



## Evaluasi Efektivitas Tempat Tidur Tahun 2019-2024 Di Rumah Sakit Pelabuhan Jakarta

Pradita Salsabella\*, Muhammad Fuad Iqbal, Puteri Fannya, Deasy Rosmala Dewi

Program Studi, Program Studi Rekam Medis dan Informasi Kesehatan, Fakultas Ilmu-ilmu Kesehatan,  
Universitas Esa Unggul

*Praditasalsabella13@gmail.com, fuad.eqbal@gmail.com, fannya.puteri@gmail.com, deasyrosmala@gmail.com*

---

### Keywords:

*Bed Occupancy Rate (BOR),  
Effectiveness,  
Planning,  
Bed Utilization*

---

### ABSTRACT

*The effectiveness of bed utilization is a key indicator of inpatient service quality. Fluctuations in the number of beds at Pelabuhan Hospital Jakarta from 2019 to 2024 have affected the Bed Occupancy Rate (BOR), which remains below the ideal standard. This study aims to evaluate bed utilization effectiveness during that period using a descriptive quantitative method based on inpatient census data. Results showed that the number of beds in each ward fluctuated, with an average BOR ranging from 37% to 74%. The Turnover Interval (TOI) and Average Length of Stay (AvLOS) were generally within the ideal range, while the Bed Turnover (BTO) tended to be high. Changes in bed numbers had varying effects on BOR: an average increase of 3.8 beds raised BOR by 22.8%, while an increase of 5 beds reduced it by 8.4%. Conversely, reducing 2.6 beds increased BOR by 7.2%, while reducing 2 beds decreased it by 19.3%. Bed procurement was carried out through an official memorandum from the nursing unit to the director based on service trends and needs. Therefore, bed planning should use predictive methods and historical data analysis over a minimum of three to five years.*

---

### Kata Kunci

*BOR,  
Efektivitas,  
Perencanaan,  
Tempat Tidur*

---

### ABSTRAK

Efektivitas penggunaan tempat tidur merupakan indikator penting dalam menilai mutu pelayanan rawat inap. Fluktuasi jumlah tempat tidur di RS Pelabuhan Jakarta periode 2019-2024 berdampak pada nilai BOR yang masih dibawah standar ideal. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas penggunaan tempat tidur di RS Pelabuhan Jakarta dari tahun 2019-2024. Metode yang digunakan adalah kuantitatif deskriptif untuk menggambarkan fenomena pemanfaatan tempat tidur dengan data numerik. Data yang digunakan sebagai populasi berupa data sekunder dari rekapitulasi sensus rawat inap. Hasil penelitian menunjukkan jumlah tempat tidur setiap bangsal mengalami fluktuasi. Rata-rata nilai BOR berada pada kisaran 37%-74%. TOI dan AvLOS mayoritas berada dalam kategori ideal, sedangkan BTO cenderung tinggi. Perubahan jumlah tempat tidur terbukti memberi dampak yang bervariasi terhadap BOR. Penambahan tempat tidur rata-rata 3,8 dapat meningkatkan BOR sebesar 22,8%. Rata-rata penambahan 5 tempat tidur dapat menurunkan BOR sebesar 8,4%. Pengurangan tempat tidur rata-rata 2,6 dapat meningkatkan BOR sebesar 7,2%, sedangkan rata-rata pengurangan 2 tempat tidur dapat menurunkan BOR sebesar 19,3%. Proses pengadaan dilakukan melalui nota dinas dari unit keperawatan kepada direktur dengan prioritas berdasarkan tren dan kebutuhan pelayanan. Oleh karena itu, perencanaan tempat tidur sebaiknya dilakukan dengan metode prediksi dan analisis data historis minimal 3-5

---

 tahun.
 

---

**Korespondensi Penulis:**

Pradita Salsabella,  
 Universitas Esa Unggul,  
 Jl. Arjuna Utara No.9, Duri Kepa, Kec. Kb. Jeruk, Kota  
 Jakarta Barat, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 11510  
 Telepon: +6288225907470  
 Email: praditasalsabella13@gmail.com

**Submitted : 26-06-2025; Accepted : 29-09-2025;  
 Published : 30-09-2025**

**Copyright (c) 2025 The Author (s)**

*This article is distributed under a Creative Commons  
 Attribution-ShareAlike 4.0 International License (CC BY-SA  
 4.0)*

---

**1. PENDAHULUAN**

Rumah Sakit adalah suatu lembaga kesehatan yang menyediakan pelayanan perawatan medis kepada seseorang secara menyeluruh meliputi pelayanan unit gawat darurat, rawat inap, dan rawat jalan [1]. Pelayanan rawat inap adalah salah satu pelayanan yang wajib ada di sebuah rumah sakit. Fasilitas rawat inap adalah pelayanan untuk pasien dengan menggunakan tempat tidur untuk observasi, perawatan, diagnosis, penyembuhan, rehabilitasi, serta layanan kesehatan lainnya [2].

Rawat inap mempunyai indikator mutu yang salah satunya adalah ketersediaan tempat tidur yang jumlahnya harus memadai. Tempat tidur tersedia adalah tempat tidur di unit rawat inap yang siap digunakan saat dibutuhkan oleh pasien, baik yang sedang dipakai maupun tidak dipakai [3]. Jumlah tempat tidur yang tersedia tercatat pada daftar isian fasilitas tempat tidur yaitu RL 1.3 yang digunakan untuk pelaporan rumah sakit. Laporan RL 1.3 ini termasuk ke dalam RL 1 yang merupakan data dasar rumah sakit, dimana laporan RL 1.3 ini dilaporkan per tahun.

