

BAB III

TINJAUAN LOKASI

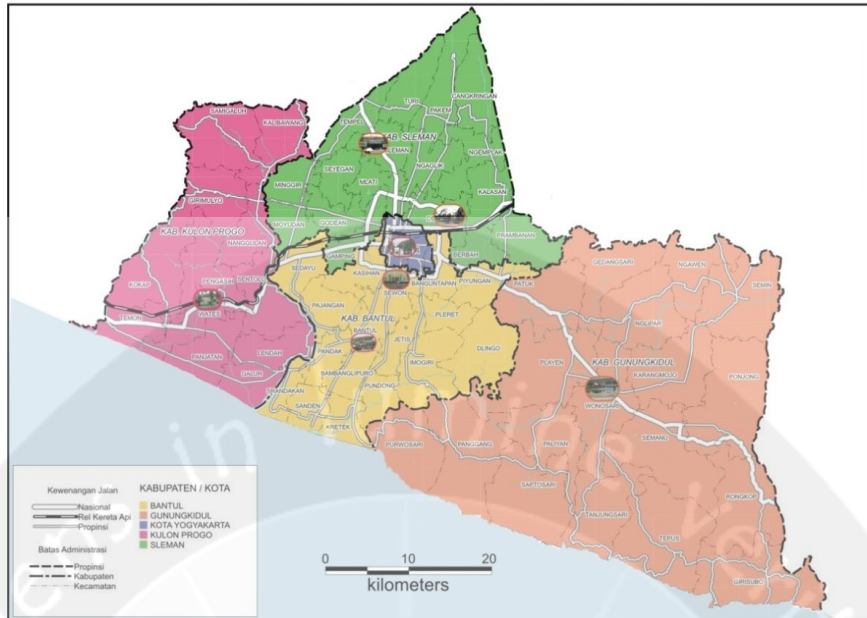
Perencanaan dan perancangan sebuah bangunan sangat dipengaruhi oleh letak lokasi bangunan. Bangunan rumah sakit khusus paru di Daerah Istimewa Yogyakarta dengan pendekatan *Healing Environment*, bila dikaji secara mendalam lingkungan menjadi kunci utama dalam perencanaan dan perancangan rumah sakit khusus paru yang nyaman. Aspek – aspek yang bisa dijadikan acuan untuk mencapai tujuan yang diinginkan bisa meliputi kondisi fisik, kebijakan otoritas, dan kondisi elemen kota provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta, Kabupaten Sleman, Kecamatan, hingga ke tingkat Kelurahan.

3.1 TINJAUAN WILAYAH PROVINSI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA

Daerah Istimewa Yogyakarta terdiri atas 1 kotamadya, 4 kabupaten, dan 78 Kecamatan, serta 438 Kelurahan/Desa. Kota Yogyakarta sebagai ibukota Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta .

3.1.1 Letak Geografi Daerah Istimewa Yogyakarta

Wilayah Daerah Istimewa Yogyakarta terbentang antara 110°24'19" sampai 110°28'53" Bujur Timur dan 07°15'24" sampai 07°49'26" Lintang Selatan. Memiliki ciri khas dialiri 3 buah sungai dari Utara ke Selatan, yaitu Sungai Winongo terletak di bagian barat kota, Sungai Code terletak di bagian tengah dan Sungai Gadjah Wong terletak di bagian timur. Secara keseluruhan Yogyakarta berada di daerah daratan lereng Gunung Merapi, dengan kemiringan yang relative datar (antara 0 – 3 %) dan berada pada ketinggian 114 meter di atas permukaan laut.



Gambar 3.1 Peta Daerah Istimewa Yogyakarta

(Sumber : <http://dppka.jogjaprovo.go.id>)

Daerah Istimewa Yogyakarta memiliki penduduk sebanyak ±3.400.397 jiwa dan tersebar di 5 Daerah Tingkat II, yaitu :

- Kotamadya Yogyakarta, yang merupakan ibukota Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta.
- Kabupaten Sleman, dengan Ibukota Beran.
- Kabupaten Gunungkidul, dengan Ibukota Wonosari.
- Kabupaten Bantul, dengan Ibukota Bantul.
- Kabupaten Kulonprogo, dengan Ibukota Wates.

