

# Fasilitas Perawatan Paliatif Untuk Penderita HIV/AIDS di Surabaya

Mitzy Ghema Susanto dan Lilianny Sigit Arifin  
 Program Studi Arsitektur, Universitas Kristen Petra  
 Jl. Siwalankerto 121 – 131, Surabaya  
 E-mail: mitzyghema@gmail.com: lili@petra.ac.id



Gambar 1. Perspektif bangunan (*bird-eye view*) Fasilitas Perawatan Paliatif Untuk Penderita HIV/AIDS di Surabaya

## ABSTRAK

Jumlah penderita HIV/AIDS di Jawa Timur menduduki peringkat kedua terbanyak dari seluruh Indonesia, selain itu pandangan negatif terhadap penderita HIV/AIDS yang membuat kondisi mental dan kesehatan penderitanya akan cepat menurun. Tujuan “Fasilitas Perawatan Paliatif Untuk Penderita HIV/AIDS di Surabaya” adalah sebuah tempat naungan untuk fasilitas perawatan paliatif yang juga sebagai tempat sosial bagi penderita HIV/AIDS dalam menjalani pendampingan mental. Pendekatan desain yang dipakai adalah pendekatan sains, dimana bentuk bangunannya tercipta dari respon tapak terhadap arah matahari dan arah angin yang ingin dimaksimalkan masuk ke dalam bangunan sebagai aspek dalam mendukung penyembuhan mental itu sendiri. Konsep bangunan *forest for mental healing* yang saya adaptasi dari proses penyembuhan mental dengan alam yang terkenal di Jepang yaitu, *forest bathing / shinrin-yoku*. Sedangkan pendalaman karakter ruang pada area lukis dan rajut merangsang respon positif sesuai dengan kebutuhan ruang.

Kata Kunci : Penderita HIV/AIDS, Perawatan Paliatif, Kesehatan Mental, *Forest for Mental Healing*, Cahaya Matahari, Angin, Respon Positif.

## 1. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Jawa Timur menyumbang angka penderita HIV/AIDS kedua terbanyak di Indonesia. Data pada tahun 2019 menunjukkan Penderita HIV 51.990 orang, sedangkan penderita AIDS mencapai 20.412 orang (Harahap,2019). Sebagai ibukota provinsi, Surabaya memiliki jumlah penderita HIV mencapai 520 orang, sedangkan penderita AIDS mencapai 186 orang, sehingga dengan total 706 penderita HIV/AIDS (Melani, 2019).

Virus HIV merupakan virus yang merusak system kekebalan tubuh penderitanya sehingga mengalami beberapa gejala-gejala dan infeksi, dimana kondisi ini dapat disebut sebagai penyakit AIDS (*Acquired Immunodeficiency Syndrome* atau *Acquired Immune Deficiency Syndrome*). Tidak semua orang yang terkena virus HIV secara otomatis terkena penyakit AIDS, sehingga masih memiliki kemungkinan hidup

normal dan memiliki peluang hidup dengan umur lebih panjang, tapi perlu diingat bahwa HIV ini tidak dapat disembuhkan, hanya dapat diperlambat pertumbuhan virusnya dengan mengkonsumsi obat *Anti Retroviral Therapy* (ART).

Dengan keadaan yang tidak dapat disembuhkan tidak menutup kemungkinan bahwa kondisi psikologis penderitanya cukup tertekan. Ditambah lagi dengan tekanan social masyarakat, dimana masih tertancap di dalam stigma masyarakat betapa hinanya seseorang yang terkena HIV/AIDS. Dengan kondisi terpuruk yang dialami seorang pasien, sangat memungkinkan untuk timbul komplikasi dengan cepat (A Guide to Building a Hospital Based Palliative Care Program, 2004). Untuk itu para peneliti merasa butuh pendampingan secara psikis dan religi selain obat-obatan medis. Perawatan yang terbukti efektif dalam memperbaiki kualitas hidup pasien dengan HIV/AIDS adalah perawatan paliatif (Lindayani, 2018).

