

BAB II

KAJIAN PENULUSURAN PERSOALAN PERANCANGAN

2.1 Kajian Lokasi Perancangan

Bagian ini membahas mengenai kajian teoritis, kajian preseden dan pemilihan lokasi perancangan yang digunakan dalam perancangan bangunan Pusat Terapi dan Rehabilitasi Narkoba dengan lokasi dalam perancangan ini yaitu di kota Jambi sebab kota Jambi merupakan kota ke empat yang menjadi kota terbanyak yang memiliki pengguna narkoba.

2.1.1 Analisis Konteks Lokasi

Kota Jambi adalah kota di Indonesia dan ibukota provinsi Jambi di Indonesia. Kota Jambi terbagi oleh sungai yang disebut Batanghari, dua daerah dihubungkan oleh jembatan yang disebut Jembatan Aur Duri. Kota Jambi memiliki luas sekitar 205,38 km² dengan populasi 610.854 jiwa (2018).

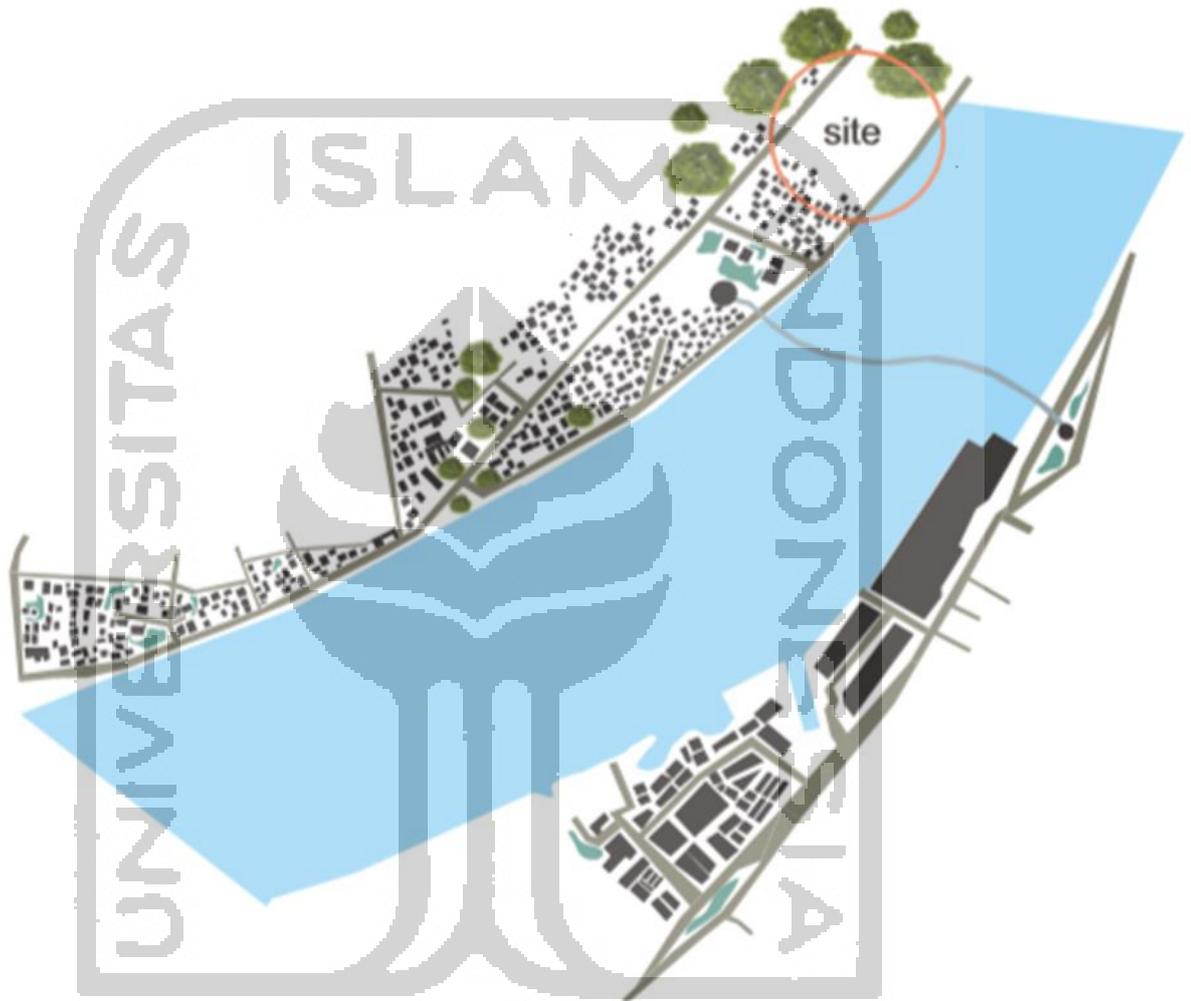


Gambar 2. 1 Peta Jambi

Sumber: Google Earth

Lokasi berada di kecamatan pelanggan seberang kota Jambi yang merupakan kawasan tradisional. Jambi Seberang adalah bagian dari kota Jambi yang terletak di utara. Meskipun daerah ini merupakan kota Jambi yang hanya dibatasi oleh sungai terpanjang di Sumatera yaitu Sungai Batang Hari, namun daerah ini merupakan daerah yang cukup tertinggal dibandingkan dengan bagian Kota Jambi yang lain. Jambi Seberang tidak terdapat mall maupun bangunan-bangunan tinggi lainnya.

Daerah ini memiliki sense of place cukup kuat sebab hampir semua masyarakat masih menggunakan rumah panggung khas Jambi sebagai tempat tinggal dan mewadahi berbagai macam aktivitas disana.

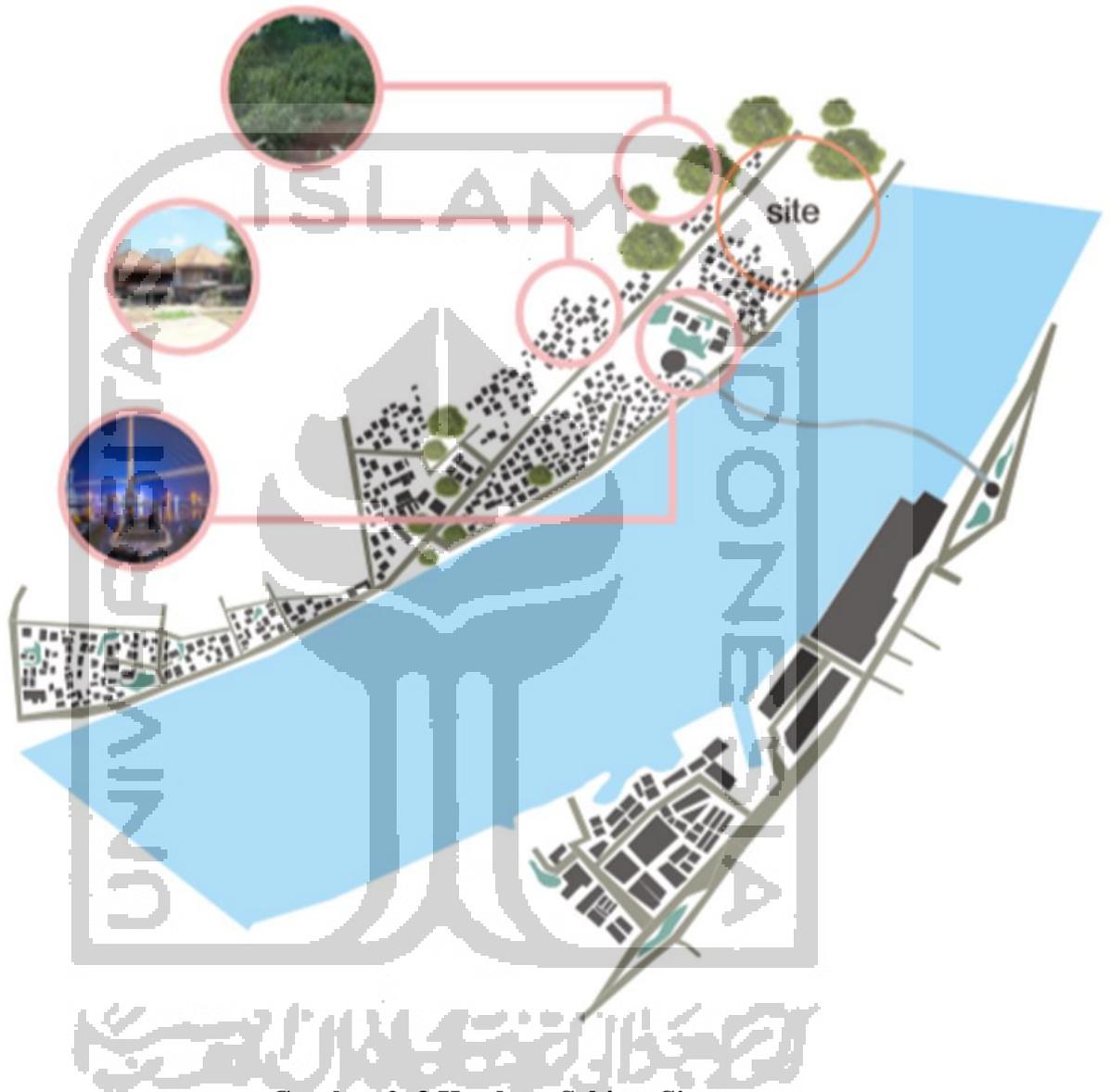


Gambar 2. 2 Peta Site

Sumber: Penulis, 2019

2.1.2 Analisis Lingkungan Fisik Lokasi

Pada daerah sekitar site kondisi fisiknya adalah berada di daerah kota namun merupakan kota tradisional. Belum banyaknya bangunan namun hampir semua rumah masih menggunakan rumah tradisional menggunakan kayu. Daerah lokasi site merupakan tanah kosong yang berdekatan dengan beberapa daerah hijau yang belum diolah.