3.1.2 Kondisi Klimatologis Daerah Istimewa Yogyakarta

Yogyakarta memiliki iklim tropis sebagaimana iklim Indonesia secara umum, dengan kelembaban tinggi, dan curah hujan yang cukup. Suhu rata-rata di Yogyakarta adalah 26°C, namun di beberapa bagian daerah di Kaliurang yaitu bagian Utara Yogyakarta yang memiliki ciri khas daratan tinggi suhu udara dapat mencapai 10°C. Sedangkan untuk daerah daratan yang lebih rendah seperti di daerah pantai suhu udara bisa mencapai 28°C bahkan lebih.

3.1.3 Geologi dan Jenis Tanah Daerah Istimewa Yogyakarta

Daerah Istimewa Yogyakarta memiliki ciri khas struktur tanah yang lebih dari 90% wilayah didominasi oleh endapan vulkanik, sisanya sedimen, dan batuan terobosan. Jenis tanah didominasi oleh regosol dan batuan dasar vulkanik yang memiliki tingkat kesuburan tinggi.

3.1.4 Hidrologi dan Hidrogeologi Daerah Istimewa Yogyakarta

Sumber air Daerah Istimewa Yogyakarta berasal dari air tanah dan sistem air permukaan yang didukung. Kedalaman air tanah kurang dari 15 meter dengan kualitas air yang banyak mengandung Fe dan Mn. Curah Hujan rata-rata 1.500-4.000 mm/tahun, dengan kelembaban sekitar 82-88%.

3.1.5 Penggunaan Tanah Daerah Istimewa Istimewa Yogyakarta

Luas wilayah 574.82 km², 45,23% digunakan sebagai lahan persawahan 30,86% digunakan sebagai lahan pekarangan 9,03% sebagai lahan tegalan dan 14,88% digunakan sebagai jalan, selokan, sungai yang mayoritas penggunaan adalah lahan pertanian dan ruang terbuka. Ruang terbangun 40% dari luas total Kabupaten Sleman (dengan koefisien dasar atau KDB yang sangat longgar)¹

3.1.6 Kondisi Kependudukan Daerah Istimewa Yogyakarta

Sensus penduduk beberapa tahun terakhir menunjukkan jumlah penduduk Yogyakarta rata-rata mengalami peningkatan. Penyebaran penduduk juga bervariasi dipengaruhi oleh letak kondisi geografi, perekonomian dan tingkat kemajuan daerah yang berbeda.² DIY terkenal sebagai kawasan khas pendidikan dan perekonomian yang sedang berkembang juga menjadi faktor jumlah penduduk

¹ <http://bappeda.jogjaprov.go.id/>

² <http://bappeda.jogjaprov.go.id/>

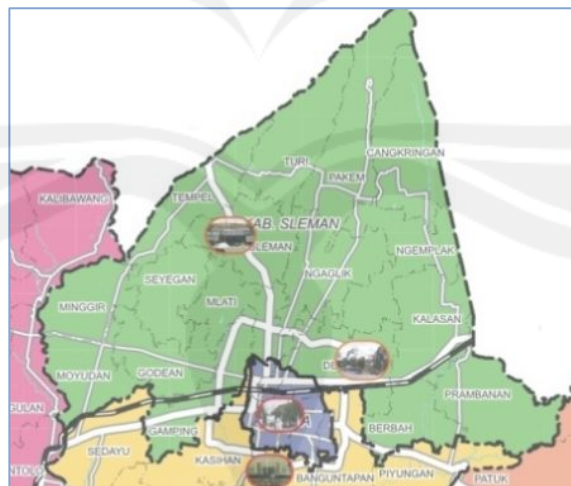
yang semakin meningkat setiap tahunnya karena banyaknya pendatang dan pelajar.

