

# Fasilitas Terapi Anak Penderita Gangguan Pemusatan Perhatian dan Hiperaktivitas (GPPH) di Surabaya

Amelia dan Bisatya W. Maer  
 Program Studi Arsitektur, Universitas Kristen Petra  
 Jl. Siwalankerto 121-131, Surabaya  
 ameliapanga26@gmail.com;  
 mbm@petra.ac.id



Gambar. 1.1. Perspektif selatan bangunan (akses masuk) Fasilitas Terapi Anak Penderita GPPH di Surabaya

## ABSTRAK

Kota Surabaya merupakan kota kedua terbesar di Indonesia sehingga memiliki jumlah anak yang banyak. Terdapat 8,3 juta anak yang memiliki gangguan pemusatan perhatian dan hiperaktivitas di Indonesia. Hal ini berdampak atas pemenuhan penyediaan fasilitas yang cukup dan memadai bagi anak-anak berkebutuhan khusus, khususnya disini yaitu anak GPPH di Surabaya. Kurangnya pengetahuan akan GPPH di Indonesia juga menjadi permasalahan sehingga anak-anak dengan GPPH seringkali tidak mendapatkan penanganan yang baik. Selain itu, diperlukan fasilitas layak yang dapat membantu pengguna baik secara perawatan maupun dengan desain lingkungan yang menenangkan menggunakan elemen-elemen arsitektur. Karena karakteristik anak GPPH, maka juga diperlukan adanya pemisahan antara area dengan fungsi untuk pengeluaran energi dan area yang lebih privat. Untuk menjawab permasalahan tersebut, digunakan pendekatan *Healing architecture*. Hal ini dikarenakan pendekatan ini berhubungan erat dengan kebutuhan karakteristik anak GPPH serta dengan fokus fasilitas sebagai fasilitas kesehatan dan penyembuhan. Fasilitas ini didesain dengan intensi pemberian suasana yang menenangkan, pemberian view ke alam, penggunaan pencahayaan alami serta material yang alami. Karakteristik anak GPPH

diperhatikan dengan penggunaan sirkulasi yang linear serta pemisahan zona antara zona tenang dan zona yang lebih ramai.

Kata Kunci: Alami, GPPH, *Healing Architecture*, Pemulihan,

## 1. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Menurut *Child Care Law Centre*, seorang anak berkebutuhan khusus adalah seseorang yang membutuhkan suatu bentuk perawatan khusus karena alasan fisik, mental, emosional atau kesehatan. Gangguan Pemusatan Perhatian dan Hiperaktivitas (GPPH) masuk ke dalam kategori anak berkebutuhan khusus di Indonesia.

Menurut Survei Kesehatan Nasional, diperkirakan 8,4% anak berusia 3 hingga 17 tahun menderita GPPH. GPPH mempengaruhi sekitar 4 hingga 12% anak usia sekolah di seluruh dunia, sedangkan pada usia kuliah hingga dewasa menunjukkan bahwa 4 hingga 5% mahasiswa usia perguruan tinggi dan orang dewasa menderita GPPH (Wilens & Spencer, 2010). Di Indonesia sendiri, prevalensi anak dengan GPPH di tahun 2007 terdapat 8,3 juta anak dari 82 juta anak Indonesia

(Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2010). GPPH di dunia semakin diakui sebagai kondisi kejiwaan yang serius dengan dampak jangka panjang hingga mencapai dewasa (*National Institutes of Health*, 2010). Seringkali penderita GPPH juga akan lebih rentan memiliki gejala GPPH bersamaan dengan gejala kesehatan mental lainnya seperti depresi, gangguan kecemasan, penggunaan zat terlarang, dan lain-lain sehingga bila tidak diberi perawatan dengan baik maka akan berakibat buruk hingga dewasa (Ginsberg, 2014).

Di Indonesia, GPPH tidak dikenal banyak masyarakat sehingga banyak sekali kasus penderita GPPH yang tidak ditanggapi dengan baik. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Rumambi (2019) pada anak dengan GPPH di sekolah dasar di Manado, ditemukan bahwa anak dengan GPPH memiliki prestasi akademik yang lebih rendah dibandingkan anak yang tidak mengalami GPPH.

