

Redesain Graha YOAI Sebagai Hospis Pasien Anak Penderita Leukimia

Carolline Nanzi Permatasari dan Rinawati Puji Handajani

*Jurusan Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Brawijaya
Jalan MT. Haryono, Malang 65145, Indonesia
Alamat Email penulis: nanzialine@gmail.com*

ABSTRAK

Penyakit kanker pada anak muncul dengan gejala yang tidak spesifik, sehingga sulit terdeteksi secara dini. Jenis kanker terbanyak yang diderita oleh anak yaitu leukimia. Penyebaran pusat pengobatan khusus kanker belum merata di Indonesia yang hanya terdapat di kota besar, sehingga mengharuskan pasien selama pengobatan menetap sementara di luar kota. Hal tersebut berdampak pada pola kehidupan pasien anak seperti melewatkan proses belajar di sekolah dan kehilangan waktu dengan teman sebaya untuk berinteraksi dan bersosialisasi. Proses pengobatan anak berdampak pula pada orang tua, tidak jarang orang tua menjadi cemas dan stres. Untuk mengurangi dampak psikologis dan mewadahi kebutuhan pasien anak maupun orang tua selama berobat dibutuhkan perawatan paliatif untuk mendukung proses pengobatan secara holistik. Graha YOAI tidak hanya berperan sebagai tempat tinggal sementara selama berobat, namun juga sebagai pusat aktivitas anak dan orang tua. Secara tidak langsung Graha YOAI berperan sebagai perawatan paliatif yaitu hospis. Pada kondisi eksisting, fungsi bangunan Graha YOAI sebagai rumah tinggal, sehingga memiliki kekurangan sebagai hospis dari segi fasilitas yang belum dapat mewadahi kebutuhan seluruh pengguna, luasan bangunan yang terbatas, karakter ruang yang belum mendukung sebagai hospis. Sehingga diperlukan adanya upaya redesign untuk mengatasi permasalahan tersebut.

Kata kunci: Graha YOAI, leukimia, kanker anak, perawatan paliatif, hospis

ABSTRACT

Pediatric cancer emerged without any specific symptom, it difficult to make early cancer screening. The most pediatric cancer diagnosed is leukemia. Unprevalent dispersion of health facility specially for cancer in Indonesia and only available in urban area, so it required patients to stay far away from home. It has impact to daily activity behave for kids such as absent from school and lose their peer relationship. The period of treatments follows stress-inducing and frightening for pediatric cancer and parents. For decrease negative psychological effects, they need palliative care for support medical treatments. Graha YOAI not only as temporary living place during treatment but also as activity center for pediatric cancer and parents. In other words, Graha YOAI as palliative care (hospice). On existing condition Graha YOAI building designed as living house not a hospice, so it has many flaws such as minimum facility who can't fulfill all users needs and unsupported architectural criteria design as a hospice. So it needs redesign to solve all the flaws.

Keywords: Graha YOAI, leukemia, pediatric cancer, palliative care, hospice

1. Pendahuluan

Sebanyak 650 kasus kanker anak dalam rentang usia 1-18 tahun terjadi di Jakarta setiap tahunnya. Sebanyak 30% - 40% kasus kanker pada anak merupakan leukimia atau kanker darah (YOAI, 2009). Proses pengobatan kanker membutuhkan waktu rata-rata 3 bulan - 2,5 tahun. Kanker merupakan salah satu penyakit terminal yang tidak hanya berdampak pada kondisi fisik, namun psikologis pasien dan keluarga.

Untuk mengurangi dampak selama pengobatan berlangsung dibutuhkan perawatan paliatif untuk mendukung pengobatan secara holistik (fisik dan psikologis). Salah satu upaya perawatan paliatif dapat dilakukan di hospis. Graha YOAI tidak hanya berperan sebagai tempat tinggal sementara selama berobat, namun sebagai pusat aktivitas anak-anak dan orang tua. Secara tidak langsung Graha YOAI berperan sebagai tempat perawatan paliatif yaitu hospis. Graha YOAI memiliki fungsi bangunan yang dirancang sebagai rumah tinggal memiliki kekurangan sebagai hospis dari segi fasilitas yang disediakan belum memenuhi semua kebutuhan pengguna, luasan yang terbatas, suasana ruang yang belum mendukung aktivitas seluruh pengguna bangunan, maka dibutuhkan sebuah upaya redesain untuk dapat mengatasi permasalahan tersebut.

