

PEMETAAN SISTEM RUJUKAN BADAN PENYELENGGARA JAMINAN SOSIAL KESEHATAN (BPJS) BERBASIS SISTEM INFORMASI GEOGRAFI DI KOTA BOGOR

Oleh :

Mohamad Mahfudz

ABSTRAK

Kebutuhan akan informasi fasilitas kesehatan sangat diperlukan khususnya pasien rujukan Badan Penyelenggara Jaminan Sosial Kesehatan (BPJS). Informasi secara spasial akan memudahkan bagi pasien rujukan BPJS tersebut menuju Rumah Sakit (RS) terdekat agar segera bisa tertangani dengan cepat. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui sebaran fasilitas kesehatan rujukan BPJS kesehatan di Kota Bogor. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan data spasial sebagai penunjang pengambilan keputusan untuk meningkatkan efisiensi dan akurasi waktu dengan menggunakan Sistem Informasi Geografi (SIG). Hasil penelitian memperlihatkan bahwa Kota Bogor terdapat fasilitas kesehatan berupa rumah sakit sebanyak 17 dan puskesmas sebanyak 25, semua puskesmas 100 % terkategori tingkat pertama, 94 % rumah sakit masuk kategori tingkat kedua dan 6 % masuk kategori tingkat ketiga

Kata Kunci : BPJS, Pasien Rujukan, Pemetaan, SIG.

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kota Bogor secara geografis terletak di antara 106° 48' BT dan 6° 26' LS, luas wilayah Kota Bogor sebesar 11.850 Ha terdiri dari 6 kecamatan dan 68 kelurahan (kotabogor.go.id). Dengan luas wilayah tersebut Kota Bogor terdapat beberapa fasilitas kesehatan baik RS, Puskesmas maupun puskesmas pembantu. Pengadaan fasilitas kesehatan merupakan tanggung jawab Pemerintah sebagaimana di tuangkan dalam Undang-undang No 36 Tahun 2009 Pasal 15 tentang : Pemerintah bertanggung jawab atas ketersediaan lingkungan, tatanan, fasilitas kesehatan baik fisik maupun sosial bagi masyarakat untuk mencapai derajat kesehatan yang setinggi-tingginya. Sedangkan pada Pasal 168 menyebutkan bahwa untuk menyelenggarakan upaya kesehatan yang efektif dan efisien diperlukan informasi kesehatan yang dilakukan melalui sistem Informasi dan melalui kerjasama lintas sektor dengan ketentuan lebih lanjut akan diatur dengan Peraturan Pemerintah.

1.2. Fasilitas Kesehatan

Fasilitas kesehatan adalah suatu alat dan tempat yang digunakan untuk menyelenggarakan upaya pelayanan kesehatan, baik promotif, preventif,

kuratif maupun rehabilitatif yang dilakukan oleh pemerintah, pemerintah daerah, dan masyarakat. Untuk mencapai derajat fasilitas kesehatan yang dapat menyediakan pelayanan kesehatan yang terjangkau bagi seluruh lapisan masyarakat dalam rangka peningkatan kesehatan, pemeliharaan kesehatan, penobatan penyakit, dan pemulihan kesehatan (UU No 36 Tahun 2009). Fasilitas kesehatan bukanlah melulu kewajiban pemerintah, namun sangat diperlukan peran serta aktif masyarakat termasuk swasta sebagai mitra pemerintah. Peran pemerintah dalam hal ini lebih dititikberatkan pada pembinaan, pengaturan dan pengawasan untuk terciptanya pemerataan pelayanan kesehatan dan tercapainya kondisi yang serasi dan seimbang antara upaya kesehatan yang dilaksanakan oleh pemerintah dan masyarakat termasuk swasta (Hermien, 1998). Adapun data fasilitas kesehatan Kota Bogor bisa dilihat pada tabel di bawah :

