

PEMBAHASAN

Hasil analisis dari perancangan tata ruang Unit Hemodialisa RS Muhammadiyah Wonosobo maka dapat dipetakan ruang mana saja yang sudah dan kurang sesuai dengan Kajian Data Antropometri dan Aspek Psikologis. Dalam bab ini juga akan disertakan tabel pembahasan yang meringkas seluruh analisis beserta dengan rekomendasi dari penulis terhadap desain.

No	Ruang	Kesesuaian	
		Sesuai	Kurang Sesuai
1	Lobby		
2	R. Administrasi		
3	R. Konsultasi		
4	Loker		
5	R. Rapat		
6	R. Kepala Unit HD		
7	Lavatory		
8	Toilet Pasien		
9	Toilet Pasien Difabel		
10	Nurse Station		
11	R. Cuci Darah		
12	R. Isolasi Cuci Darah		
13	Gudang		
14	Spoelhoek		

Tabel 15 . Kesesuaian masing-masing ruang dalam desain tata ruang Unit HD RS Muhammadiyah Wonosobo berdasarkan Kajian Data Antropometri

Sumber : Analisa Penulis (2017)

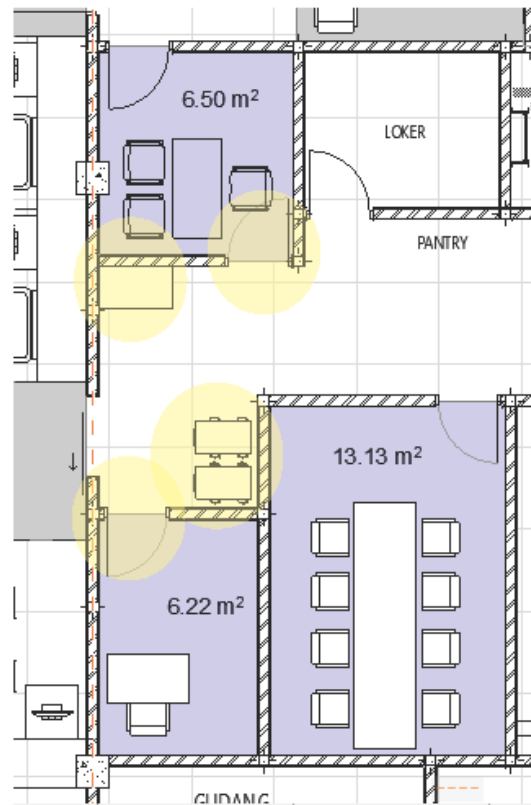
Dari data diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat 5 ruang yang kurang sesuai dengan Kajian Data Antropometri yaitu Ruang Administrasi, Ruang Konsultasi, Ruang Rapat, Ruang Cuci Darah dan Toilet pasien difabel. Sedangkan Ruang Bed Pasien atau Ruang Cuci Darah juga kurang sesuai dengan Aspek Psikologis Pasien karena belum memberikan ruang bagi penunggu pasien dan beberapa furniture.