2. Metode

Menggunakan metode kajian literatur, studi preseden dan observasi langsung. Kajian literatur dan studi preseden digunakan untuk mencari kriteria dan standar fasilitas hospis. Sedangkan observasi langsung untuk mengamati pola aktivitas serta kondisi eksisting pada Graha YOAI.

2.1 Kriteria dan Standar Hospis

Digunakan sebagai pedoman untuk menetapkan redesain secara makro (keseluruhan bangunan Graha YOAI) dan redesain mikro (fokus pada ruang tidur dan kamar mandi). Untuk menentukan fasilitas standar hospis yang digunakan sebagai acuan redesain makro (keseluruhan bangunan Graha YOAI) menggunakan 3 literatur dan 2 studi preseden yang akan dikomparasikan untuk menghasilkan skoring tingkat fasilitas dan kebutuhan ruang. Kajian literatur yang digunakan diantaranya:

- a. *Innovation and Hospice Architecture*, 2006
- b. *Programme for The Good Hospice in Denmark*, 2007
- c. Kriteria Desain Hospis Untuk Pasien Anak Penderita Kanker, 2016

Sedangkan untuk studi preseden menggunakan hospis khusus anak yaitu:

- a. Robin House Children's Hospice di Balloch, Scotland
- b. Cannuck Place Children's Hospice di Vancouver, British Columbia

Untuk mendukung redesain secara mikro menggunakan beberapa pendukung untuk menentukan kriteria ruang tidur yang sesuai dengan karakter pasien leukimia dan karakter anak. Berikut ini kajian literatur yang digunakan:

- a. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No: 30/Prt/M/2006.
- b. *Child Care Design Guide*, 2007.
- c. *Lighting*, 2006.

2.2 Kriteria Pasien Leukimia

Digunakan untuk mengetahui perbedaan karakter fisik pasien leukimia dengan pasien kanker lainnya. Hal ini akan dijadikan bahan pertimbangan dalam menetapkan kebutuhan ruang dan spesifikasi material yang aman digunakan.

2.3 Kriteria Anak

Digunakan untuk mengidentifikasi pola aktivitas, kebutuhan anak dan ukuran tubuh anak sesuai golongan usia. Hal ini akan berpengaruh terhadap desain yang disesuaikan dengan kebutuhan, keamanan dan kenyamanan anak.

3. Hasil dan Pembahasan

Pembahasan dibagi dalam 2 bagian yaitu redesain secara makro (keseluruhan bangunan Graha YOAI) dan mikro (difokuskan pada ruang tidur). Pembahasan diawali secara makro untuk menentukan fasilitas yang akan ditambahkan pada Graha YOAI.

3.1 Kebutuhan Ruang Hospis

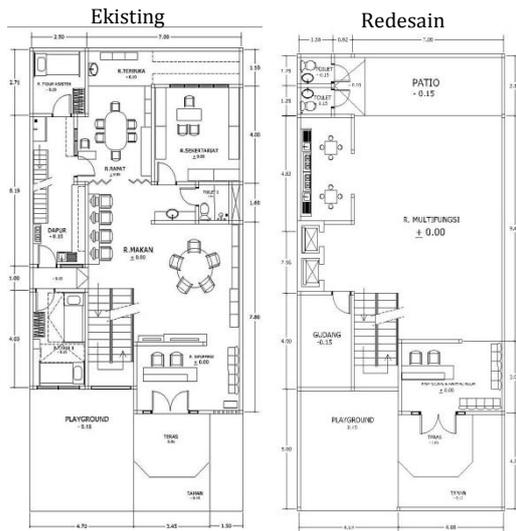
Didapat dari studi komparasi 3 literatur dan 2 studi preseden. Hasil komparasi tersebut digunakan untuk menentukan skoring tingkat kebutuhan ruang pada sebuah hospis. Skoring tinggi menandakan kecenderungan ruangan sangat dibutuhkan, sedangkan skoring kecil menandakan kecenderungan ruang kurang dibutuhkan.

