



---

## Evaluasi Waktu Tunggu di Loker Pendaftaran BPJS Rumah Sakit Al Islam Bandung

Aditya<sup>1\*</sup>, Eka Purwanda<sup>2</sup>

aditya10119107@digitechuniversity.ac.id<sup>1\*</sup>, ekapurwanda@digitechuniversity.ac.id<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Manajemen

<sup>2</sup>Program Studi Manajemen Inovasi

<sup>1,2</sup>Universitas Teknologi Digital

Received: 04 06 2023. Revised: 11 06 2023. Accepted: 21 06 2023.

**Abstract :** This study aims to find out how long the waiting time is required for BPJS patients who will register at Counter A of BPJS Al Islam Hospital Registration. This type of research is descriptive quantitative with data sources taken by the observation method or observations made in two days. From the calculations that have been done, if the BPJS registration counter opens the registration counter, it will be 2. So, the probability of an empty system is 0.49. Then, the average patient in the queue is 0.77 people per hour. The average patient waiting time was 0.08 people per hour, the average time spent in the system was 5.1 minutes and the average time spent by patients in the queue was 0.54 minutes. The results of this study indicate that Counter A BPJS Registration is still not optimal in serving patients who will register and also patients need a long time to wait in line.

**Keywords :** Waiting time, Queue, Hospital

**Abstrak :** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui berapa lama waktu tunggu yang diperlukan pasien BPJS yang akan mendaftar di Loker A Pendaftaran BPJS Rumah Sakit Al Islam. Jenis penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif dengan sumber data yang diambil dengan metode observasi atau pengamatan yang dilakukan dua hari. Dari perhitungan yang sudah dilakukan jika Loker A pendaftaran BPJS membuka loket pendaftaran menjadi 2. Maka, probabilitas sistem kosong adalah 0,49. Lalu, rata-rata pasien dalam antrian adalah 0,77 orang per jam. Rata-rata waktu pasien menunggu adalah 0,08 orang per jam, rata-rata waktu yang dihabiskan dalam sistem adalah 5.1 menit dan rata-rata waktu yang dihabiskan pasien dalam antrian adalah 0,54 menit. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa Loker A Pendaftaran BPJS masih belum optimal dalam melayani pasien yang akan mendaftar dan juga pasien membutuhkan waktu yang lama untuk menunggu antrian.

**Kata kunci :** Waktu tunggu, Antrian, Rumah sakit

### PENDAHULUAN

Indonesia adalah sebuah negara yang cukup padat penduduk, data yang baru saja dirilis oleh Kemendagri melalui Direktorat Jenderal Dukcapil saja menyebutkan bahwa diketahui jumlah penduduk Indonesia adalah 273.879.750 Jiwa. Hal ini menyebabkan masyarakat Indonesia harus selalu membudayakan antri dimanapun berada, terutama di tempat umum yang

ramai pengunjung seperti tempat pelayanan publik. Antrian adalah orang-orang atau barang yang dalam sebuah barisan yang sedang menunggu untuk dilayani (Heizer dan Render, 2006). Jika sebuah antrian di sebuah pelayanan panjang dan memakan waktu yang lama akan membuat sebuah citra dari sebuah institusi akan buruk di mata konsumen. Pelayanan yang baik salah satunya adalah memberikan pelayanan yang cepat sehingga tidak membuat konsumen menunggu lama. Karena, banyak konsumen mengeluh akibat antrian yang terbilang lama. Terlebih lagi di sebuah rumah sakit yang sering di kunjungi oleh ratusan orang tiap harinya.

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No.1205/Menkes/SK/X/2004 tentang Persyaratan Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit, menyatakan bahwa Rumah Sakit merupakan sarana pelayanan Kesehatan, tempat berkumpulnya orang sakit maupun orang sehat, atau dapat, menjadi tempat penularan penyakit serta memungkinkannya terjadinya pencemaran lingkungan dan gangguan Kesehatan. Unsur manajemen di rumah sakit berbeda dengan industri lainnya, Menurut Sabarguna (2019) menyatakan bahwa unsur manajemen rumah sakit adalah *Man, Money, Methode, Machine, Market, Material, Information, Service, Professional* dan *Quality*. *Service, Professional* dan *Quality* adalah hal yang membedakan unsur manajemen di rumah sakit dan industri lainnya. Hal ini merupakan poin yang memiliki penilaian tersendiri. Mutu pelayanan yang diberikan oleh rumah sakit sering kali menjadi sorotan dikarenakan rumah sakit dan pelayanan adalah sebuah hal yang sangat berkaitan. Pada prakteknya, sering terjadi kendala yang muncul dalam sebuah pelayanan di rumah sakit. Baik itu internal maupun eksternal yang akan berdampak pada kepuasan pasien.

