain.

Analisis Aspek Dimensi dan Ruang

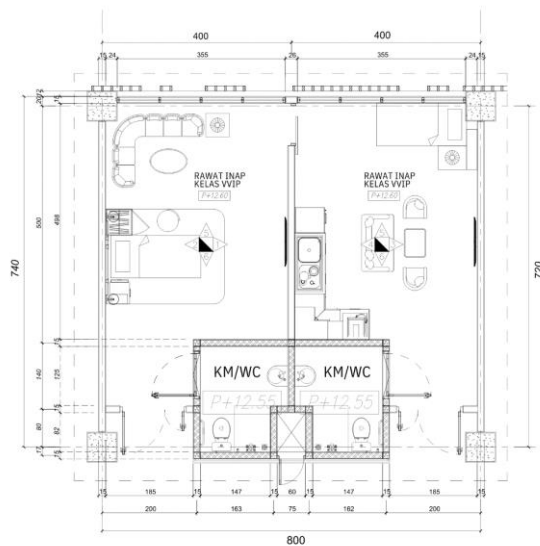
Table 3. Analisis Dimensi dan Ruang VIP & VVIP

Komponen	Standar	Kondisi Ruang & Analisis Kesesuaian
Luas ruang VIP	$\geq 18 \text{ m}^2$	$\pm 25 \text{ m}^2$ (Sesuai)
Luas ruang VVIP	$\geq 24 \text{ m}^2$	$\pm 50 \text{ m}^2$ (Sesuai)
Jarak Antar Bed	Minimal 1,5 m	Area sirkulasi luas $>1,5$ (Sesuai)
Tinggi Plafon	Minimal 2,8 m	3 m (Sesuai)
Lebar bukaan Pintu	Minimal 90 cm	Pintu Swing 140 cm (Sesuai)

(Sumber : Dokumen Penulis, 2025)



Gambar 4. Denah Ruang Rawat Inap VIP
(Sumber : Dokumen Penulis, 2025)



Gambar 5. Denah Ruang Rawat Inap VVIP
(Sumber : Dokumen Penulis, 2025)

Pada aspek dimensi dan ruang menunjukkan bahwa ruang VIP dan VVIP di RSUD Pandan Arang memiliki luasan yang sangat memadai dan memenuhi standar kenyamanan arsitektural. Ruang VIP dengan luas $\pm 25 \text{ m}^2$ dan VVIP mencapai $\pm 50 \text{ m}^2$ telah melampaui estimasi standar ideal ($\geq 24 \text{ m}^2$), yang secara teknis memberikan keleluasaan sirkulasi medis di area kritis tempat tidur (*clearance* minimal 1,5 meter) sesuai Permenkes No. 40 Tahun 2022. Khusus pada

tipe VVIP, tata ruang dinilai sangat baik karena menerapkan zonasi yang jelas antara area perawatan pasien dan area ruang tamu (*living room*) terpisah, sehingga privasi pasien terjaga maksimal sekaligus mengakomodasi kenyamanan keluarga penunggu sesuai standar pelayanan kelas eksklusif.

Analisis Aspek Fasilitas dan Perabot Ruang

Table 4. Analisis Fasilitas dan Perabot Ruang VIP & VVIP

Komponen	Standar	Kondisi Ruang & Analisis Kesesuaian
Bed Pasien	1 Bed (Hospital Bed) akses 3 sisi	1 Bed Electric (Sesuai)
Furniture Penunggu	Disediakan Sofa Bed (VIP) + Bed (VVIP) untuk penunggu menginap.	Ada sofa dan bed di ruang VIP & VVIP (Sesuai)
Lemari Pasien	Wajib ada lemari penyimpanan	Ada Cabinet/Wardrobe Kayu/HPL (Sesuai)
Nurse Call (Bed)	Wajib Ada di kepala tempat tidur.	Ada (Panel Headwall) (Sesuai)
Fasilitas Tambahan	TV, AC, kulkas kecil	Ada (Sesuai)
Ruang Tamu (VVIP)	Terpisah dari ruang rawat (Privasi tinggi)	Ada Living room area (Sesuai)
Pantry (VVIP)	Tersedia area pantry/minibar bersih.	Ada Pantry, Minibar + Sink (Sesuai)
Privasi Visual	Tirai/partisi atau dinding masif	Dinding partisi di VIP dan Dinding Masif di VVIP (Sesuai)



