

## KENYAMANAN PENGUNJUNG TERHADAP WAKTU TUNGGU LIFT DI RUMAH SAKIT PASAR REBO, JAKARTA TIMUR

Bambang Perkasa Alam<sup>1</sup>, Sarah Aisha<sup>2</sup>, Rafi Mentari<sup>3</sup>, Rendy Albrian Mukti<sup>4</sup>

Universitas Indraprasta PGRI  
perkasaalam.bambang@gmail.com

### ABSTRAK

Semakin meningkatnya kepadatan penduduk di DKI Jakarta, perkembangan puskesmas menjadi Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) mulai digalakkan oleh Pemerintah Provinsi DKI Jakarta. Hal tersebut menyebabkan adanya penambahan fasilitas-fasilitas publik yang menunjang kinerja bangunan RSUD, salah satunya adalah lift. Penting untuk ditelusuri sejauh mana lift berperan dalam praktik mobilisasi bagi pengguna bangunan, dengan demikian akan tercipta ruang publik di area tunggu lift. Tulisan ini membahas hasil penelitian tentang kenyamanan pengguna lift pada bangunan RSUD yaitu: mengetahui waktu tunggu standar bagi pengguna lift. Penelitian ini menggunakan metode campuran, yaitu metode kuantitatif dengan menyebarkan Kuesioner kepada pengunjung RSUD Pasar Rebo; dan metode kualitatif melalui pengamatan langsung terhadap perilaku pengguna Lift.

**Kata kunci:**kenyamanan, lift, rumah sakit, waktu

### ABSTRACT

*The increasing population density in DKI Jakarta, the development of Puskesmas into a Regional General Hospital (RSUD) is being promoted by the Provincial Government of DKI Jakarta. This causes the addition of public facilities that support the performance of hospitals, one of which is the elevator. It is important to explore the extent to which the elevator plays a role in mobilization practices for building users, thus creating a public space in the elevator waiting area. This paper discusses the results of research on the comfort of elevator users in hospitals that are: knowing the standard waiting time for elevator users. This research uses a quantitative method through a questionnaire on several samples of Pasar Rebo Regional Hospital Jakarta visitors*

**Keyword:** comfort, elevator, hospital, time

### PENDAHULUAN

Rumah sakit adalah gedung tempat merawat orang sakit (KBBI, Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), 2012-2019) dan RSUD adalah rumah sakit yang mampu memberikan pelayanan kedokteran spesialis terbatas, yaitu pelayanan penyakit dalam, pelayanan bedah, pelayanan kesehatan anak, dan pelayanan kebidanan dan kandungan. Rumah sakit ini tergolong rumah sakit kelas C dan didirikan di setiap ibukota kabupaten yang menampung pelayanan rujukan dari puskesmas (Djojodibroto, 1997).

Menurut Jean Manco dalam artikelnya yang berjudul 'Medieval History', pengertian Rumah Sakit (RS) adalah sebuah institusi perawatan kesehatan professional yang pelayanannya disediakan oleh dokter, perawat, dan tenaga ahli kesehatan lainnya (Manco, 2003). Sedangkan menurut Darmanto Djojodibroto dalam bukunya yang berjudul 'Kiat Mengelola Rumah Sakit', RSUD adalah rumah sakit yang mampu memberikan pelayanan kedokteran spesialis terbatas, yaitu pelayanan penyakit dalam, pelayanan bedah, pelayanan kesehatan anak, dan pelayanan kebidanan dan kandungan. Rumah sakit ini tergolong rumah sakit kelas C dan didirikan di setiap ibukota kabupaten yang menampung pelayanan rujukan dari puskesmas.

Di era 4.0 saat ini, kebutuhan rumah sakit menjadi salah satu prioritas utama dalam masyarakat urban. Beberapa puskesmas di DKI Jakarta sudah berkembang menjadi RSUD. Fenomena ini menjadi menarik untuk diamati terkait dengan fasilitas penunjang bangunan, dalam hal ini: lift. Secara umum, lift adalah alat untuk mengangkat yang digerakkan dengan tenaga listrik, dapat turun naik, untuk mengangkat barang atau orang, terutama dipakai pada gedung bertingkat (KBBI, Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), 2012-2019).

