

ANALISIS FUNGSI DAN EFISIENSI RUANG DI ZONA KUNING IGD RSUD KANJURUHAN

Ajeng Aisyah Tyandira Tamara

Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Surakarta
d300220087@student.ums.ac.id

Rini Hidayati

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

ABSTRAK

Instalasi Gawat Darurat (IGD) merupakan unit pelayanan rumah sakit dengan tingkat aktivitas dan kompleksitas tinggi, sehingga membutuhkan penataan ruang yang efisien dan fungsional. Zona kuning berperan sebagai area observasi bagi pasien dengan tingkat kegawatan sedang yang memerlukan pemantauan intensif. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis fungsi dan efisiensi ruang pada zona kuning IGD RSUD Kanjuruhan Kabupaten Malang, khususnya setelah dilakukan revisi tata ruang pada lantai 1. Metode penelitian yang digunakan meliputi analisis dokumen berupa gambar denah rencana serta observasi lapangan untuk mengkaji kesesuaian fungsi ruang, hubungan antar ruang, dan pola sirkulasi pasien serta tenaga medis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara umum penempatan zona kuning telah strategis karena berdekatan dengan ruang triase, ruang tindakan, dan nurse station. Namun demikian, masih ditemukan permasalahan berupa keterbatasan visibilitas perawat terhadap seluruh bed, sirkulasi yang berpotensi tumpang tindih, serta kondisi lingkungan fisik yang kurang optimal dari segi ventilasi dan kebisingan. Penelitian ini menyimpulkan bahwa perbaikan tata letak, pengaturan sirkulasi satu arah, dan peningkatan kualitas lingkungan ruang diperlukan untuk meningkatkan efisiensi pelayanan dan kenyamanan pasien di zona kuning IGD.

KEYWORDS:

instalasi gawat darurat; zona kuning; efisiensi ruang; sirkulasi; rumah sakit

PENDAHULUAN

Instalasi Gawat Darurat (IGD) merupakan salah satu unit pelayanan utama dalam rumah sakit yang menuntut efisiensi tinggi baik dari segi waktu, sirkulasi, maupun penataan ruang. Sebagai area yang beroperasi selama dua puluh empat jam, IGD harus mampu mengakomodasi berbagai tingkat kegawatan pasien melalui sistem zonasi yang jelas, yaitu zona merah, kuning, hijau, dan hitam. Zona kuning (*yellow zone*) berperan sebagai area observasi bagi pasien dengan kondisi sedang yang memerlukan pemantauan intensif, sehingga keberfungsian dan efisiensi ruang pada area ini sangat menentukan kelancaran pelayanan medis secara keseluruhan.

RSUD Kanjuruhan Kabupaten Malang merupakan rumah sakit umum daerah yang sedang melaksanakan proyek pembangunan

dan perluasan IGD hingga empat lantai. Dalam proses pengembangan tersebut dilakukan penataan ulang tata ruang IGD, termasuk zona kuning yang berada di lantai 1. Berdasarkan gambar denah rencana, zona kuning ditempatkan di tengah bangunan dengan orientasi langsung ke jalur sirkulasi utama dan berdekatan dengan ruang triase dan tindakan. Penataan ini menunjukkan upaya peningkatan efisiensi alur pelayanan, namun perlu dikaji lebih lanjut kesesuaiannya dengan standar IGD dan kondisi operasional di lapangan.



Gambar 1. Denah Lantai 1 (Eksisting).
(Sumber: Dokumen Gambar Kerja Perusahaan)

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis fungsi dan efisiensi ruang pada zona kuning IGD RSUD Kanjuruhan melalui kajian tata letak, hubungan antar ruang, dan pola sirkulasi. Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi masukan bagi perencanaan dan penyempurnaan desain IGD agar lebih efisien, aman, dan nyaman.