3.1.7 Kondisi Sarana dan Prasarana Daerah Istimewa Yogyakarta

Daerah Istimewa yang didominasi oleh sarana pendidikan seperti perguruan tinggi, dan sarana prasarana rekreasi karena terkenal sebagai kawasan khas yang menjadi tujuan wisata nasional dan mancanegara. Sebagai Kawasan pendidikan dan wisata yang terkenal, menjadikan DIY memiliki tingkat penduduk dan transportasi padat yang terus bertambah setiap tahunnya.

3.2 TINJAUAN WILAYAH SLEMAN YOGYAKARTA

Berdasarkan latar belakang proyek dan permasalahan yang ditulis oleh penulis, yaitu diperlukan lokasi / tempat yang masih memiliki potensi kualitas udara yang lebih alami dibandingkan lingkungan pusat kota, maka terpilih lokasi di Kabupaten Sleman, Provinsi D.I Yogyakarta. Kabupaten Sleman terlihat pada gambar dengan indikator berwarna hijau.



Gambar 3.2 Peta Kabupaten Sleman

(Sumber : <http://dppka.jogjaprovo.go.id>)

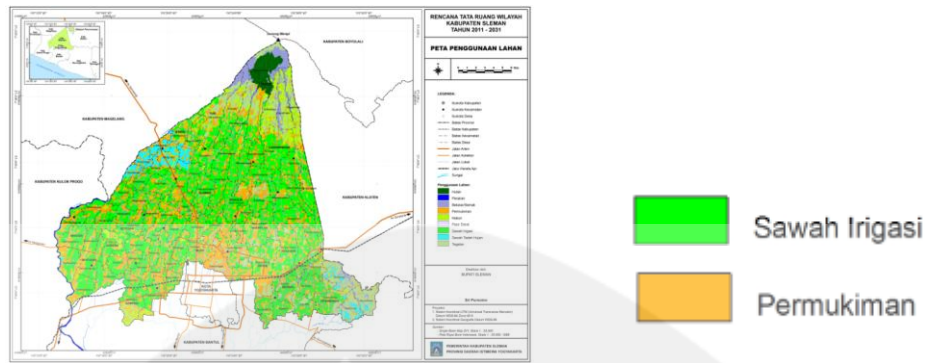
Sleman merupakan salah satu kabupaten bagian dari provinsi D.I Yogyakarta dengan luas wilayah 574,82 km² / 57,482 ha. Jarak terjauh timur ke barat adalah sekitar 35 km dan jarak terjauh selatan ke utara adalah sekitar 32 km. Terdiri atas 17 kecamatan, dengan jumlah penduduk sebagai berikut (berdasarkan sensus penduduk tahun 2012):

Tabel 3.1 Jumlah penduduk Sleman 2012

Kecamatan	Laki - Laki	Perempuan
Moyudan	15.182	15.985
Minggir	14.449	15.194
Seyegan	22.581	23.053
Godean	33.295	33.451
Gamping	49.236	48.841
Mlati	52.298	50.045
Depok	95.150	88.697
Berbah	25.434	26.013
Prambanan	23.339	24.126
Kalasan	38.292	38.885
Ngemplak	29.693	39.022
Ngaklik	51.821	51.389
Sleman	31.317	32.260
Tempel	24.748	25.204
Turi	16.635	16.896
Pakem	17.345	17.773
Cangkringan	14.066	14.501

(Sumber : <http://slemankab.bps.go.id>)

Bentuk Kabupaten Sleman secara umum tampak menyerupai segitiga dengan kondisi wilayah yang sebagian besar didominasi oleh kawasan hijau (sawah / kebun) dan permukiman warga.



Gambar 3.2 Peta Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Sleman
(Sumber : Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Sleman Tahun 2011 – 2031)

Kondisi Kabupaten Sleman yang masih didominasi oleh kawasan hijau ini akan sangat mendukung sebagai lingkungan yang tepat bagi penderita paru. Hal ini disebabkan oleh kualitas udara yang relatif masih terjaga dan tingkat kendaraan bermotor yang lebih sedikit dibandingkan di pusat kota. Rendahnya jumlah kendaraan bermotor juga akan mengurangi tingkat polusi akustika yang akan mendukung kondisi psikologis pasien penyakit paru agar lebih tenang dan stabil sehingga dapat membantu proses kesembuhan pasien.