Gambar 2. 3 Keadaan Sekitar Site

Sumber: Penulis, 2019

Lokasi site yang strategis dekat dengan lokasi kampung adat namun dikelilingi oleh daerah dengan ruang terbuka hijau yang cukup banyak dan berhadapan langsung dengan kawasan river view.

2.1.3 Luasan Site

Site yang dipilih untuk pusat terapi dan rehabilitasi narkoba ini memiliki luasan 1,8 hektar yang sebelumnya merupakan kawasan yang belum diolah.



Gambar 2. 4 Batasan Site

Sumber: Google Earth

2.1.4 Peraturan Bangunan

Ketentuan umum tentang zonasi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 10 (4) meliputi:

- a. Pengaturan dasar untuk koefisien bangunan (KDB)
- b. Penataan koefisien lantai bangunan (KLB)
- c. Koefisien dasar hijau (KDH)
- d. Building Border Line (GSB) dan
- e. Sungai perbatasan.

Perjanjian KDB sebagaimana dimaksud dalam ayat 1 huruf a meliputi:

- a. Tinggi bangunan lebih dari 30 (tiga puluh) meter, terdiri atas:
 1. KDB maksimum 50% jika langsung di jalan arteri
 2. KDB maksimum 40% jika berbatasan langsung dengan jalan lokal
- b. Tinggi bangunan antara 12 (dua belas) meter dan 30 (tiga puluh) meter, terdiri dari:
 1. KDB maksimum 50% jika langsung di jalan arteri

2. KDB maksimum 60% jika langsung di Kollektorstrasse
 3. KDB maksimum adalah 65% jika berbatasan langsung dengan jalan lokal
- c. Tinggi bangunan di bawah 12 (dua belas) meter, terdiri dari:
1. Di daerah-daerah yang diidentifikasi sebagai pemukiman dengan kepadatan tinggi berdasarkan rencana perencanaan tata ruang regional, KDB paling banyak 50% jika berbatasan langsung dengan jalan arteri
 2. Di daerah-daerah yang ditetapkan sebagai daerah pemukiman dengan kepadatan tinggi berdasarkan rencana perencanaan tata ruang regional, maksimal 60% KDB jika berbatasan langsung dengan jalan pengumpulan
 3. Di daerah-daerah yang diklasifikasikan sebagai pemukiman padat berdasarkan rencana perencanaan tata ruang regional, maksimum 70% KDB jika berbatasan langsung dengan jalan lokal
 4. Di daerah-daerah yang diklasifikasikan sebagai pemukiman dengan kepadatan menengah berdasarkan rencana perencanaan tata ruang regional, sebuah KDB paling banyak 45% jika berbatasan langsung dengan jalan arteri
 5. Di daerah-daerah yang diklasifikasikan sebagai pemukiman dengan kepadatan menengah berdasarkan rencana perencanaan tata ruang regional, KDB paling banyak 55% jika berbatasan langsung dengan jalan pengumpulan
 6. Di daerah yang diklasifikasikan sebagai pemukiman dengan kepadatan menengah berdasarkan rencana perencanaan tata ruang regional, maksimal 65% KDB jika berbatasan langsung dengan jalan lokal
 7. Di daerah-daerah yang telah diidentifikasi sebagai permukiman yang jarang penduduknya berdasarkan rencana perencanaan tata ruang regional, sebuah KDB paling banyak 45% jika berbatasan langsung dengan jalan arteri
 8. Di daerah yang diidentifikasi sebagai pemukiman berpenduduk jarang berdasarkan rencana perencanaan tata ruang regional, maksimal 55% KDB jika berbatasan langsung dengan kolektor dan jalan lokal.

Koefisien Lantai Bangunan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf b, meliputi:

- a. Tinggi bangunan lebih dari 30 (tiga puluh) meter, terdiri atas:
 1. Letusan maksimum 6.0 ketika tepat di sebelah jalan arteri
 2. Letusan maksimum 3,6 jika tepat di jalan

3. KLB maksimum adalah 1,2 jika berbatasan langsung dengan jalan lokal
b. Tinggi bangunan antara 12 (dua belas) meter dan 30 (tiga puluh) meter,
terdiri dari:

1. Pelarian maksimal 3,2 saat tepat di sebelah jalan arteri
2. Letusan maksimum adalah 1,6 jika berbatasan langsung dengan jalan
3. Maksimal 1,0% KLB jika berbatasan langsung dengan jalan lokal

c. Tinggi bangunan di bawah 12 (dua belas) meter, terdiri dari:

1. Wabah maksimum adalah 1,6 jika berbatasan langsung dengan jalan arteri
2. KLB maksimum adalah 1,4 jika berbatasan langsung dengan jalan kolektor
3. KLB maksimum adalah 1,2 jika berbatasan langsung dengan jalan lokal

Koefisien Dasar Hijau menurut ayat (1) huruf c meliputi:

- a. setidaknya 35% untuk bangunan dengan tinggi lebih dari 30 (tiga puluh) meter
- b. paling sedikit 25% untuk bangunan antara 12 (dua belas) meter dan tinggi 30 (tiga puluh) meter.

c. Pengaturan berikut berlaku untuk bangunan dengan ketinggian kurang dari 12 (dua belas) meter:

1. Di daerah-daerah yang ditetapkan sebagai daerah pemukiman dengan kepadatan tinggi karena rencana tata ruang regional, KDH setidaknya 20%

2. Nilai KDH minimum 25% di area yang ditetapkan sebagai permukiman dengan kepadatan sedang dan rendah sesuai dengan rencana tata ruang regional Batas bangunan (GSB) sesuai dengan ayat (1) huruf d setidaknya $(1/2 \times \text{Rumija}) + 1$ (satu) m dan 1 (satu) meter dari area yang termasuk jalan untuk pagar pembatas Konstruksi perbatasan terhadap sungai yang disebutkan dalam ayat 1 huruf e meliputi:

- a. Jarak ekstrim bangunan adalah 3 (tiga) meter dari sungai jika memiliki sumur
- b. Jarak maksimum dari bangunan ke sungai adalah 5 (lima) meter jika belum dibor.

2.1.5 Data Penduduk

Jumlah Penduduk Kota Jambi Menurut Kecamatan, Jenis Kelamin dan Rasio Jenis Kelamin
Tahun 2016 (Jiwa)

Kecamatan	Laki-Laki	Perempuan	Jumlah LK + PR	Ratio Jenis Kelamin
Kota Baru	37 238	36 278	73 513	102,65
Alam Barajo	48 086	46 687	94 773	103,00
Jambi Selatan	30 120	31 002	61 122	97,16
Paal Merah	45 045	43 957	89 002	102,48
Jelutung	31 482	31 425	62 907	100,18
Pasar Jambi	6 121	6 436	12 557	95,11
Telanaipura	24 858	25 112	49 970	98,99
Danau Sipin	23 826	23 912	47 738	99,64
DanauTeluk	5 975	6 061	12 036	98,58
Pelayangan	6 992	6 477	13 469	107,95
Jambi Timur	33 474	32 926	66 400	101,66
Jumlah	293 217	290 270	583 487	101,02

Sumber : BPS Kota Jambi (Proyeksi Penduduk)

Gambar 2. 5 Proyeksi Penduduk

Berdasarkan catatan Badan Narkotika Nasional (BNN) Kota Jambi, jumlah pengguna narkoba di kota Jambi mencapai 53.177 orang pada tahun 2017. Jumlah ini telah meningkat secara signifikan dibandingkan dengan dua tahun yang lalu atau pada 2015, ketika 47.287 orang hidup. Perbandingan populasi di Jambi dengan pengguna narkoba sangat tinggi.

2.2 Kajian Pusat Terapi dan Rehabilitasi Narkoba

2.2.1 Definisi Pusat Terapi dan Rehabilitasi Narkoba

Memahami rehabilitasi narkoba adalah tindakan represif yang dilakukan oleh pecandu narkoba. Langkah-langkah rehabilitasi ditujukan pada para korban penyalahgunaan narkoba untuk memulihkan atau mengembangkan keterampilan fisik, mental dan sosial dari mereka yang terkena dampak. Selain pemulihan,

rehabilitasi juga merupakan pengobatan atau perawatan untuk pecandu kecanduan sehingga pecandu kecanduan dapat pulih dari kecanduan mereka.

Pecandu narkoba yang diberikan keputusan hakim untuk menjalani hukuman atau hukuman diinstruksikan dan dirawat di penjara. Mengingat semakin meningkatnya bahaya narkoba yang menyebar di seluruh dunia, ada berbagai pilihan pelatihan yang tersedia untuk menyembuhkan korban penyalahgunaan narkoba. Dalam hal ini, rehabilitasi.