Manajemen mutu pelayanan kesehatan mencakup berbagai kegiatan seperti perencanaan, penerapan, dan peninjauan untuk meningkatkan mutu pelayanan. Manajemen mutu pelayanan kesehatan bertujuan agar kepuasan pasien, keselamatan pasien, dampak, dan efisiensi pelayanan meningkat [4]. Kegiatan manajemen mutu pelayanan salah satunya adalah *planning* kebutuhan tempat tidur. Kebutuhan ini disesuaikan dengan permintaan pasien, karena ketidakseimbangan antara permintaan dan ketersediaan dapat menyebabkan meningkatnya waktu tunggu pasien untuk memperoleh layanan [5].

Penyesuaian kebutuhan ini dapat disesuaikan dengan analisis tren. Analisis tren berfungsi untuk mengidentifikasi perubahan pola kunjungan pasien dari tahun ke tahun [6]. Data analisis tren dapat diperoleh dari rekam medis yang diolah dalam perhitungan statistik dengan didasarkan indikator pelayanan kesehatan untuk menghasilkan informasi kesehatan yang akurat untuk digunakan oleh pihak rumah sakit [7]. Data statistik yang bersumber dari rekapitulasi bulanan sensus rawat inap ini dapat digunakan untuk perhitungan tempat tidur rawat inap apakah digunakan secara efisien. Nilai indikator *Bed Occupancy Ratio* (BOR), *Bed Turn Over* (BTO), *Turn Over Interval* (TOI), dan *Average Length of Stay* (AvLOS), digunakan untuk menghitung efisiensi pemakaian tempat tidur rawat inap.

RS Pelabuhan Jakarta merupakan rumah sakit tipe C yang pada tahun 2024 memiliki total tempat tidur sebanyak 180 tempat tidur. Berdasarkan hasil observasi awal di unit rekam medis, didapatkan data pelayanan rawat inap per bulan RS Pelabuhan Jakarta sebagai berikut.

Tabel 1. BOR Tahun 2021-2023

Tahun	BOR (%)	Hari Perawatan
2021	60	37.347
2022	64	39.747
2023	69	44.034

Dari hasil BOR dan hari perawatan selama 3 tahun didapatkan tren positif, artinya terdapat kenaikan persentase penggunaan tempat tidur dan hari perawatan setiap tahunnya. Berdasarkan data sensus rawat inap, tahun 2021 memiliki 171 tempat tidur. Tahun 2022 mengalami pengurangan sebanyak 3 tempat tidur sehingga pada tahun 2022 memiliki 168 tempat tidur. Sedangkan dari tahun 2022 ke tahun 2023 terdapat penambahan sebanyak 7 tempat tidur, sehingga tahun 2023 memiliki 175 tempat tidur. Permasalahannya adalah jumlah tempat tidur di RS Pelabuhan Jakarta yang fluktuatif dan tidak sebanding dengan peningkatan hari perawatan serta BOR, sehingga meskipun tingkat keterisian meningkat, masih terjadi antrean pasien menunggu kamar setiap hari. Rata-rata antrean pasien yang menunggu untuk mendapatkan kamar perawatan per harinya mencapai 7 sampai 10 antrean.

Berdasarkan hasil wawancara dengan kepala bidang keperawatan, RS Pelabuhan Jakarta melakukan penambahan tempat tidur berdasarkan *planning* laba. Namun prediksi tempat tidur per bangsal tidak dilakukan. Jumlah tempat tidur juga terus berubah-ubah setiap bulannya. *Planning* laba adalah perencanaan yang digambarkan secara kuantitatif dalam keuangan dan ukuran kuantitatif lainnya yang di dalamnya juga ditentukan tujuan profit atau laba yang ingin dicapai perusahaan [8]. Seiring dengan nilai BOR dan hari perawatan yang meningkat harus diikuti dengan penambahan tempat tidur. Dalam perencanaan tempat tidur tidak hanya berorientasi pada laba, tetapi juga mempertimbangkan kebutuhan per bangsal dan tren pemanfaatan pelayanan. Dengan meningkatnya BOR dan hari perawatan, tanpa perencanaan prediktif yang tepat rumah sakit berisiko menghadapi kekurangan tempat tidur, antrean pasien, serta penurunan mutu pelayanan.

Berlandaskan latar belakang di atas, penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas penggunaan tempat tidur tahun 2019-2024 di Rumah Sakit Pelabuhan Jakarta.

## **2. METODE PENELITIAN**

### **2.1 Jenis Penelitian**

Pada penelitian ini metode yang digunakan adalah kuantitatif deskriptif. Kuantitatif berarti menjelaskan fenomena dengan angka, sedangkan deskriptif menggambarkan fenomena secara umum [9]. Variabel dalam penelitian ini adalah jumlah tempat tidur, jumlah pasien keluar hidup, jumlah pasien keluar mati, dan jumlah hari perawatan berdasarkan rekapitulasi sensus bulanan tahun 2019-2024 di RS Pelabuhan.

### **2.2 Metode Pengumpulan Data**

Cara data dikumpulkan pada penelitian ini dilakukan dengan studi dokumentasi, yaitu mengambil data sekunder berupa rekapitulasi sensus rawat inap bulanan periode 2019-2024. Data sekunder adalah data yang sudah dikumpulkan dan telah diproses sebelumnya [10]. Populasi penelitian adalah seluruh data sensus rawat inap bulanan RS Pelabuhan Jakarta tahun 2019-2024, dengan jumlah sampel 72 laporan sensus bulanan. Kriteria inklusi pada penelitian ini adalah seluruh data sensus rawat inap bulanan periode 2019-2024 yang tercatat lengkap dan dapat diakses. Kriteria eksklusi adalah data yang tidak lengkap, hilang, atau terdapat inkonsistensi pencatatan.