3.2.1 Letak Geografis Kabupaten Sleman

Letak geografis wilayah kabupaten sleman terbentang mulai $110^{\circ}12'57''$ sampai dengan $110^{\circ}32'48''$ Bujur Timur dan $7^{\circ}32'28''$ sampai dengan $7^{\circ}50'11''$ Lintang Selatan. Sebelah utara, wilayah Kabupaten Sleman berbatasan dengan Kabupaten Magelang dan Kabupaten Boyolali, Provinsi Jawa Tengah, di sebelah timur berbatasan dengan Kabupaten Klaten, Provinsi Jawa Tengah, di sebelah barat berbatasan dengan Kabupaten Kulon Progo, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta dan Kabupaten Magelang, Provinsi Jawa Tengah, dan di sebelah selatan berbatasan dengan Kota Yogyakarta, Kabupaten Bantul, dan Kabupaten Gunung Kidul, Pemerintah Daerah Daerah Istimewa Yogyakarta.

3.2.2 Kondisi Iklim

Aliran curah hujan di daerah Kabupaten Sleman mempunyai curah hujan 2500 - 3000 mm/tahun. Daerah unit Gunung api Merapi memiliki curah hujan yang tinggi, sehingga daerah ini masi memiliki sumber air yang cukup baik. Air hujan merupakan masukan air yang menjadi air tanah maupun air sungai/air permukaan.³ Kecamatan Pakem berada di dataran tinggi. Ibukota Kecamatannya berada pada ketinggian 600 meter di atas permukaan laut. Kecamatan Pakem beriklim seperti layaknya daerah dataran tinggi di daerah tropis dengan cuaca sejuk sebagai ciri khasnya. Suhu tertinggi yang tercatat di Kecamatan Pakem adalah 32 °C dengan suhu terendah 18 °C.

3.2.3 Sarana Kesehatan

Fasilitas kesehatan di Kabupaten Sleman terdiri dari Rumah Sakit baik itu milik pemerintahan maupun swasta, Rumah Sakit Khusus, Balai Pengobatan (BP), BKIA/Rumah Bersalin, Puskesmas, Puskesmas Pembantu, Posyandu, Apotik serta Tenaga Dokter dan Paramedis.

Setiap kecamatan di Kabupaten Sleman telah memiliki puskesmas-puskesmas pembantu dan posyandu yang dilengkapi dengan tenaga medis (Dokter Umum) dan paramedis.

Pada tahun 2002 di Kabupaten Sleman terdapat 1 unit rumah sakit khusus, 4 rumah sakit pemerintah dan 4 rumah sakit swasta, 73 Balai Pengobatan, 13 rumah sakit bersalin, 24 puskesmas dan 73 puskesmas pembantu, 1314 posyandu, 31 apotik. Sedangkan untuk tenaga kesehatan terdiri dari 453 tenaga dokter umum, 10 dokter spesialis dan 666 tenaga paramedis.⁴

³ Rencana Tata ruang wilayah Kabupaten Sleman 2013

⁴ Rencana Tata ruang wilayah kabupaten Sleman fakta dan analisa Tahun 2005-2014

Berikut adalah tabel yang menunjukkan jumlah fasilitas kesehatan yang telah ada di Kabupaten Sleman.