Nama Ruang	R. Administrasi	Ruang Rapat	Toilet pasien difabel	Ruang Bed Pasien HD	Ruang Isolasi	Ruang Kepala Unit HD																																																															
Parameter/ Aspek																																																																					
Data Antropometri																																																																					
Pedoman Perancangan Unit HD oleh Kemenkes RI		<table border="1"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>Nama Ruang</th> <th>Luasan standar</th> <th>Luasan (m²)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>Lobby</td><td>13,5 m²/org</td><td>6,30</td></tr> <tr><td>2</td><td>R. Administrasi</td><td>17,5 m²/org</td><td>6</td></tr> <tr><td>3</td><td>R. Konsultasi</td><td>sesuai kebutuhan</td><td>8</td></tr> <tr><td>4</td><td>R. cost darat</td><td>7,2/bed</td><td>5,04/bed</td></tr> <tr><td>5</td><td>R. Insulin</td><td>37/bed</td><td>18,43/bed</td></tr> <tr><td>6</td><td>R. Kepala HD</td><td>sesuai kebutuhan</td><td>6,27</td></tr> <tr><td>7</td><td>R. Rupa Station</td><td>sesuai kebutuhan</td><td>14,27</td></tr> <tr><td>8</td><td>R. Mixing</td><td></td><td>33,33</td></tr> <tr><td>9</td><td>R. ganti/okier</td><td></td><td>5,00</td></tr> <tr><td>10</td><td>Toilet pasien</td><td>7 sampai 3</td><td>3,07</td></tr> <tr><td>11</td><td>Toilet difabel pasien</td><td></td><td>2,4</td></tr> <tr><td>12</td><td>Spuntablek</td><td>4 sampai 6</td><td>3,4</td></tr> <tr><td>13</td><td>Maintenance room</td><td></td><td>1,82</td></tr> <tr><td>14</td><td> Gudang</td><td>sesuai kebutuhan</td><td>2,82</td></tr> <tr><td>15</td><td>Pantry</td><td>sesuai kebutuhan</td><td>1,68</td></tr> </tbody> </table>	No	Nama Ruang	Luasan standar	Luasan (m ²)	1	Lobby	13,5 m ² /org	6,30	2	R. Administrasi	17,5 m ² /org	6	3	R. Konsultasi	sesuai kebutuhan	8	4	R. cost darat	7,2/bed	5,04/bed	5	R. Insulin	37/bed	18,43/bed	6	R. Kepala HD	sesuai kebutuhan	6,27	7	R. Rupa Station	sesuai kebutuhan	14,27	8	R. Mixing		33,33	9	R. ganti/okier		5,00	10	Toilet pasien	7 sampai 3	3,07	11	Toilet difabel pasien		2,4	12	Spuntablek	4 sampai 6	3,4	13	Maintenance room		1,82	14	Gudang	sesuai kebutuhan	2,82	15	Pantry	sesuai kebutuhan	1,68			
No	Nama Ruang	Luasan standar	Luasan (m ²)																																																																		
1	Lobby	13,5 m ² /org	6,30																																																																		
2	R. Administrasi	17,5 m ² /org	6																																																																		
3	R. Konsultasi	sesuai kebutuhan	8																																																																		
4	R. cost darat	7,2/bed	5,04/bed																																																																		
5	R. Insulin	37/bed	18,43/bed																																																																		
6	R. Kepala HD	sesuai kebutuhan	6,27																																																																		
7	R. Rupa Station	sesuai kebutuhan	14,27																																																																		
8	R. Mixing		33,33																																																																		
9	R. ganti/okier		5,00																																																																		
10	Toilet pasien	7 sampai 3	3,07																																																																		
11	Toilet difabel pasien		2,4																																																																		
12	Spuntablek	4 sampai 6	3,4																																																																		
13	Maintenance room		1,82																																																																		
14	Gudang	sesuai kebutuhan	2,82																																																																		
15	Pantry	sesuai kebutuhan	1,68																																																																		
KESIMPULAN	<p>a. Standar dimensi Ruang Administrasi kurang tercapai karena terganggu oleh sirkulasi dari brankar pasien.</p> <p>b. Kurang sesuai dengan pedoman karena luasan dalam desain terlalu boros.</p> <p>c. Sirkulasi sudah sesuai</p>	<p>a. Dimensi pada manusia ketika duduk pada kursi sudah sesuai dengan Data Antropometri namun dimensi dari sirkulasi manusia terlalu sempit. (blok kuning)</p> <p>b. Luasan minimal sudah sesuai.</p> <p>c. Sirkulasi sudah sesuai.</p>	<p>a. Toilet pasien difabel belum sesuai dengan dimensi standar Data Antropometri.</p> <p>b. Luasan minimal sesuai.</p> <p>c. Sirkulasi sudah sesuai.</p>	<p>a. Belum terdapat ruang untuk penunggu pasien (terkait psikologis pasien).</p> <p>b. Luas ruang pada desain dibawah standar.</p> <p>c. Sirkulasi sudah sesuai.</p>	<p>a. Luas ruang jauh melebihi standar minimal.</p> <p>c. Sirkulasi sudah sesuai.</p>	<p>a. Dimensi pada manusia, fixture dan sirkulasi sudah sesuai dengan standar.</p> <p>b. Akses untuk R. Kepala Unit HD tidak efisien karena harus melalui R.Rapat terlebih dahulu yang seharusnya bisa akses langsung ke R.HD</p> <p>c. Luasan minimal dan sirkulasi sudah sesuai.</p>																																																															
REKOMENDASI	<p>Melayout ulang ruang tetapi berdampak pada = luasan ruang yang bertambah dari 5,64m² menjadi 4,7 m². Aspek kenyamanan pengguna lebih utama sehingga ruang tetap efektif meski kurang efisien.</p>	<p>Karena dampak dari perubahan layout untuk R. Kepala Unit HD maka terdapat banyak ruang yang terdampak termasuk ruang rapat ini. Dimensi sudah sesuai dengan standar sehingga aspek kenyamanan tercapai tanpa menimbulkan permasalahan pada aspek yang lain.</p>	<p>Ruang diperluas supaya sesuai dengan standar & kenyamanan user yang menjadi tujuan utama. Dampaknya adalah rwastafel pada pasien normal mengecil luasannya namun masih memenuhi standar.</p>	<p>Karena terdapat penambahan luasan dan standar yang belum terpenuhi maka rekomendasi dari desain ini membuat perubahan denah secara garis besar. Unit dari bed pasien HD akan berkurang.</p>	<p>R. Isolasi tidak dapat dikurangi untuk luasan nya karena terkendala oleh kondisi eksisting dan ruangan. Meski boros dalam luasan, efektivitas ruang ini akan meningkat.</p>	<p>Perubahan layouting pada ruang ini memberi dampak pada ruang lain namun tidak menimbulkan permasalahan baru sehingga rekomendasi dapat diwujudkan.</p>																																																															