Didalam perencanaannya, sarana lift harus memperhatikan kegunaan, pola lalu lintas, kenyamanan, dan keamanan lift di dalam gedung, serta penanggulangan bila terjadi keadaan darurat (Syaifudin, 2014). Berdasarkan analisis penelitian (Syaifudin, 2014) perancangan lift harus menyesuaikan dari kegunaannya sebagai sarana transportasi vertikal untuk barang (freight elevator) atau manusia, serta fungsi dari bangunan. Khusus pada lift yang digunakan untuk mengangkut barang, kekuatan menjadi faktor pertimbangan utama. Sedangkan untuk faktor kenyamanan dapat dikurangi, karena yang terpenting adalah faktor kekuatan dari lift agar perbandingan kekuatan lift dan berat barang seimbang. Dari faktor kekuatan tersebut tercipta faktor keamanan untuk mengantisipasi kecelakaan yang sering terjadi. Berbeda dengan lift untuk manusia, dimana faktor kenyamanan sangat berpengaruh dalam perancangannya.

DKI Jakarta merupakan Ibukota Negara Indonesia yang pertumbuhannya meningkat dari waktu ke waktu. Pada tahun 2017 kepadatan penduduk tertinggi, yaitu 15.366,87 jiwa/km (Badan Pusat Statistik Provinsi DKI Jakarta, 2017). Semakin tinggi tingkat kepadatan penduduk membuat semakin tinggi kebutuhan akan pelayanan kesehatan. Rumah Sakit merupakan bangunan yang sangat penting karena dalam rumah sakit banyak kegiatan yang dilakukan untuk memberikan pelayanan kesehatan kepada masyarakat. Kegiatan di rumah sakit cukup beragam, mulai dari kegiatan sederhana seperti menerima masyarakat yang sakit ringan ataupun korban kecelakaan hingga kegiatan yang cukup rumit seperti operasi besar. Rumah sakit terbagi atas kelas A, B, C, dan D, pembagian ini berdasarkan pada pelayanan, sumber daya manusia, peralatan, sarana prasana dan administrasi manajemen. Dari penilaian itulah, tipe rumah sakit ditentukan sesuai Peraturan Menteri Kesehatan (Permenkes) Nomor 340/MENKES/PER/III/2010. Salah satu sarana prasarana adalah lift sebagai alat transportasi vertikal yang menghubungkan tingkat lantai dalam gedung. Lift dibutuhkan agar mobilsasi manusia dan barang di rumah sakit menjadi lancar. Salah satu pengguna lift dalam rumah sakit adalah pengunjung, baik sebagai pasien maupun pengantar. Untuk mencapai lantai yang diperlukan dalam rangka menyelesaikan urusan di rumah sakit, pengunjung memerlukan lift, dan itu membutuhkan waktu sebelum pengunjung bias masuk lift dan menuju lantai yang diinginkan.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui nyaman terhadap waktu tunggu bagi pengguna lift di RSUD Pasar Rebo dengan menganalisis, apakah waktu tunggu lift di Rumah Sakit Pasar Rebo sudah sesuai dengan ketentuan dan apakah hal itu dapat memberikan kenyamanan pada pengguna lift.

## METODE

Metode yang digunakan adalah *mix method Concurrent Embedded*, yaitu metode penelitian yang mengkombinasikan penggunaan metode penelitian kuantitatif dan kualitatif. Kuantitatif yang dimaksud yaitu menggunakan menyebarkan kuesioner terhadap pengunjung RSUD Pasar Rebo dan Kualitatif yang dimaksud adalah melakukan pengamatan langsung terhadap objek penelitian (Creswell, John W.).