Tabel 3.2 Tabel Jumlah Fasilitas Kesehatan Sleman

Kecamatan	RS. Swasta	RS. Pem.	BP. Swasta	Apotik	Pusling	Puskesmas	Pustu	Posyandu	RB. Swasta	RS. Khusus
Moyudan	-	-	1	2	-	1	4	65	1	-
Minggir	-	-	-	1	-	1	4	70	-	-
Seyegan	-	-	-	1	-	1	4	68	1	-
Godean	-	-	4	2	-	2	6	85	-	-
Gamping	-	-	3	2	-	2	5	81	1	-
Mlati	-	-	8	2	1	2	4	77	2	-
Depok	1	1	33	2	1	2	4	69	3	1
Berbah	-	-	-	2	-	1	4	58	-	-
Prambanan	-	-	2	2	-	1	5	75	-	-
Kalasan	-	-	3	2	-	1	3	89	1	-
Ngemplak	1	1	3	3	-	2	4	84	1	-
Ngaglik	-	-	7	2	-	2	4	113	2	-
Sleman	2	2	6	2	1	1	5	86	1	-
Tempel	-	-	2	2	-	2	6	102	-	-
Turi	-	-	-	1	-	1	3	59	-	-
Pakem	-	-	1	2	-	1	4	60	-	-
Cangkringan	-	-	-	1	-	1	4	73	-	-
Jumlah	4	4	73	31	3	24	73	1314	13	1

(Sumber : Dinas Kesehatan Kabupaten Sleman)

3.3 TINJAUAN TAPAK RUMAH SAKIT KHUSUS PARU

Menimbang dari undang-undang Republik Indonesia Nomor 36 Tahun 2009, tentang Kesehatan, bahwa kesehatan merupakan hak asasi manusia dan salah satu unsur kesejahteraan yang harus diwujudkan sesuai dengan cita-cita bangsa Indonesia sebagaimana dimaksud dalam Pancasila dan Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945,⁵ dan tidak tertera dalam peraturan daerah mengenai label untuk kawasan khusus kesehatan karena semua warga negara memiliki hak yang sama untuk mendapatkan pelayanan kesehatan.

Rencana pembangunan rumah sakit khusus paru memiliki beberapa kriteria. Pemilihan lokasi menggunakan acuan kriteria guna mewujudkan rancangan rumah sakit yang bisa bermanfaat secara optimal. Menurut Pedoman Penyusunan Rencana Induk (*Master Plan*) Rumah Sakit dari Kementerian Kesehatan RI Tahun 2012 dan *Healing Environment*, kriteria-kriteria yang harus dipenuhi adalah sebagai berikut :

- Akses
Jalan Pencapaian dan Kondisinya serta Klasifikasi Jalan Lingkungan berupa Jalan Utama maupun Jalan Penghubung lainnya.
- Utilitas
Utilitas Bangunan sesuai yang ada apakah wilayah ini sudah memiliki Jaringan Telepon, Listrik, Air Bersih dan Saluran Pembuangan serta data kondisinya.
- Sesuai dengan Tata Kota Daerah
Rencana peruntukkan tanah di sekitar wilayah perencanaan yang terkait dengan Rencana Tata Ruang Kota yang ada (RTBL, RUTR, RDTR, RTRW).
- Iklim dan Cuaca setempat.
Lokasi diharapkan dapat memberikan udara yang bersih dan sejuk, dengan demikian pengguna bangunan akan merasakan kenyamanan dan mendukung proses penyembuhan pasien dan kinerja pengelola.

⁵ Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 36 Tahun 2009. Tentang Kesehatan.

- Pengendalian Bau, Debu, dan Getaran.
Lokasi diharapkan jauh dari kawasan industri atau jalan utama yang terlalu ramai sehingga memiliki kualitas udara yang baik dan tidak tercemar akan polusi udara, getaran, dan debu dari kendaraan bermotor, industry, dll.
- Ketenangan
Bangunan rumah sakit harus memiliki suasana yang tenang demi kelancaran kerja tim medis dan non medis. ketenangan dapat membantu pasien untuk lebih *relax*/tenang. Mewujudkan suasana yang memiliki tingkat privasi yang tinggi.

3.3.1 Alternatif Pemilihan Tapak

Berdasarkan kriteria pemilihan tapak, terdapat dua buah alternatif tapak yang diajukan. Site pertama terletak pada daerah Pakem yang merupakan lahan bekas rumah sakit jiwa dengan pemanfaatan ruang sekitar tapak umumnya digunakan untuk area pelayanan umum pendidikan, penginapan, rekreasi dan cukup jauh dari pemukiman. Site kedua terletak pada daerah Maguwoharjo yang merupakan lahan terbuka hijau yang masih kosong, dengan pemanfaatan ruang sekitar tapak umumnya digunakan untuk area pemukiman warga dengan suasana yang tenang, komersil, dan pelayanan umum pendidikan.