Dalam ketentuan umum UU No. 22 tahun 1997 tentang narkoba, rehabilitasi dibagi menjadi dua jenis, yaitu cakupan:

- Rehabilitasi Medis

Rehabilitasi medis adalah proses perawatan terpadu untuk pecandu. Rehabilitasi medis pecandu narkoba dapat dilakukan di rumah sakit yang ditunjuk oleh Departemen Kesehatan. Yaitu rumah sakit yang dikelola oleh pemerintah dan masyarakat. Selain pengobatan atau perawatan melalui rehabilitasi medis, proses penyembuhan pecandu narkoba dapat dilakukan oleh masyarakat dengan cara keagamaan dan tradisional.

- Rehabilitasi Sosial

Rehabilitasi sosial adalah proses pemulihan fisik, mental dan sosial yang terintegrasi sehingga mantan pecandu narkoba dapat sekali lagi melakukan fungsi sosial dalam kehidupan masyarakat. Yang dimaksud oleh mantan pecandu narkoba di sini adalah orang-orang yang telah pulih secara fisik dan psikologis dari kecanduan narkoba.

Rehabilitasi sosial mantan pecandu narkoba dapat dilakukan di fasilitas rehabilitasi sosial yang ditunjuk oleh Menteri Sosial, di fasilitas rehabilitasi sosial yang diselenggarakan oleh pemerintah atau masyarakat.

Tindakan rehabilitasi ini adalah tindakan represif, yaitu tindakan pencegahan yang dilakukan setelah terjadinya kejahatan, dalam hal ini narkoba, dalam bentuk instruksi atau perawatan untuk pengguna narkoba. Diharapkan melalui pelatihan dan upaya pengobatan ini, korban penyalahgunaan narkoba akan kembali normal dan berperilaku baik dalam kehidupan sosial.

2.2.2 Fasilitas di Pusat Terapi dan Rehabilitasi Narkoba

Berdasarkan beberapa referensi, misalnya pembangunan pusat terapi dan rehabilitasi Lido di kaki gunung Salak, Kabupaten Bogor. Tempat ini adalah salah satu pusat terapi dan rehabilitasi terbesar di Indonesia.

Beberapa fasilitas yang harus dimiliki oleh pusat terapi dan rehabilitasi obat ini:

- a. Guest House
- b. Ruang program kerajinan
- c. Bangunan olahraga
- d. Asrama
- e. Ruang seni
- f. Bangunan ibadah
- g. Taman
- h. Laboratorium
- i. Ruang medis
- j. Laundry
- k. Gedung utama (administrasi)
- l. Laundry
- m. Convenience store

2.3 Kajian Healing Architecture

2.3.1 Definisi Healing Architecture

Arsitektur penyembuhan umumnya diartikan sebagai penyembuhan melalui elemen arsitektur. Healing Architecture umumnya dikaitkan dalam penerapannya dengan penugasan aspek warna dan sifat untuk bangunan, yang keduanya telah ditunjukkan untuk mendukung tingkat pemulihan pasien. Menurut definisi, penerapan arsitektur penyembuhan tidak selalu harus dalam bentuk dua aspek yang disebutkan di atas. Dalam objek desain ini pendekatan baru dalam prinsip arsitektur penyembuhan diterapkan. Pendekatan ini digunakan ketika merancang objek, menggambarkan kehidupan sehari-hari yang disukai oleh kebanyakan orang dalam kegiatan terapi obat dan pusat rehabilitasi.

Konsep lingkungan penyembuhan adalah pengembangan studi yang dilakukan oleh Robert Ulrich, direktur Pusat Sistem dan Desain Kesehatan, Universitas A&M Texas, AS. Topik utama penelitian adalah dampak dari desain yang berpusat pada pengguna atau desain yang menekankan kebutuhan pengguna. Pengguna yang dimaksud adalah pasien di fasilitas perawatan kesehatan. Penelitian menunjukkan bahwa lingkungan tempat fasilitas perawatan kesehatan memengaruhi kualitas proses penyembuhan yang terjadi di dalamnya. Prinsip desain yang berpusat pada pengguna ini kemudian juga diterapkan pada lingkungan buatan, yaitu interior, menggunakan warna, tekstur, bahan dan elemen arsitektur lainnya untuk menciptakan suasana yang tenang, santai dan nyaman.

Kehadiran suasana tertentu dapat mengurangi faktor stres yang terjadi pada pasien yang sedang dalam proses penyembuhan. Hasilnya menunjukkan bahwa tidak hanya lingkungan alami, tetapi juga lingkungan buatan memengaruhi penciptaan lingkungan terpadu yang mendorong proses penyembuhan tidak hanya secara fisik tetapi juga mental. Keadaan mental yang dipicu secara langsung atau tidak langsung merangsang kondisi fisik secara positif dan dengan demikian mempercepat proses penyembuhan (Kurniawati, 2008).

Pengaruh konsep lingkungan penyembuhan (HE) Lingkungan dapat dinikmati oleh orang-orang dengan panca indera. Kelima indera ini kemudian diproses di otak, yang selanjutnya memengaruhi sifat psikologis, emosional, dan fisik seseorang. Antara lain, pengaruh konsep lingkungan penyembuhan pada manusia:

- a. Membantu mempercepat penyembuhan pada pasien.
- b. Mengurangi perasaan sedih.
- c. Menciptakan dan menambah kenyamanan.
- d. Mengurangi stress/depresi.

2.3.2 Aspek-Aspek Healing Architecture

Arsitektur penyembuhan adalah pendekatan untuk menciptakan bentuk dan lingkungan arsitektur yang mendukung penyembuhan pasien. Ketika merancang lingkungan arsitektur yang optimal untuk penyembuhan pasien, tiga aspek harus menjadi pusat dari desain, yaitu orang, proses dan tempat. Arsitektur penyembuhan didefinisikan di sini sebagai penyembuhan pengguna melalui elemen arsitektur. Penyembuhan ini diberikan dengan memberikan suasana penuh kegiatan dari orang sehat pada umumnya, sehingga pasien tidak merasa terasing dari kehidupan normal kehidupan sehari-hari.

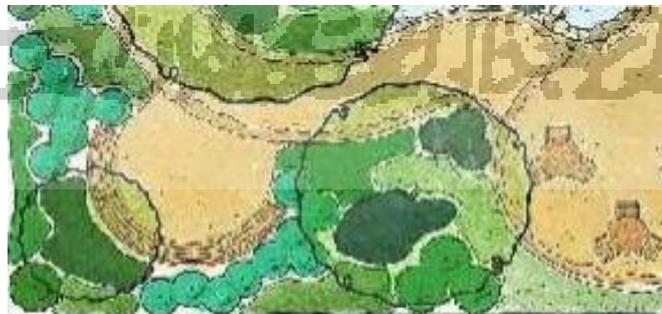
Prinsip penerapan lingkungan penyembuhan (HE) Prinsip desain yang berpusat pada pengguna dalam konsep lingkungan penyembuhan diterapkan tidak hanya pada desain eksterior (eksterior), tetapi juga pada interior (tata letak interior) bangunan. Inti dari konsep ini adalah menciptakan suasana dengan mengadaptasi semua elemen desain sehingga panca indera orang terstimulasi secara positif. Menurut Subekti, 2007, prinsip-prinsip penerapan konsep Healing Architecture adalah sebagai berikut :

- Desain harus dapat mendukung proses pemulihan fisik dan mental seseorang.
- Akses ke alam.
- Adanya kegiatan di luar ruangan yang berhubungan langsung dengan alam.
- Desainnya bertujuan untuk menciptakan ruang berkualitas tinggi sehingga suasana terasa aman dan nyaman dan tidak menimbulkan stres.

Elemen spasial luar dari konsep HE Elemen spasial luar yang paling penting dari konsep HE adalah ruang hijau yang diwujudkan dengan adanya taman penyembuhan yang dirancang sehingga orang dapat merasa lebih baik (Eckerling, 1996)). Tujuan dari taman penyembuhan adalah untuk membuat orang merasa aman, santai, nyaman dan bersemangat. Keberadaan taman ini juga merupakan sarana terapi alami bagi pasien, karena taman dapat mewakili elemen alami yang memungkinkan orang berinteraksi langsung dengan alam.

Para psikiater telah lama berspekulasi bahwa lingkungan fisik tempat perawatan berlangsung memengaruhi proses dan hasil perawatan. Beberapa studi empiris yang mengevaluasi dampak dari desain psiko-lingkungan telah menunjukkan hasil yang menggembarakan dan telah menunjukkan perubahan perilaku secara klinis dan bahkan dalam kaitannya dengan psikopatologi. Mengingat konsep bahwa arsitektur adalah alat untuk proses terapi dalam perencanaan dan implementasi rumah sakit jiwa di Pusat Medis Chaim Sheba di Tel-Hashomer, Israel, arsitektur ini diimplementasikan oleh tim arsitek, psikiater, dan administrator multidisiplin. Rumah sakit memiliki tiga ruang perawatan akut, pusat penitipan anak dan klinik rawat jalan besar. Operasi dimulai pada tahun 1991. Integrasi komponen desain arsitektur dan lingkungan mudah digunakan dan menciptakan lingkungan penyembuhan yang tidak dapat dipisahkan (Gross, Sasson, Zarhy, & Zohar, 1998).