Loket pendaftaran adalah gerbang utama dari semua pelayanan yang ada di Rumah Sakit, antrian pendaftaran yang memakan waktu lama akan menumbuhkan persepsi yang buruk di mata masyarakat khususnya pasien yang ada di Rumah Sakit tersebut. Efektivitas dan efisiensi sangat diperlukan di loket pelayanan pendaftaran pasien. Rumah Sakit Al Islam Bandung adalah sebuah Rumah Sakit yang Berada di Jl. Soekarno Hatta No.644, Manjahlega, Kec. Rancasari, Kota Bandung. Rumah Sakit Al Islam Bandung. Menurut sumber dari Rumah Sakit Al Islam bahwa pada tahun 2022 terdapat 84.260 pasien BPJS yang berkunjung. Dari pengamatan yang dilakukan oleh peneliti, di loket pendaftaran BPJS ditemukan adanya penumpukan pasien yang terjadi saat pendaftaran dimulai dikarenakan tingkat kedatangan pasien yang tidak teratur. Hal ini bisa menyebabkan kurangnya kepuasan pasien yang berkunjung di Rumah Sakit Al Islam Bandung. Dari fenomena tersebut peneliti mengangkat

topik tentang Waktu tunggu yang terjadi di loket pendaftaran BPJS di Rumah Sakit Al Islam Bandung.

## METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan ialah metode Deskriptif Kuantitatif. Yang dimana dengan menarik kesimpulan dari fenomena yang diamati dengan menggunakan angka-angka. Penelitian ini dilakukan di Loket A Pendaftaran BPJS Rumah Sakit Al Islam Bandung. Instrumen penelitian ini adalah Observasi dan kajian literatur. Untuk menganalisa data yang telah dikumpulkan maka penulis menggunakan metode deskriptif dengan cara menganalisa data yang sudah diambil oleh penulis lalu membandingkan permasalahan dengan teori yang ada serta pelaksanaannya di Rumah Sakit Al Islam Bandung. Selain itu digunakan rumus untuk menyelesaikan masalah antrian di Rumah Sakit Al Iskam Bandung.

Pada umumnya loket pendaftaran BPJS di Rumah Sakit Al Islam Bandung memiliki beberapa *Channel* atau loket. Namun, hanya di loket A pendaftaran BPJS yang diteliti sehingga rumus yang digunakan adalah *single channel-single phase*.

Rata – rata pasien dalam sistem.  $Ls = \frac{\lambda}{\mu - \lambda}$

Rata-rata waktu yang dihabiskan dalam sistem.  $Ws = \frac{1}{\mu - \lambda}$

Rata-rata waktu pasien menunggu antrian.  $Lq = \frac{\lambda^2}{\mu(\mu - \lambda)}$

Rata-rata waktu yang dihabiskan pasien dalam antrian.  $Wq = \frac{Lq}{\lambda}$

Probabilitas sistem kosong dalam system.  $Po = 1 - \frac{\lambda}{\mu}$

Dimana:

$Po$  = Probabilitas sistem kosong dalam sistem

$Ls$  = Rata-rata orang dalam sistem

$Ws$  = Rata-rata waktu yang dihabiskan dalam antrian

$Lq$  = Rata-rata waktu yang dihabiskan pasien dalam antrian

$Wq$  = Rata-rata waktu yang dihabiskan oleh pasien dalam antrian

$\lambda$  = Waktu Kedatangan

$\mu$  = Waktu Pelayanan

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari observasi yang dilakukan di Rumah Sakit Al Islam Bandung mendapatkan bahwa alur pelayanan yang terjadi loket pendaftaran BPJS memiliki tiga cara yaitu Pasien langsung, Via Telepon, dan JKN Mobile. Pasien langsung adalah pasien yang datang langsung

kerumah sakit dengan membawa surat rujukan dari fasilitas Kesehatan pertama. Setelah membawa surat rujukan tersebut pasien akan diarahkan untuk mengambil nomer antrian yang dibantu oleh petugas *security* yang berjaga. Setelah itu diarahkan untuk menunggu di ruang tunggu untuk dipanggil oleh petugas. Pasien langsung ditempatkan di loket A dengan catatan harus membawa pasien yang akan di periksa karena harus melakukan sidik jari sesuai dengan aturan BPJS yang baru.