### 1.2 Rumusan Masalah

Masalah yang timbul adalah menyediakan bangunan yang dapat memenuhi kebutuhan fisik dan psikis penderita HIV/AIDS, dimana berikut merupakan kebutuhan fisik dan psikisnya :

- Kebutuhan Fisik : Kecukupan kadar oksigen dan udara segar untuk mendukung imunitas yang baik
- Kebutuhan Psikis : Cahaya matahari sebagai anti depresan dan ruang social sebagai wadah menuangkan rasa dan pikiran.

### 1.3 Tujuan Perancangan

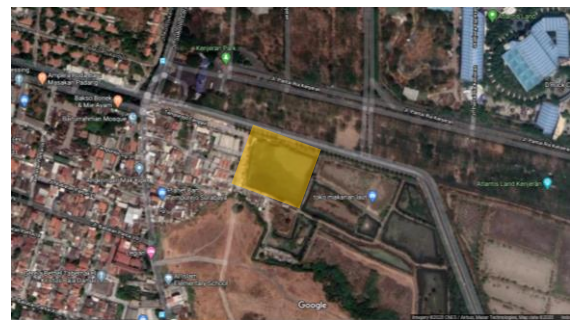
Mendasai fasilitas untuk memberi informasi kepada penderita HIV/AIDS dan keluarganya, serta memberi pendampingan agar penderitanya HIV/AIDS lebih mudah dalam menghadapi kematian dan dapat

mencari alternative dalam menghadapi kematian

## 2. PERANCANGAN TAPAK

### 2.1 Data dan Lokasi Tapak

Lokasi yang dipilih ada di Kecamatan Mulyorejo karena memiliki tingkat kepadatan penduduk sedang dan tingkat aktivitas masyarakat dan mobilitasnya cenderung lebih rendah disbanding daerah Surabaya yang lain. Serta memiliki akses yang mudah dan dekat ke beberapa rumah sakit, seperti Rumah Sakit Mitra Keluarga.



Gambar 2.1 Lokasi tapak

#### Data Tapak

Alamat	: Jalan Tempurejo Tanggul, Dukuh Sutorejo, Kecamatan Mulyorejo, Kota Surabaya, Jawa Timur, Indonesia
Kecamatan	: Mulyorejo
Kota	: Surabaya
Luas	: ±12.110 m <sup>2</sup>
Tata Guna	: Sarana Pelayanan Umum (kesehatan, pendidikan, transportasi, peribadatan, sosial budaya)
Lebar Jalan Utama	: 19 m

Peraturan Tapak

Koefisien Dasar Bangunan (KDB) : 50%

Koefisien Lantai Bangunan (KLB) : 3.5 poin

Koefisien Dasar Hijau (KDH) : 10%

Garis Sepadan Bangunan (GSB)

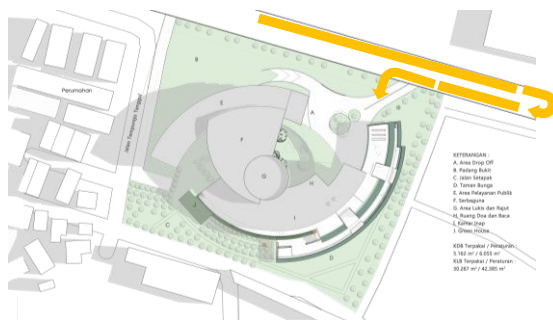
- Depan : 6 meter
- Samping : 3 meter
- Belakang : 3 meter

Tinggi bangunan : 35 meter

Jumlah lantai basement : 3 lantai

2.2 Pencapaian Tapak

Tapak berada di pinggir jalan utama yang sebagian besar di akses oleh kendarann roda 4 dan roda 2. Jalan utama ini tidak memiliki pedestrian untuk pejalan kaki. Pencapaian tapak hanya bisa diakses dari jalan utama



Gambar 2.1 Skema pencapaian menuju tapak

Pintu masuk dan pintu keluar melalui sistem onegate untuk dan tidak mengelilingi bangunan, sehingga minimum pekerasan untuk mendukung konsep 'Forest for Mental Healing'

2.3 Analisa Tapak

• Bidang Tangkap

Bidang tangkap terbentuk dari sudut pandang kendaraan bermotor sebesar 60°. Terbentuk bidang tangkap pandangan dan bidang tangkap pintu masuk sesuai dengan arah pengendara kendaraan bermotor pada jalan utama di depan tapak.