Hal ini menunjukkan pentingnya fasilitas untuk perawatan anak penderita GPPH dalam bentuk terapi untuk membantu penderita GPPH. Selain itu, juga dikarenakan masih minimnya fasilitas tersebut di Surabaya. Hanya ada fasilitas yang berfokus pada semua anak berkebutuhan khusus, padahal kebutuhan dan karakteristik antara anak GPPH dengan anak berkebutuhan khusus lainnya sangat berbeda. Anak GPPH juga membutuhkan lingkungan dengan perhatian desain khusus untuk beraktivitas sehingga mereka dapat menjalankan aktivitas sehari-hari mereka dengan lebih baik.

### 1.2 Tujuan Perancangan

Tujuan perancangan adalah untuk mendesain fasilitas demi kepentingan anak dengan gangguan pemusatan perhatian dan hiperaktivitas (GPPH) yang membutuhkan perhatian lebih dalam kehidupan sehari-harinya. Desain difokuskan untuk memenuhi kebutuhan perawatan pengguna khususnya terapi serta berfokus pada karakteristik anak penderita GPPH.

### 1.3 Manfaat Perancangan

Desain fasilitas ini diharapkan dapat meningkatkan kesehatan mental pengguna menjadi lebih positif secara rawat jalan maupun rawat inap dengan pemberian terapi, penyediaan konsultasi, serta desain yang dapat menunjang proses perawatan mental serta dalam menunjang perawatan gangguan pemusatan perhatian dan hiperaktivitas. Selain itu, desain juga diharapkan dapat bermanfaat untuk mengedukasi entah itu mengedukasi pasien maupun masyarakat mengenai

pentingnya kesehatan mental.

Karya desain ini diharapkan dapat menambah wawasan kedepannya dalam desain arsitektur dengan pendekatan *healing architecture* yang bisa menjadi alternatif desain untuk menunjang perawatan kesehatan mental dan GPPH. Karya desain ini diharapkan dapat membantu dan menjadi referensi akan karya dengan fasilitas yang serupa kedepannya.

## 1.4 Rumusan Masalah

### 1.4.1 Masalah Utama

- Bagaimana fasilitas dapat **membantu aspek perawatan** pengunjung dengan menggunakan elemen-elemen arsitektur.

### 1.4.2. Masalah Khusus

- Bagaimana fasilitas dapat menciptakan **suasana yang tenang** pada desain arsitektur untuk mengurangi stress pengguna di dalam ruang.
- Bagaimana fasilitas dapat menciptakan pemisahan antara area dimana anak dapat **mengeluarkan energinya** dan **area minim distraksi**.

## 1.5 Pendekatan Desain

Pendekatan desain menggunakan teori *Healing Architecture*. Teori ini banyak diteliti dan dikembangkan banyak ahli, salah satunya Bryan Lawson (2010). Pendekatan ini memiliki fokus untuk menciptakan/ mendesain lingkungan yang dapat mendukung penyembuhan dan kesejahteraan yang positif bagi individu.

kualitas arsitektur →	penyembuhan psikologis (mengurangi stress) →	menguatkan sistem imun →	kontrol/ pengurangan perkembangan penyakit
-----------------------	--	--------------------------	--

Tabel 2.2. Tujuan/ Intensi *Healing Architecture* (sumber: Sosa, 2017)

## 1.5 Data dan Lokasi Tapak



Gambar 1. 2. Lokasi tapak  
(Sumber : googlemaps.com)

Tapak terletak di Jalan Raya Kedung Baru, kecamatan rungkut, kota Surabaya, Jawa Timur dengan luasan total sebesar 9.375 m<sup>2</sup>. Tapak ini berada di jalan kolektor sehingga cukup dekat dengan jalan utama akan tetapi masih merupakan area yang cukup tenang. Tapak juga terletak dekat dengan lingkungan pendidikan dan perawatan anak seperti sekolah dan UPTD kampung anak yang dapat menunjang fasilitas ini.