Tabel 16. Ringkasan dari analisis, pembahasan dan rekomendasi desain

Sumber : Analisis Penulis (2017)

Perubahan yang signifikan terjadi karena penambahan luasan pada ruang bed pasien HD dan perubahan layouting pada Ruang Kepala Unit HD. Dampak pada zona petugas medis adalah ruang yang mengalami perubahan layout dan pengurangan luas.



Gambar 45. Dampak dari perubahan layout Ruang Kepala Unit HD

Sumber : Analisis Penulis (2017)

Luas Ruang Konsultasi yang semula 8 m² menjadi 6.5 m² namun dalam programatik ruang, tidak terdapat angka bulat yang pasti untuk standar minimal sehingga tidak masalah untuk memperkecil ruangan selama dimensi masih sesuai dengan Data Antropometri. Layout Gudang juga berubah. Lemari untuk menyimpan obat berada di samping Ruang Konsultasi sedangkan tempat untuk menaruh peralatan medis berada di dekat Ruang Kepala Unit HD. Dimensi masih sesuai dengan standar sehingga rekomendasi dapat diusulkan. Ruang Rapat menjadi utuh dan dengan penyesuaian fixture maka sesuai dengan ukuran standar Data Antropometri.

INTERVENSI DESAIN

Berdasarkan evaluasi data perancangan berupa tata ruang terhadap Kajian Konsep Ergonomi yang berkaitan dengan Arsitektur, masih terdapat beberapa ruang yang belum sesuai atau belum mencapai target dari tolok ukur ergonomi dalam pembahasan ini yaitu Data Antropometri dan Aspek Psikologis Pasien. Secara keseluruhan terdapat 6 ruang dalam perancangan Unit Hemodialisa RS Muhammadiyah Wonosobo yaitu Ruang Administrasi, Ruang Rapat, Ruang bed pasien HD, Ruang Isolasi, Ruang Kepala Unit HD dan Toilet pasien difabel.

Pada Ruang Administrasi, dimensi manusia dan fixture sudah sesuai namun untuk sirkulasi sekitar belum tercapai karena ruang ini terganggu oleh sirkulasi dari brankas pasien yang lalu lalang dari luar Unit HD menuju ruang HD. Sedangkan luasan ruangnya melebihi dari standar pedoman yang mana berarti kurang efisien. Ruang ini terlalu boros luasan karena dalam standar ditentukan angka 3-5 m² per orang namun dalam desain luasan mencapai 6 m² per orang.

Pada Ruang bed pasien HD dimana ruang untuk penunggu pasien tidak disediakan sehingga dari Aspek Psikologis Pasien kurang terpenuhi kebutuhan psikologisnya. Ruang bagi penunggu pasien ini penting untuk psikologis dari pasien cuci darah. Poin kedua adalah efisiensi dari luasan ruang yang kurang dari standar. Luas minimal yang seharusnya di aplikasikan adalah 7.2 m² per bed namun hanya 5.04 m² per bed saja yang ada pada desain.