Gambar 2.2 Penerapan analisa bidang tangkap tapak

• Massa Sekitar

Sekeliling tapak terdapat bangunan perumahan dan tanah kosong. Bangunan perumahan menciptakan zona public, sehingga tidak bole meletakkan area privat di zona yang terlihat dari perumahan



Gambar 2.3 Penerapan analisa massa sekitar

• Arah Angin

Angin terbesar masuk ke tapak dari arah tenggara, barat dan timur, sehingga bangunan harus menghadap ke arah tersebut untuk memasukan angin. Angin di bagian barat merupakan angina yang cukup tinggi dari area perumahan, sehingga perlu massa yang lebih tinggi



Gambar 2.4 Penerapan analisa arah angin

• Cahaya Matahari

Tapak menghadap ke arah timur laut. Tebentuk bayangan matahari pagi dan sore, dimana matahari pagi semaksimal mungkin dimanfaatkan di daerah yang memiliki aktifitas yang aktif di pagi hari. Ruang yang membutuhkan adalah ruang inap dan ruang perawatan paliatif.



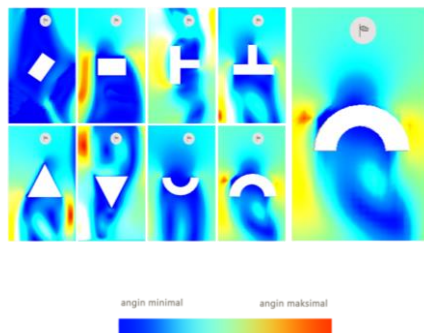
Gambar 2.4 Penerapan analisa cahaya matahari

### 3. PERANCANGAN BANGUNAN

#### 3.1 Pendekatan Desain

Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan sains dengan memperhatikan angin untuk dimasukkan secara maksimal ke dalam bangunan dan memperhatikan cahaya matahari agar dapat masuk ke tiap ruang, terkhususnya ruang perawatan sebagai anti depresan.

- Cahaya Matahari**  
 Cahaya matahari berfungsi sebagai anti depresan dan multi vitamin, sehingga jumlah sinar matahari yang cukup ke dalam ruangan penderita HIV/AIDS menjadi penting. Ruangan yang membutuhkan sinar matahari pagi terbesar adalah wilayah kamar inap. Disini sebagian besar pasien beraktifitas dikala pagi hari, selain itu juga tempat perawatan paliatif. Wilayah yang secara prioritas berada di urutan terakhir adalah zona pelayanan umum masyarakat. Wilayah yang mendapat matahari pagi dibentuk secara berundah untuk meaksimalkan dan membagi sama cahaya yang masuk e tiap lantai.
- Angin**  
 Melalui uji bentuk geometri dalam merespon angin, maka didapati bahwa bentuk bangunan yang melengkung lebih merata menyalurkan angin ke sisi bangunan. Dengan pemberian cekungan di sisi dalam memungkinkan adanya pergerakan perputaran angin



Gambar 3.1 Percobaan respon bentuk terhadap angin

#### 3.2 Kebutuhan Ruang dan Zoning

Sebagai tempat perawatan paliatif, bangunan ini tidak dapat berdiri tanpa fungsi pendukung, seperti ruang inap, perawatan medis, kantor yayasan