- Peruntukan lahan : SPU Pendidikan dan Perumahan
- Peruntukan lahan untuk desain (panti perawatan/ rehabilitasi) :SPU Sosial- Budaya
- ITBX : T (diizinkan bersyarat)
- KDB maksimum : 50%
- KLB maksimum : 1 poin
- KDH minimum : 10%
- Tinggi bangunan maksimum : 10 meter
- GSB
- Barat, Timur, Selatan : 4 meter
- Utara : 5 meter

## 2. DESAIN BANGUNAN

### 2.1 Program dan Luas Ruang

Fasilitas ini memerlukan beberapa massa yang perlu disediakan, yaitu:

- Massa publik yang berisi area konseling, kantin, ruang tunggu, serbaguna, kakntor, dan ruang-ruang publik lainnya.
- Massa terapi yang berisi ruang untuk kepentingan terapi
- Massa olahraga yang berisi lapangan basket
- Massa hunian yang berisi kamar untuk rawat inap

Jenis Fasilitas	Luasan
Publik	1325
Administrasi/ Staff	299
Terapi	2091
Terapi Residensial	1268
Area Servis	284
<b>Tanpa ruang terbuka</b>	<b>5267</b>
<b>Dengan ruang terbuka</b>	<b>8305</b>

Tabel 2.1. Perhitungan Luas Bangunan

### 2.2 Analisa Tapak dan Zoning

Bangunan dibuat dengan mayoritas massa berorientasi ke arah utara dan selatan sehingga tidak terkena terlalu banyak sinar matahari yang terlalu silau dan panas dari arah barat.

Karena aksesibilitas jalan menuju ke site hanya 1 dan berada pada depan site maka massa publik diletakkan paling dekat dengan jalan dan massa hunian yaitu yang lebih privat diletakkan paling jauh dari jalan. Selain itu, massa servis dan area parkir juga diletakkan paling dekat dengan jalan untuk kemudahan aksesibilitas.

Karena kurangnya view yang menarik di sekitar tapak, maka dibuat view di dalam tapak itu sendiri, hal ini dengan penyediaan ruang hijau di berbagai sisi pada tiap massa karena pentingnya view alam pada perancangan fasilitas ini.

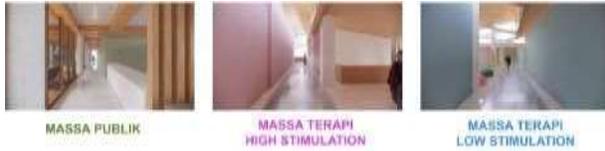


Gambar 2.1. Analisa tapak

### 2.2 Konsep Perancangan

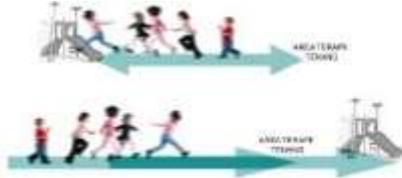
Konsep yang digunakan berupa “*Supporting ADHD through healing environment*” yaitu intensi untuk mendukung anak GPPH dengan penciptaan desain yang menyesuaikan dengan karakter anak-anak GPPH tersebut serta menggabungkannya dengan pendekatan yang digunakan yaitu *Healing Architecture*.

Karena anak GPPH cukup sulit berkonsentrasi dan mengingat area sekitarnya maka sangat penting untuk membantu mereka mengingat dengan memberikan tanda visual yang jelas pada fasilitas ini. Disini, tanda visual di desain dengan pemakaian elemen warna-warna netral pada zona-zona yang berbeda.



Gambar 2.2. Tanda Visual Fasilitas

Selain tanda visual yang jelas, penting juga untuk mendesain jalur sirkulasi yang jelas bagi anak GPPH sehingga fasilitas didesain dengan sirkulasi linear.



Gambar 2.3. Ilustrasi Sirkulasi



Gambar 2.4. Diagram Sirkulasi dan Zona

Pembagian zona juga sangat penting dikarenakan umur pengguna yang cukup jauh sehingga zona dibedakan berdasarkan kategori umur yaitu antara umur 7-12 tahun dan umur 12-17 tahun. Pembagian juga membedakan antara zona yang lebih tenang (massa terapi - *low stimulation*) serta zona yang lebih ramai (massa terapi - *high stimulation*).