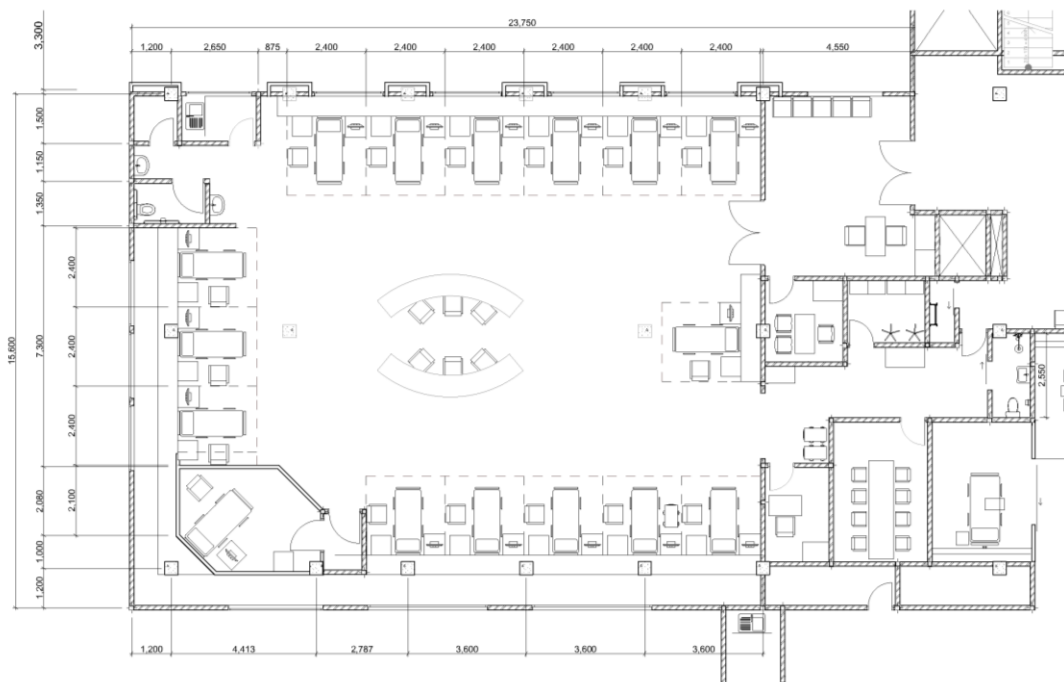
Ruang Rapat dalam perancangan Unit HD memiliki dimensi standar untuk manusia dan fixture yang sudah sesuai dengan Data Antropometri namun karena ruang ini digunakan juga sebagai akses Ruang Kepala Unit HD untuk masuk dan keluar dari koridor maka dimensi sirkulasi manusianya menjadi kurang sesuai. Untuk sirkulasi, dimensinya sudah sesuai dengan acuan standar.

Kasus yang sama juga terjadi pada rancangan toilet pasien difabel dimana dimensi standar untuk manusia dibawah standar. Jika standar minimal dari dimensi manusia dan sirkulasi tidak sesuai selain pengguna yang tidak nyaman juga dapat membahayakan pengguna itu sendiri (kecelakaan).

Ruang Isolasi pada perancangan memiliki luasan yang berlebih atau boros. Standar menunjukkan angka minimal 9 m² per bed, sedangkan data perancangan memiliki luas 16.41 m² per bed dimana hanya terdiri dari 1 bed saja. Sedangkan kasus Ruang Kepala Unit HD adalah perletakan akses menuju ruang dan keluar dari

ruang. Program ruang dalam pedoman rancang Unit HD oleh Kemenkes menunjukkan bahwa Ruang Kepala Unit HD harus mampu menjangkau ruang cuci darah secara langsung karena alasan darurat. Dokter sebagai penanggung jawab Unit HD harus segera turun tangan ke ruang cuci darah. Dalam perancangan ini akses Ruang Kepala Unit HD tidak langsung dan harus melalui ruang meeting terlebih dahulu.

Rekomendasi desain dari tata ruang Unit Hemodialisa ini memiliki focus pada 2 perubahan. Perubahan pertama adalah pengurangan unit bed hemodialisa karena luasan dari ruang bed pasien. Kedua adalah karena perubahan layout dan akses pada Ruang Kepala Unit HD sehingga beberapa ruang pada zona petugas medis mengalami perubahan.



Gambar 46 . Tata ruang sebagai rekomendasi desain dengan Kajian Konsep Ergonomi Ruang

Sumber : Analisa Penulis (2017)