PERAWATAN PALIATIF			KAMAR INAP		
NAMA RUANG	QT	MF	NAMA RUANG	QT	MF
Ruang doa	1	120	Kamar tidur	30	1497
Ruang biasa	1	96	Toilet	2	92
Ruang konsultasi	4	96	Kamar pengawas	2	92
Ruang musik	2	105	Dapur	3	132
Ruang produksi suara	1	80	Ruang Makan	3	132
Studio kulis	1	300	Ruang Mayat	1	56
Studio rajut	1	280	TOTAL		1777
Dapur kue	2	85			
Studio perhiasan	1	85			
Guiding	1	18			
Ruang berkumpul	1	450			
Cafe / restoran	1	175			
Toilet	6	117			
TOTAL		1826			

PERAWATAN MEDIS			KANTOR PENGURUS		
NAMA RUANG	QT	MF	NAMA RUANG	QT	MF
Ruang tes darah	1	40	Ruang pertemuan	2	77
Ruang penyimpanan tes darah	1	12	Ruang kerja	1	100
Labi	1	350	TOTAL		177
Ruang tim medis dan rawan	2	75			
Toilet	2	38			
Ruang konsultasi	4	50			
Apolok	1	42			
Ruang penyimpanan obat	1	12			
Ruang berkes	1	112			
Ruang foto usaha	1	18			
Guiding	1	18			
Cafe / restoran	1	175			
TOTAL		927			

AREA SERVIS		
NAMA RUANG	QT	MF
Ruang RUM	1	24
Ruang MDP	1	16
Ruang Diastel	1	57
Ruang Trafo	1	64
Ruang pompa	1	30
Tandon bawah	1	60
Tandon atas	1	10
Ruang SIP	2	122
Tempat penampungan sampah	1	40
Landung dan emboding dock	1	70
Ruang janitor	3	12
TOTAL		505

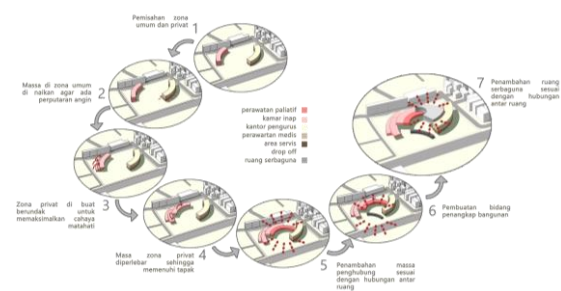
Gambar 3.2 Tabel besar kebutuhan ruang



Gambar 3.3 Hubungan antar ruang

Secara umum, bangunan ini di bagi menjadi 3 zona, yaitu, privat yang terdiri dari kamar inap, zona semi-publik yang terdiri dari ruang perawatan paliatif dan kantor yayasan, serta zona umum yang terdiri dari ruang serbaguna dan ruang perawatan medis.

#### 3.3 Transformasi Bentuk

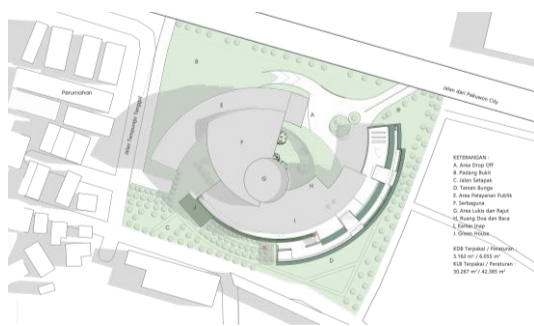


Gambar 3.4 Transformasi bentuk

Gubahan bentuk dimulai dari pemisahan zona privat dan publik. Dilanjutkan dengan langkah 2-4 adalah gubahan bentuk respon dari analisa tapak, sedangkan langkah 5-7 merupakan penambahan fungsi bangunan sesuai dengan kebutuhan ruang dan hubungan antar ruang.