### **2.3 Metode Analisis Data**

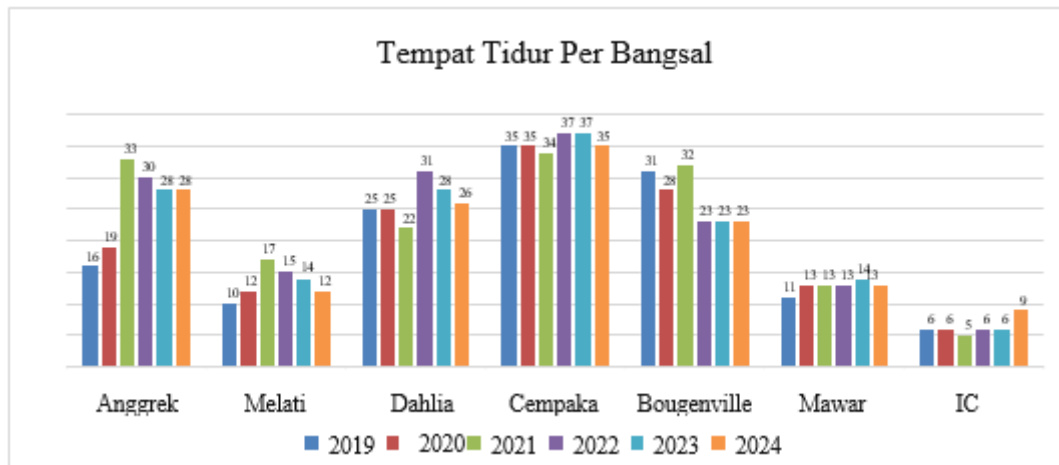
Analisis dilakukan dengan menghitung BOR, TOI, AvLOS, dan BTO yang merupakan keempat indikator rawat inap menggunakan rumus Grafik Barber Johnson untuk melihat hasil efisiensi pemanfaatan tempat tidur serta melihat trend pemakaian tempat tidur selama 6 tahun terakhir. Setelah hasil perhitungan tersebut didapatkan, dilakukan analisis tren indikator mutu pelayanan rawat inap dengan 4 hasil yaitu:

1. Penambahan tempat tidur dapat meningkatkan nilai BOR
2. Penambahan tempat tidur dapat menurunkan nilai BOR
3. Pengurangan tempat tidur dapat meningkatkan nilai BOR
4. Pengurangan tempat tidur dapat menurunkan nilai BOR

## **3. HASIL DAN ANALISIS**

### **3.1 Jumlah Tempat Tidur Per Bangsal**

Jumlah tempat tidur merupakan salah satu faktor penting dalam menentukan indikator pelayanan rawat inap di rumah sakit. Perubahan jumlah tempat tidur dari tahun ke tahun dapat memengaruhi nilai BOR, TOI, BTO, dan AvLOS. Berikut ini gambaran perubahan jumlah tempat tidur per bangsal di RS Pelabuhan Jakarta periode 2019-2024.



Gambar 1. Jumlah Tempat Tidur Per Bangsal

Tempat tidur dari tahun 2019-2024 pada semua bangsal mempunyai jumlah yang fluktuatif. Dalam petunjuk teknis pengisian formulir RL rumah sakit, jumlah tempat tidur sangat berpengaruh terhadap perhitungan indikator BOR, TOI, BTO dan AvLOS. Maka dari itu, setiap perubahan jumlah tempat tidur harus dilaporkan secara akurat dalam RL 1.3 [11]. Penyesuaian tempat tidur yang tidak terencana dengan baik dapat menyebabkan indikator RL 1.3 menggambarkan pemanfaatan tempat tidur yang tidak optimal.

Bangsal Anggrek, Melati, Dahlia, dan Bougenville memiliki tingkat fluktuasi yang signifikan setiap tahunnya. Pada bangsal Anggrek perubahan yang signifikan terjadi pada tahun 2021 yaitu terjadi penambahan 14 penambahan tempat tidur. Bangsal Melati juga melakukan penambahan sebanyak 5 tempat tidur. Bangsal Dahlia pada tahun 2020 ke 2021 melakukan pengurangan sebanyak 3 tempat tidur, namun pada tahun 2022 ditambahkan 9 tempat tidur, lalu tahun 2023 dikurangi kembali sebanyak 3 tempat tidur. Bangsal Bougenville pada tahun 2022 terjadi pengurangan tempat tidur yang signifikan yaitu 9 tempat tidur. Penambahan dan pengurangan tempat tidur yang signifikan tersebut merupakan salah satu cara rumah sakit untuk mengoptimalkan pemanfaatan tempat tidur dan nilai BOR menjadi ideal [12].

Sedangkan tempat tidur pada bangsal Cempaka, Mawar, dan ICU memiliki tingkat fluktuasi yang tidak signifikan. Penambahan dan pengurangan tempat tidur di bangsal Cempaka tidak signifikan karena hanya melakukan perubahan 1-3 tempat tidur. Bangsal Mawar selama 6 tahun dari 2019-2024 hanya terdapat 1-2 penambahan tempat tidur. Sedangkan bangsal ICU selama 5 tahun hanya terjadi pengurangan 1 tempat tidur di tahun 2021 dan di tahun 2024 menambah 3 tempat tidur. Perubahan yang kecil ini dinilai tidak signifikan karena tidak berdampak besar terhadap indikator rawat inap [13]. Hal ini sesuai dengan karakteristik bangsal Mawar dan ICU yang merupakan pelayanan khusus dengan kapasitas terbatas [14]. Studi dan kajian layanan keperawatan intensif di Indonesia menunjukkan jumlah tempat tidur ICU relatif terbatas dan membutuhkan pemantauan ketat serta peralatan canggih yang tidak mudah diperluas kapasitasnya. Data nasional mencatat jumlah tempat tidur ICU hanya 81.032 unit di 2.979 rumah sakit dengan tingkat keterisian rata-rata 64,83% pada tahun 2021 [15].