Tabel 1. Skoring Kebutuhan Ruang Hospis

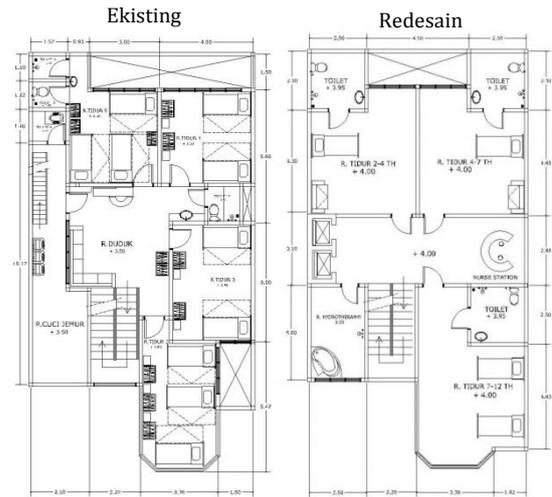
Skoring 5	Skoring 4	Skoring 3	Skoring 2	Skoring 1
<ul style="list-style-type: none">• Ruang Tidur• Nurse stasion• Area Administrasi• Ruang multifungsi	<ul style="list-style-type: none">• Main entrance• Resepsionis dan waiting room• Hydrotheraphy	<ul style="list-style-type: none">• Ruang aktivitas anak• Dapur formal/informal• Servis area• Prayer room• Grieving room• Gudang	<ul style="list-style-type: none">• Perpustakaan• Ruang untuk kerabat• Sunroom/window room• Depo obat• Ruang konsultasi	<ul style="list-style-type: none">• Area hewan peliharaan• Ruang istirahat• Ruang isolasi• Ruang tindakan• UGD

 terdapat pada eksisting  tambahan pada redesain

Pada kondisi eksisting bangunan hanya terdiri dari 2 lantai dengan luas bangunan 310m². Karena adanya keterbatasan luasan, maka diperlukannya penambahan jumlah lantai, sehingga pada kondisi redesain bangunan memiliki jumlah 5 lantai. Meskipun demikian tidak semua kebutuhan ruang pada hospis dapat dipenuhi, sehingga penambahan fasilitas ruang berdasarkan skoring dengan nilai terbesar. Berikut ini kondisi eksisting dan hasil redesain Graha YOAI.

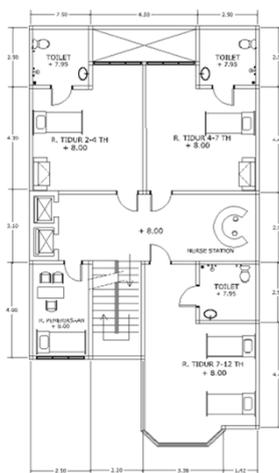


Gambar 1. Lantai 1

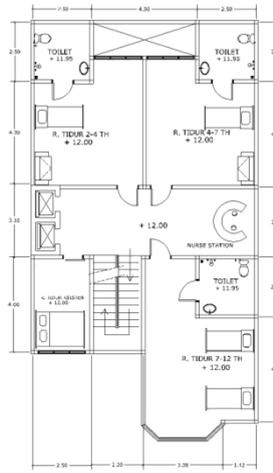


Gambar 2. Lantai 2

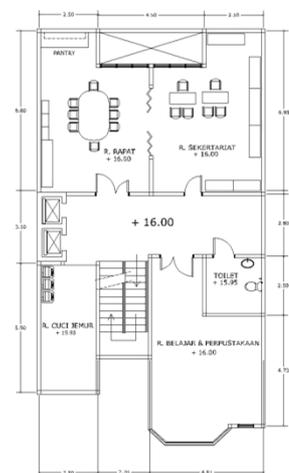
Untuk penambahan jumlah lantai terjadi pada lantai 3, 4, 5. Berikut ini hasil penambahan jumlah lantai pada redesign.



Gambar 3. Lantai 3



Gambar 4. Lantai 4



Gambar 5. Lantai 5

3.2 Karakter Fisik Pasien Leukimia

Secara umum pasien leukimia mengalami penurunan kondisi fisik dan daya tahan tubuh, sehingga diperlukannya penanganan khusus. Berikut ini karakter fisik dan penanganan pasien leukimia.

Tabel 2. Karakter Fisik Pasien Leukimia

No	Karakter Fisik Leukimia	Keterangan	Strategi
1	Pendarahan	Dapat berupa mimisan maupun bintik-bintik merah pendarahan dalam kulit.	<ul style="list-style-type: none"> Menggunakan perabot bersudut tumpul. Menambahkan <i>door stoper</i> untuk mencegah anak terjepit pintu.
2	Tersejang infeksi	Dikarenakan adanya penurunan sistem imun	<ul style="list-style-type: none"> Menghindari penggunaan lantai keramik dan karpet yang memiliki celah kecil.