Gambar 2.5. Denah Massa Terapi Lantai 1

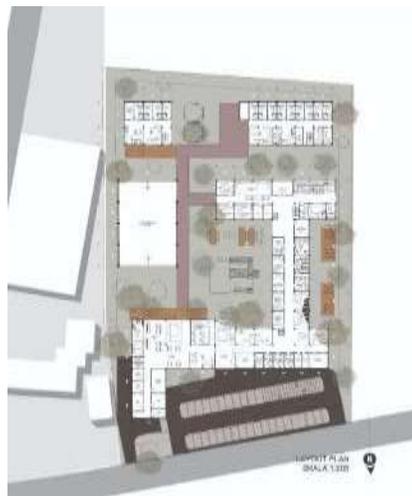
Bila dilihat dari massa terapi lantai 1, maka dapat terlihat jalur sirkulasi yang linear menuju ke atas lalu menuju ke massa lapangan.

### 3. PENERAPAN PENDEKATAN DESAIN

Teori *healing architecture* memiliki beberapa faktor-faktor yang bisa digunakan pada elemen desain arsitektur untuk membantu pemulihan pasien. Beberapa faktor-faktor tersebut diantaranya:

#### 3.1 View ke Alam

*View* ke alam terbukti dapat membantu menunjang pemulihan pasien dan termasuk aspek penting dalam *healing architecture*. Karena itu, fasilitas ini didesain dengan pemberian banyak ruang hijau di sekeliling tiap massa sehingga pengguna dapat melihat view dari dalam massa.



Gambar 3.1. Layout Plan

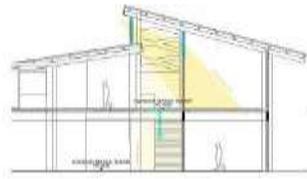


Gambar 3.2. Perspektif Ruang

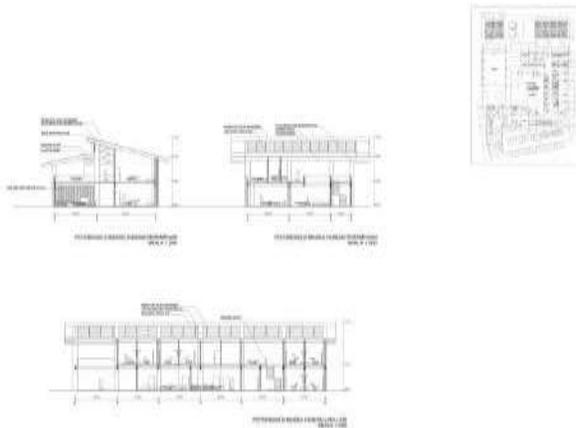
#### 3.2 Pencahayaan Alami

Pencahayaan alami menjadi hal yang penting pula dalam aspek pemulihan pasien. Perlu diperhatikan juga bahwa pencahayaan yang ada tidak menjadi terlalu silau (*glare*). Dengan ini, massa didesain dengan

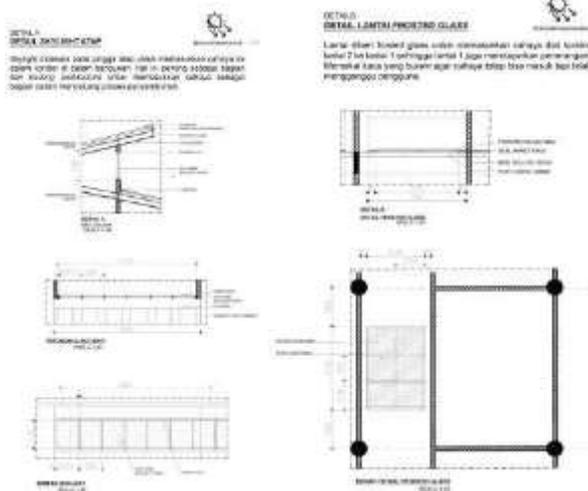
pemberian jendela pada ruang-ruang serta *skylight* untuk memasukkan cahaya ke dalam koridor.