Healing Garden in the HE Concept membuktikan bahwa arsitektur tidak hanya terdiri dari bangunan fisik, tetapi juga memenuhi kebutuhan dasar manusia akan makna spiritual dalam lingkungan yang penuh tekanan, seperti yang dijelaskan Anggia Murni, seorang arsitek lansekap. Gunakan vegetasi dalam bentuk pohon terstruktur, baik dedaunan, cabang dan batang. Bunga seperti kamboja, melati, dan tanaman wangi lainnya yang dapat merangsang indera penciuman. Penambahan elemen lansekap lainnya, terutama air, karena air memiliki efek menenangkan pada manusia. Transisi dari area publik ke area privat juga harus dilihat sebagai langkah berikut.



Gambar 2. 6 Contoh Gambar

Sumber : Sustland.umn

Tanaman sebagai penanda transisi antara area publik di bagian kanan dengan area duduk yang lebih privat di bagian kiri.

Manfaat healing garden dalam fasilitas perawatan kesehatan meliputi:

- Mengurangi stres bagi pengunjung dan karyawan.
- Pengurangan depresi pada pasien, terutama selama aktivitas fisik.
- Kualitas hidup yang lebih baik.
- Pengurangan rasa sakit, penggunaan obat dan lama tinggal.
- Meningkatkan kepuasan pasien dan staf.
- Tingkatkan ruang untuk pasien.

Elemen Tata Ruang Dalam Konsep Healing Environment (HE)

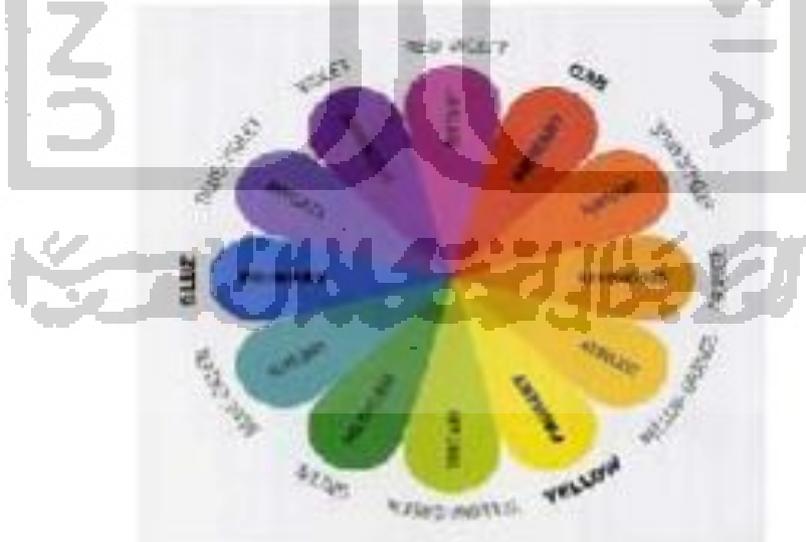
1. Pencahayaan ada dua sumber cahaya, alami (sinar matahari) dan buatan (lampu). Cahaya alami dapat diperoleh melalui bukaan di dinding (jendela) atau di langit-langit (skylight). Manfaat pencahayaan alami, terutama yang berkaitan dengan keadaan mental seseorang, adalah untuk mengurangi kecemasan psikologis (kelelahan psikologis) dan untuk mempromosikan emosi positif seseorang (Journal of Green Building, 2008: 10). Sementara cahaya buatan disarankan menggunakan lampu pijar yang memberi kesan hangat dan nyaman. Kurangi penggunaan fluorescent / neon white karena ini bisa membuat Anda lelah dan bisa memicu alergi stres. Peran pencahayaan alami sebagai salah satu aspek fisik memiliki dampak signifikan pada kesejahteraan pasien, staf, dan pengunjung (Aripin, 2006)



Gambar 2. 7 Contoh Pencahayaan Buatan

Sumber : Alexstark.com

2. Warna-warna yang muncul di tubuh kita secara psikologis sangat sensitif terhadap warna. Setiap warna memiliki efek berbeda ketika merancang lingkungan penyembuhan. Biasanya warna yang digunakan untuk menciptakan kondisi ini lembut dan dekat dengan elemen alami. Hindari mencetak tinta seperti merah, pilih warna yang menenangkan dan optimis seperti biru lembut atau hijau lembut. Penggunaan warna tidak terbatas pada dinding, lantai dan langit-langit, tetapi juga untuk furnitur, dekorasi, dan aksesoris.



Gambar 2. 8 Contoh Gambar

Sumber : Alexnova-alex.blogspot.com

3. View (pemandangan) seperti halnya warna, estetika ruangan dapat memengaruhi persepsi. Estetika ruangan dapat dibuat dengan menggabungkan pemandangan alam ke dalam ruangan. Akses ke alam diperlukan untuk merangsang kesehatan dan mengurangi stres. Perluas pandangan Anda ke luar dan ke taman dengan bukaan jendela.

4. Suara atau irama musik yang didengar telinga manusia dapat memengaruhi fungsi anatomi tubuh. Sumber suara dapat dibagi menjadi dua, yaitu:

- Suara alami (natural sound) Suara alami dapat menenangkan dan menciptakan perasaan damai, misalnya suara air atau angin.
- Musik Musik mampu mengatur hormon yang memengaruhi kondisi mental seseorang. Dalam praktek psikiatri, musik tidak hanya bertindak sebagai obat, tetapi juga meningkatkan kualitas kepribadian.

5. Aroma. Aromanya dapat diserap oleh indera penciuman untuk melestarikan bagian otak, aromanya tidak dapat disajikan, misalnya dengan bunga segar yang diletakkan di dalam ruangan.

6. Seni dapat meningkatkan kualitas lingkungan. Seni juga dapat mengurangi stres seseorang melalui stimulasi visual. Studi Roger Ulrich yang diterbitkan dalam Green Building Journal menunjukkan bahwa itu tidak memiliki sikap positif terhadap kesehatan pasien.



Gambar 2. 9 Gambar Contoh

Sumber : The Wisdom of Biophilia

7. Tekstur adalah selain sebagai sarana terapi sentuh juga berperan dalam meningkatkan kualitas permukaan serta cahaya yang menimpa permukaan bentuk. Keberadaan tekstur juga dipengaruhi oleh material yang dipilih. Pemilihan material tertentu dapat menimbulkan efek psikologis pada bangunan. Misalnya kayu yang berkesan hangat, batu alam yang berkesan sederhana hingga kaca yang berkesan ringan.

Kriteria healing environment

Faktor-faktor lain yang menyebabkan stres yang berpotensi mempengaruhi kesehatan termasuk kebisingan, keramaian, dan elemen arsitektur. Penyebab stres dapat diminimalisir dengan menciptakan suasana yang menyenangkan, misalnya dengan konsep lingkungan penyembuhan. Komponen dasar dari lingkungan penyembuhan (Dellinger, 2010: 47) meliputi:

- a. kualitas udara
- b. Kenyamanan termal
- c. Pengontrol akustik
- d. Kebijakan Privasi
- e. penerangan
- f. Pemandangan alam
- g. Ketenangan visual untuk penyembuhan
- h. Stimulasi visual untuk pemulihan

Tabel 2. 1 Elemen Healing Architecture

ELEMEN	PRINSIP	RESPON DAN FITUR
Kontrol akustik	Menciptakan suasana tenang.	<ul style="list-style-type: none"> Gunakan karpet di koridor untuk membantu menyerap suara Gunakan bahan plafon yang memiliki Noise Coefficient Rating (NCR) >0.80. Penggunaan bahan peredam suara yang sesuai dapat menurunkan tekanan darah dan detak jantung. Gunakan musik sebagai terapi.
Kualitas udara	Sistem filtrasi dan memaksimalkan bukaan	Bau dapat dicegah dengan adanya sistem filtrasi udara yang baik, sehingga udara tetap bersih. Dapat menggunakan sistem penghawaan buatan ataupun memaksimalkan penghawaan alami dengan bukaan-bukaan cross-ventilation.
Pencahayaan	Menyediakan paparan cahaya yang sesuai dan memadai	<ul style="list-style-type: none"> Menyediakan jendela besar untuk akses pencahayaan alami pada ruang pasien bersamaan dengan elemen untuk mengontrol silau dan suhu ruang. Orientasi ruang pasien disesuaikan agar memaksimalkan penggunaan pencahayaan alami Menyediakan jendela pada ruang istirahat staf untuk meningkatkan ekspose cahaya alami
Kenyamanan termal	Pengontrolan suhu dalam ruang	<ul style="list-style-type: none"> Beri elemen untuk mengontrol silau dan suhu ruang pada bukaan jendela. Orientasi ruang pasien disesuaikan agar tidak terpapar cahaya matahari yang panas.
Privasi	Improve kualitas tidur dan istirahat pasien	<ul style="list-style-type: none"> Buat ruang pasien masing-masing dengan tempat tidur yang nyaman Maksimalkan ekspe cahaya alami Pengontrol kebisingan
	Meningkatkan privasi pasien dan kerahasiaan	<ul style="list-style-type: none"> Sediakan ruang tertutup dinding di area dimana pasien dapat terhindari dari informasi-informasi yg bersifat rahasia Gunakan material plafon dengan permonasi tinggi untuk penyerapan suara Hindari kedekatan fisik antara staf dan pengunjung
Pemandangan alam	Mengurangi tingkat stres pasien	<ul style="list-style-type: none"> Sediakan akses ke ruang luar/alam, dengan area hijau atau healing harden Sediakan selingan positif misalnya musik dan seni Sediakan beberapa area spiritual Menyediakan lokasi keluarga seperti lounge, ruang meditasi dan healing garden Menyediakan ruang tunggu dan lounge yang nyaman dengan movable furniture yang ditata dalam kelompok kecil dan fleksibel Menyediakan variasi penataan tempat duduk untuk mengakomodasi jumlah orang yang berbeda
	Mengurangi Disorientasi Spasial	<ul style="list-style-type: none"> Pemilihan penanda bangunan luar Menyediakan penanda yang mudah terlihat dan mudah dimengerti Penggunaan tanda dengan bahasa yang umum dan penomoran ruang secara logis Penyediaan penunjuk arah sebelum dan pada persimpangan dan peta berorientasi
	Mendukung nutrisi optimal pasien	<ul style="list-style-type: none"> Desain yang dapat mendorong partisipasi keluarga pada nutrisi pasien & fasilitas makanan yang sesuai