Pendaftaran untuk pasien BPJS dilakukan via telepon terhadap nomer *costumer service* yang tertera, lalu melakukan pendaftaran dan membuat jadwal ke klinik yang akan di tuju. Setelah itu pasien diarahkan datang sesuai jadwal yang telah ditentukan oleh petugas. Pasien yang mengambil nomer antrian di rumah sakit pada saat akan melakukan pemeriksaan sesuai jadwal yang sudah ditentukan. Pasien yang melakukan pendaftaran ditempatkan di loket E dan harus membawa pasien yang akan diperiksa karena harus melakukan sidik jari sesuai dengan aturan BPJS yang baru. Pasien daftar melalui *online* atau JKN Mobile. Biasanya pasien yang mendaftar menggunakan jalur ini adalah pasien yang akan melakukan kontrol di bulan depan. Pada hari yang sudah ditentukan pasien datang ke rumah sakit untuk melakukan registrasi awal di mesin APM (Anjungan Pendaftaran Mandiri). Lalu setelah itu akan mendapatkan nomer antrian dan menunggu untuk dilayani oleh petugas.

Pada Rumah Sakit Al Islam Bandung terdapat 5 Loket yang digunakan untuk melayani pendaftaran pasien BPJS. Masing-masing loket tersebut memiliki tujuan dan fungsi dan peran yang berbeda beda setiap loketnya. Loket A adalah loket pendaftaran yang melayani pasien BPJS yang datang langsung ke Rumah Sakit Al Islam tanpa menentukan jadwal terlebih dahulu. Loket B adalah loket yang melayani pasien dengan penyakit khusus dan juga penyakit jantung. Loket C digunakan untuk melayani pasien yang sudah mendaftar melalui layanan telepon yang sudah tersedia. Loket D melayani pasien yang diatas usia 60 Tahun atau yang biasa disebut di Rumah Sakit Al Islam Bandung adalah Pasien GERATERI. Dan yang terakhir adalah loket E yang berfungsi di jam tertentu yang dimulai pada jam 10.00 WIB.

Dari penjelasan di atas peneliti hanya meneliti loket pendataran A, yang dimana pasien BPJS Rumah Sakit Al Islam Bandung harus mengambil terlebih dahulu karcis antrian yang ada di dekat pintu kedatangan sebelum dilayani di loket pendaftaran. Oleh karena itu sistem antrian pada loket A pasien BPJS memiliki sistem antrian tunggal dan hanya memiliki satu tahapan pelayanan. Pola tingkat kedatangan pasien atau konsumen yang terjadi di loket A pendaftaran BPJS Rumah Sakit Al Islam bandung adalah tidak tergantung pada waktu tertentu. Untuk pola pelayanan di Loket pendaftaran BPJS petugas melayani pasien satu dengan lainnya bersifat

acak. Untuk ukuran populasi kedatangan tidak terbatas dimana setiap pasien atau konsumen yang datang untuk berobat di Rumah Sakit Al Islam Bandung tidak terikat oleh waktu.

Disiplin pelayanan yang diberlakukan di Loker pendaftaran BPJS adalah *First in First Out*, Dimana pasien yang datang pertama datang ke loket pendaftaran maka itulah yang akan pertama dilayani. Dengan alur pelayanan yang harus dilalui oleh pasien atau konsumen yaitu mengambil karcis antrian di dekat pintu kedatangan dengan syarat harus membawa surat rujukan dari fasilitas pelayanan tingkat pertama, setelah itu pasien menunggu untuk dipanggil sesuai nomer antrian untuk dilayani oleh petugas pendaftaran BPJS. Untuk pasien atau konsumen yang baru pertama kalo berobat di Rumah Sakit Al Islam Bandung harus melalui beberapa tahapan terlebih dahulu. Maka penulis mengambil kesimpulan bahwa model antrian loket A yang diterapkan di Rumah Sakit Al Islam Bandung adalah sistem antrian tunggal atau *Single Channel Queing* (M/M/1) dengan jalur tunggal. Dengan tahapan yang harus dilalui oleh pasien atau konsumen adalah satu tahapan. Pola tingkat kedatangan tidak terbatas, pola waktu pelayanan eksponensial dengan ukuran tidak terbatas dan disiplin antrian pelayanan adalah *First Time First Out* (FIFO).