### 3.2 Indikator Bangsal Rawat Inap

Indikator rawat inap BOR, BTO, TOI, dan AvLOS merupakan ukuran utama untuk menilai efektivitas penggunaan tempat tidur. Analisis per bangsal diperlukan untuk melihat perbedaan pemanfaatan tempat tidur di setiap bangsal.

Tabel 2. Indikator Per Bangsal Rawat Inap Tahun 2019-2024

Tahun	Bangsal	BOR	BTO	TOI	AvLOS
2019	Anggrek	69%	82	1	3
	Melati	46%	54	4	3
	Dahlia	65%	91	1	3
	Cempaka	74%	96	1	3
	Bougenville	75%	98	1	3
	Mawar	60%	98	1	2

Tahun	Bangsals	BOR	BTO	TOI	AvLOS
2020	ICU	40%	62	4	2
	Anggrek	69%	48	2	5
	Melati	78%	51	2	6
	Dahlia	31%	45	6	3
	Cempaka	57%	72	2	3
	Bougenville	37%	43	5	3
	Mawar	52%	83	2	2
2021	ICU	28%	36	7	3
	Anggrek	61%	36	4	6
	Melati	67%	32	4	8
	Dahlia	47%	65	3	3
	Cempaka	65%	72	2	3
	Bougenville	66%	49	3	5
	Mawar	55%	82	2	2
2022	ICU	25%	35	8	3
	Anggrek	62%	74	2	3
	Melati	50%	58	3	3
	Dahlia	68%	89	1	3
	Cempaka	80%	100	1	3
	Bougenville	72%	85	1	3
	Mawar	42%	75	3	2
2023	ICU	42%	56	4	3
	Anggrek	68%	81	1	3
	Melati	57%	74	2	3
	Dahlia	74%	96	1	3
	Cempaka	81%	101	1	3
	Bougenville	75%	89	1	3
	Mawar	41%	73	3	2
2024	ICU	52%	62	3	3
	Anggrek	82%	94	1	3
	Melati	61%	62	2	4
	Dahlia	86%	105	0	3
	Cempaka	88%	100	0	3
	Bougenville	80%	94	1	3
	Mawar	47%	85	2	2
	ICU	38%	40	6	4

Nilai BOR mengalami tren fluktuatif, setiap bangsal relatif memiliki nilai BOR yang rendah. Rata-rata nilai BOR setiap bangsal selama 6 tahun terakhir berada di angka 37%-74%, terutama pada bangsal ICU yang selama 6 tahun terakhir memiliki nilai BOR yang paling rendah yaitu 25%-52%. Selain itu, terdapat beberapa bangsal yang mencapai nilai BOR ideal antara lain bangsal Bougenville pada tahun 2019 dan 2023 memiliki nilai BOR 75%, bangsal Melati tahun 2020 mempunyai nilai BOR 78%, 80% untuk bangsal cempaka di tahun 2022 dan 81% di tahun 2023. Temuan ini sejalan dengan penelitian di Rumah Sakit X yang juga melaporkan belum tercapainya standar efisiensi menurut Barber Johnson, khususnya pada indikator BOR [16]. Sedangkan 75%-85% adalah nilai parameter ideal BOR menurut standar Grafik Barber Johnson dan 60%-85% menurut standar Peraturan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia No.30 Tahun 2019 tentang klasifikasi dan perizinan rumah sakit.

Dengan nilai BOR yang rendah menandakan semakin sedikit tempat tidur yang terpakai. Hal ini mengakibatkan semakin sedikit pula pasien yang dirawat, sehingga pendapatan rumah sakit juga akan menurun. Selain faktor internal, rendahnya BOR juga dapat disebabkan oleh rendahnya jumlah pasien rawat inap, persepsi masyarakat, serta sistem rujukan rumah sakit [17]. Sebaliknya, apabila nilai BOR tinggi menandakan banyaknya pasien yang dilayani sehingga menambah beban kerja tenaga medis. Hal tersebut menyebabkan, pasien tidak mendapat perawatan yang memadai, dan kemungkinan terjadi infeksi nosokomial lebih tinggi [3].

TOI pada semua bangsal relatif ideal yaitu berada di antara 1-3 hari, kecuali bangsal ICU yang relatif tidak ideal karena memiliki nilai TOI 4-8 hari per tahun. Bangsal Cempaka dan Mawar merupakan bangsal yang nilai TOI setiap tahunnya konsisten ideal. Nilai ideal TOI adalah 1-3 hari baik menurut Standar Grafik Barber Johnson maupun standar Peraturan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia No.30 Tahun 2019 tentang klasifikasi dan perizinan rumah sakit. Dengan tingginya nilai TOI menunjukkan bahwa tempat tidur tidak dipakai dalam jangka waktu lama, dampaknya dapat merugikan manajemen rumah sakit dalam menghasilkan pendapatan. Sebaliknya, TOI yang rendah artinya tempat tidur tidak mempunyai waktu yang cukup untuk dipersiapkan dengan baik. Hal ini dapat meningkatkan risiko infeksi nosokomial serta meningkatkan beban kerja tim medis. Akibatnya pasien tidak puas dan dapat mengancam keselamatan pasien [3].

BTO pada setiap bangsal per tahunnya lebih tinggi dari angka ideal yang ditetapkan. BTO ideal berdasarkan standar Grafik Barber Johnson adalah 30 kali per tahun, sedangkan menurut standar Peraturan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia BTO ideal adalah 40-50 kali per tahun [7]. BTO paling tinggi terdapat pada bangsal Cempaka yaitu mencapai nilai 72-101 kali per tahun. BTO rendah menunjukkan pemanfaatan tempat tidur masih banyak yang belum digunakan, artinya tidak memberikan kontribusi aktif terhadap pendapatan rumah sakit. Disisi lain, jika BTO tinggi yang berarti seringnya pergantian tempat tidur, menyebabkan tempat tidur mungkin tidak cukup dibersihkan atau disterilkan setelah digunakan. Kondisi seperti ini bisa membuat pasien tidak puas serta membahayakan keselamatan pasien (*patient safety*) dengan meningkatnya kasus infeksi nosokomial [3].