Gambar 3.3. Skema Pencahayaan



Gambar 3.5. Potongan Massa Hunian



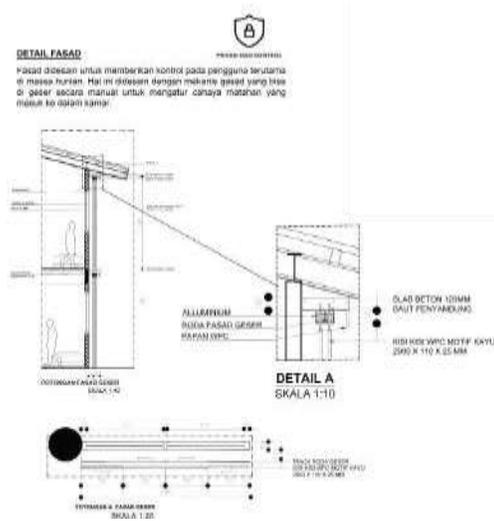
Gambar 3.6. Detail Skylight dan Frosted Glass

Berikut merupakan detail skylight pada atap serta frosted glass untuk memasukkan cahaya ke dalam koridor massa yang diapit oleh ruang.

3.3 Privasi dan Kontrol

Dalam *healing architecture*, penting bagi pengguna untuk dapat memiliki kontrol terhadap area

pribadi mereka. Dalam hal ini, massa hunian yang merupakan area pribadi bagi pengguna didesain dengan pemberian fasad geser sehingga pengguna dapat mengontrol cahaya matahari yang masuk ke ruangan mereka.



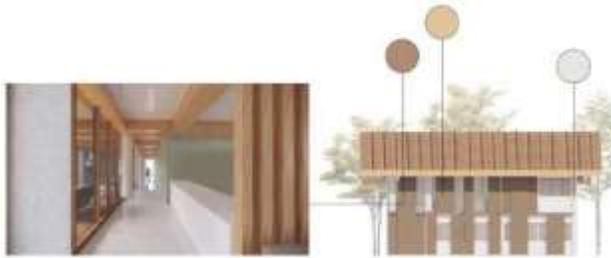
Gambar 3.7. Detail Fasad



Gambar 3.8. Tampak Massa Hunian

3.4 Material dan Warna

Penggunaan material menggunakan material alami dan penggunaan warna-warna netral yang menenangkan dan tidak terlalu mencolok. Material yang digunakan pada desain ini menggunakan material beton dengan beberapa aksesoris kayu untuk kesan alami. Juga menggunakan warna-warna netral pada bagian dinding sebagai pertanda visual bagi anak-anak.