TINJAUAN PUSTAKA

Standar Ruang IGD

Tabel 1. Standar Ruang IGD

Parameter	Kondisi Riil	Nilai
Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2016 tentang Persyaratan Teknis Bangunan dan Prasarana Rumah Sakit, zona kuning IGD harus dirancang dengan mempertimbangkan jarak pandang langsung antara <i>bed</i> pasien dan <i>nurse station</i> untuk memudahkan pengawasan (Kemenkes RI, 2016, hlm. 45).	Jarak pandang langsung antara <i>bed</i> pasien dan <i>nurse station</i> terbilang sudah cukup baik dan dapat terlihat, dikarenakan posisi <i>nurse station</i> yang berada di ujung ruangan	v
Pedoman Teknis Bangunan Rumah Sakit menekankan pentingnya pemisahan sirkulasi antara pasien, petugas, dan logistik guna menghindari tumpang tindih aktivitas (Kemenkes RI, 2012, hlm. 67–69).	Masih belum adanya pemisahan jalur sirkulasi antara pasien, petugas dan logistik, sehingga masih dapat menimbulkan tumpang tindih	X
Luas ruang perawatan di zona kuning direkomendasikan minimal 7–9 m ² per <i>bed</i> untuk menjamin ruang gerak tenaga medis dan kenyamanan pasien (Neufert & Neufert, 2019, hlm. 412).	Luasan per <i>bed</i> hanya sebesar 5,52 m ² , dan masih belum memenuhi standar yang direkomendasikan	X

Efisiensi Tata Ruang Fasilitas Kesehatan

Tabel 2. Efisiensi Tata Ruang Fasilitas Kesehatan

Parameter	Kondisi Riil	Nilai
Joseph dan Rashid (2007, hlm. 321–323) menunjukkan bahwa tata letak ruang	Tata letak <i>nurse station</i> memiliki jarak tempuh yang tidak terlalu jauh	v

perawatan yang ringkas agar dapat dan memiliki jarak mempercepat tempuh pendek dapat waktu respon mempercepat waktu terhadap pasien respons perawat terhadap pasien.

Sirkulasi dan Alur Pelayanan IGD

Tabel 3. Sirkulasi dan Alur Pelayanan IGD

Parameter	Kondisi Riil	Nilai
Hidayat dan Putri (2020, hlm. 48– 50) menyatakan bahwa penerapan alur satu arah (<i>one way circulation</i>) pada IGD sehingga masih dapat terjadinya <i>crossing movement</i> antara pasien masuk dan keluar hingga 30%.	Belum adanya penerapan alur satu arah (<i>one way circulation</i>) pada IGD, sehingga masih dapat terjadinya <i>crossing movement</i>	x
Penelitian oleh Pati et al. (2015, hlm. 214– 216) juga menemukan bahwa koridor dengan lebar minimal 2 meter meningkatkan kelancaran mobilitas tenaga medis dan menurunkan risiko hambatan operasional.	Lebar koridor 4,01 yang menunjukkan sudah memenuhi syarat, tetapi pada lapangan terdapat banyak sekali <i>bed</i> pasien yang tidak terpakai lagi terbelengkalai begitu saja di koridor, sehingga mengurangi kebebasan dalam sirkulasi.	X

Lingkungan Fisik dan Kenyamanan Pasien

Tabel 4. Lingkungan Fisik dan Kenyamanan Pasien

Parameter	Kondisi Riil	Nilai
Penelitian oleh Zimring et al. (2004, hlm. 18– 21) menunjukkan bahwa tingkat kebisingan yang tinggi di ruang perawatan dapat meningkatkan stres pasien dan menurunkan kualitas istirahat.	Kebisingan masih terjadi akibat aktivitas dari koridor utama dan ruang tindakan di sekitarnya.	x

METODE PENELITIAN

Objek dari penelitian ini adalah bagian IGD di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Kanjuruhan yang merupakan rumah sakit kelas B, rumah sakit ini beralamat di Jl. Panji No.100, Krajan, Panggungrejo, Kec. Kapanjen, Kabupaten Malang, Jawa Timur. Rumah Sakit ini masih dalam tahap proses pembangunan saat penelitian ini dilakukan.