Tingkat kedatangan pasien merupakan jumlah pasien atau konsumen yang datang untuk dilayani oleh petugas, dinyatakan dalam berapa banyak pasien yang datang dalam periode tertentu. Tingkat kedatangan yang terjadi di Loker A Pendaftaran BPJS Rumah Sakit Al Islam diasumsikan tidak tergantung pada waktu. Sedangkan tingkat pelayanan adalah lamanya waktu yang diberikan oleh petugas untuk melayani seorang pasien atau konsumen. Untuk data yang diperoleh adalah hasil pengamatan atau observasi yang dilakukan oleh penulis di Loker A Pendaftaran BPJS Rumah Sakit Al Islam Bandung yang dilakukan selama dua hari pada tanggal 31 Mei 2023 dan 2 Juni 2023.

Tabel 1. Waktu Pengamatan

Periode Waktu	08.00 – 09.00	09.00 – 10.00	Total
Rabu (31 Mei 2023)	11	1	12
Jum'at (2 Juni 2023)	4	4	8
Rata-Rata Kedatangan	8	6	

Tabel 2. Hasil Pengamatan Hari Rabu pada jam 08.00 – 10.00 WIB.

No	No Antrian	Jam Datang	Jam Dipanggil	Jam Selesai	Dilayani
1	A45	8.17	8.49	8.54	Ya
2	A46	8.19	8.51	8.54	Tidak
3	A47	8.19	8.53	8.57	Tidak
4.	A49	8.20	8.54	8.59	Ya
5	A53	8.32	8.58	9.08	Tidak
6	A54	8.35	8.59	9.04	Ya

7	A55	8.37	9.01	9.07	Tidak
8	A56	8.44	9.06	9.09	Tidak
9	A61	8.47	9.08	9.15	Ya
10	A69	8.50	9.09	9.12	Tidak
11	A71	8.55	9.10	9.13	Ya
12	A73	9.15	9.16	9.20	Ya

Tabel 3. Hasil Pengamatan Hari Jumat pada jam 08.00 – 10.00 WIB.

No	No Antrian	Jam Datang	Jam Dipanggil	Jam Selesai	Dilayani
1	A60	8.00	9.18	9.22	Ya
2	A62	8.07	9.20	9.23	Tidak
3	A58	8.25	9.10	9.15	Ya
4.	A70	8.55	9.23	9.28	Tidak
5	A71	9.10	9.25	9.27	Tidak
6	A73	9.15	9.28	9.34	Tidak
7	A74	9.16	9.30	9.34	Tidak
8	A70	9.30	9.34	9.43	Tidak

Dari hasil pengamatan yang dilakukan, dapat diambil kesimpulan bahwa Rata-rata tingkat kedatangan pasien yang dilayani di Loket pendaftaran BPJS Rumah Sakit Al Islam atau  $\lambda$  adalah:

$$\lambda_1 = \frac{12}{1} = 12$$

$$\lambda_2 = \frac{8}{1,5} = 5,3$$

Didapatkan dari perhitungan jumlah orang yang datang dibagi waktu lama penelitian

$$\lambda = \frac{\lambda_1 + \lambda_2}{2}$$

$$\lambda = \frac{12 + 5,3}{2}$$

$$\lambda = 8,65$$

Jadi, Rata-rata tingkat kedatangan pasien atau  $\lambda$  adalah 8,65 orang per jam.

Rata-rata tingkat pelayanan yang dilayani di Loket pendaftaran BPJS Rumah Sakit Al Islam atau  $\mu$  adalah:

$$\mu_1 = 29 \text{ Menit}$$

$$\mu_2 = 9 \text{ Menit}$$

Didapatkan dari total waktu pelayanan

$$\mu = \frac{\mu_1 + \mu_2}{8}$$

$$\mu = \frac{29 + 9}{8}$$

$$\mu = 4,75 \text{ Menit}$$

$$\mu = \frac{60}{4,75}$$

$$\mu = 12,63$$

Jadi, Rata-rata tingkat pelayanan pasien atau  $\mu$  adalah 12,63 orang per jam.