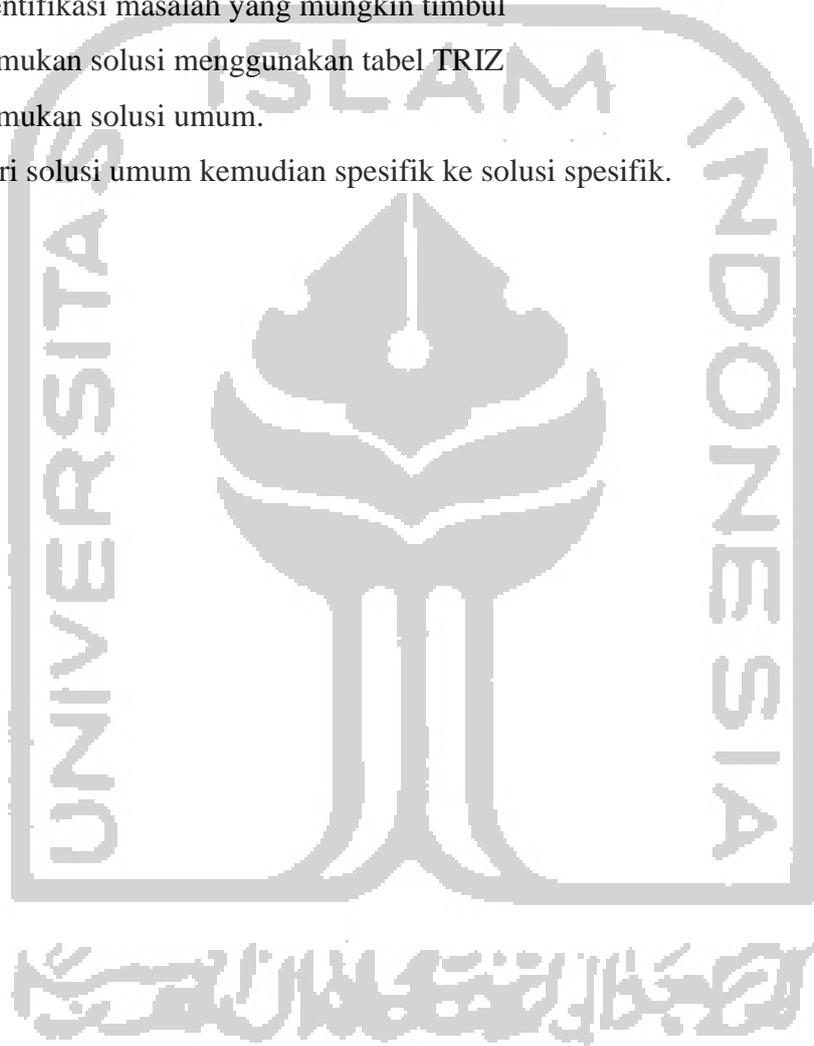
Sumber: Dellinger, 2010 dan Weale, 1982

2.4 Kajian Metode TRIZ

Metode pemecahan masalah menggunakan TRIZ, teori pemecahan masalah inventif.

Langkah-langkah untuk memperbaiki masalah:

1. Pertama mengidentifikasi masalah
2. Tentukan masalah dan rumuskan dalam hal kontradiksi.
3. Identifikasi masalah yang mungkin timbul
4. Temukan solusi menggunakan tabel TRIZ
5. Temukan solusi umum.
6. Dari solusi umum kemudian spesifik ke solusi spesifik.



Engineering Parameters

1. Weight of moving object	11. Tension, pressure	25. Waste of time
2. Weight of nonmoving object	12. Shape	26. Amount of substance
3. Length of moving object	13. Stability of object	27. Reliability
4. Length of nonmoving object	14. Strength	28. Accuracy of measurement
5. Area of moving object	15. Durability of moving object	29. Accuracy of manufacturing
6. Area of nonmoving object	16. Durability of nonmoving object	30. Harmful factors acting on object
7. Volume of moving object	17. Temperature	31. Harmful side effects
8. Volume of nonmoving object	18. Brightness	32. Manufacturability
9. Speed	19. Energy spent by moving object	33. Convenience of use
10. Force	20. Energy spent by nonmoving object	34. Reparability
	21. Power	35. Adaptability
	22. Waste of energy	36. Complexity of device
	23. Waste of substance	37. Complexity of control
	24. Loss of information	38. Level of automation
		39. Productivity

Inventive Principles

1. Segmentation	15. Dynamics	29. Pneumatics and hydraulics
2. Taking out	16. Partial or excessive actions	30. Flexible shells and thin films
3. Local quality	17. Another dimension	31. Porous materials
4. Asymmetry	18. Mechanical vibration	32. Colours changes
5. Merging	19. Periodic action	33. Homogeneity
6. Universabrationlity	20. Continuity of useful action	34. Discarding and recovering
7. Nested doll	21. Skipping	35. Parameter changes
8. Anti-weight	22. Blessing in disguise	36. Phase transitions
9. Preliminary anti-action	23. Feedback	37. Thermal expansion
10. Preliminary action	24. Intermediary	38. Strong oxidants
11. Beforehand cushioning	25. Self-service	39. Inert atmosphere
12. Equipotentiality	26. Copying	40. Composite material film
13. The other way around	27. Cheap short-living	
14. Spheroidality	28. Mechanics substitution	

Tabel 2. 3 Analisis TRIZ

<i>Engineering Contradiction</i>								
Specific Problem (Jika..., maka..., Tetapi...)	<i>General Problem</i>						<i>General Solution</i>	
	<i>Improving Feature</i>			<i>Worsening Feature</i>			<i>Inventive Principles</i>	
Identifikasi Masalah	Penjelasan parameter	No	Nama Parameter	Penjelasan Parameter	No	Nama Parameter pada TRIZ	No	Nama Parameter
Jika Bangunan pusat terapi menggunakan pendekatan healing architecture maka stress or narkoba jika berada di bangunan akan membaik tetapi tidak merespon kondisi perilaku pecandu.	Pecandu narkoba sedikit demi sedikit kehilangan kecendrungan efek narkoba jika berada di bangunan	11	Stress or pressure	Elemen-elemen healing bertolak belakang dan tidak menyesuaikan keadaan pecandu narkoba	12	Shape	35	<i>Parameter change</i>
							10	<i>Prior action</i>
							4	<i>asymmetry</i>
							15	<i>dynamics</i>

Penyelesaian menggunakan TRIZ

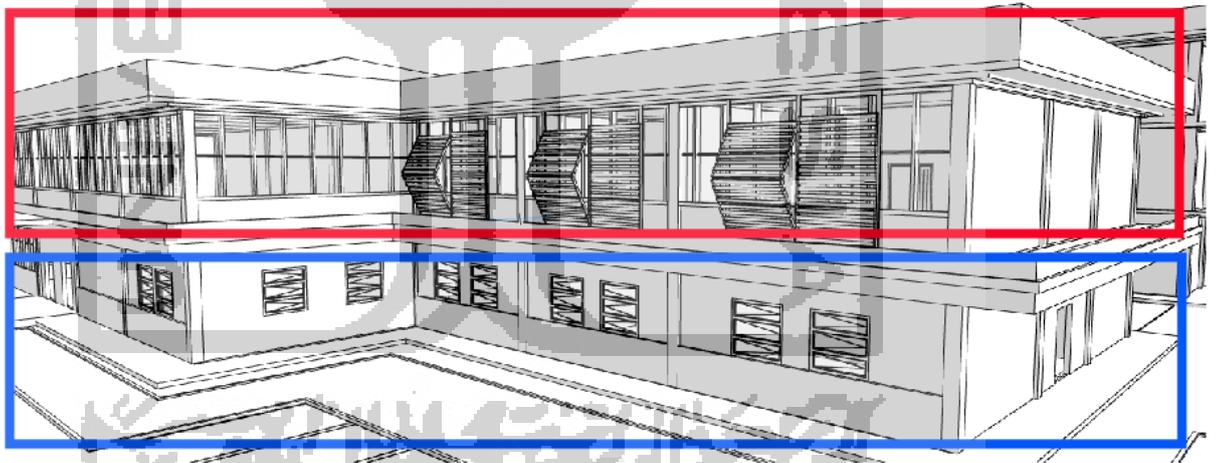
1. Parameter Change
2. Prior Action
3. Asymmetry
4. Dynamics

2.4.1 Parameter Change

Melakukan kebiasaan yang berbeda dari biasanya. Kebiasaan yang berubah adalah bangunan perkantoran dan pemeriksaan biasanya diletakkan digedung yang berbeda. Namun perubahan yang terjadi pada desain ini adalah pada tanda biru merupakan bangunan perkantoran dan penerimaan awal namun juga memiliki fungsi lain sebagai tempat pemeriksaan awal bagi calon residen.