Tabel 1. Data Puskesmas Kota Bogor Tahun 2020

No	Puskesmas	Alamat
1	Puskesmas Cipaku	Jl. Raya Cipaku
2	Puskesmas Gang Aut	Jl. Gang Aut
3	Puskesmas Bogor Selatan	Jl. Batu Tulis No.42,
4	Puskesmas Tanah Sereal	Jl. Kesehatan No.3
5	Puskesmas Pondok Rumpit	Jl. Gg Biawas No.11
6	Puskesmas Bondongan	Jl. Pahlawan
7	Puskesmas Lawang Gintung	Gg Skip Lawang Gintung
8	Puskesmas Kedung Badak	Jl. Penataran Cimanggu Permai
9	Puskesmas Mekar Wangi	Perum Bukit Cimanggu Villa
10	Puskesmas Kayu Manis	Jl. Kayu Manis
11	Puskesmas Warung Jambu	Jl. Gatotkaca Btn Indraprasta
12	Puskesmas Bogor Utara	Jl. Bogor Baru
13	Puskesmas Tegal Gundil	Jl. Palupuh Perumnas Bantar Jati

14	Puskesmas Pulo Armyn	Jl. Raya Pajajaran
15	Puskesmas Bogor Timur	Jl. Pakuan No.6
16	Puskesmas Bogor Tengah	Jl. Telepon No.1
17	Puskesmas Sempur	Jl. Sempur Kaler
18	Puskesmas Merdeka	Jl. Merdeka No.45
19	Puskesmas Pancasan	Jl. Pancasan
20	Puskesmas Gang Kelor	Jl. Gang Kelor No.6
21	Puskesmas Semplak	Jl. Ring Road Lingkar Utara Yasmín
22	Puskesmas Sindang Barang	Jl. Sindang Barang
23	Puskesmas Pasir Mulya	Jl. Re Abdullah Gunung Batu
24	Puskesmas Belong	Jl. Roda Belong
25	Puskesmas Mulya Harja	Jl. Ciberium No. 14

Sumber : <https://komdat.kemkes.go.id>

Tabel 2. Data Rumah Sakit Kota Bogor Tahun 2020

No	Rumah Sakit	Alamat
1	Rumah Sakit Umum Islam	Jl. Perdana Budi Agung No. 22
2	Rumah Sakit Umum PMI Bogor	Jl. Padjajaran No. 80
3	Rumah Sakit Umum Salak	Jalan Jenderal Sudirman No. 6-8
4	Rumah Sakit Jiwa dr H. Marzoeki Mahdi	Jl. Dr. Sumeru No.114
5	Rumah Sakit Azra	Jl. Raya Pajajaran No. 219
6	Rumah Sakit Umum Daerah Kota Bogor	Jl. Dr. Sumeru 120
7	Rumah Sakit Umum Hermina	Jl. Ring Road Kav. 23-25 Yasmín
8	Rumah Sakit Medical Center	Jl. Pajajaran Indah V No. 97
9	Rumah Sakit Melania	Jl. Pahlawan No. 91
10	Rumah Sakit Bersalin Pasutri	Jl. Merak No. 3
11	Rumah Sakit Umum Juliana	Jl. Raya Tajur No. 75
12	Rumah Sakit Umum Ummi	Jl. Empang II No. 4
13	Rumah Sakit Ibu dan Anak Sawojajar	Jl. Samojar No. 9
14	Rumah Sakit Umum Mulia Padjajaran	Jl. Raya Pajajaran No. 98
15	Rumah Sakit Umum Vania	Jl. Siliwangi No. 11
16	Rumah Sakit Umum Siloam Hospital	Jl. Raya Pajajaran No. 27
17	Rumah Sakit Umum Bhayangkara Tk IV Bogor	Jl. Kapten Muslihat No. 18 Paledang