Penelitian ini menggunakan data primer dan data sekunder yang bertujuan untuk memperkuat analisis pada masalah yang telah dirumuskan. Data primer meliputi informasi yang didapatkan dari subjek yang dapat dipercaya, dalam hal ini adalah subjek penelitian (informan) yang berkenaan dengan variabel yang diteliti. Data primer diperoleh dari observasi (pengamatan) sehingga diharapkan akan menambah pengetahuan dan menemukan informasi dari narasumber dalam menginterpretasikan situasi dan fenomena yang terjadi menurut persepsinya, dan mendapat informasi mengenai objek studi yang tidak dapat dieksplorasi atau ditemukan melalui teknik observasi.

Kemudian data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini adalah data yang diperoleh dari menyebarkan kuesioner yang sifatnya tertutup agar memperoleh informasi tambahan serta pemahaman yang lebih mendalam mengenai permasalahan yang dibahas dalam penelitian ini.

Waktu tunggu lift merupakan penilaian utama terhadap tingkat kenyamanan/kelayakan dalam perencanaan lift. Semakin besar waktu tunggu yang dihasilkan oleh perjalanan bolak balik lift akan menurunkan kenyamanan bagi penggunaannya. Dalam perencanaan, kapasitas lift menggunakan 2 acuan, yaitu: kapasitas kecil dengan jumlah banyak, atau kapasitas besar jumlah sedikit. Jumlah lift pada sebuah bangunan akan mempengaruhi waktu tunggu penumpang. Waktu tunggu lift dapat diperkecil dengan cara efisiensi bangunan dan zoning (Syaifudin, 2014), dijelaskan sebagai berikut:

### 1. EFISIENSI BANGUNAN

Efisiensi bangunan dapat dilakukan dengan cara memperkecil volume gedung yang dipergunakan untuk sirkulasi vertikal. Efisiensi bangunan berfungsi untuk memperpendek waktu perjalanan bolak-balik dan memperpendek waktu menunggu lift terutama di lantai dasar.

### 2. ZONING

Zoning merupakan pembagian kelompok-kelompok lift. Pembagian kelompok-kelompok lift tersebut berupa pembagian *zoning lift*, dimana sekelompok lift akan melayani/membuka pada zona masing-masing, artinya pintu lift tersebut tidak akan membuka sebelum mencapai zona-nya atau lantai dasar. Dalam hal *zoning lift* maka perhitungan jumlah lift diadakan untuk tiap zona, yang mempunyai waktu perjalanan bolak-balik masing-masing lift.

Dalam memperhitungkan waktu tunggu lift, (Sunarno, 2006) menjelaskan cara sederhana dalam mendesain kebutuhan lift, dimana harus menentukan jumlah car (lift) untuk memastikan bahwa kapasitas transportasi dan waktu tunggu terjaga masih dalam service level yang dipersyaratkan pada saat terjadi konsentrasi penumpang pada jam-jam sibuk. Berikut ini merupakan *guide line* untuk penentuan jumlah elevator :

Tabel 1. *Guide line* penentuan jumlah elevator

No.	Services Level	Office Building (jumlah pemakai/lift)	Hotel Building (Jumlah pemakai/lift)
1	<i>Service Oriented</i>	150-200 pemakai	90-120 kamar
2	<i>Standard Oriented</i>	150-200 pemakai	90-120 kamar
3	<i>Economic Oriented</i>	150-200 pemakai	90-120 kamar

### 1) Faktor Beban Puncak Lift (*Peak Load Factor*)

Beban puncak lift tergantung :

- jenis gedung
- lokasi gedung

Di Indonesia,

Kantor : 4% dari jumlah penghuni gedung

Flat : 3% dari jumlah penghuni gedung

Hotel : 5% dari jumlah penghuni gedung

RS : 5% dari jumlah penghuni gedung

Taksiran kepadatan pengguna gedung per m<sup>2</sup>

Perkantoran : 4 m<sup>2</sup>/orang

Flat : 3 m<sup>2</sup> /orang

Hotel : 5 m<sup>2</sup>/orang

### 2) Waktu Perjalanan Bolak-balik Lift (*Roud Trip Time*)

Waktu yang diperlukan lift berjalan bolak-balik dari lantai terbawah hingga teratas (dalam zone), termasuk waktu berhenti, pemumpang keluar masuk lift dan pintu membuka dan menutup di setiap lantai tingkat, dengan kapasitas “m” orang, dirinci sebagai berikut :