Parameter yang berbeda lagi adalah pada bagian lantai 2 bangunan yang bertanda merah merupakan ruang rawat yang biasanya belum ada di bangunan pusat rehabilitasi lainnya. Ada ruang rawat intensif dan juga non intensif. Hal ini juga merupakan parameter baru yang menggabungkan semi rumah sakit atau klinik kedalam bangunan pusat rehabilitasi.

Fungsi lain dalam pertimbangan ini adalah untuk menyelesaikan permasalahan zonasi pada bangunan yang sesuai dengan tahapan penyembuhan.



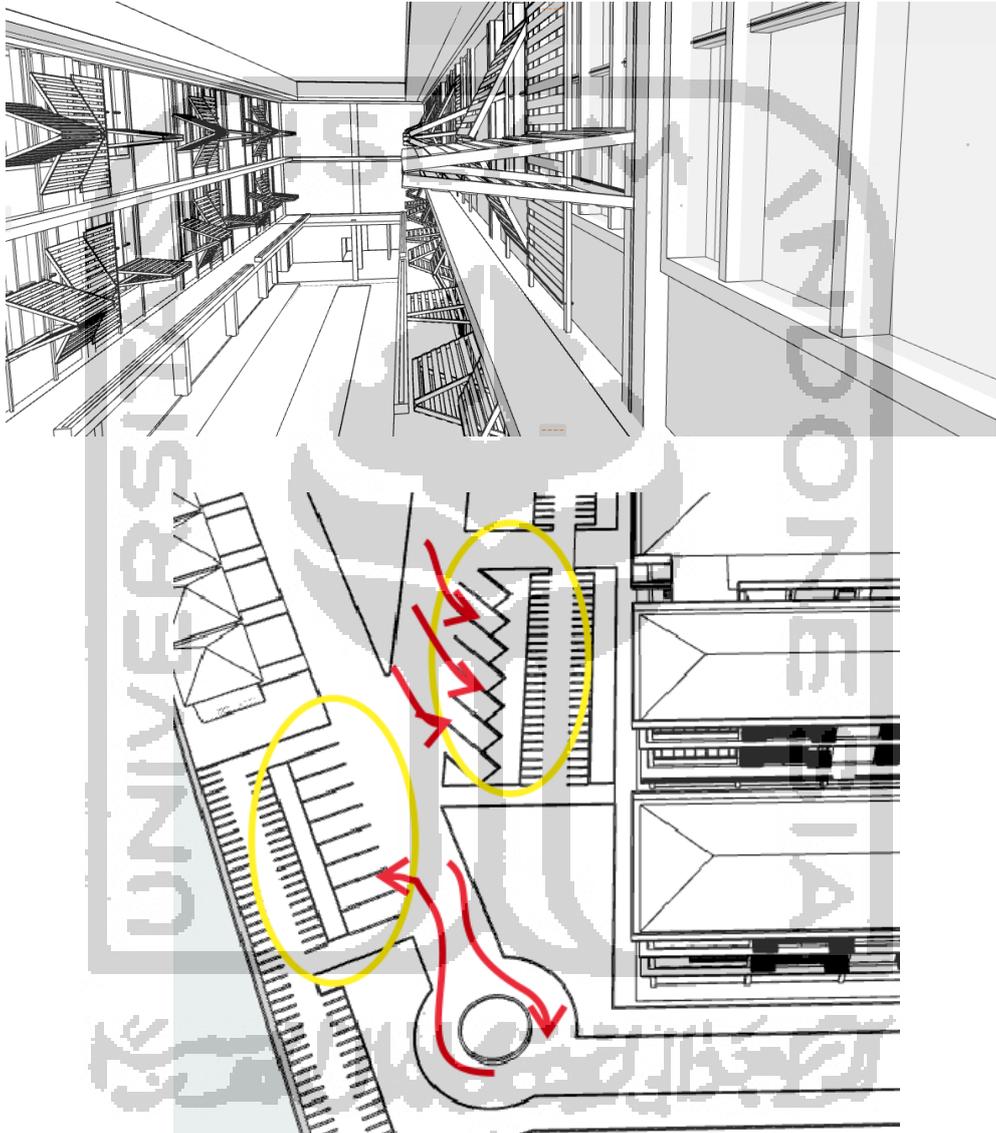
Gambar 2. 10 Parameter Change

Sumber: Penulis, 2019

2.4.2 Asymmetry

Mengubah sebuah objek menjadi asimetris yang terjadi pada desain ini pada parkir mobil dan motor berbentuk asimetris peletakkannya dikarenakan menyesuaikan site. Biasanya parkir dijadikan satu tempat tapi dalam kasus ini

persebaran peletakan parkiran yang berdasarkan site ini juga telah melalui analisis kebutuhan parker bagi pasien atau calon residen yang darurat. Selain itu Asymmetri dapat diterapkan pada bangunan dengan penggunaan kinetic façade dengan keadaan yang berbeda-beda sesuai kebutuhan setiap ruangan.

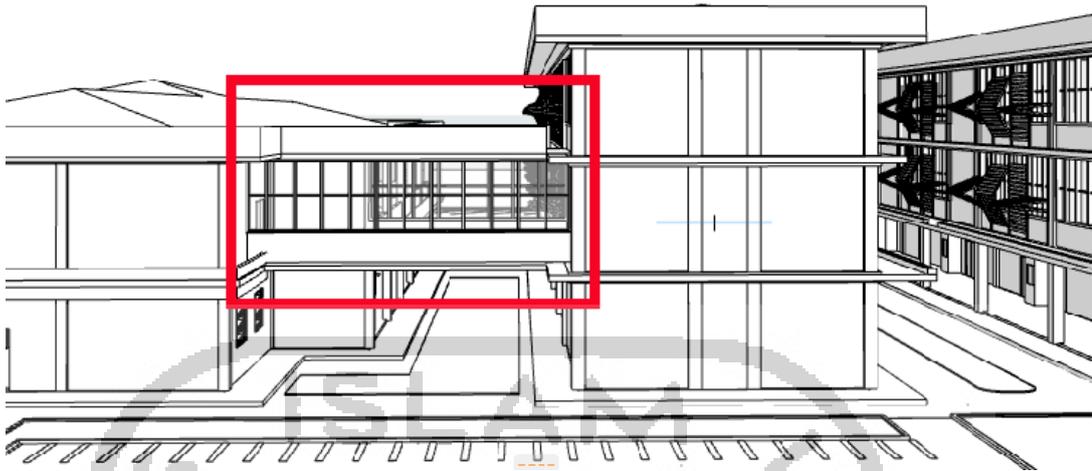


Gambar 2. 11 Asymmetry

Sumber: Penulis, 2019

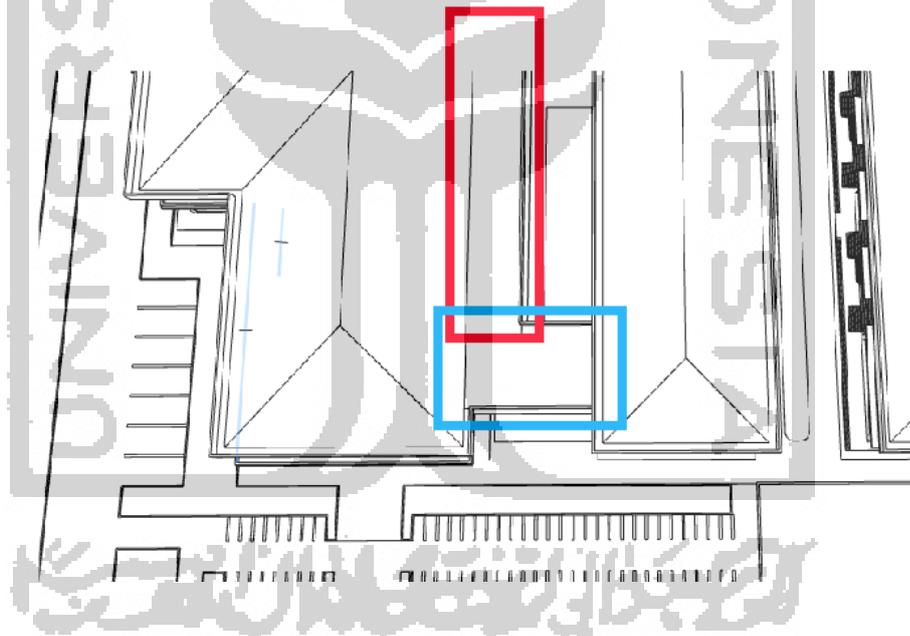
2.4.3 Prior Action

Suatu tindakan yang dilakukan untuk bersiap dalam mengatasi sesuatu yang akan terjadi.