Sumber : <https://dinkes.kotabogor.go.id>

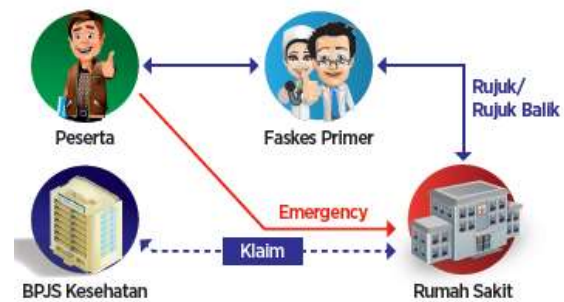
1.3. Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS)

Badan Penyelenggara Jaminan Sosial yang disingkat BPJS adalah badan hukum yang dibentuk untuk menyelenggarakan program jaminan sosial (UU No 24 Tahun 2011). BPJS terdiri dari BPJS Kesehatan dan BPJS Ketenagakerjaan. BPJS Kesehatan adalah badan hukum yang dibentuk untuk menyelenggarakan program jaminan kesehatan. Jaminan Kesehatan adalah jaminan berupa perlindungan kesehatan agar peserta memperoleh manfaat pemeliharaan kesehatan dan perlindungan dalam memenuhi kebutuhan dasar kesehatan yang diberikan kepada setiap orang yang telah membayar iuran atau iurannya dibayar oleh pemerintah (BPJS Kesehatan)

1.4. Sistem Rujukan

Menurut WHO, sistem rujukan (referral system) adalah proses dimana petugas kesehatan yang memiliki sumberdaya terbatas untuk menangani kondisi klinis (obat, peralatan, kemampuan) pada satu level

sistem kesehatan, melakukan pencarian bantuan kepada fasilitas kesehatan yang lebih baik atau memiliki sumberdaya tertentu pada level yang sama atau di atasnya, atau mengambil alih penanganan kasus pasien (Ade Heryana). Dalam UU No.44 tahun 2014 tentang Rumah Sakit menyatakan “Sistem rujukan merupakan penyelenggaraan kesehatan yang mengatur pelimpahan tugas dan tanggung jawab secara timbal balik baik vertikal maupun horizontal, maupun struktural dan fungsional terhadap kasus penyakit atau masalah penyakit atau permasalahan kesehatan”. Sistem Rujukan pelayanan kesehatan adalah penyelenggaraan pelayanan kesehatan yang mengatur pelimpahan tugas dan tanggung jawab pelayanan kesehatan secara timbal balik baik vertikal maupun horizontal yang wajib dilaksanakan oleh peserta jaminan kesehatan atau asuransi kesehatan sosial, dan seluruh fasilitas kesehatan (BPJS Kesehatan).



Gambar 1. Alur Pelayanan Kesehatan (BPJS Kesehatan)

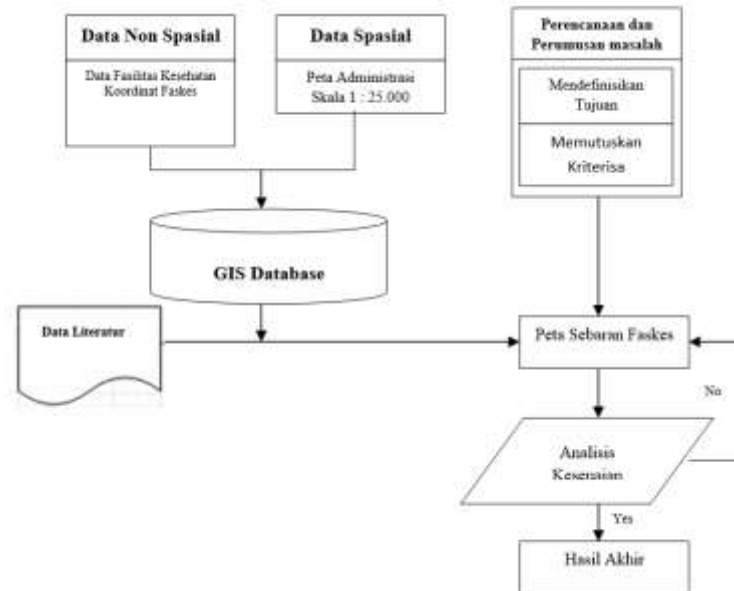
1.5. Sistem Informasi Geografi (SIG)