		yang berdampak mudah terserang penyakit.	<ul style="list-style-type: none"> • Menyediakan wastafel/ <i>hand sanitizer dispenser</i> pada setiap kamar. • Menambahkan <i>plint</i> antara sambungan dinding dan lantai.
3	Pembengkakan pada limpa	Pembengkakan pada bagian tubuh tertentu menyebabkan kesulitan bermobilisasi.	<ul style="list-style-type: none"> • Mengakomodasi sirkulasi pengguna kursi roda dalam ruang. • Menambahkan <i>ramp</i> dan <i>handrail</i>. • Meletakkan barang yang disesuaikan dengan jangkauan anak.
4	Muntah	Dapat disebabkan dari efek samping kemoterapi	<ul style="list-style-type: none"> • Menyediakan kamar mandi pada setiap kamar.
5	Produksi keringat berlebih	Pasien sangat mudah berkeringat, terutama pada malam hari.	<ul style="list-style-type: none"> • Menjaga suhu ruang 26°C - 27°C. • Menggunakan AC split inverter.
6	Nyeri tulang, persendian, perut	Nyeri pada bagian tubuh berakibat pada bengkak tubuh.	<ul style="list-style-type: none"> • Menggunakan perabot yang lembut dan halus. • Menggunakan perabot yang ergonomis dengan tubuh pasien.
7	Anemia	Berdampak pada kesulitan bernafas.	<ul style="list-style-type: none"> • Menambahkan gas medis pada setiap ruang. • Menyediakan kursi untuk beristirahat pada area sirkulasi.

3.3 Hasil dan Konsep Desain Ruang Tidur

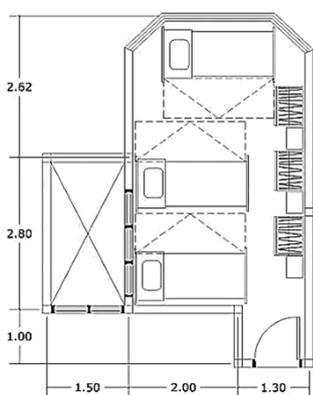
Pada kondisi eksisting terdapat 5 ruang tidur. Pada hasil redesaian hanya terdapat 3 ruang tidur (ruang tidur 2, 4, 5) yang dikarenakan adanya peralihan fungsi ruang. Ruang tidur dikelompokkan sesuai golongan usia. Berdasarkan kebutuhan psikologis pasien berdasarkan usia terdapat penyatuan dan pemisahan ruang tidur pasien dengan orang tua. Untuk pasien usia 2-4 tahun dan 4-7 tahun ruang tidur dibuat menyatu dengan orang tua, karena anak belum dapat mandiri. Untuk anak usia 7-12 tahun ruang tidur anak dibuat menyatu terpisah dengan orang tua, karena anak mulai mengenal privasi, namun dibuat menyatu dengan teman sebayanya.

A. Ruang tidur 2 (7-12 tahun)

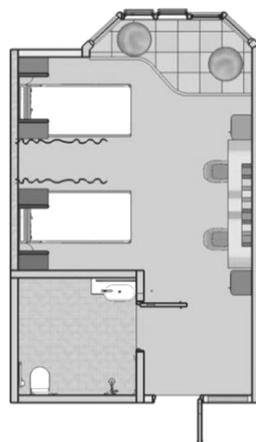
Tabel 3. Evaluasi Ruang Tidur 4

Standar Hospis	Eksisting	Strategi
Luas kamar min 25 m ²	Memiliki luas 17m ²	Memiliki luas 28 m ²
Kamar dihuni maksimal oleh 2 orang	Dihuni oleh 6 orang	Pengurangan penghuni menjadi 2 orang per kamar
Kebutuhan ruang gerak dapat mengakomodasi pengguna kursi roda	Tidak ada sirkulasi dalam ruang apabila <i>trundle beds</i> digunakan	Pengelompokan area sirkulasi dengan area perabot
Lebar sirkulasi minimal 80 cm		Memperluas sirkulasi dalam ruang min 80 cm
Untuk usia 7-12 th anak memiliki ruang privasi dan memungkinkan pemisahan ruang tidur dengan orang tua	Ruang tidur anak dan orang tua tidak dipisah, 3 pasien anak tidur bersama 3 orang tua	Ruang tidur terpisah dengan orang tua dan dihuni oleh 2 orang pasien anak
Jenis penutup lantai yang aman dan tidak licin bagi anak	Menggunakan penutup lantai keramik warna abu-abu	Menggunakan material <i>linoleum</i> dan diberi <i>plint</i> pada pertemuan dinding dengan lantai
Menggunakan pelapis dinding yang cat/ <i>vynil/ forbo</i>	Menggunakan cat berwarna kuning dengan kondisi sudah kusam	Mengganti warna ruang dengan dominasi warna hijau dan warna pastel. Dapat menggunakan material cat <i>non-toxic</i> atau