Gambar 2. 12 Prior Action

Sumber : Penulis, 2019



Gambar 2. 13 Prior Action

Sumber : Penulis, 2019

Pada tampak atas rancangan desain ini pada garis biru merupakan skywalk penghubung bangunan. Sedangkan pada garis merah merupakan ramp yang berfungsi ke lantai 2 bagi pasien atau calon residen yang gawat darurat.

Hal ini merupakan penyelesaian TRIZ dari Prior action yang merupakan kesiapan dalam bangunan sebelum terjadinya sesuatu yang tidak diinginkan. Pada area ini merupakan area transisi atau skywalk yang digunakan untuk menghubungkan bangunan A lantai 2 yang mana merupakan bangunan medis dengan daerah kamar residen lantai 2 yang diperuntukkan bagi residen dengan perhatian khusus sehingga bila terjadi sesuatu dapat lebih mudah dikontrol oleh bagian medis.

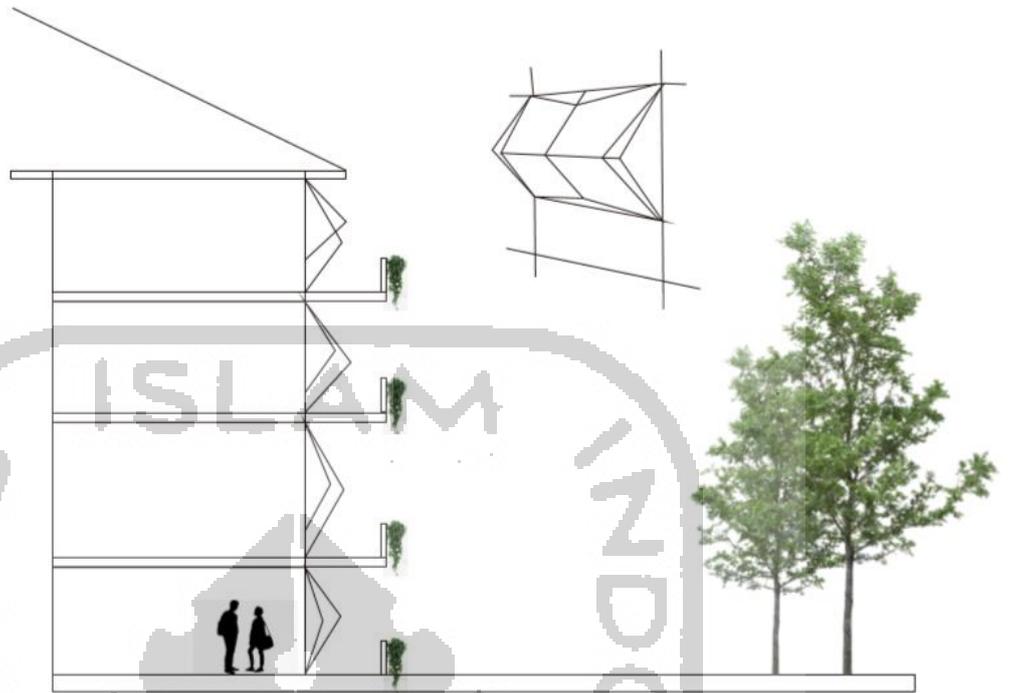
2.4.4 Dynamics

Suatu yang dapat dilakukan secara fleksibel dan dapat diatur sedemikian rupa sesuai kebutuhan.

Konsep kinetic façade

Youssef Osama Elkhayat mengatakan bahwa berbagai konsep arsitektur kinetik melibatkan adaptasi dan interaksi dengan lingkungan (cahaya, suara, angin, dan manusia). Arsitektur telah menghasilkan berbagai prinsip desain, cara mendesain dengan baik di semua tingkatan dan bagaimana membangun lingkungan buatan.

Aspek dan parameter yang perlu dipertimbangkan ketika merancang bangunan bergerak atau arsitektur kinetik adalah: waktu, fisika, keseimbangan, kecepatan dan percepatan, pengulangan bentuk dan seri, massa dan berat, kerumitan dan ukuran, serta interaksi. Penggunaan sistem arsitektur kinetik pada atap bangunan memaksimalkan penggunaan sinar matahari. Sistem arsitektur kinetik juga digunakan pada dinding bangunan untuk memaksimalkan pencahayaan alami.



Gambar 2. 14 Skema Kinetik Facade

Sumber: penulis, 2019

2.5 Kajian Preseden

2.5.1 Kiefer Technic Showroom

Diterapkan di façade bangunan pusat terapi dan rehabilitasi yang merupakan solusi dari TRIZ, dynamics.



Gambar 2. 15 Kinetic Facade Contoh

Sumber : Archdaily

Kiefer Technic Showroom, gedung perkantoran dan ruang pameran dengan fasad dinamis yang mengubah kondisi luar, mengoptimalkan iklim dalam ruangan dan memungkinkan pengguna untuk mempersonalisasikan ruang mereka sendiri dengan kontrol pengguna.

Konstruksi cangkang pada fasad terdiri dari dinding bata padat, plafon beton bertulang dan lantai serta kolom beton berlapis baja. Fasad terdiri dari tiang aluminium dan transom dengan jembatan yang menonjol untuk pemeliharaan, dengan fasad EIFS yang terbuat dari plester putih. Perlindungan matahari bekerja dengan daun jendela elektronik yang terbuat dari panel aluminium.

Seiring waktu, bangunan ini menghadirkan fasad baru dan mendefinisikannya sebagai patung dinamis yang mendefinisikan interior bangunan.

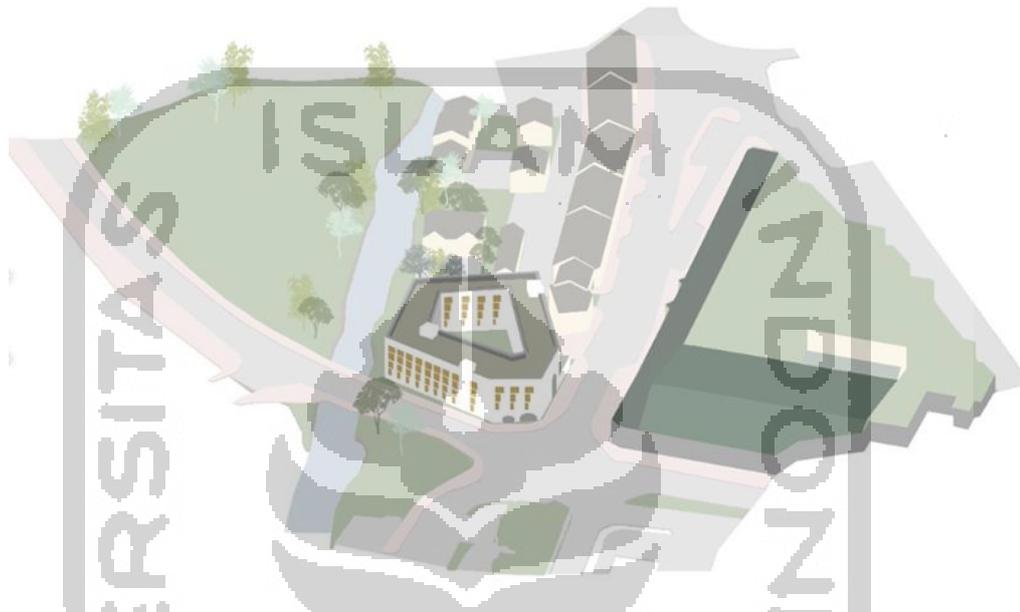


Gambar 2. 16 Kinetic Facade Ex

Sumber : Archdaily

2.5.2 Students Castle in Ireland

Penerapan pada preseden ini mengambil dari solusi TRIZ yaitu Asymmetry dengan menggunakan konsep asymmetry plan seperti resort pada bangunan pusat terapi dan rehabilitasi narkoba ini.



Gambar 2. 17 Contoh Gambar

Sumber : Archdaily

Dalam proyek perumahan siswa Yals Walshe ini, pemerintah kota menunjukkan minat luar biasa dalam mengintegrasikan bangunan ke dalam konteks mereka dan pada saat yang sama menawarkan siswa kehidupan berkualitas tinggi. Terletak di Carlow, Irlandia, bangunan ini berada di ambang pintu antara pinggiran kota yang lebih kasual dan pusat kota bersejarah yang lebih padat. Proyek 3800 meter persegi akan mencakup 125 kamar tidur dibagi menjadi 32 "apartemen siswa" dengan 3, 6 atau 8 siswa, serta studio pascasarjana di lantai paling atas.



Gambar 2. 18 Gambar Contoh

Sumber : Archdaily

2.5.3 Casa Cook Kos Hotel / Mastrominas ARChitecture

Acuan dari preseden ini adalah bangunan dengan denah seperti resort yang memiliki persebaran.