Sistem informasi geografi (SIG) adalah jenis perangkat lunak yang dapat digunakan untuk proses penginputan, penyimpanan, manipulasi tampilan, keluaran informasi dan atributnya yang berkaitan dengan posisi pada permukaan bumi. SIG lebih ilmiah dan efisien, dalam melakukan analisis data dan fungsi eksplorasi spasial (Qiong-Lin dkk, 2020). Hal ini dilakukan karena kemampuan SIG dalam memberikan kemudahan pemantauan, dan mendeteksi rute (Rezaei dkk., 2020). Perangkat lunak SIG memungkinkan pengguna untuk melihat data spasial dalam format yang sesuai dalam proses interpretasi data spasial menjadi lebih mudah dan sederhana (Luqun, 2002). Korelasi spasial dan autokorelasi memainkan peran penting dalam pemodelan spasial (Shariati, 2020). Sistem Informasi Geografis (SIG) memudahkan dalam memetakan dan memvisualisasikan bangunan (Afnarius, 2020)

II. METODE PENELITIAN

Metodologi penelitian ini menggunakan **perangkat keras** yaitu laptop, gps handheld garmin 78s, camera. Sedangkan **perangkat lunak** yang digunakan dalam penelitian ini adalah BaseCamp digunakan untuk proses

download data GPS, global mapper digunakan untuk proses export dan konversi data GPS, dan ArcGis 10.1 digunakan untuk proses editing, plotting data atribut, analisis dan pembuatan peta sebaran fasilitas kesehatan di Kota Bogor. Sedangkan langkah-langkah penelitian bisa di lihat pada gambar 2 dibawah ini:



Gambar 2 : Diagram Alir Penelitian

Proses pelaksanaan penelitian ini disamping melakukan kajian-kajian dari literatur yang ada juga melakukan observasi dilapangan untuk mengetahui kondisi eksisting sebaran fasilitas kesehatan. Pengolahan datanya dengan cara mengunduh dan proses export data dari GPS menggunakan basecamp dengan format (^gpx), sehingga didapat koordinat sebaran fasilitas kesehatan dalam format (^shp),

3.1. Data Hasil Survey Fasilitas Kesehatan

Peraturan Kementrian Kesehatan No 01 tahun 2012 Pasal 2 menyatakan bahwa pelayanan kesehatan perorangan terdiri dari 3 tingkatan, yaitu tingkat pertama, kedua dan ketiga. Berdasarkan hasil survey dilapangan didapat sebaran fasilitas kesehatan di Kota Bogor berdasarkan tingkatannya per kecamatan sebagai berikut :

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

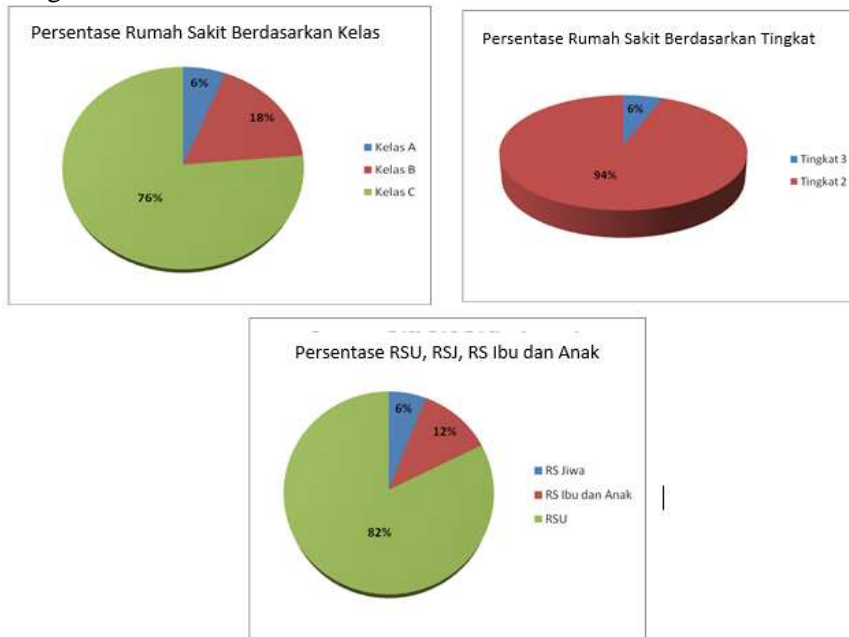
Tabel 3. Fasilitas Kesehatan Berdasarkan Kelas dan Tingkatannya Tahun 2019