Gambar 6. Fasilitas & Perabot Ruang Rawat Inap VVIP
(Sumber : Dokumen Penulis, 2025)



Gambar 7. Fasilitas & Perabot Ruang Rawat Inap VIP
(Sumber : Dokumen Penulis, 2025)



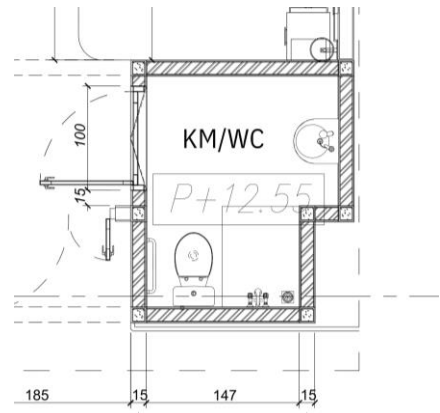
Gambar 8. Fasilitas & Perabot Ruang Rawat Inap VIP
(Sumber : Dokumen Penulis, 2025)

Pada aspek fasilitas dan Perabot ruang dinilai telah sepenuhnya memenuhi standar teknis dan pelayanan yang ditetapkan. Kebutuhan utama pasien terakomodasi dengan baik melalui penyediaan *hospital bed* elektrik yang memudahkan akses medis dari tiga sisi, serta keberadaan *nurse call* yang terintegrasi di *panel headwall*. Peningkatan kualitas pelayanan juga terlihat signifikan pada fasilitas penunggu; berbeda dengan kelas reguler, ruang VIP dan VVIP ini telah dilengkapi fasilitas tempat tidur (*bed*) dan sofa yang memadai bagi keluarga penunggu untuk menginap, sehingga aspek kenyamanan pendamping pasien terpenuhi. Khusus untuk kelas VVIP, standar eksklusivitas dipertegas dengan adanya zonasi privat berupa ruang tamu (*living room*) terpisah serta fasilitas *pantry* dan minibar lengkap dengan *sink*, yang mendukung kemandirian dan kenyamanan keluarga pasien selama masa perawatan. Privasi visual antar ruang juga terjaga optimal melalui penggunaan dinding partisi masif yang sesuai dengan ketentuan teknis.

Analisis Aspek Fasilitas Kamar Mandi

Table 5. Analisis Fasilitas Kamar Mandi VIP & VVIP		
Komponen	Standar	Kondisi Ruang & Analisis Kesesuaian
Arah Bukaan Pintu	Wajib membuka ke luar (<i>swing-out</i>) atau geser (<i>sliding</i>) demi <i>safety</i> .	Pintu Swing Membuka ke luar (Sesuai)
Handrail (pegangan)	Wajib ada (<i>grab bar</i>) di kloset dan shower (Tinggi 70-80cm).	Tidak Ada (Belum Sesuai)
Nurse Call KM	Wajib ada tombol panggil darurat (tarik) di KM.	Tidak Ada (Belum Sesuai)
Material Lantai	Tidak licin (<i>non-slip</i>), kemiringan tuntas.	Keramik Kasar (Matt) (Sesuai)
Kloset & Shower	Kloset duduk & Shower.	Ada (Sesuai)

(Sumber : Dokumen Penulis, 2025)



Gambar 9. Denah dan Arah Bukaan Pintu Kamar mandi Ruang VIP&VVIP
(Sumber : Dokumen Penulis, 2025)



Gambar 10. Fasilitas Kamar mandi Ruang VIP&VVIP
(Sumber : Dokumen Penulis, 2025)

Pada fasilitas kamar mandi, hasil evaluasi menunjukkan bahwa aspek aksesibilitas pintu telah memenuhi standar keselamatan pasien (*patient safety*) sesuai Permenkes No. 40 Tahun 2022 karena menggunakan sistem bukaan ke luar (*swing-out*), sehingga tidak menghambat akses pertolongan darurat apabila pasien terjatuh. Namun demikian, standar keselamatan di area basah belum sepenuhnya terpenuhi karena tidak ditemukannya pegangan rambat (*grab bar*) pada area kloset dan shower serta belum tersedianya tombol panggil darurat (*nurse call*) di dalam kamar mandi, yang berpotensi meningkatkan risiko tergelincir (*fall risk*) dan keterlambatan respons tenaga medis. Kondisi ini diduga terjadi karena pendekatan perancangan awal lebih menekankan aspek kenyamanan dan kualitas visual ruang VIP–VVIP dengan asumsi tingkat kemandirian pasien yang tinggi, sehingga elemen keselamatan tambahan pada kamar mandi belum diintegrasikan secara optimal dalam desain.

