

BAB 2

DESKRIPSI PROYEK

2.1 Umum

2.1.1 Pusat Pengembangan Kreativitas Remaja Autisme

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI, 2016), pusat adalah pokok pangkal atau yang menjadi pempunan berbagai hal, urusan, dan sebagainya. Pengembangan adalah usaha untuk menambah atau meningkatkan kemampuan secara teknis, teoritis, konseptual melalui latihan dan pendidikan. Kreativitas adalah kemampuan dalam daya cipta. Remaja adalah kelompok transisi dari anak-anak sampai dewasa, yaitu berkisar antara 11 – 25 tahun (Depkes, 2009). Autisme adalah gangguan perkembangan saraf yang mengakibatkan terbatasnya komunikasi dan ekspresi akan sesuatu yang diinginkan. (KBBI, 2016)

Berdasarkan beberapa pengertian di atas, Pusat Pengembangan Kreativitas Remaja Autisme adalah sebuah fasilitas yang mewadahi kreativitas sebagai bentuk ekspresi bagi remaja autisme. Pengembangan kreativitas ini sebagai bentuk terapi terhadap berbagai sensitivitas sensorik autisme.

2.1.2 Pengertian Autisme

Pengertian autisme menurut beberapa sumber adalah sebagai berikut :

1. Autis atau *Autism Spectrum Disorders (ASD)* adalah sindrom gangguan perkembangan syaraf. Gangguan ini memiliki 3 inti, yaitu gangguan sosial, gangguan tingkah laku, gangguan komunikasi verbal dan non-verbal, gangguan kepekaan terhadap sekitar dan perilaku yang berulang-ulang (Geschwind & Levitt, 2007).

2. Autisme adalah sindrom perkembangan saraf dalam kasus komunikasi dua arah yang terbatas dan perilaku berulang yang tidak biasa. Autisme adalah gangguan yang biasanya dimulai pada saat bayi dan paling lambat pada usia 3 tahun (Lord, Cook, Leventhal, & Amaral, 2000)

3. Autisme atau *Autistic Spectrum Disorder (ASD)* disebabkan oleh gangguan fungsi otak. Pengidap autis biasanya mengalami kesulitan dalam berkomunikasi dengan orang lain atau dalam hubungan sosial dengan dunia sekitarnya. Mereka seolah-olah mempunyai dunia sendiri tanpa mempedulikan orang lain. (Kemkes, 2018)

2.1.3 Karakteristik Autisme

(Mostafa, 2008 ; Pinendita, Wulandari, & Jenny, 2017) Pengidap autisme memiliki karakteristik dan respon yang berbeda-beda berdasarkan gangguan sensitivitas sensori individu. Gangguan ini terbagi atas 5, yaitu gerakan/keseimbangan (*proprioceptive*), penglihatan (*visual*), pendengaran (*auditory*), peraba (*tactile*), dan penciuman (*olfactory*). Perlu adanya pendekatan sensorik dari pengasah autisme ataupun guru. Biasanya dikomunikasikan dalam bentuk penyajian gambar, poster, foto, film, kata kunci, dan tulisan berwarna. Unsur auditory melalui presentasi, bacaan, rekaman audio, dan musik. Elemen kinestetik dengan menggerakkan badan, gerakan, akting, permainan peran dan taktil sebagai elemen yang melibatkan sentuhan (Agustia & Arifin, 2018).

Tabel 2.1 Tabel Karakteristik Autisme Berdasarkan Gangguan Sensori

| INDERA | HYP0 | HYPER |
|--|---|---|
| PROPRIOCEPTIVE (GERAKAN / KESEIMBANGAN) | <ul style="list-style-type: none"> - Sering berputar-putar - Kelebihan keseimbangan - Sulit menghentikan gerakan - Suka manjat, berayun, perosotan - Resisten permainan yang gerak | <ul style="list-style-type: none"> - Sulit olahraga - Tidak tegak - Pendiam - Takut ketinggian - Takut permukaan tidak rata - Mudah hilang keseimbangan - Mudah terkejut |
| VISUAL (PENGLIHATAN) | <ul style="list-style-type: none"> - Objek terlihat gelap - Penglihatan utama blur - Penglihatan sekelilingnya jelas - Mendekati cahaya terang | <ul style="list-style-type: none"> - Pandangan terbelok (distorted) - Fokus 1 objek - Sensitif terhadap cahaya / warna tertentu |
| AUDITORY (PENDENGARAN) | <ul style="list-style-type: none"> - Tidak bereaksi dengan suara keras | <ul style="list-style-type: none"> - Stress mendengar bunyi/suara keras |
| TACTILE (PERABA) | <ul style="list-style-type: none"> - Tidak reflek atau tidak merasa sakit saat jatuh - Mendekati benda panas tanpa reaksi sakit | <ul style="list-style-type: none"> - Tidak menyukai tekstur |
| OLFACTORY PENCIUMAN | <ul style="list-style-type: none"> - Tidak responsif terhadap bau aneh. Cenderung mencari bau yang tajam | <ul style="list-style-type: none"> - Sensitif terhadap bau aneh |

2.1.4 Design Guideline for Autism

Hasil penelitian arsitek bernama Magda Mostafa pada tahun 2008 menghasilkan guideline untuk mendesain bangunan yang ramah untuk pengidap autisme. Hal ini dilakukan karena sebelumnya belum ada standar bangunan yang ramah terhadap pengidap autisme. Pengidap autisme memiliki kebutuhan dan kenyamanan ruang yang berbeda dengan orang lain. Maka guideline ini menjadi arahan untuk perancangan bangunan ini untuk kenyamanan pengidap autisme.