Maka dapat diukur kondisi sistem antrian pada Rumah Sakit Al Islam Bandung adalah Probabilitas sistem kosong dalam sistem

$$P_0 = 1 - \frac{\lambda}{\mu}$$

$$P_0 = 1 - \frac{8,65}{12,63}$$

$$P_0 = 0,24$$

Artinya probabilitas sistem kosong adalah 0.24

Rata-rata pasien dalam antrian

$$L_s = \frac{\lambda}{\mu - \lambda}$$

$$L_s = \frac{8,65}{12,63 - 8,65}$$

$$L_s = 2,17$$

Artinya ada sekitar 2,17 pasien per jam dalam antrian

Rata-rata waktu yang dihabiskan dalam antrian

$$W_s = \frac{1}{\mu - \lambda}$$

$$W_s = \frac{1}{12,63 - 8,65}$$

$$W_s = 24$$

Artinya rata-rata waktu yang dihabiskan dalam antrian adalah 24 menit

Rata-rata pasien menunggu dalam antrian

$$L_q = \frac{\lambda^2}{\mu(\mu - \lambda)}$$

$$L_q = \frac{8,65^2}{12,63 (12,63 - 8,65)}$$

$$L_q = 23,5$$

Artinya waktu Rata-rata untuk pasien menunggu antrian adalah 23,5 Orang.

Rata-rata waktu yang dihabiskan pasien dalam antrian

$$W_q = \frac{\lambda}{\mu(\mu - \lambda)}$$

$$Wq = \frac{8,65}{12,63 (3,98)}$$

$$Wq = 10,2$$

Artinya waktu yang dihabiskan pasien dalam antrian adalah 10,2 Menit

Dari tabel pengamatan, Loker A pendaftaran BPJS hanya bisa melayani 8 pasien dari total 20 orang pasien yang akan melakukan pendaftaran di Loker A, sisanya pasien dilayani di Loker lain yang sedang berjalan. Dari hasil yang telah dihitung pasien rata-rata menghabiskan 24 menit untuk menunggu agar bisa dilayani dan ada 2,17 pasien perjam yang berada dalam sistem antrian. Hal ini bisa dikatakan bahwa pasien harus meluangkan waktu yang lama untuk keluar dari antrian atau selesai untuk dilayani. Jika Rumah Sakit Al Islam Bandung menambah fasilitas pelayanan yaitu penambahan karyawan di Loker A pendaftaran BPJS untuk melayani pasien rawat langsung. Maka, perhitungan sistem antrian adalah sebagai berikut:

Probabilitas sistem kosong dalam sistem

$$P_0 = \frac{1}{\left[ \sum_{n=0}^{M-1} \frac{1}{n!} \left(\frac{\lambda}{\mu}\right)^n \right] + \frac{1}{M!} \left(\frac{\lambda}{\mu}\right)^M \frac{M\mu}{M\mu - \lambda}}$$

$$P_0 = \frac{1}{\frac{1}{0!} \left(\frac{\lambda}{\mu}\right)^0 + \frac{1}{1!} \left(\frac{\lambda}{\mu}\right)^1 + \frac{1}{2!} (0,68)^2 \frac{2(12,63)}{2(12,63) - 8,65}}$$

$$P_0 = \frac{1}{1 + 0,68 + 0,34}$$

$$P_0 = \frac{1}{2,02}$$

$$P_0 = 0,49$$

Jadi, probabilitas sistem kosong adalah 0,49

Rata – rata pasien dalam sistem

$$Ls = \frac{\lambda\mu (\lambda/\mu)^M}{(M-1)!(M\mu - \lambda)^2} P_0 + \frac{\lambda}{\mu}$$

$$Ls = \frac{8,65(12,63) \left(\frac{8,65}{12,63}\right)^2}{1!(2(12,63) - 8,65)^2} 0,49 + \frac{8,65}{12,63}$$

$$Ls = \frac{51,2 \cdot 0,49}{275,8} + 0,68$$

$$Ls = 0,77$$

Jadi, rata-rata pasien dalam sistem adalah 0,77 orang per jam.