Analisis Aspek Sistem Keamanan & Medis

Table 6. Analisis Sistem Keamanan & Medis VIP & VVIP

Komponen	Standar	Kondisi Ruang & Analisis Kesesuaian
Outlet Oksigen	Wajib Ada (Min. 1 outlet/bed).	Ada (Sesuai)
Outlet Vakum	Wajib Ada (Min. 1 outlet/bed).	Ada (Sesuai)
Stop Kontak	Minimal 2 titik per bed. Tidak boleh bercabang.	1 Titik (Area Bedhead) (Belum Sesuai)
Proteksi kebakaran	Smoke detector + sprinkler	Ada (Sesuai)

(Sumber : Dokumen Penulis, 2025)



Gambar 11. Fasilitas Headwall Pasien Ruang VIP&VVIP
(Sumber : Dokumen Penulis, 2025)



Gambar 12. Sprinkler dan Smoke Detector Ruang VIP&VVIP

(Sumber : Dokumen Penulis, 2025)

Pada aspek sistem keamanan dan medis, ruang rawat inap VIP dan VVIP menunjukkan kesesuaian yang baik pada instalasi gas medis dan proteksi kebakaran. Outlet oksigen dan vakum telah tersedia pada setiap *bedhead*, sehingga mendukung kebutuhan medis dasar pasien sesuai Permenkes No. 40 Tahun 2022, serta dilengkapi sistem proteksi kebakaran aktif berupa *smoke detector* dan *sprinkler*. Namun demikian, pada sistem kelistrikan masih ditemukan ketidaksesuaian karena hanya tersedia satu titik stop kontak di area *bedhead*, sehingga belum memenuhi ketentuan minimal dua titik stop kontak tanpa percabangan. Kondisi ini diduga terjadi karena perencanaan utilitas listrik masih berorientasi pada kebutuhan dasar alat medis utama dan penyederhanaan detail utilitas pada tahap desain, sehingga kebutuhan daya tambahan untuk peralatan medis pendukung serta perangkat pasien dan keluarga belum sepenuhnya terakomodasi.

Analisis Aspek Material Finishing Ruang

Table 7. Analisis Material Finishing Ruang VIP & VVIP

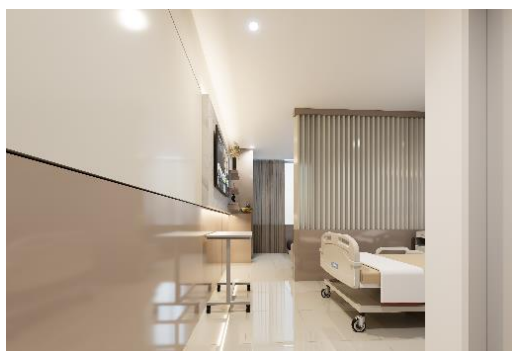
Komponen	Standar	Kondisi Ruang & Analisis Kesesuaian
Lantai	Kuat, kedap air, rata, tidak licin, warna terang.	Keramik 60x60 (Terang) (Sesuai)
Dinding	Keras, rata, tidak berpori, mudah dibersihkan (<i>washable</i>)	Bata Ringan + Cat Tembok / HPL (Sesuai)
Plint (sudut Lantai)	Wajib Hospital Plint (Melengkung/Conical) agar	Plint Siku Biasa (90 derajat) (Belum Sesuai)

	higienis & mudah dibersihkan	
Plafond	Terang, mudah dibersihkan, tanpa sambungan berdebu.	Gypsum Board (Cat Emulsi) (Sesuai)

(Sumber : Dokumen Penulis, 2025)



Gambar 13. Material Finishing Ruang VVIP
(Sumber : Dokumen Penulis, 2025)



Gambar 14. Material Finishing Ruang VIP
(Sumber : Dokumen Penulis, 2025)