### 3.4 Site Plan

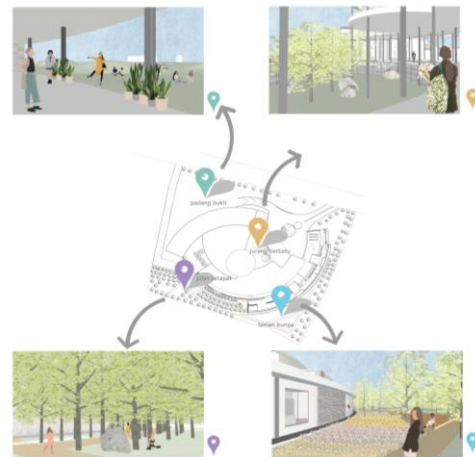
Bangunan terdiri dari massa 4 lantai dan 1 lantai basement. Dengan KDB yang terpakai sebesar 5.162 m<sup>2</sup> dan KLB sebesar 30.267 m<sup>2</sup>.



Gambar 3.5 Site Plan

### 3.5 Konsep Bangunan

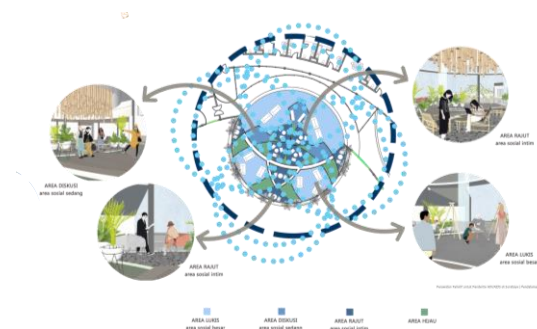
Cahaya matahari dan angin merupakan elemen yang penting dalam bangunan ini, sehingga pemilihan konsep bangunan harus memiliki hubungan dengan angin dan matahari. Hutan merupakan elemen alam yang dapat saya rekayasa sebagai bentuk dan kondisi yang banyak udara segar dan cahaya matahari yang dramatis, sehingga saya memilih konsep *'Forest for Mental Healing'*. Hutan ternyata juga menjadi proses penyembuhan mental dengan metode *forest bathing*. Tak hanya itu, di dalam hutan terdapat banyak daratan yang direkayasa dan disesuaikan untuk diletakan sebagai lanskap bangunan. Ada daratan yang berupa hamparan rumput hijau yang berbukit yang diaplikasikan sebagai batas tapak dan jalan, ada jurang berbatu yang diaplikasikan sebagai pembatas akses bangunan, ada jalan setapak dengan pepohonan sebagai area terapi, dan ada ataman bunga untuk area aroma terapi.



Gambar 3.6 Skema konsep

### 3.6 Pendalaman Desain

Area lukis dan rajut dirancang agar dapat memberi kesan nyaman berdiskusi, bebas tapi tetap intim. Perlu adanya batasan ruang imajiner agar kesan yang ingin dicapai terpenuhi.



Gambar 3.7 Pola tata ruang

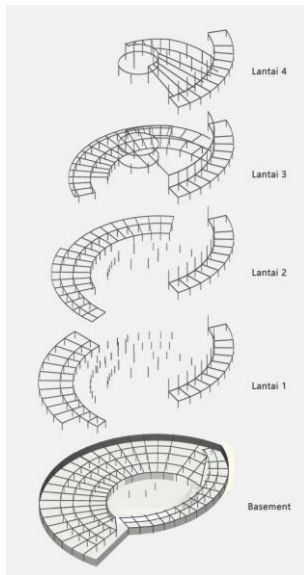
Pada area lukis dan rajut material dipilih yang memiliki analogi dengan alam baik berasal dari warna, bentuk, dan pola yang diaplikasikan dan dalam interior dapat menstimulasi respon terhadap stress, yang berdampak kepada cerminan sifat dinamis dan visual yang positif. Contohnya seperti tanah, batuan, langit dan tanaman.