1. Penumpang masuk lift di lt dasar =  $1.5 \cdot m$  detik/orang
2. Pintu lift menutup di lantai dasar = 2 detik
3. Pintu lift membuka dan menutup di setiap lantai =  $(n-1) \cdot 2$  detik
4. Penumpang keluar per lantai =  $\frac{\{(n-1) \cdot m\}}{\{(n-1) \cdot 1.5\}}$  detik =  $1.5 \cdot m$  detik
5. Perjalanan bolak balik lift (dasar ke atas) =  $\frac{2(n-1) \cdot h}{s}$  detik
6. Pintu lift membuka di lantai dasar = 2 detik

dengan,

h = tinggi lantai ke lantai (m)

m = kapasitas lift (orang)

n = jumlah lantai/zone (buah)

$s$  = kecepatan lift (m/s)

Jumlah =  $T = ((2h+4s)(n-1)+s(3m+4))/s$  detik

### 3) Kapasitas Elevator (Lift)

Selain hal diatas, kemudahan aksesibilitas juga akan mempengaruhi faktor kenyamanan pengunjung dalam menunggu untuk menggunakan fasilitas lift. Menurut Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 30/PRT/M/2006 Tentang Persyaratan Teknis dan Aksesibilitas pada Bangunan Umum dan Lingkungan, asas aksesibilitas meliputi:

1. Kemudahan, yaitu setiap orang dapat mencapai semua tempat atau bangunan yang bersifat umum dalam suatu lingkungan.
2. Kegunaan, yaitu setiap orang dapat mempergunakan semua tempat atau bangunan yang bersifat umum dalam suatu lingkungan.
3. Keselamatan, yaitu Setiap bangunan yang bersifat umum dalam suatu lingkungan terbangun, harus memperlihatkan keselamatan bagi semua orang.
4. Kemandirian, yaitu setiap orang dapat mencapai, masuk mempergunakan semua tempat atau bangunan yang bersifat umum dalam suatu lingkungan dengan tanpa bantuan orang lain.

Untuk meningkatkan kenyamanan pengunjung terhadap waktu tunggu lift di rumah sakit, lobi lift dengan ukuran yang memadai untuk mengakomodasi jumlah penumpang yang menunggu harus disediakan. Namun harus diperhatikan, penyediaan ruang lobi lift yang memadai tidak akan dipengaruhi atau mempengaruhi gerakan lain melalui pintu masuk lift, tetapi tetap mudah dilihat dan mudah dijangkau oleh orang-orang yang datang dan menunggu di lobi lift tersebut (Burberry, 1997).

Rancangan suatu bangunan/ lingkungan yang bagus akan menyebabkan orang merasa lebih nyaman, aman, dan produktif dan sebaliknya rancangan yang kurang baik akan membuat perasaan tidak berdaya (powerless) dan menimbulkan stress (Astuti, 2016). Demikian juga dengan suatu rancangan lobi yang difungsikan sebagai area tunggu bagi pengunjung yang ingin menggunakan fasilitas lift. Bagi pengguna yang datang dengan maksud utama adalah menunggu lift, maka suatu rancangan lobi yang baik akan menyebabkan pengunjung merasa nyaman, aman, dan produktif terhadap waktu tunggu lift (Astuti, 2016).

Menurut Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat No. 14/PRT/M/2017 Tentang Persyaratan Kemudahan Bangunan Gedung membahas Persyaratan lobi lift adalah sebagai berikut:

- a) Menyediakan ruang perantara di depan lif (lobi lif) yang digunakan sebagai ruang tunggu untuk masuk dan keluar dari lift.
- b) Lebar lobi lift paling sedikit 185 cm dan tergantung pada konfigurasi ruang yang ada.