Pada aspek material finishing, pemilihan bahan lantai keramik berukuran besar serta dinding yang mudah dibersihkan (*washable*) secara umum telah mendukung prinsip higienitas rumah sakit, namun masih terdapat kekurangan pada detail arsitektural di pertemuan lantai dan dinding. Analisis menunjukkan bahwa ruangan masih menggunakan plint siku biasa (90 derajat) atau tanpa plint khusus, yang belum sesuai dengan persyaratan sanitasi rumah sakit. Sesuai standar teknis, seharusnya diterapkan *hospital plint* dengan profil melengkung (*kuku macan*) untuk mencegah akumulasi debu dan bakteri di sudut ruangan serta memudahkan proses pembersihan dan sterilisasi. Tidak terakomodasinya *hospital plint* dalam desain

diduga disebabkan oleh pendekatan perancangan finishing yang masih mengacu pada praktik bangunan umum dan pertimbangan efisiensi konstruksi, sehingga detail sanitasi mikro yang bersifat spesifik untuk bangunan kesehatan belum sepenuhnya diintegrasikan pada tahap perencanaan teknis.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis komparatif menunjukkan bahwa dokumen 3D model dan *Detailed Engineering Design* (DED) untuk ruang rawat inap VIP dan VVIP secara umum telah memenuhi standar estetika dan kenyamanan modern. Namun, terdapat beberapa catatan krusial yang perlu diperhatikan sebelum tahap konstruksi berakhir guna memenuhi standar pelayanan rumah sakit kelas B.

Keunggulan Desain Spasial

Secara arsitektural, perancangan ruang sudah sangat ideal karena memberikan dimensi yang luas (VIP $\pm 25 \text{ m}^2$ dan VVIP $\pm 50 \text{ m}^2$), jauh melampaui standar minimal regulasi. Keleluasaan ini tidak hanya mendukung sirkulasi medis yang lebih efektif di sekitar tempat tidur pasien, tetapi juga berhasil mengimplementasikan konsep *patient-centered care* melalui penyediaan zonasi khusus keluarga dan fasilitas penunggu yang sangat layak.

Identifikasi Defisiensi Teknis

Meskipun unggul dari sisi spasial, ditemukan beberapa ketidaksesuaian yang signifikan terhadap standar keselamatan pasien (*patient safety*) dan pengendalian infeksi menurut PMK No. 40 Tahun 2022, antara lain:

- **Keamanan Kamar Mandi:** Belum tersedianya *grab bar* (pegangan rambat) dan tombol *nurse call*, yang merupakan elemen wajib untuk mencegah serta merespons insiden pasien jatuh.
- **Kapasitas Utilitas Medis:** Jumlah titik stop kontak pada *headwall* yang hanya tersedia satu unit belum memenuhi syarat minimal dua titik tanpa percabangan, hal ini

berisiko mengganggu operasional alat medis kritis.

- **Standar Higienitas:** Penggunaan plint lantai bersudut 90 derajat masih ditemukan, padahal regulasi mewajibkan penggunaan *hospital plint* (lengkung) untuk mencegah akumulasi bakteri dan mempermudah pembersihan.

Rekomendasi Strategis

Mengingat pentingnya kepatuhan terhadap regulasi perizinan dan standar keselamatan internasional, tim perencana direkomendasikan untuk segera melakukan revisi pada 3D Model dan gambar kerja (*Detail Engineering Design*). Fokus perbaikan harus diarahkan pada:

1. Instalasi Keselamatan Kamar Mandi: Penambahan *grab bar* dan *nurse call* tipe tarik harus diprioritaskan. Hal ini didasarkan pada argumen The Center for Health Design (2012) yang menyatakan bahwa desain area basah tanpa pegangan tangan ergonomis merupakan faktor risiko utama penyebab jatuh (*patient falls*). Selain itu, Reiling et al. (2008) menegaskan bahwa penyediaan fitur keselamatan fisik adalah strategi mitigasi risiko yang wajib ada untuk meminimalkan insiden keselamatan pasien (*adverse events*).
2. Penyesuaian Titik Elektrikal Medis: Penambahan jumlah stop kontak medis harus disesuaikan dengan kebutuhan peralatan modern agar tidak terjadi beban berlebih atau penggunaan kabel sambung yang membahayakan sirkulasi.
3. Spesifikasi Material Higienis: Penggantian spesifikasi material plint lantai menjadi tipe konikal (*hospital plint*) merupakan kebutuhan mutlak. Referensi dari NHS England (2021) dalam *Health Building Note 00-09* menggarisbawahi bahwa detail lengkung pada pertemuan lantai dan dinding sangat krusial dalam arsitektur medis karena sudut siku 90 derajat secara teknis mustahil untuk disterilkan secara total dari kolonisasi bakteri.