Untuk nilai AvLOS semua bangsal mencapai angka ideal yaitu 3-12 hari, kecuali bangsal Mawar yang memiliki nilai AvLOS 2 hari setiap tahunnya. 3-12 hari adalah tolak ukur efisiensi untuk AvLOS menurut Grafik Barber Johnson, dan 6-9 hari menurut standar Peraturan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Dari segi medis, nilai AvLOS yang tinggi dapat dikarenakan pasien perlu menerima perawatan dalam jangka waktu yang lebih lama. Hal ini dapat menandakan semakin rendah kualitas kinerja medis. Namun dari segi ekonomi, nilai AvLOS yang tinggi berarti semakin besar biaya yang harus dibayarkan pasien dan yang diterima rumah sakit [3].

### 3.3 Identifikasi Kebijakan Tempat Tidur

Dalam perencanaan pengadaan tempat tidur, rumah sakit Pelabuhan Jakarta menggunakan pendekatan kualitatif. Pendekatan ini menggunakan data non-numerik, seperti kebijakan internal, pertimbangan manajerial dan tren layanan. Melalui pendekatan kualitatif, rumah sakit dapat mengetahui kebutuhan dari berbagai perspektif, seperti kondisi keuangan dan tingkat penggunaan tempat tidur. Pendekatan ini bersifat subjektif dan berbasis pada keadaan nyata, pengalaman dan pertimbangan profesional manajemen rumah sakit.

Berdasarkan hasil wawancara dengan kepala bidang keperawatan rumah sakit Pelabuhan Jakarta mengenai pengadaan dan perencanaan tempat tidur, didapatkan hasil bahwa proses pengadaan tempat tidur dilakukan melalui proses prosedur dari unit ruang keperawatan kepada direktur. Pengajuan dilakukan berdasarkan kebutuhan unit rawat inap, kemudian kepala bidang keperawatan membuat nota dinas untuk diajukan kepada direktur. Kepala bidang keperawatan menjelaskan bahwa pengadaan ini mempertimbangkan spesifikasi tempat tidur sesuai kelas layanan yang dibutuhkan. Apabila nilai pengadaan melebihi 25 juta, proses harus mendapat persetujuan dari pusat karena rumah sakit berada di bawah PT Pertamina Bina Medika Indonesia Healthcare Corporation (PBM-IHC). Pengadaan tempat tidur ini mengikuti pedoman pengadaan barang dan jasa yang ditetapkan Rumah Sakit Pelabuhan yaitu Surat Keputusan Direksi PT Rumah Sakit Pelabuhan Nomor: HK.61/1/16/PT.RSP-2020 tanggal 1 Desember 2020 tentang Pedoman Pengadaan Barang dan Jasa di Lingkungan PT Rumah Sakit Pelabuhan.

Dalam menentukan prioritas kebutuhan tempat tidur, rumah sakit menggunakan pendekatan berbasis tren dan kebutuhan. Tren kunjungan pasien menjadi faktor utama yang dijadikan acuan dimana semakin tinggi jumlah kunjungan, kebutuhan tempat tidur akan ikut semakin tinggi. Berdasarkan penelitian Firdausi dan Adriansyah (2018) menjelaskan bahwa ketersediaan kamar harus disesuaikan dengan demand pasien [5]. Hal ini sejalan dengan pernyataan informan yang menyebutkan bahwa faktor penentu kebutuhan pengadaan tempat tidur adalah kunjungan pasien.

Perencanaan kebutuhan tempat tidur di Rumah Sakit Pelabuhan Jakarta dilakukan dengan mempertimbangkan planning laba, yaitu target pendapatan yang ingin dicapai. Informan mengatakan bahwa setiap tahun rumah sakit menyusun rencana kerja anggaran perusahaan (RKAP) yang mencakup perencanaan jumlah tempat tidur sesuai dengan target laba yang ingin dicapai. Laporan keuangan yang

akurat dapat memudahkan manajemen rumah sakit dalam melakukan perencanaan dan pengambilan keputusan yang tepat, termasuk dalam hal pengadaan tempat tidur. Selain itu, perencanaan tempat tidur per bangsal dilakukan berdasarkan nilai BOR. Melalui analisis BOR, rumah sakit dapat mengidentifikasi bangsal mana yang memiliki tingkat hunian tinggi atau rendah, sehingga dapat menyesuaikan jumlah tempat tidur yang tersedia. Sesuai dengan pernyataan informan yang mengatakan bahwa prediksi kebutuhan tempat tidur perbangsal dilakukan dengan menghitung rata-rata BOR di setiap bangsal. Selaras dengan penelitian Munayang *et al* (2017) bahwa indikator rawat inap seperti BOR, BTO, TOI, dan AvLOS termasuk dalam perspektif proses bisnis internal, yaitu proses yang memungkinkan rumah sakit untuk menawarkan nilai yang menarik bagi pelanggan dan mendapatkan keuntungan finansial yang optimal [18].

### 3.4 Penambahan Tempat Tidur Meningkatkan Nilai BOR

Penambahan jumlah tempat tidur di beberapa bangsal memberikan dampak terhadap peningkatan nilai BOR. Analisis dilakukan dengan membandingkan frekuensi penambahan tempat tidur dan persentase kenaikan BOR di masing-masing bangsal.