Menggunakan perabot bersudut tumpul	Didominasi oleh perabot bersudut	<i>wallpaper</i> anti-bakterial Mengganti perabot dengan sudut tumpul
Menggunakan material berbahan kayu/ <i>veneer</i> / <i>laminated wood</i> / plastik	Lemari dan nakas terbuat dari <i>laminated wood (particle board)</i>	Mengganti <i>particle board</i> MDF (<i>Medium Density Board</i>) untuk kualitas yang lebih baik, material kayu menggunakan jenis mahoni dengan <i>finishing cat duco</i>
Menyesuaikan dengan tinggi pandang (111,8 cm), jarak jangkauan (74,4- 120,9 cm), tinggi bangku (28,6).	Ukuran perabot menggunakan ukuran tubuh orang dewasa	Menyesuaikan perabot dengan ukuran anak sesuai usianya
Menggunakan <i>indirect lighting</i> 100-200 lux	Menggunakan jenis <i>direct lighting</i> berupa <i>bulb lamp</i>	Mengganti general lamp dengan pendant <i>flourescent lamp</i> dengan intensitas 100-200 lux
Toilet		
Mampu mengakomodasi pengguna kursi roda / <i>hoist</i>	Tidak ada kamar mandi pada kondisi eksisting	Terdapat ruang bebas (sirkulasi kursi roda) untuk mengakses ke kloset, wastafel, <i>shower</i>
Menyesuaikan ukuran duduk kloset 35 cm, tinggi wastafel 60 cm, keran shower 65 cm		Menyesuaikan dengan ukuran tubuh anak seusianya



Gambar 6. Denah Eksisting Ruang Tidur 2



Gambar 7. Denah Redesain Ruang Tidur 2



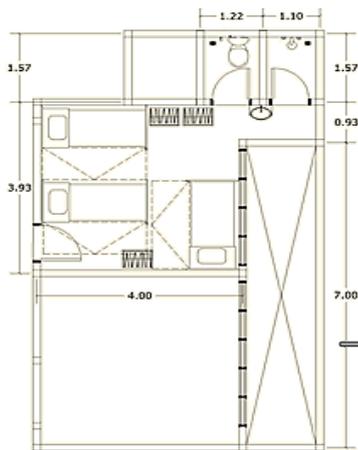
Gambar 8. Perspektif Ruang Tidur 2

B. Ruang tidur 5 (2-4 tahun)

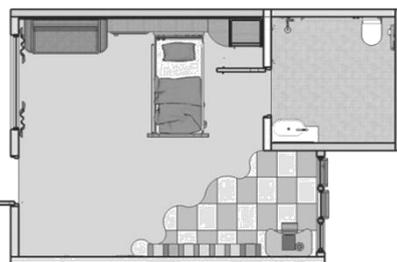
Tabel 4. Evaluasi Ruang Tidur 5

Standar Hospis	Eksisting	Strategi
Luas kamar min 25 m ²	Memiliki luas 16 m ²	Memiliki luas 26 m ²
Kamar dihuni maksimal oleh 2 orang	Dihuni oleh 6 orang	Ruang tidur dihuni 1 pasien anak dan 1 orang tua
Kebutuhan ruang gerak dapat mengakomodasi pengguna kursi roda	Tidak ada sirkulasi dalam ruang apabila <i>trundle beds</i> digunakan	Pengelompokan area sirkulasi dengan area perabot
Lebar sirkulasi minimal 80 cm		Memperluas sirkulasi dalam ruang min 80 cm
Untuk usia 2-4 th ruang tidur dibuat menyatu dengan orang tua dan ruang yang aktratif	Ruang tidur anak dan orang tua menyatu, dihuni 3 pasien anak dan 3 orang tua	Ruang tidur menyatu dengan orang tua dan dihuni oleh 1 pasien anak dan orang tua
Jenis penutup lantai yang aman	Menggunakan penutup lantai	Menggunakan material <i>linoleum</i>