DAFTAR PUSTAKA

- Chaudhury, H., Mahmood, A., & Valente, M. (2005). Advantages and disadvantages of single-versus multiple-occupancy rooms in acute care environments. *Environment and Behavior*, 37(6), 760–786.
<https://doi.org/10.1177/0013916504273413>
- Fasa, F. S., & Raidi, S. (2024). Evaluasi purna huni koridor instalasi rawat inap (Studi kasus: Gedung Merbabu RSUD Pandan Arang Kabupaten Boyolali). *Prosiding Seminar Ilmiah Arsitektur (SIAR)*.
<https://proceedings.ums.ac.id/siar/article/view/4529/4165>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2012). *Pedoman teknis bangunan rumah sakit ruang rawat inap*. Direktorat Bina Pelayanan Penunjang Medik dan Sarana Kesehatan.
https://yankes.kemkes.go.id/unduh/ileunduhan_1610422578_808386.pdf
- Hafidz, I. Y. N., & Nugrahaini, F. T. (2019). Konsep healing environment untuk mendukung proses penyembuhan pasien rumah sakit. *Sinekta: Jurnal Arsitektur*, 16(2), 79–86.
<https://journals.ums.ac.id/index.php/sinekta/article/view/10000>
- Neufert, E. (2002). *Data arsitek jilid 2* (Edisi ke-33). (S. W. P. Sunarto Tjahjadi, Penerjemah). Erlangga.
- NHS England. (2021). *Health Building Note 00-09: Infection control in the built environment*. London: Department of Health and Social Care.
https://www.england.nhs.uk/wp-content/uploads/2021/05/HBN_00-09_infection_control.pdf
- The Center for Health Design. (2012). *Contribution of the Designed Environment to Fall Risk in Hospitals*. Concord: The Center for Health Design.
https://www.healthdesign.org/sites/default/files/fall_risks_report_final.pdf

- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2020 tentang Klasifikasi dan Perizinan Rumah Sakit. (2020). Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2020 Nomor 21. <https://peraturan.bpk.go.id/Details/131552/permenkes-no-3-tahun-2020>
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 40 Tahun 2022 tentang Persyaratan Teknis Bangunan, Prasarana, dan Peralatan Kesehatan Rumah Sakit. (2022). Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2022 Nomor 1349. <https://peraturan.bpk.go.id/Details/256889/permenkes-no-40-tahun-2022>
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 26/PRT/M/2008 tentang Persyaratan Teknis Sistem Proteksi Kebakaran pada Bangunan Gedung dan Lingkungan. (2008). <https://peraturan.bpk.go.id/Details/104996/permen-pu-no-26prtm2008-tahun-2008>
- Recki, T., & Nurhasan, N. (2025). Kesesuaian standar ruang rawat inap terhadap penyediaan fasilitas RSIS YARSIS. *Prosiding Seminar Ilmiah Arsitektur (SIAR)*, 297–306. <https://proceedings.ums.ac.id/siar/article/view/5761>
- Ulrich, R. S., Zimring, C., Zhu, X., DuBose, J., Seo, H. B., Choi, Y. S., Quan, X., & Joseph, A. (2008). A review of the research literature on evidence-based healthcare design. *HERD: Health Environments Research & Design Journal*, 1(3), 61–125. <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/193758670800100306>
- Badan Standardisasi Nasional. (2000). *SNI 03-1746-2000: Tata cara perencanaan dan pemasangan sarana jalan keluar untuk penyelamatan terhadap bahaya kebakaran pada bangunan gedung*. <https://pustaka.bsn.go.id/index.php/detail/sni/SNI%2003-1746-2000>
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2023 tentang Kesehatan. (2023). Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2023 Nomor 105. <https://peraturan.bpk.go.id/Details/258028/uu-no-17-tahun-2023>
- World Health Organization. (2014). *Water, sanitation and hygiene in health care facilities: Status in low- and middle-income countries and way forward*. World Health Organization. <https://www.who.int/publications/i/item/9789241508476>
- Reiling, J., Hughes, R. G., & Murphy, M. R. (2008). The impact of facility design on patient safety. In R. G. Hughes (Ed.), *Patient safety and quality: An evidence-based handbook for nurses*. Agency for Healthcare Research and Quality. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK2633/>