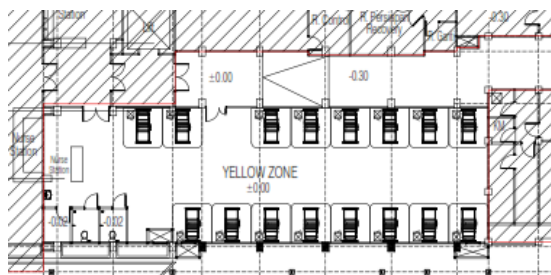
Gambar 3. Proses Pembangunan IGD RSUD Kanjuruhan.
(Sumber: Dokumen Penulis, 2025)

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan dua metode utama, yaitu analisis dokumen dan observasi lapangan. Analisis dokumen dilakukan dengan mengkaji denah rencana IGD lantai 1 untuk menganalisis penataan zona kuning, hubungan antar ruang, serta kesesuaian dengan standar perencanaan. Observasi lapangan dilakukan untuk melihat kondisi aktual operasional IGD, meliputi alur pergerakan pasien, mobilitas tenaga medis, hambatan fisik, serta kenyamanan dan keselamatan ruang. Data yang diperoleh kemudian dibandingkan dengan standar perencanaan IGD untuk menilai tingkat efisiensi ruang.

HASIL PENELITIAN

Tata Letak dan Hubungan Antar Ruang

Hasil analisis denah lantai 1 menunjukkan bahwa zona kuning IGD RSUD Kanjuruhan ditempatkan di bagian tengah bangunan dan berdekatan dengan ruang triase, ruang tindakan, serta *nurse station*. Kedekatan ini mempersingkat jarak tempuh pasien dari tahap triase menuju area observasi dan memudahkan koordinasi awal tindakan medis.



Gambar 2. Denah Zona Kuning IGD.
(Sumber: Dokumen Gambar Kerja Perusahaan)

Observasi lapangan menunjukkan bahwa sebagian besar *bed* pasien memiliki akses langsung ke koridor utama. Namun, terdapat beberapa *bed* di area ujung ruang yang tidak memiliki garis pandang langsung dari *nurse station*. Kondisi ini menyebabkan pengawasan terhadap pasien di area tersebut menjadi kurang optimal.

Sirkulasi Pasien dan Tenaga Medis

Hasil observasi menunjukkan bahwa alur pasien dari pintu masuk menuju triase dan selanjutnya ke zona kuning relatif jelas dan mudah dipahami. Akan tetapi, jalur keluar pasien menuju ruang perawatan lanjutan atau ruang diagnostik masih menggunakan koridor yang sama dengan jalur masuk pasien baru.

Sirkulasi tenaga medis di dalam zona kuning juga menunjukkan keterbatasan ruang gerak. Lebar koridor antar *bed* relatif sempit dan sering terhalang oleh peralatan medis portabel yang ditempatkan di jalur sirkulasi karena keterbatasan ruang penyimpanan.

Kondisi Lingkungan Fisik Ruang

Zona kuning IGD menggunakan sistem AC sentral sebagai penghawaan utama tanpa dukungan exhaust tambahan. Selain itu, tingkat kebisingan cukup tinggi akibat aktivitas dari koridor utama dan ruang tindakan di sekitarnya.

PEMBAHASAN

Penempatan zona kuning yang berdekatan dengan ruang triase dan ruang tindakan telah sesuai dengan prinsip efisiensi alur pelayanan IGD sebagaimana disampaikan oleh Santoso dan Wibowo (2018). Tata letak ini memungkinkan percepatan proses observasi pasien dan mengurangi waktu tunggu.