Gambar 2. 19 Contoh Gambar

Sumber : Archdaily

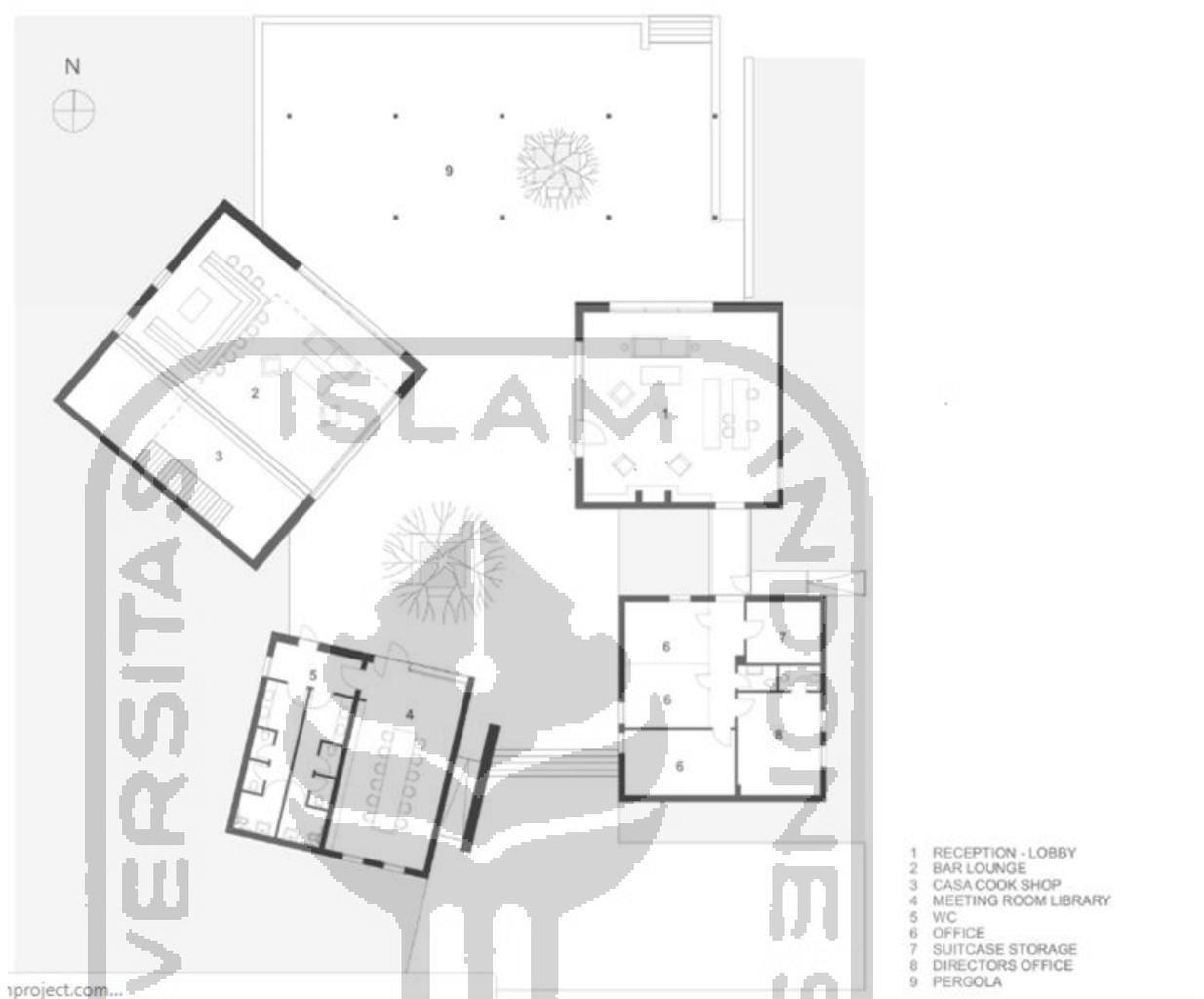
Cook Iso's adalah hotel resor bintang 5 baru dengan 216 tempat tidur di pantai 29.080 meter persegi di pulau Kos Yunani di Aegean tenggara.



Sumber: Archdaily

Gambar 2. 20 Gambar Contoh

Pada bangunan resort bintang lima ini menggunakan konsep yang sederhana dan menonjolkan keunikan dari persebaran bangunan. Ada banyak masa bangunan dengan fungsi yang berbeda beda menjadikan bangunan ini tidak memerlukan lantai yang terlalu tinggi. Setiap masa bangunan terdiri dari satu sampai dua lantai sehingga bangunan ini terlihat luas dari segi landscape dan penataan masa bangunan meskipun masa-masa bangunan tersebut tersebar di lahan yang juga cukup luas untuk menampung ratusan tempat tidur.



Gambar 2. 21 Gambar Contoh

Sumber: Archdaily

Bentuk bangunan dengan masa bangunan yang bersebar.

Kajian gubahan masa dan fungsi bangunan berdasarkan preseden

1. Gubahan masa kebutuhan residen (dorm)

Lucien cornil student residence



Gambar 2. 22 Gambar Contoh

Sumber: Archdaily

Pamona college students housing

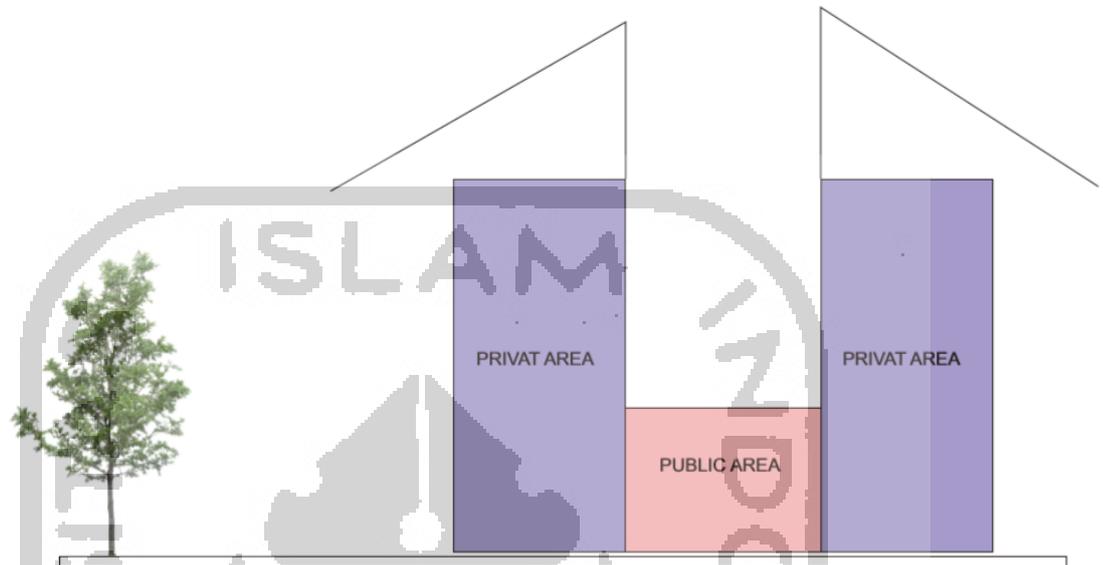


Gambar 2. 23 Gambar Contoh

Sumber: Archdaily

Kesimpulan pada bangunan residen atau dormitory pada preseden diatas memiliki beberapa kriteria yang harus dimiliki oleh bangunan ini. Pada bangunan residen harus memiliki ruang tinggal, open space untuk berkumpul. Bangunan ini

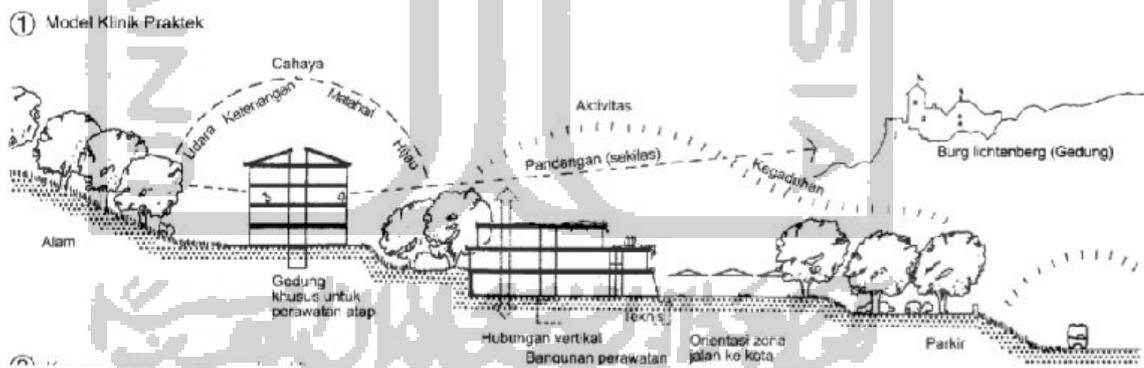
memiliki lokasi penempatan ruang privat dan umum yang sangat penting untuk diperhatikan.



Gambar 2. 24 Area

Sumber: Penulis, 2019

2. Gubahan massa kebutuhan bangunan medis



Gambar 2. 25 Data Arsitek Gambar

Sumber: Data Arsitek Jilid II

Pada gubahan massa ini merupakan bangunan yang harus diperhatikan keberadaanya. Bangunan ini harus memiliki denah terpusat untuk memudahkan berbagai aktivitas medis.