Gambar 3.8 Material area lukis dan rajut

### 3.7 Struktur Bangunan

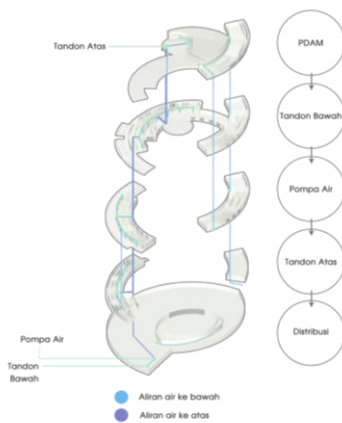
Bangunan ini dirancang dengan menggunakan kolom balok baja IWF agar memiliki kesan ringan dan dapat mencakup bentang yang cukup lebar. Struktur bagian atap bangunan menggunakan baja *monobeam* dengan kemiringan 5°. Bagian basement menggunakan *retaining wall* untuk menahan air tanah.



Gambar 3.9 Isometri struktur

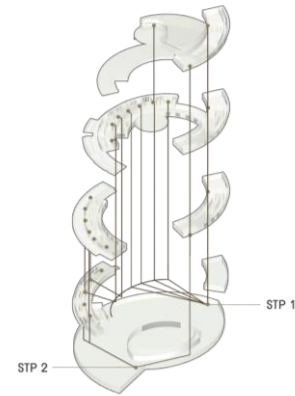
### 3.7 Sistem Utilitas

- **Air Bersih**  
Sistem distribusi air bersih menggunakan sistem *down feet* dengan tendon atas yang terletak di atas bangunan perantara sehingga memudahkan distribusi air



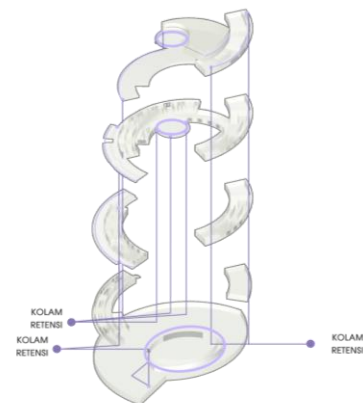
Gambar 3.10 Sistem penyaluran air bersih

- **Air Limbah dan Kotoran**  
Disalurkan dari lubang-lubang pembuangan menuju ke STP yang terdapat di basement. STP sebanyak 2 buah untuk menghemat pipa dan ruang plafon



Gambar 3.11 Sitem penyaluran air limbah

- **Air Hujan**  
Air hujan dari gater dan talang air dialirkan ke 3 kolam retensi sebelum dibuang ke saluran kota



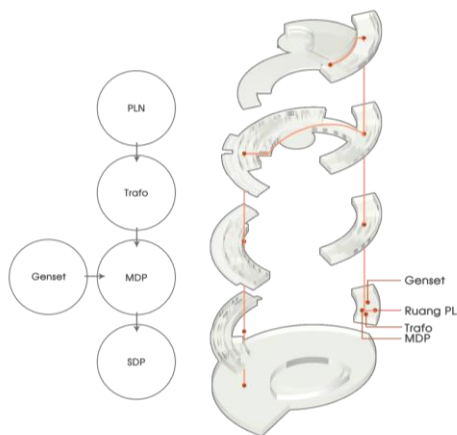
Gambar 3.12 Sitem penyaluran air hujan

- **Penghawaan Aktif**  
Sistem penghawaan aktif menggunakan AC split di bagian privat seperti kamar dan menggunakan AC multi split untuk area publik seperti ruang perwatan medis/paliatif serta kantor



Gambar 3.13 Sitem penghawaan aktif

- **Listrik**  
Ruang utilitas berada di lantai 1 bangunan publik dimana aliran listrik akan didistribusikan melalui SDP setiap lantai



Gambar 3.13 Sitem penyauran listrik

## KESIMPULAN

Rancangan “Fasilitas Perawatan Paliatif Untuk Penderita HIV/AIDS di Surabaya” ini diharapkan dapat menjadi ide untuk pengadaan fasilitas serupa yang berfungsi untuk memwadhahi perkumpulan dan pendampingan mental masyarakat yang memiliki penyakit kronis yang tidak dapat disebutkan seperti HIV/AIDS. Pengadaan fasilitas paliatif ini juga dapat dijadikan

sebagai alternative pemerintah dalam menyejahterakan rakyat serta edukasi dini penyakit HIV/AIDS yang sebenarnya tidak selalu identic dengan perbuatan dosa.