Gambar 3.9. Perspektif dan Tampak Bangunan



Gambar 3.10. Tampak Massa Publik

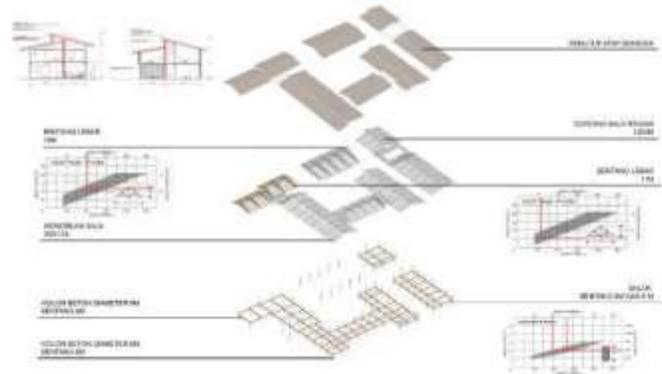


Gambar 3.11. Perspektif Bangunan

## 4. SISTEM BANGUNAN

### 4.1 Sistem Struktur

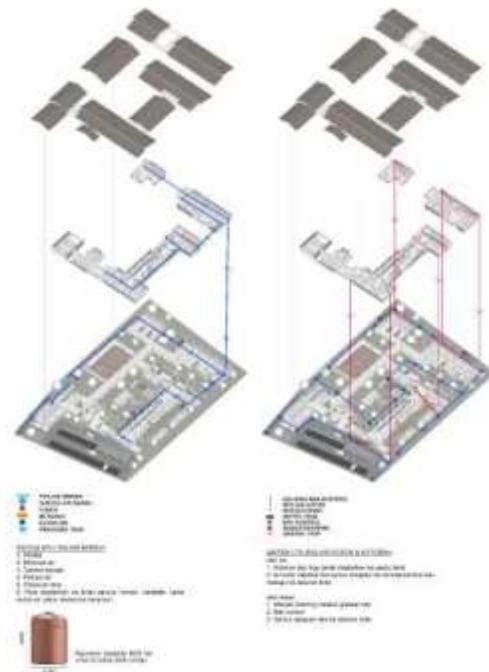
Kolom struktur menggunakan kolom beton dengan diameter 60 cm untuk bentang 6 dan 8 meter. Terdapat 2 bentang lebar sebesar 19 meter pada massa lapangan dan 11 meter pada ruang serbaguna sehingga digunakan truss. Untuk penutup atap digunakan penutup atap spandek dengan rangka atap baja ringan.



Gambar 4.1. Diagram Struktur

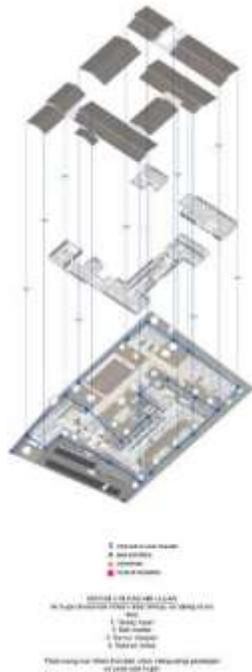
### 4.2 Sistem Utilitas

Utilitas air bersih menggunakan tandon bawah yang dipompa menuju ke *pressure tank* yang nantinya disalurkan menuju ke toilet serta kamar-kamar yang ada. Sementara untuk air kotor disalurkan menuju ke sumur resapan lalu ke bak kontrol dan ke saluran kota. Untuk area dapur digunakan *grease trap* untuk menyaring minyak.



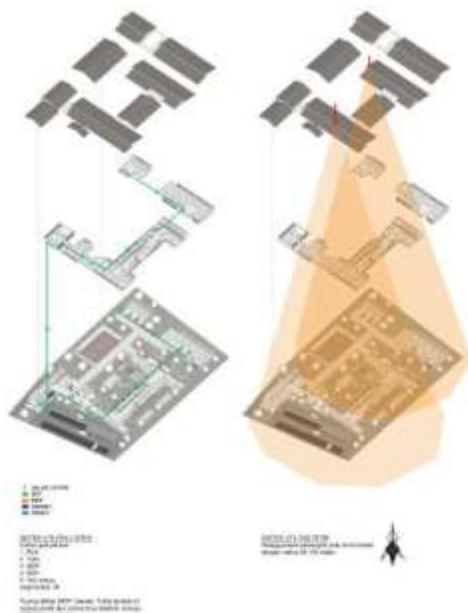
Gambar 4.2. Diagram Utilitas Air

Untuk air hujan, digunakan talang pada sisi atap massa disalurkan menuju ke bak kontrol. Juga disediakan beberapa drainase pada area luar untuk mengurangi genangan air yang berlebih pada saat hujan.



Gambar 4.3. Diagram Utilitas Air Hujan

Ruang MDP, genset, dan trafo diletakkan pada massa servis di bagian depan dekat dengan jalan. Dari MDP, listrik disalurkan menuju ke SDP di tiap lantai dan massa. Dari SDP akan disalurkan menuju ke titik-titik lampu pada massa. Untuk utilitas petir, digunakan penangkal petir elektrostatis yang memiliki area cakupan 50-150 meter.