Tabel 3. Penambahan Tempat Tidur Dapat Meningkatkan Nilai BOR

Bangsal	Tahun	Frekuensi Penambahan Tempat Tidur	Kenaikan BOR (%)
Melati	2020	2	32
Dahlia	2022	9	21
Cempaka	2022	3	15
Bougenville	2021	4	29
ICU	2022	1	17
Rata-rata		3,8	22,8
Range		1-9	15-32

Penambahan tempat tidur di beberapa bangsal Rumah Sakit Pelabuhan Jakarta terbukti efektif meningkatkan BOR. penambahan tempat tidur dengan rata-rata 3,8 dapat menaikkan nilai BOR sebanyak 22,8%. Hal ini terjadi pada bangsal Melati tahun 2020, Bougenville tahun 2021, Dahlia, Cempaka, dan ICU tahun 2022. Bangsal Melati pada tahun 2020 menambah 2 tempat tidur, nilai BOR naik 32%. Bangsal Bougenville tahun 2021 menambah 4 tempat tidur, nilai BOR naik 29%. Bangsal Dahlia tahun 2022 menambah 9 tempat tidur, nilai BOR naik 21%. Bangsal Cempaka tahun 2022 menambah 3 tempat tidur, nilai BOR naik 15%. Bangsal ICU tahun 2022 menambah 1 tempat tidur, nilai BOR naik 17%.

Penambahan tempat tidur ini efektif meningkatkan nilai BOR karena disertai dengan hari perawatan yang meningkat secara signifikan. Hal ini selaras dengan penelitian Agustin dan Pujilestari (2024) dimana rumah sakit melakukan penambahan tempat tidur sebagai respons terhadap peningkatan jumlah pasien yang signifikan [12]. Berdasarkan penelitian Herdiana *et al* (2023) yang menjelaskan bahwa rumah sakit menambah jumlah tempat tidur sebagai bentuk antisipasi kenaikan nilai BOR yang lebih signifikan di tahun selanjutnya [19].

### 3.5 Penambahan Tempat Tidur Menurunkan Nilai BOR

Selain dapat meningkatkan nilai BOR, penambahan tempat tidur pada beberapa bangsal justru menunjukkan dampak sebaliknya. Analisis menunjukkan bahwa di beberapa unit rawat inap, penambahan kapasitas tempat tidur diikuti oleh penurunan persentase BOR.

Tabel 4. Penambahan Tempat Tidur Dapat Menurunkan Nilai BOR

Bangsal	Tahun	Frekuensi Penambahan Tempat Tidur	Penurunan BOR (%)
Anggrek	2021	14	8
Melati	2021	5	11
Mawar	2020	2	8
	2023	1	1
ICU	2024	3	14
Rata-rata		5	8,4
Range		1-14	1-14

Penambahan tempat tidur tidak selalu menaikkan nilai BOR, namun juga dapat menurunkan nilai BOR. Rata-rata penambahan 5 tempat tidur, dapat menurunkan rata-rata 8,4% nilai BOR. Hal ini terjadi pada bangsal Anggrek tahun 2021, dilakukan penambahan 14 tempat tidur namun nilai BOR turun sebanyak 8%. Bangsal Melati tahun 2021 menambahkan 5 tempat tidur dan nilai BOR turun 11%. Bangsal Mawar tahun 2020 menambahkan 2 tempat tidur, nilai BOR turun 8% dan tahun 2023 dilakukan penambahan 1 tempat tidur, nilai BOR turun 1%. Bangsal ICU tahun 2024 menambahkan 3 tempat tidur dan nilai BOR turun sebanyak 14%.

Terdapat beberapa bangsal rumah sakit Pelabuhan yang meskipun dilakukan penambahan tempat tidur dan hari perawatan meningkat, namun justru nilai BOR menurun. Hal ini dapat dikarenakan penambahan tempat tidur yang berlebihan dan hari perawatan yang meningkat namun tidak signifikan. Terbukti pada penelitian Luo *et al* (2019) bahwa ketika jumlah tempat tidur rumah sakit meningkat secara berlebihan tanpa diimbangi dengan peningkatan jumlah pasien rawat inap, maka BOR akan menurun [20].

### 3.6 Pengurangan Tempat Tidur Meningkatkan Nilai BOR

Selain penambahan tempat tidur, pengurangan jumlah tempat tidur pada beberapa bangsal juga memberikan pengaruh terhadap indikator BOR. Hasil analisis menunjukkan bahwa di sejumlah bangsal rawat inap, pengurangan kapasitas tempat tidur justru diikuti dengan peningkatan persentase BOR.

Tabel 5. Pengurangan Tempat Tidur Dapat Meningkatkan Nilai BOR

Bangsal	Tahun	Frekuensi Pengurangan Tempat Tidur	Kenaikan BOR (%)
Anggrek	2022	3	1
	2023	2	6
Melati	2023	1	7
	2024	2	4
Dahlia	2021	3	16
	2023	3	6
	2024	2	12
Cempaka	2021	1	8
	2024	2	7
Bougenville	2022	9	6
Mawar	2024	1	6
Rata-rata		2,6	7,2
Range		1-9	1-16

Berdasarkan tabel 5, pengurangan tempat tidur dengan rata-rata 2,6 dapat meningkatkan nilai BOR sebanyak 7,2%. Hal ini terjadi pada bangsal Anggrek tahun 2022-2023, bangsal Melati tahun 2023-2024, bangsal Dahlia tahun 2021, 2023, dan 2024, bangsal Cempaka tahun 2021 dan 2024, bangsal Bougenville tahun 2022, dan bangsal Mawar tahun 2024. Bangsal Anggrek tahun 2022 melakukan pengurangan sebanyak 3 tempat tidur, nilai BOR naik 1%, lalu tahun 2023 dilakukan pengurangan 2 tempat tidur, nilai BOR naik 6%. Bangsal Melati tahun 2023 mengurangi 1 tempat tidur, nilai BOR naik 7% dan tahun 2024 pengurangan tempat tidur dilakukan sebanyak 2 tempat tidur, nilai BOR naik 4%.