## DAFTAR PUSTAKA

- A Guide to Building a Hospital Based Palliative Care Program.* (2004). New York: Center to Advance Palliative Care.
- Castro, F. (2017, March 22). *Urban Hospice / NORD Architect.* Retrieved December 20, 2019, from ArchDaily: [https://www.archdaily.com/867628/urban-hospice-nord-architects?ad\\_source=search&ad\\_medium=search\\_result\\_all](https://www.archdaily.com/867628/urban-hospice-nord-architects?ad_source=search&ad_medium=search_result_all).
- Chiara, J. D., & Callender, J. (n.d.). *Time-Saver Standards For Building Types.* Singapore: Singapore National Printers.
- Cour, K. L., Josephsson, S., Tishelman, C., & Nygård, L. (2007). Experiences of engagement in creative activity at a palliative care facility. *Palliative and Supportive Care*, 241-250.
- Grondzik, W. T., Kwok, A. G., Stein, B., & Reynolds, J. S. (n.d.). *Mechanical and Electrical Equipment for Buildings.* New Jersey: John Wiley & Sons.
- Harahap, S. W. (2019, September 19). *Penyebaran HIV/AIDS Tertinggi di 10 Provinsi.* Retrieved December 21, 2019, from Tagar.id: <https://www.tagar.id/penyebaran-hivaids-tertinggi-di-10-provinsi>
- Kellert, S. R., & Calabrese, E. F. (2015, May). (PDF) *The Practice of Biophilic Design.* Retrieved April 04, 2020, from <https://www.researchgate.net/publi>

ation/321959928\_The\_Practice\_of\_Biophilic\_Design

*Managers.* (2016). Switzerland: World Health Organization.

Lindayani, L. (2018). Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kebutuhan Perawatan Paliatif pada Pasien HIV/AIDS di Indonesia. *Jurnal Pendidikan Keperawatan Indonesia.*

Wicaksono, S. (2017, January 01). LOCUL POTRIVIT - CHARACTER BUILDING CENTER DI KALIURANG, SLEMAN, DIY. Retrieved April 04, 2020, from <https://core.ac.uk/display/141658150>

Melani, A. (2019, December 1). *Jurus Dinas Kesehatan Surabaya Cegah dan Kendalikan HIV AIDS.* Retrieved December 22, 2019, from Liputan 6: <https://surabaya.liputan6.com/read/4123498/jurus-dinas-kesehatan-surabaya-cegah-dan-kendalikan-hiv-aids>

Neufert, E. (1996). *Data Arsitek* (Vol. 1). (I. S. Tjahjadi, Trans.) Jakarta: Erlangga.

Neufert, E. (2002). *Data Arsitek* (Vol. 2). (I. S. Tjahjadi, Trans.) Jakarta: Erlangga.

Neufert, E., Neufert, P., Baiche, B., & Walliman, N. (2004). *Architects Data.* Oxford: Blackwell Science.

*New Clinical Administration Building, Hospice Africa Uganda.* (n.d.). Retrieved December 20, 2019, from TSArchitect: <http://tsarchitects.ie/hospice-uganda>

*PERWALI Kota Surabaya No. 52 Tahun 2017 tentang PEDOMAN TEKNIS PENGENDALIAN PEMANFAATAN RUANG DALAM RANGKA PENDIRIAN BANGUNAN DI KOTA SURABAYA [JDIH BPK RI].* (2017). Retrieved December 20, 2019, from <https://peraturan.bpk.go.id/Home/Details/84696/perwali-kota-surabaya-no-52-tahun-2017>

*Peta RDTR Surabaya.* (n.d.). Retrieved December 20, 2019, from <http://petaperuntukan.cktr.web.id/>

*Planning and Implementing Palliative Care Services : A Guide For Programme*