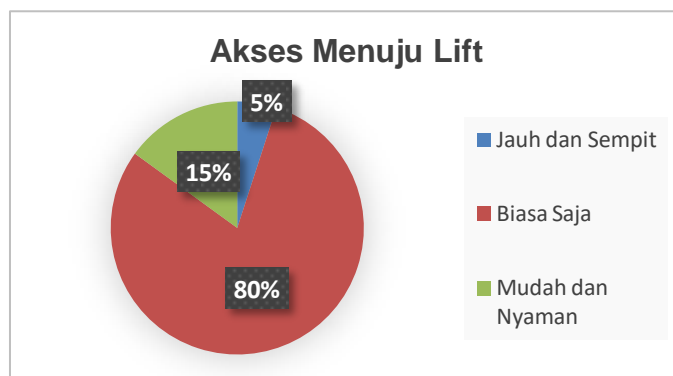
- c) Toleransi perbedaan muka lantai bangunan dengan muka lantai ruang lif paling tinggi 1,25 cm.
- d) Panel lift bagian luar harus dipasang di tengah-tengah ruang perantara di depan lobi lift sehingga mudah dilihat dan dijangkau dengan ketinggian maksimal 90 cm dari muka lantai bangunan.
- e) Semua tombol pada panel harus dilengkapi dengan panel huruf braille yang dipasang dengan tanpa mengganggu panel biasa.
- f) Selain terdapat indikator suara, layar/tampilan yang secara visual menunjukkan posisi lif harus dipasang di atas panel kontrol dan di atas pintu lif, baik di dalam maupun di luar lif (hall/koridor).

Dengan menggunakan metode yang telah dipaparkan di atas, peneliti kemudian melakukan observasi terhadap Gedung A yang merupakan Gedung Utama dari kompleks RSUD Pasar Rebo. Gedung tersebut memiliki 2 lift yang melayani 6 lantai, dimana tidak ada pembeda antara lift pasien dan lift umum. Lift yang dipakai pada Gedung A merupakan merk SIGMA yang memiliki kapasitas maksimal 15 (lima belas) orang dan atau beban 1000 kg dengan kecepatan 24 detik/waktu tempuh 6 lantai atau setara dengan 4 detik/waktu tempuh 1 lantai. Pintu lift yang digunakan hanya dapat terbuka 1 (satu) arah.

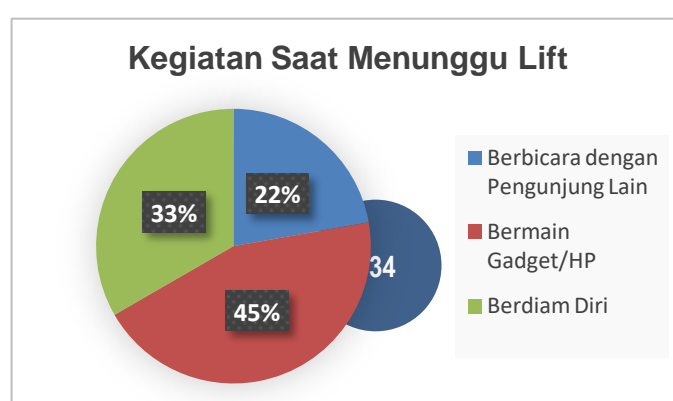
## HASIL

Berdasarkan kuesioner yang disebar oleh penulis kepada 100 pengguna RSUD Pasar Rebo, diketahui bahwa sebanyak 80% orang menyatakan bahwa akses menuju lift biasa saja, sedangkan yang menganggap jauh dan sempit sebanyak 5%

Tabel 1. *Guide line* penentuan jumlah elevator



Kuesioner selanjutnya menjelaskan kegiatan yang dilakukan pengunjung pada saat menunggu lift. Hampi setengahnya atau sekitar 45% memilih bermain Hp sambil menunggu datangnya lift, sedangkan hanya 22% sisanya yang berbicara dengan pengunjung lain.