Bangsal Dahlia tahun 2021 dilakukan 3 pengurangan tempat tidur, nilai BOR naik 16%, tahun 2023 pengurangan 3 tempat tidur nilai BOR naik 6%, dan tahun 2024 dilakukan pengurangan sebanyak 2 tempat tidur, nilai BOR naik 12%. Bangsal Cempaka tahun 2021 dilakukan 1 pengurangan tempat tidur, nilai BOR naik 8%, tahun 2024 dilakukan 2 pengurangan tempat tidur, nilai BOR naik 7%. Bangsal Bougenville tahun 2022 dilakukan 9 pengurangan tempat tidur, nilai BOR naik 6%. Bangsal Mawar tahun 2024 dilakukan 1 pengurangan tempat tidur, nilai BOR naik 6%.

Pengurangan tempat tidur dapat meningkatkan nilai BOR. Hal ini dapat terjadi dikarenakan hari perawatan yang meningkat atau stabil. Selain jumlah tempat tidur, hari perawatan juga memiliki pengaruh yang kuat terhadap nilai BOR [19]. Berdasarkan rumus BOR, diketahui bahwa selain jumlah tempat tidur, hari perawatan juga memiliki pengaruh signifikan terhadap nilai BOR, karena peningkatan lama perawatan dapat tetap menaikkan BOR meskipun jumlah tempat tidur dikurangi. Dengan demikian, nilai BOR tetap dapat meningkat meskipun jumlah tempat tidur dikurangi, selama hari perawatan meningkat atau berada dalam kondisi stabil [7].

### 3.7 Pengurangan Tempat Tidur Menurunkan Nilai BOR

Berbeda dengan temuan pada Tabel 4, pengurangan tempat tidur pada beberapa bangsal juga dapat berdampak pada penurunan nilai BOR. Kondisi ini menunjukkan bahwa penurunan kapasitas tidak selalu diikuti dengan peningkatan efisiensi penggunaan tempat tidur.

Tabel 6. Pengurangan Tempat Tidur Dapat Menurunkan Nilai BOR

Bangsal	Tahun	Frekuensi Pengurangan Tempat Tidur	Penurunan BOR (%)
Melati	2022	2	17
Bougenville	2020	3	38
ICU	2021	1	3
Rata-rata		2	19,3
Range		1-3	3-38

Berdasarkan Tabel 6, selain dapat meningkatkan nilai BOR, dan pengurangan tempat tidur juga dapat menurunkan nilai BOR. Dengan rata-rata pengurangan 2 tempat tidur, dapat menurunkan nilai BOR sebanyak 19,3%. Hal ini terjadi pada bangsal Melati tahun 2022, dilakukan 2 pengurangan tempat tidur dan nilai BOR turun 17%. Bangsal Bougenville tahun 2020 terdapat pengurangan sebanyak 3 tempat tidur, nilai BOR turun sebanyak 38%. Bangsal ICU tahun 2021 dilakukan 1 pengurangan tempat tidur, nilai BOR turun 3%.

Pengurangan tempat tidur dapat menurunkan nilai BOR. Hal ini dapat dikarenakan hari perawatan yang menurun secara signifikan diikuti dengan pengurangan tempat tidur. Berdasarkan penelitian Hevimetasari dan Yulianto (2024) yang menjelaskan banyaknya tempat tidur yang tidak digunakan secara optimal dikarenakan kunjungan pasien dan hari perawatan yang menurun, menyebabkan nilai BOR rendah [21]. Penurunan nilai BOR akibat pengurangan tempat tidur menunjukkan bahwa kebijakan pengurangan kapasitas tidak selalu meningkatkan efisiensi, terutama jika tidak diiringi dengan strategi untuk mempertahankan atau meningkatkan hari perawatan. Sejalan dengan penelitian Ramadhan *et al* (2022) yang menyatakan bahwa meskipun kapasitas tempat tidur sudah dianggap sesuai dengan jumlah pasien rawat inap, namun tanpa peningkatan kunjungan atau hari perawatan, BOR tetap berada di bawah standar ideal [22].

## 4. KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa jumlah tempat tidur di Rumah Sakit Pelabuhan Jakarta periode 2019-2024 bersifat fluktuatif dan berdampak pada nilai BOR yang juga tidak stabil. Nilai BOR rata-rata masih berada di bawah standar ideal, sedangkan TOI dan AvLOS tergolong ideal, serta BTO relatif tinggi. Perubahan jumlah tempat tidur, baik penambahan maupun pengurangan, terbukti memberikan dampak yang bervariasi terhadap BOR.

Dilihat dari nilai BOR yang cenderung rendah, rumah sakit dapat menambah tempat tidur untuk meningkatkan nilai BOR. Data statistik menunjukkan dengan menambah 1-9 tempat tidur dapat meningkatkan BOR sebesar 15%-32%. Namun penambahan tempat tidur tidak selalu meningkatkan nilai BOR, karena ada beberapa kasus dimana dengan menambah tempat tidur justru menurunkan nilai BOR. Oleh karena itu, perencanaan kebutuhan tempat tidur harus mempertimbangkan tren jangka panjang periode 3-5 tahun dan pendekatan berbasis data agar dapat mengidentifikasi tren dan kebutuhan yang lebih akurat.