Namun, keterbatasan visibilitas *nurse station* terhadap seluruh *bed* tidak sejalan dengan standar pengawasan pasien yang direkomendasikan oleh Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2016) dan Chahed et al. (2019), yang menekankan pentingnya pengawasan visual langsung untuk meningkatkan keselamatan pasien.

Dari sisi sirkulasi, masih terjadinya percampuran jalur masuk dan keluar pasien

menunjukkan bahwa prinsip sirkulasi satu arah belum sepenuhnya diterapkan. Hal ini berpotensi menimbulkan *crossing movement* yang dapat menghambat pelayanan, sebagaimana dijelaskan oleh Hidayat dan Putri (2020). Lebar koridor yang terbatas dan terhalang peralatan juga tidak memenuhi rekomendasi koridor bebas hambatan minimal 2 meter (Pati et al., 2015).

Kondisi lingkungan fisik ruang yang kurang optimal, terutama dari aspek ventilasi dan kebisingan, berpotensi mempengaruhi kenyamanan dan keselamatan pasien. Rashid dan Zimring (2008) serta Zimring et al. (2004) menegaskan bahwa kualitas udara dan tingkat kebisingan memiliki pengaruh signifikan terhadap tingkat stres dan proses pemulihan pasien.

Dengan demikian, hasil penelitian menunjukkan bahwa meskipun secara umum tata letak zona kuning IGD RSUD Kanjuruhan telah memenuhi prinsip dasar efisiensi ruang, masih diperlukan penyempurnaan desain untuk meningkatkan kualitas pengawasan, kelancaran sirkulasi, dan kenyamanan lingkungan ruang.

KESIMPULAN

Zona kuning IGD RSUD Kanjuruhan secara umum telah memiliki penataan ruang yang cukup strategis, terutama dari segi kedekatan dengan ruang triase dan ruang tindakan. Namun demikian, masih ditemukan permasalahan pada aspek visibilitas, sirkulasi, dan kenyamanan lingkungan ruang. Diperlukan penyempurnaan desain berupa pengaturan ulang tata letak *bed*, penerapan sirkulasi satu arah, serta peningkatan kualitas ventilasi dan akustik ruang. Perbaikan tersebut diharapkan dapat meningkatkan efisiensi pelayanan, keselamatan, dan kenyamanan pasien di zona kuning IGD.

DAFTAR PUSTAKA

Chahed, S., Marcilly, R., & Kolski, C. (2019). Impact of nurses' station visibility on patient monitoring in emergency departments. *Health Environments Research & Design Journal*, 12(2), 50–60.

Hidayat, A., & Putri, R. (2020). Optimalisasi sirkulasi ruang instalasi gawat darurat rumah sakit. *Jurnal Arsitektur Kesehatan*, 5(2), 45–54.

Joseph, A., & Rashid, M. (2007). The architecture of safety: Hospital design. *Journal of Healthcare Design*, 19(3), 315–329.

Karyono, T. H. (2010). *Green architecture: Pengantar pemahaman arsitektur hijau di Indonesia*. Rajawali Press.

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2012). *Pedoman teknis bangunan rumah sakit*. Direktorat Bina Pelayanan Penunjang Medik.

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2016). *Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 24 Tahun 2016 tentang persyaratan teknis bangunan dan prasarana rumah sakit*.

Neufert, E., & Neufert, P. (2019). *Architects' data* (5th ed.). Wiley-Blackwell.

Pati, D., Harvey, T. E., & Barach, P. (2015). Relationships between emergency department layout and patient flow. *Journal of Emergency Medicine*, 48(2), 210–218.

Rashid, M., & Zimring, C. (2008). A review of the empirical literature on the relationships between indoor environment and stress in health care settings. *Environment and Behavior*, 40(2), 151–190.

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. *Health Environments Research & Design Journal*, 1(3), 61–125.

Zimring, C., Joseph, A., & Choudhary, R. (2004). The role of the physical environment in the hospital of the 21st century. *The Center for Health Design*, 1–29.