Rata-rata waktu pasien menunggu antrian

$$Lq = Ls - \frac{\lambda}{\mu}$$

$$Lq = 0,77 - \frac{8,65}{12,63}$$

$$Lq = 0,08$$



Jadi, rata-rata waktu pasien menunggu antrian adalah 0,08 orang per jam.

Rata-rata waktu yang dihabiskan dalam sistem

$$Ws = \frac{Ls}{\lambda}$$

$$Ws = \frac{0,77}{8,65}$$

$$Ws = 0,08$$

Jadi, rata rata waktu yang dihabiskan dalam sistem adalah 5.1 Menit

Rata-rata waktu yang dihabiskan pasien dalam antrian

$$Wq = \frac{Lq}{\lambda}$$

$$Wq = \frac{0,08}{8,65}$$

$$Wq = 0.009$$

Jadi, rata-rata waktu yang dihabiskan pasien dalam antrian adalah 0.54 Menit

Dari perhitungan yang sudah dilakukan jika Loket A pendaftaran BPJS membuka loket pendaftaran menjadi 2. Maka, probabilitas sistem kosong adalah 0,49. Lalu, rata-rata pasien dalam antrian adalah 0,77 orang per jam. Rata-rata waktu pasien menunggu adalah 0,08 orang per jam, rata-rata waktu yang dihabiskan dalam sistem adalah 5.1 menit dan rata-rata waktu yang dihabiskan pasien dalam antrian adalah 0,54 menit. Dari uraian-uraian di atas maka dapat dilihat perbedaan perhitungan sistem antrian sebagai berikut :

<b>Keterangan</b>	<b>Simbol</b>	<b>M = 1</b>	<b>M = 2</b>
Probabilitas sistem kosong	Po	0,24	0,49
Rata-rata pasien dalam antrian	Ls	2,17 Orang per jam	0,77 Orang per jam
Rata-rata waktu pasien menunggu	Lq	23,5 Orang per jam	0,08 Orang per jam
Rata-rata waktu yang dihabiskan dalam sistem	Ws	24 Menit	5.1 Menit
Rata-rata waktu yang dihabiskan pasien dalam antrian	Wq	10.2 Menit	0.54 Menit

Dari tabel olah data di atas, terlihat terjadi beberapa perubahan yang signifikan jika fasilitas pelayanan dibuka menjadi 2 layanan, Po mengalami kenaikan sementara Ls, Lq, Ws dan Wq menunjukkan penurunan yang signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa pembukaan loket pelayanan memiliki pengaruh. Lamanya waktu yang dihabiskan di dalam antrian akan berpengaruh terhadap sebuah kepuasan pasien, Jika, waktu yang dihabiskan seorang pasien terlalu lama maka pasien tersebut akan merasa tidak nyaman terhadap pelayanan yang diberikan oleh rumah sakit. Kinerja rumah sakit pun akan menjadi sorotan oleh pasien karena akan dinilai lamban dalam melakukan pelayanan. Oleh sebab itu Rumah Sakit seharusnya memberikan pelayanan yang terbaik kepada pasiennya agar terciptanya sebuah kepuasan pasien.

Untuk itu Rumah Sakit Al Islam Bandung harus segera mengantisipasi penumpukan antrian yang terjadi. Hal ini guna membuat nyaman pasien yang akan berobat ke Rumah Sakit Al Islam Bandung karena tidak perlu membutuhkan waktu yang lama saat akan melakukan pendaftaran di Loket BPJS. Oleh Karena jika pelayanan yang diberikan sudah maksimal dan memenuhi standar. Maka, Rumah Sakit Al Islam Bandung bisa bersaing dengan Rumah Sakit lainnya dan juga pasien akan puas dengan pelayanan yang diberikan.