## REFERENSI

- [1] Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, *Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 3 Tahun 2020 tentang Klasifikasi dan Perizinan Rumah Sakit*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2020.
- [2] Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, *Peraturan Menteri Kesehatan No 26 Tahun 2021 Tentang Pedoman Indonesian Case Base Groups (INA-CBG) Dalam Pelaksanaan Jaminan Kesehatan*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2021.
- [3] U. K. Nisak and Cholifah, *Buku Ajar Statistik Di Fasilitas Pelayanan Kesehatan*. Umsida Press, 2020. doi: 10.21070/2020/978-623-6833-94-0.
- [4] Sumiati, A. S. Dinata, and D. Agustina, "Manajemen Mutu Pelayanan Kesehatan Era Jaminan Kesehatan Nasional," *J. Kesehat. Tambusai*, vol. 4, no. 3, pp. 2714–2718, 2023, doi: <https://doi.org/10.31004/jkt.v4i3.14880>.
- [5] N. J. Firdausi and A. A. Adriansyah, "Gambaran Manajemen Tempat Tidur Rawat Inap Kelas 3 Di RSUD Dr. M. Soewandhi Surabaya," *Med. Technol. Public Heal. J.*, vol. 2, no. 2, pp. 167–174, Oct. 2018, doi:

- 10.33086/mtphj.v2i2.570.
- [6] F. Firman, A. Vito, and T. V. Vergawita, "Prediction Analysis of the Number of Outpatient Visits at the Internal Medicine Polyclinic at At-Turots Al-Islamy Hospital Yogyakarta," *Int. J. Healthc. Res.*, vol. 7, no. 1, pp. 13–22, Aug. 2024, doi: 10.12928/ijhr.v7i1.11334.
- [7] E. Rustiyanto, *Sistem Pelaporan Rumah Sakit: Cara Cepat Membuat Grafik Barber Johnson*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press, 2021.
- [8] D. C. Chalil, "Titik Impas Dan Perencanaan Laba dalam Bisnis," *J. Mitra Manaj.*, vol. 2, no. 5, pp. 438–448, Sep. 2018, doi: 10.52160/ejmm.v2i5.135.
- [9] A. Fauzy, *Metode Sampling*. Banten: Universitas Terbuka, 2019.
- [10] I. K. Swarjana, *Statistik Kesehatan*. Yogyakarta: CV Andi Offset, 2016.
- [11] Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, *Juknis SIRS 2011*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2011.
- [12] N. R. J. Agustin and I. Pujilestari, "Analisis Efisiensi Penggunaan Tempat Tidur Pada Unit Pelayanan Rawat Inap Gedung A Berdasarkan Grafik Barber Johnson Di RSUD Cililin," *J. Kesehat. Tambusai*, vol. 5, no. 3, pp. 7138–7151, 2024.
- [13] Valentina, "Efisiensi Penggunaan Tempat Tidur Di Ruang Rawat Inap Berdasarkan Grafik Barber Johnson Di Rsud Dr. Pirngadi Medan," *J. Ilm. Perekam dan Inf. Kesehat. Imelda*, vol. 4, no. 2, pp. 598–603, Dec. 2019, doi: 10.52943/jipiki.v4i2.82.
- [14] A. Mustiadji, A. Raziq Jamil, and J. Hadi, "Karakteristik Pasien Operasi di ICU RSUD M. Natsir Solok Tahun 2023," *Sci. J.*, vol. 3, no. 2, pp. 107–113, Mar. 2024, doi: 10.56260/scienc.v3i2.141.
- [15] F. Zulfia, S. R. H. Damanik, and D. Karim, "Kebutuhan Keluarga Pasien Yang Terpasang Ventilator di Intensive Care Unit (ICU)," *J. Keperawatan Prof.*, vol. 13, no. 1, pp. 1–13, Feb. 2025, doi: 10.33650/jkp.v13i1.9565.
- [16] Z. Fitriani, F. A. Susanti, and H. Hardiana, "Efisiensi Pengelolaan Tempat Tidur Instalasi Rawat Inap Menggunakan Grafik Barber Johnson Di Rumah Sakit X Tahun 2023," *JMIK J. Manaj. Inf. dan Adm. Kesehat.*, vol. 7, no. 1, pp. 10–17, 2024, doi: <https://doi.org/10.32585/jmiak.v7i1.5058>.
- [17] Kalyanita, S. Suparti, and S. Novratilova, "Analisis Faktor-faktor Determinan Nilai BOR (Bed Occupancy Rate) Di RSAU DR Siswanto," *J. Heal. Inf. Manag. Indones.*, vol. 1, no. 2, pp. 61–67, Aug. 2022, doi: 10.46808/jhimi.v2i1.35.
- [18] O. H. Munayang, R. Parmita, and A. Nurhajra, "Analisis Pengukuran Kinerja Rumah Sakit dengan Pendekatan Balanced Scorecard pada Rumah Sakit Daerah Madani Palu Tahun 2015," *J. Ris. Akunt. Mercu Buana*, vol. 3, no. 1, pp. 1–27, May 2017, doi: 10.26486/jramb.v3i1.405.
- [19] I. Herdiana, R. Natanael, and E. Gunawan, "Pengaruh Jumlah Hari Perawatan Terhadap Peningkatan Bed Occupancy Rate (BOR) Di Rumah Sakit EMC Cikarang," *Heal. Inf. Res. J.*, vol. 15, no. 2 (Suplemen), pp. 1–11, 2023.
- [20] L. Luo, J. Li, X. Xu, W. Shen, and L. Xiao, "A Data-Driven Hybrid Three-Stage Framework for Hospital Bed Allocation: A Case Study in a Large Tertiary Hospital in China," *Comput. Math. Methods Med.*, vol. 2019, pp. 1–12, May 2019, doi: 10.1155/2019/7370231.
- [21] Hevimetasari and P. B. Yulianto, "Gambaran Pendayagunaan Tempat Tidur Berdasarkan Indikator Pelayanan Kesehatan di RSUD Dr Wahidin Sudiro Husodo Kota Mojokerto Tahun 2020," *Askara J. Kesehat. Komunitas*, vol. 1, no. 1, pp. 32–41, 2024.
- [22] A. Ramadhan, W. W. Widiyanto, and A. Sunandar, "Analisis Efisiensi Pelayanan Rawat Inap Setiap Bangsal Di Rumah Sakit Jiwa Daerah dr. Arif Zainudin Surakarta Tahun 2021," *J. Heal. Inf. Manag. Indones.*, vol. 1, no. 3, pp. 63–70, Dec. 2022, doi: 10.46808/jhimi.v3i1.63.