3.3.1.1 Alternatif Tapak 1



Gambar 3.3 Alternatif Tapak 1

(Sumber : <http://maps.google.com>)

Data umum tapak :

- Tapak berada di Jalan Kaliurang KM 21, Kecamatan Pakem, Kabupaten Sleman. Provinsi DI Yogyakarta.
- Berada pada Jalan Kolektor Primer.
- Tapak berada pada lokasi dengan sekelilingnya merupakan bangunan penginapan/wisma yang tenang, dan sungai kali kuning.
- Luasan tapak $\pm 27.000 \text{ m}^2$.

Alasan penentuan lokasi alternatif tapak 1:

- Ketersediaan lahan kosong yang cukup luas untuk perencanaan sebuah bangunan rumah sakit khusus.
- Merupakan lahan bekas rumah sakit dengan demikian ketersediaan utilitas sudah ada.
- Masih merupakan kawasan perdagangan, permukiman, jasa, dan sosial.
- Berada pada Jalan Kolektor Primer yang jarang macet dengan kondisi jalan baik.
- Kondisi lingkungan yang masih sangat hijau dengan udara yang bersih.
- Memenuhi kriteria-kriteria yang dibutuhkan, seperti jauh dari daerah industri, iklim dan cuaca yang mendukung, dll .

3.3.1.2 Alternatif Tapak 2



Gambar 3.4 Alternatif Tapak 2

(Sumber : <http://maps.google.com>)

Data umum tapak :

- Tapak berada di Jalan Nangka IV, Kecamatan Depok, Kabupaten Sleman. Provinsi DI Yogyakarta.
- Berada pada Jalan Arteri Primer.
- Tapak berada pada lokasi dengan sekelilingnya merupakan bangunan hunian/pemukiman warga.
- Luasan tapak $\pm 14.000 \text{ m}^2$.

Alasan penentuan lokasi alternatif tapak 2:

- Ketersediaan lahan kosong yang cukup luas untuk perencanaan sebuah bangunan rumah sakit khusus.
- Merupakan wilayah administratif yang diperuntukkan untuk sarana pendidikan, olahraga, dan kesehatan.
- Lokasi yang strategis karena terletak pada Jalan Arteri Primer.
- Suasana yang cukup tenang karena dikelilingi kawasan pemukiman yang tenang.
- Memenuhi kriteria-kriteria yang dibutuhkan, seperti jauh dari daerah industri, tersedianya utilitas.

3.3.1.3 Penentuan Tapak

Penentuan tapak terpilih dilakukan dengan melakukan nilai/*score* pada masing-masing alternatif tapak berdasarkan kriteria-kriteria yang telah ditentukan pada tabel berikut ini.

Tabel 3.3 Nilai / *Scoring* Alternatif Tapak

No	Kriteria dan Bobot	Bobot	Alternatif Tapak 1	Alternatif Tapak 2
1	Akses	25	20	22.5
2	Utilitas	20	16	14
3	Sesuai dengan Tata Kota Daerah	5	4.5	5
4	Iklim dan Cuaca Setempat	5	5	3.5
5	Pengendalian Bau, Debu, dan Getaran	25	23.75	18.75
6	Ketenangan	10	10	8
7	Ukuran Site	10	10	6
	Total Nilai	100	89.25	77.75

(Sumber : Analisis Pribadi, 2015)

Berdasarkan penilaian pada tabel di atas, maka tapak terpilih merupakan tapak 1 yang terletak pada Jalan Kaliurang KM 21, Kecamatan Pakem, Kabupaten Selman, Daerah Istimewa Yogyakarta. Alternatif tapak 2 memiliki nilai yang cukup baik, namun terdapat beberapa kekurangan sehingga kriteria yang telah ada tidak masimal. Berikut merupakan beberapa *point* yang menjadi pertimbangan dan terpilihnya tapak 1 :