No	Puskesmas	Kelas	Tingkat	Rumah Sakit	Kelas	Tingkat	Kecamatan
1	Puskesmas Kroyan Mami	D	Pertama	RS. Ummu Islam Bogor	C	2	Tengah
2	Puskesmas Kaditang Badak						
3	Puskesmas Makasarwati						
4	Puskesmas Pondok Rumpat						
5	Puskesmas Tanah Sereal						
6	Puskesmas Gung Kelor	D	Pertama	RUSD Kota Bogor	B	2	Bogor
7	Puskesmas Merdeka						
8	Puskesmas Pancasari						
9	Puskesmas Pabel Mulya						
10	Puskesmas Sempak						
11	Puskesmas Sindang Barang	D	Pertama	RSJ dr. Marzuki Mahdi	A	3	Bogor
12	Puskesmas Bogor Timur						
13	Puskesmas Pulo Artayun						
14	Puskesmas Boedoegean						
15	Puskesmas Blaloi Kumbang						
16	Puskesmas Cipaku	D	Pertama	RSU Hermina	B	2	Bogor
17	Puskesmas Gung Aul						
18	Puskesmas Lantana Sirtuna						
19	Puskesmas Mulyaharta						
20	Puskesmas Bogor Utara						
21	Puskesmas Sempur	D	Pertama	RSU Bogor Medical Center	C	2	Bogor
22	Puskesmas Warung Jambu						
23	Puskesmas Bojoe Tengah						
24	Puskesmas Tegol Gundil						
25	Puskesmas Belong						
26	Puskesmas Belong	D	Pertama	RSU Jilina	C	2	Bogor
27	Puskesmas Belong						
28	Puskesmas Belong						
29	Puskesmas Belong						
30	Puskesmas Belong						
31	Puskesmas Belong	D	Pertama	RSU Vania	C	2	Bogor
32	Puskesmas Belong						
33	Puskesmas Belong						
34	Puskesmas Belong						
35	Puskesmas Belong						
36	Puskesmas Belong	D	Pertama	RSU Melanis	C	2	Bogor
37	Puskesmas Belong						
38	Puskesmas Belong						
39	Puskesmas Belong						
40	Puskesmas Belong						
41	Puskesmas Belong	D	Pertama	RSU Ummi	C	2	Bogor
42	Puskesmas Belong						
43	Puskesmas Belong						
44	Puskesmas Belong						
45	Puskesmas Belong						
46	Puskesmas Belong	D	Pertama	RSU Agria	C	2	Bogor
47	Puskesmas Belong						
48	Puskesmas Belong						
49	Puskesmas Belong						
50	Puskesmas Belong						
51	Puskesmas Belong	D	Pertama	RSU Mulin Pajajaran	C	2	Bogor
52	Puskesmas Belong						
53	Puskesmas Belong						
54	Puskesmas Belong						
55	Puskesmas Belong						
56	Puskesmas Belong	D	Pertama	RSU PMI Bogor	B	2	Bogor
57	Puskesmas Belong						
58	Puskesmas Belong						
59	Puskesmas Belong						
60	Puskesmas Belong						
61	Puskesmas Belong	D	Pertama	RSU Sulak	C	2	Bogor
62	Puskesmas Belong						
63	Puskesmas Belong						
64	Puskesmas Belong						
65	Puskesmas Belong						
66	Puskesmas Belong	D	Pertama	RSU Siloam Bogor	C	2	Bogor
67	Puskesmas Belong						
68	Puskesmas Belong						
69	Puskesmas Belong						
70	Puskesmas Belong						
71	Puskesmas Belong	D	Pertama	RS. Ibu dan Anak Setonjajar	C	2	Bogor
72	Puskesmas Belong						
73	Puskesmas Belong						
74	Puskesmas Belong						
75	Puskesmas Belong						