dan tidak licin bagi anak	keramik warna abu-abu	dan diberi <i>plint</i> pada pertemuan dinding dengan lantai
Menggunakan pelapis dinding yang cat/ <i>vynil/ forbo</i>	Menggunakan cat berwarna kuning dengan kondisi sudah kusam	Mengganti warna ruang dengan dominasi warna hijau dan warna pastel. Dapat menggunakan material cat <i>non-toxic</i> atau <i>wallpaper</i> anti-bakterial
Menggunakan warna dominan hijau dan warna pastel		
Menggunakan perabot bersudut tumpul	Didominasi oleh perabot bersudut	Mengganti perabot dengan sudut tumpul
Menggunakan material berbahan kayu/ <i>veneer/ laminated wood/ plastik</i>	Lemari dan nakas terbuat dari <i>laminated wood (particle board)</i>	Mengganti <i>particle board</i> MDF (<i>Medium Density Board</i>) untuk kualitas yang lebih baik, material kayu menggunakan jenis mahoni dengan <i>finishing cat duco</i>
Menyesuaikan dengan tinggi pandang (72 cm), jarak jangkauan (42,2 - 97 cm), tinggi bangku (23,5).	Ukuran perabot menggunakan ukuran tubuh orang dewasa	Menyesuaikan perabot dengan ukuran anak sesuai usianya
Menggunakan <i>indirect lighting</i> 100-200 lux	Menggunakan jenis <i>direct lighting</i> berupa <i>bulb lamp</i>	Mengganti <i>general lighting</i> dengan pendant <i>flourescent lamp</i> dengan intensitas 100-200 lux
Toilet		
Mampu mengakomodasi pengguna kursi roda / <i>hoist</i>	Terdapat kamar mandi dengan fungsi buang air dan mandi yang terpisah	Menyatukan fungsi ruang mandi dengan meyeritakan ruang bebas untuk memudahkan mobilisasi pasien
Menyesuaikan ukuran dudukan kloset 28 cm, tinggi wastafel 47 cm, keran shower 65 cm		Menyesuaikan dengan ukuran tubuh anak seusianya



Gambar 9. Denah Eksisting Ruang Tidur 5



Gambar 10. Denah Redesain Ruang Tidur 5



Gambar 11. Perspektif Ruang Tidur 5

4. Kesimpulan

Redesain dilakukan dalam skala makro dan mikro. Skala makro meliputi penambahan fasilitas seperti *nurse station*, *hydrotheraphy*, gudang, dan ruang tindakan sesuai dengan standar hospis. Hasil dari redesain skala makro berupa penambahan jumlah dan luas lantai untuk memenuhi standar fasilitas sebuah hospis. Redesain skala mikro difokuskan pada ruang tidur. Redesain skala mikro difokuskan pada ruang tidur.

Redesain skala mikro menghasilkan kriteria ruang tidur yang disesuaikan dengan kebutuhan anak seusianya dan karakteristik material dan interior yang aman bagi anak penderita leukemia. Kriteria desain ruang meliputi penggunaan material untuk lantai, plafon, dinding, perabot, pencahayaan, dan penghawaan. Untuk material lantai menggunakan *linoleum* yang bersifat natural, non-sintentis, anti-bakterial untuk menghindari alergi pada anak. Pelapis dinding menggunakan cat *non-toxic* yang mudah dibersihkan, untuk penggunaan *wallpaper* menggunakan jenis yang non-bakterial. Untuk spesifikasi perabot menghindari bentuk bersudut tajam. Sedangkan untuk penggunaan *laminated wood* menggunakan jenis MDF (*medium density board*), penggunaan kayu harus melalui proses *finishing* untuk menghindari permukaan yang tidak rata, penggunaan material plastik menggunakan jenis ABS *thermoplastic*. Pencahayaan menggunakan *indirect lighting* 100-200 lux dengan menurunkan titik lampu, karena jarak plafon yang terlalu tinggi. Penghawaan menggunakan AC split dengan mengatur suhu 26°C-27 °C.

Daftar Pustaka

Akmal, Imelda. 2006. *Lighting*.

Qisti, Insani Aulia. 2016. *Kriteria Desain Hospis Untuk Pasien Anak Kanker*. Jurnal Arsitektur FTUB.

RI, Depkes. 2015. *Infodatin Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI*.

_____, 2015. *Buletin Jendela Data dan Informasi Kesehatan RI*.

Videback, Tove. 2007. *The Programme for Good Hospice in Denmark*. Denmark: Realdania

Verderber, Stephen., Refuerzo, Ben J. 2006. *Innovation in Hospice Architecture*. New York: John Willey & Sons. Inc.