## **SIMPULAN**

Berdasarkan hasil dari penelitian yang telah dilakukan di Loket A Pendaftaran BPJS di Rumah Sakit Al Islam Bandung. Maka, penulis dapat menarik kesimpulan sebagai berikut: 1) Sistem antrian yang digunakan di Loket A Pendaftaran BPJS adalah *Single Channel Single Phase* yang artinya adalah hanya ada satu sistem yang bekerja dan hanya melewati satu tahapan saja. Pola kedatangan yang terjadi tidak tergantung pada waktu tertentu, Pola pelayanan yang dilakukan bersifat acak dan Populasi kedatangan tidak terbatas. Lalu disiplin antrian yang diterapkan adalah *First In First Out* (FIFO). 2) Hasil dari Analisa yang dilakukan oleh penulis mengenai waktu antrian yang terjadi adalah: a) Tingkat kedatangan atau  $\lambda$  adalah sebesar 8,65 Orang per jam. b) Tingkat pelayanan atau  $\mu$  adalah sebesar 12,63 Orang per jam. c) Probabilitas sistem kosong dalam antrian atau  $P_0$  adalah 0,24. d) Rata-rata pasien dalam antrian atau  $L_s$  adalah 2,17 Orang per jam. e) Rata-rata pasien menunggu dalam antrian atau  $L_q$  adalah 23,5 orang per jam. f) Rata-rata waktu yang dihabiskan dalam antrian atau  $W_s$  adalah 24 Menit. g) Rata-rata waktu yang dihabiskan pasien dalam antrian atau  $W_q$  adalah 10,2 Menit. Analisa sistem yang dilakukan menunjukkan bahwa Loket A Pendaftaran BPJS belum optimal hal ini dikarenakan dari hasil pengamatan yang dilakukan bahwa dari 20 pasien yang akan melakukan pendaftaran di Loket A BPJS hanya bisa melayani 8 pasien dan sisanya dilayani di loket lain. Dengan rata-rata waktu pasien untuk menunggu adalah 24 menit.

## **DAFTAR RUJUKAN**

- Ekoanindiyo, F. A. (2011). *Pemodelan Sistem Antrian Dengan Menggunakan Simulasi. Dinamika Teknik Industri.*  
<https://www.unisbank.ac.id/ojs/index.php/ft1/article/view/1129>
- Fitri, H. M., & Hidayati, M. (2021). Pengaruh Lama Waktu Tunggu Pendaftaran Terhadap Kepuasan Pasien di Puskesmas Waringinkurung. *Cerdika: Jurnal Ilmiah Indonesia.*  
<https://doi.org/10.59141/cerdika.v1i12.262>

- Heizer, J., Reder, B., & Muson, C. (2016). *Operations Management: Sustainability and Supply Chain Management* JAY.
- Kusumah, I. (2017). *Analisis Sistem Antrian Untuk Optimalisasi Layanan Loker Pendaftaran Pada Rumah Sakit Cicendo Bandung* (Doctoral dissertation, STIE Ekuitas). <http://repository.ekuitas.ac.id/handle/123456789/283>
- Nisak, U. K., Cholifah, C., & Aditiawardana, A. (2020). *Evaluasi Aplikasi Pengolah Data Unit Hemodialisis Rumah Sakit Di Jawa Timur. Prosiding" Penguatan Pendidikan Tenaga Kesehatan di Era Industri 4.0"*. <http://eprints.umsida.ac.id/6717/>
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No.1205/Menkes/SK/X/2004 tentang *Persyaratan Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit*
- Pono, M. (2018). *Analisis Kinerja Sistem Antrian dalam Mengoptimalkan Pelayanan Pasien Rawat Jalan di RSUD Haji Makassar*. *JBMI (Jurnal Bisnis, Manajemen, dan Informatika)*. <https://doi.org/10.26487/jbmi.v14i3.3333>
- Sabarguna, B. S. (2009). *Manajemen Rumah Sakit*. Jakarta: Sagung Seto.
- Siagian, D. (2000). *Metode statistika untuk bisnis dan ekonomi*. Gramedia Pustaka Utama.
- Syaifullah. (2010). *Analisis Sistem Antrian Guna Meningkatkan Efektivitas Pelayanan Pada Rumah Sakit Islam Ibnu Sina Pekanbaru*. <https://repository.uin-suska.ac.id/11791/>
- Undang-Undang Republik Indonesia No.44 Tahun 2009
- Wahyuningtias, R., Ispriyanti, D., & Sugito, S. (2013). *Analisis Antrian Pasien Instalasi Rawat Jalan RSUP Dr. Kariadi Bagian Poliklinik, Laboratorium, dan Apotek*. *Jurnal Gaussian*, 2(4), 369 - 374. [https://doi.org/10.14710/j.gauss.2.4.369 - 374](https://doi.org/10.14710/j.gauss.2.4.369-374)