Sumber : <https://zelco.com/psubtik.nl>

Berdasarkan data tersebut menunjukkan bahwa fasilitas kesehatan Puskesmas di Kota Bogor 100% berada pada tingkat pertama dan pada kelas D. Sedangkan fasilitas kesehatan untuk

rumah sakit untuk tingkat dan kelasnya persentasenya bisa dilihat pada grafik dibawah ini :

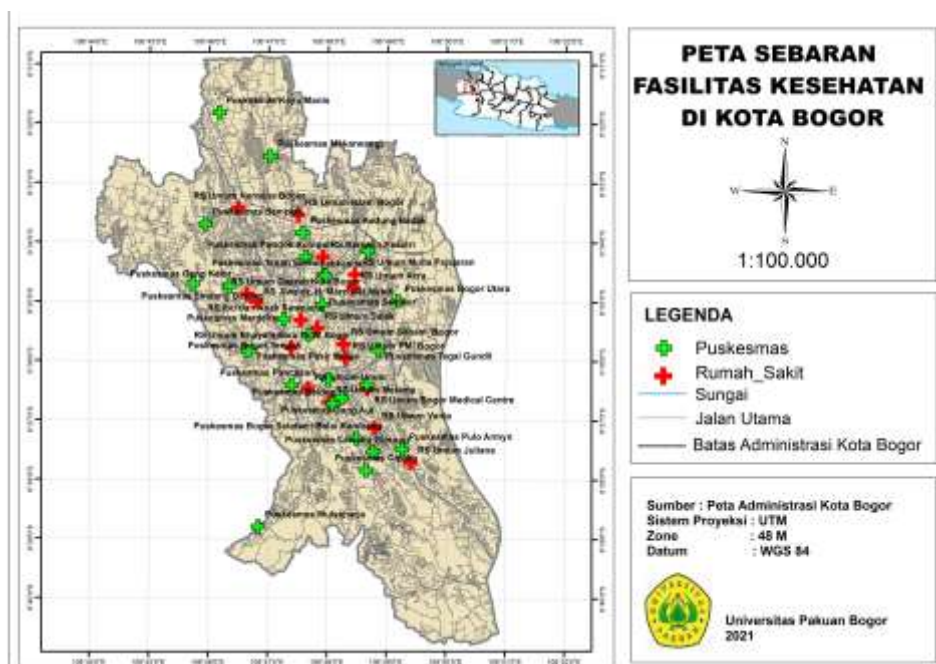


Gambar 3 : Persentase RS Berdasarkan Kelas, Tingkatan dan Kagegori RSU, RSJ, RS Ibu dan Anak

Di Kota Bogor terdapat sejumlah 17 Rumah Sakit Umum yang bisa dijadikan rujukan peserta BPJS. Dari 17 rumah sakit tersebut yang bisa dijadikan rujukan dari tingkat pertama ke tingkat kedua sebesar 94 % sedangkan 6 % bisa dijadikan rujukan pada tingkat ketiga. Sedangkan rumah sakit yang memiliki kategori kelas C sebesar 76 %, rumah

sakit berkategori kelas B 18 % dan rumah sakit masuk kategori kelas A sebesar 6 %. Dari data tersebut terdapat rumah sakit Ibu dan Anak 2 sebesar 12 %, Rumah Sakit Jiwa 6 %, sisanya sebesar 82 % merupakan rumah sakit umum.