Kemudian keseluruhan dari seluruh responden pada saat menunggu lift memilih untuk berdiri dibandingkan dengan mencari tempat duduk dan pergi sebentar ke area selain lift, lalu kembali lagi.

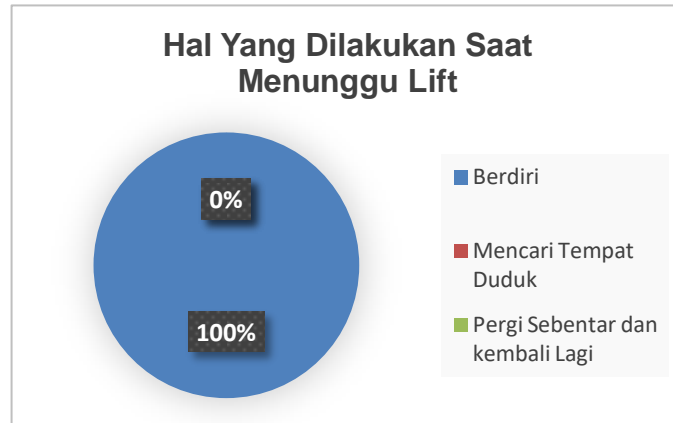
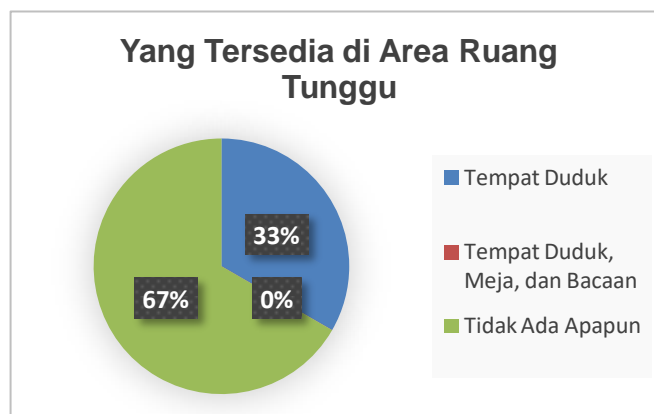
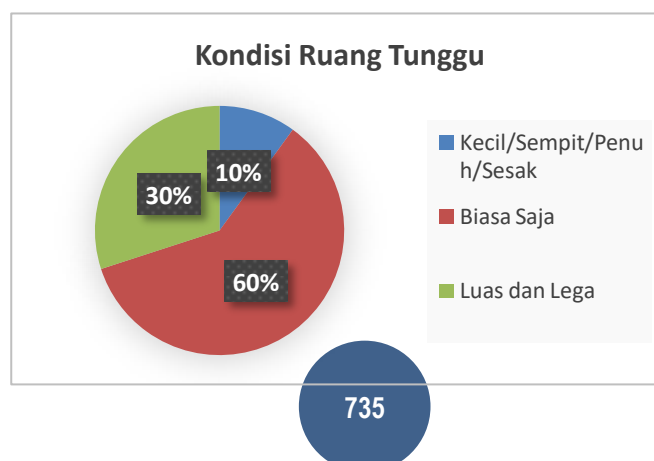


Diagram di bawah menjelaskan bahwa 67% pengunjung mengatakan bahwa di area ruang tunggu tidak terdapat apapun terkait tempat duduk, meja, dan bacaan. Hal ini menunjukkan bahwa kurangnya kepekaan pengelola terhadap kenyamanan pengunjung di RSUD Pasar Rebo.



Hal yang terakhir adalah terkait kondisi ruang tunggu dimana 60% kondisi ruang tunggu RSUD Pasar Rebo biasa saja, dan 10% mengatakan bahwa ruangan tersebut kecil dan sempit.