- Lokasi yang berada persis di tepi jalan Kaliurang KM 21, merupakan jalan kolektor primer yang jarang macet sehingga memudahkan akses keluar masuk kendaraan pada lokasi.
- Udara tapak yang masih bersih dan kondisi lingkungan yang cukup hijau, begitu juga dengan kondisi cuaca dan iklim yang menjadi cenderung lebih sejuk dari suhu pada umumnya. Sehingga penggunaan konsep *Healing Environment* menjadi maksimal.
- Ukuran Site yang lebih besar. Jika dilakukan pendekatan perhitungan kasar kapasitas rumah sakit yaitu, 110m² / tempat tidur dengan ukuran

lahan 14.000 m² hanya dapat menampung sekitar 127 tempat tidur. Sedangkan 27.000 m² mampu menampung sekitar 245 tempat tidur.

3.3.1.4 Kondisi Tapak Terpilih



Gambar 3.5 Peta Lokasi Tapak

(Sumber : <http://maps.google.com>)

Lokasi Site berada di jalan Kaliurang KM 21, Desa Pakem, Kabupaten Sleman. Provinsi DI Yogyakarta. Luas Lahan : ±27675.87 M² , dengan KDB Maksimal : 50% .

Kondisi sekitar Site berikut ini:

Utara : Wisata Herbal Jamu Godhog (*Traditional Park*)

Timur : Kali Kuning

Selatan : Wisma Bethesda Pakem & SLB Panti Asih Pakem

Barat : Wisma Camelia

RTRW Kabupaten Sleman memiliki struktur pemanfaatan ruang yang dikelompokkan ke dalam Hirarki Pusat Pelayanan. Untuk lokasi Pakem, yaitu perdagangan, permukiman, jasa, dan sosial. Sehingga pembangunan Rumah Sakit

Khusus dinyatakan cocok karena kawasan Pakem masih memiliki hirarki pusat pelayanan di bidang jasa.

- KDB : 50%
- KLB : 0,00-1,00
- Ketinggian Bangunan : 12 m
- KDH : 50%
- Garis Sempadan Jalan : dihitung dari as jalan 10 - 14 meter sampai ke bangunan

Lokasi site merupakan lahan bekas Panti Asih Pakem yang telah dinonaktifkan fungsinya setelah insiden merapi tahun 2010 beserta pasien penyakit jiwa yang semakin tahun semakin berkurang karena telah dibangun Rumah Sakit Jiwa Grahsia, di Jl. Kaliurang KM17, Pakem, Sleman sehingga menjadikan fungsi Panti Asih kurang bersaing lagi, mengingat lokasi Panti Asih Pakem yang lebih jauh yaitu di Jl. Kaliruang KM 21.

Kecamatan Pakem berada di sebelah Utara dari Ibukota Kabupaten Sleman. Jarak Ibukota Kecamatan ke Pusat Pemerintahan (Ibukota) Kabupaten Sleman adalah 14 Km. Lokasi ibu kota kecamatan Pakem berada di 7o 66708' LS dan 110o 42011' BT.

Berdasarkan wawancara terhadap penjaga Panti Asih Pakem, lahan panti merupakan lahan bekas Sanatorium yang dialih fungsikan akibat kekurangan sumber daya manusia dan masa penjajahan Belanda yang telah usai. Akibat konflik politik negara, dokter – dokter yang mayoritas adalah warga negara Belanda harus kembali pulang ke negara asalnya. Panti Asih sendiri menggunakan bangunan asli dari Sanatorium tersebut tanpa mengubah apapun, hingga perkembangan dan pembangunan yang semakin pesat setiap tahunnya menjadikan masa kejayaan Panti Asih pun telah usai.

Lokasi merupakan area kawasan yang masih memiliki kualitas udara yang baik. Tercatat suhu tertinggi 32 °C dan suhu terendah 18 °C memiliki ciri khas

sejuk dan suasana hijau alami menjadi potensi yang baik dalam mendirikan rumah sakit khusus paru berkonsep *Healing Environment*.



Gambar 3.5 Kondisi di Sekitar Tapak
(Sumber : Dokumentasi pribadi, 2015)