Untuk peta sebaran fasilitas kesehatan di Kota Bogor bisa dilihat pada gambar di bawah ini :



Gambar 4 : Peta Sebaran Fasilitas Kesehatan Kota Bogor

VI. KESIMPULAN

Di Kota Bogor terdapat sejumlah 25 Puskesmas dengan kategori kelas D semua berada pada tingkat pertama. Sedangkan fasilitas kesehatan berupa rumah sakit sebanyak 17, sebagian besar rumah sakit di Kota Bogor berada pada tingkat kedua yang bisa dijadikan rujukan BPJS Kesehatan dengan persentase sebesar 94 %, sedangkan pada tingkat ketiga sebesar 6%.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Afnarius, Masril Syukur, Eri Gas Ekaputra, Yolanda Parawita 1 and Ridho Darman, 2020, *Development of GIS for Buildings in the Customary Village of Minangkabau Koto Gadang, West Sumatra, Indonesia*, ISPRS International Journal of Geo Information, <https://doi.org/10.3390/ijgi9060365>
- [2] Ade Heryana, 2020, *Sistem Rujukan Berjenjang pada Pelayanan Kesehatan*. Available from: https://www.researchgate.net/publication/342164754_Sistem_Rujukan_Berjenjang_pada_Pelayanan_Kesehatan [accessed Apr 08 2021].
- [3] BPJS Kesehatan, 2015, *Panduan Praktis Sistem Rujukan Berjenjang*
- [4] <https://dinkes.kotabogor.go.id>, Data Rumah Sakit Kota Bogor, 2020 (diakses,08 April 2021)
- [5] <https://komdat.kemkes.go.id> Data Puskesmas Kota Bogor, 2020 (diakses,08 April 2021)
- [6] Hermien Hadiati Koeswadji, 1998, *Hukum Kedokteran (Studi Tentang Hubungan Hukum dalam mana Dokter sebagai Salah Satu Pihak)*, Bandung : Citra Aditya Bakti
- [7] <https://www.kotabogor.go.id/index.php/page/detail/9/letak-geografis>
- [8] <https://pelayananpublik.id/2019/07/27/daftar-rumah-sakit-tipe-a-b-c-dan-d-di-kota-bogor/>
- [9] Mehdi Rezaei, Abbas Ali Nouri, Gyun Seok Park, Doo Hwan Kim, 2020, *Application of Geographic Information System in Monitoring and Detecting the COVID-19 Outbreak*, Iran J Public Health, Vol. 49, Suppl.1, 2020, pp.114-116
- [10] Mohsen Shariati, Tahoor Mesgari, Mahboobeh Kasraee, Mahsa Jahangiri-rad, 2020, *Spatiotemporal analysis and hotspots detection of COVID-19 using geographic information system (March and April, 2020)*, Journal of Environmental Health Science and Engineering, doi.org/10.1007/s40201-020-00565-x
- [11] Liu Qiong-Lin, Liu Zhi-Ping, Chen Si-Yi, 2020, *Analysis of the Morphological Characteristics of Canton Postal Architectural Layout from 1842 to 1949 on GIS*, IOP Publishing, doi:10.1088/1755-1315/525/1/012106.
- [12] Undang-undang No. 36 Tahun 2009 tentang *Kesehatan*
- [13] Undang-undang No. 24 Tahun 2011, *Tentang Badan Penyelenggara Jaminan Sosial*

PENULIS :

Mohamad Mahfudz, ST., MT. Staf Dosen Program Studi Teknik Geodesi, Fakultas Teknik – Universitas Pakuan, Bogor.