Gambar 4.3. Diagram Utilitas Listrik dan Petir

Pencahayaan pada fasilitas ini kebanyakan menggunakan lampu downlight dengan suhu 3000k-4000K yaitu warna warm white. Sedangkan lampu pada outdoor digunakan spotlight/ uplight pada area taman dengan suhu yang lebih hangat dibandingkan lampu indoor yaitu pada suhu 2000K. Juga digunakan lampu dinding outdoor pada bagian luar bangunan terutama di area lantai 2 untuk menambah penerangan. Karena fasilitas digunakan hingga pukul 10 malam dan tersedia rawat inap maka pada malam hari, beberapa lampu koridor tetap dinyalakan dan lampu per ruangan bisa dimatikan.



Gambar 4.4. Diagram Utilitas Pencahayaan

#### 4. KESIMPULAN

Pendekatan Desain teori *Healing Architecture* dapat mewartahi fokus fasilitas dalam ranah penyembuhan pengguna nya yaitu anak GPPH dengan baik. Hal ini dikarenakan saling terintegrasinya tujuan

maupun fungsi bangunan dengan tujuan teori yang dipakai. Dengan pendekatan ini, desain dapat memberikan kesan menenangkan bagi pengguna dan sangat mendukung anak GPPH yang seringkali memiliki energi yang berlebih dan membutuhkan ruang tenang. Aspek seperti view ke alam serta pencahayaan juga menjadi aspek penting dalam pemulihan anak-anak GPPH. Selain itu, pemilihan material alami dibandingkan material yang mencolok lebih sesuai dengan kriteria yang dibutuhkan oleh anak-anak GPPH. Oleh karena itu, dengan desain ini diharapkan dapat menjadi gagasan awal dan referensi akan desain fasilitas terapi dan perawatan bagi anak-anak GPPH maupun anak-anak berkebutuhan khusus kedepannya.

Health, Volume 2, 95 — 108.  
<http://dx.doi.org/10.1080/17533010903488517>

Mahmoud, M. A. T., & Ibrahim, M. H. L. (2021). an overview of children with special needs .  
 researchgate.  
[https://www.researchgate.net/publication/350158076\\_An\\_overview\\_of\\_children\\_with\\_special\\_needs](https://www.researchgate.net/publication/350158076_An_overview_of_children_with_special_needs)

Sosa, A. V. (2019). Healing Architecture and Evidence-based Design. In *Construction and Design Manual Hospitals and Medical Facilities* (pp. 27–47). DOM Publishers.

#### DAFTAR PUSTAKA

Centers for Disease Control and Prevention. (2022, August 9). National treatment profile: What types of treatment do children with ADHD receive? Centers for Disease Control and Prevention. Retrieved January 2, 2023, from <https://www.cdc.gov/ncbddd/adhd/features/kf-national-treatment-profile-adhd-nsdata.html>

Dinas Komunikasi dan Informatika kota Surabaya. (2021). bab 1 keadaan geografis. In *Statistik Sektoral Kota Surabaya* (pp. 3–19).

Hartini, N., Fardana, N. A., Ariana, A. D., & Wardana, N. D. (2018). Stigma toward people with mental health problems in Indonesia. *Psychology Research and Behavior Management*, Volume 11, 535–541. <https://doi.org/10.2147/prbm.s175251>

IHFG. (2014). Part B – Health Facility Briefing & Design 185 Mental Health Unit – Child & Adolescent. In *International Health Facility Guidelines* (Vol. 4, pp. 3–13). Retrieved October 31, 2022, from [https://www.healthfacilityguidelines.com/ViewPDF/ViewIndexPDF/iHFG\\_part\\_b\\_mental\\_health\\_unit\\_child-adolescent](https://www.healthfacilityguidelines.com/ViewPDF/ViewIndexPDF/iHFG_part_b_mental_health_unit_child-adolescent)

Iyendo, Uwajeh, and Ikenna 2016 The therapeutic impacts of environmental design interventions on wellness in clinical settings: A narrative review. Elsevier Ltd: *Complementary Therapies* (in *Clinical Practice* 24 92016) 174-188

Lawson, Bryan(2010). *Healing architecture*. Arts &