Jika dikaitkan dengan standar waktu yang diperlukan lift berjalan bolak-balik dari lantai terbawah hingga teratas (dalam zone), yaitu disederhanakan dengan rumus  $T = ((2h+4s)(n-1)+s(3m+4))/s$  detik, dimana dapat dijelaskan bahwa :

$$\begin{aligned} T &= ((2(5)+4(4) \times (6-1)+4(3(15)+4))/4 \\ &= ((10 + 16) \times 5+4(45+4))/4 \\ &= (26 \times 5) + (196) / 4 \\ &= 130 + 196 / 4 \\ &= 326/4 \\ &= 81,5 \text{ s} \end{aligned}$$

Dari perhitungan di atas, terdapat waktu yang cukup panjang bagi pengunjung untuk menunggu kedatangan lift yaitu 81,5 s atau setara dengan 1menit 21.5 detik.

## SIMPULAN

Studi ini masih merupakan penelitian dasar, namun untuk kedepannya, penelitian dasar ini dapat dikembangkan untuk penelitian RSUD di daerah lain, terutama RSUD yang berada di kota-kota besar selain DKI Jakarta yang tingkat kepadatan penduduknya tinggi.

Dari keseluruhan penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa area tunggu lift di RSUD Pasar Rebo telah sesuai dengan standar kebutuhan ruang, namun dapat dikembangkan kembali untuk memberikan kenyamanan bagi para pengguna fasilitas lift. Hal ini dapat dilakukan dengan beberapa cara, seperti:

- Memperbaiki tata letak ruang tunggu lift
- Memberikan furniture yang mendukung aktivitas dalam menunggu lift
- Memperjelas akses dan orientasi ruang tunggu lift

## UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak terkait yang telah membantu dalam penulisan artikel ini. Selain itu, ucapan terima kasih kepada pihak RSUD Pasar Rebo yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian serta menyebarkan kuesioner terhadap pengguna lift. Yang terakhir, terima kasih kepada para pengunjung lift yang telah bersedia meluangkan waktu untuk menjawab kuesioner dari peneliti.

## DAFTAR RUJUKAN

- Didier C. Combatalade, D. (2010). Basics of Heart Rate Variability Applied to Psychophysiology. Montreal: Thought Technology.
- KBBI. (2012-2019). Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), 2.5. Retrieved October 2, 2019, from KBBI Online: <http://www.kbbi.web.id/rumah%20sakit>
- Djojodibroto, D. (1997). Kiat Mengelola Rumah Sakit. Jakarta: Hipokrates.
- KBBI. (2012-2019). Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), 2.5. Retrieved October 2, 2019, from KBBI Online: <http://www.kbbi.web.id/lift>
- Badan Pusat Statistik Provinsi DKI Jakarta. (2017). Retrieved October 2, 2019, from <https://jakarta.bps.go.id/statictable/2017/01/30/138/distribusi-dan-kepadatan-penduduk-menurut-kabupaten-kota-di-provinsi-dki-jakarta-2015.html>
- Manco, J. (2003, November). Medieval History. Retrieved October 2, 2019, from Heritage of Mercy: <http://www.buildinghistory.org/articles/heritagemercy.shtml>



- Syaifudin, A. (2014). Analisis Kelayakan Elevator Studi Kasus Hotel Grand Tjokro dan Mataram City Yogyakarta. *INERSIA*, Vol. X No. 2, 185-196.
- Sunarno. (2006). *Mechanical Electrical-Edifice (buildings)-Study and teaching*. Yogyakarta: Andi.
- Burberry, P. (1997). *Mitchell's Building Series: Environment and Services (8th edition)*. Addison Wesley Longman.
- Astuti, S. B. (2016, April). Studi Layout Furnitur dan Desain Pencahayaan di Lobby Apartemen. *Jurnal Desain Interior*, 1, 15-24.
- Creswell, John W. (n.d.). *Third Edition Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. California: SAGE Publication.
- (n.d.).