Tabel 2.2 Design Guideline for Autism

| DESIGN GUIDELINE | TUJUAN DAN PENGGUNA |
|---|---|
| 1 High enclosure and Containment (Batasan yang tinggi dan penahanan) | 1) untuk mengurangi gangguan visual dan akustik eksternal untuk hyper-auditory dan hyper-visual 2) untuk memberikan stimulasi sentuhan melalui ruang sempit dan penahanan untuk hypo-tactile 3) untuk membuat fokus visual dalam kasus gangguan visual 4) untuk mengurangi gangguan penciuman melalui ventilasi untuk penciuman yang berlebihan |
| 2 Low enclosure and openness (Batasan yang rendah dan keterbukaan) | 1) untuk meningkatkan stimulasi akustik untuk hypo-auditory 2) untuk memberikan stimulasi visual untuk hypo-visual 3) untuk mengurangi sense of containment untuk hyper-tactile |
| 3 Low ceilings and moderate proportions (plafon rendah dan proporsi sedang) | 1) untuk mengurangi gaung untuk hyper-auditory 2) untuk mengurangi distorsi visual dan ilusi ruang untuk hyper-visual 3) untuk mendorong keseimbangan bagi hypo dan gangguan proprioceptive 4) untuk menciptakan lingkungan yang dapat dikendalikan secara akustik untuk gangguan auditory |
| 4 High ceilings and exaggerated proportions (Plafon tinggi dan proporsi tinggi) | 1) untuk meningkatkan gema dan stimulasi pendengaran untuk hypo-auditory 2) untuk menciptakan stimulasi ilusi visual untuk hypo-visual 3) untuk merangsang rasa ruang proprioseptif untuk pendengaran hyper-proprioceptive |
| 5 Use of intimate scale (Skala intim) | 1) untuk mengurangi gaung untuk hyper-auditory 2) untuk menciptakan lingkungan pendengaran yang terkendali untuk gangguan auditory 3) untuk menciptakan ruang yang terkendali dan dikelola untuk hyper-visual dan gangguan visual 4) untuk meningkatkan stimulasi sentuhan dari batas kedekatan untuk hypo-tactile 5) untuk meningkatkan stimulasi proprioseptif dari kedekatan batas untuk hypo-proprioceptive |

| | | |
|----|--|---|
| | | 6) untuk menciptakan lingkungan yang terkendali untuk gangguan pendengaran dan proprioseptif |
| 6 | Use of open scale (Skala terbuka) | 1) untuk menciptakan stimulasi pendengaran melalui gema untuk hypo-auditory 2) untuk menciptakan stimulasi visual melalui tampilan spasial untuk hypo-visual 3) untuk meredakan rangsangan dari batas spasial untuk hiperaktif dan hyper-proprioceptive |
| 7 | Orientation towards external views and elements of interest (Orientasi terhadap pandangan eksternal dan elemen-elemen yang menarik) | 1) untuk menciptakan fokus dan daya tarik untuk hypo-visual 2) untuk menanamkan keseimbangan dan arah untuk hypo-proprioceptive |
| 8 | Use of activity focus to organize space (Aktivitas untuk mengatur ruang) | 1) untuk meningkatkan rentang perhatian dan mengurangi distraksi untuk hyper-auditory dan visual 2) untuk membuat titik acuan perilaku dan geometris untuk hypo dan interferensi proprioseptif |
| 9 | Symmetrical organization (Organisasi simetris) | 1) menciptakan prediktabilitas untuk hyper-visual 2) menciptakan keseimbangan akustik untuk hyper-auditory 3) meningkatkan sense of center dan balance untuk hypo dan gangguan proprioseptif 4) menciptakan lingkungan yang terkendali untuk gangguan visual |
| 10 | Asymmetrical organization (Organisasi asimetris) | 1) menciptakan stimulasi pendengaran dan visual untuk hypo-auditory dan visual 2) menciptakan stimulasi proprioseptif untuk hypo-proprioceptive |
| 11 | Use of visual or spatial rhythm (Irama visual dan spasial) | 1) untuk menciptakan stimulasi visual dan pelacakan untuk hypo-visual 2) untuk menciptakan prediktabilitas dan koherensi dengan lingkungan spasial untuk hypo dan gangguan proprioceptive |
| 12 | Visually harmonious space with no contrast or discord (Ruang yang selaras secara visual tanpa kontras atau perpecahan) | 1) untuk menciptakan ruang visual yang netral untuk hyper-visual 2) untuk menciptakan ruang peraba netral untuk hyper-tactile |
| 13 | Visually unharmonious space | 1) untuk menciptakan stimulasi visual untuk hypo-visual dan gangguan visual |

| | | |
|----|--|--|
| | using accents and contrasts (Ruang yang secara visual tidak harmonis menggunakan aksen dan kontras) | 2) untuk menciptakan stimulasi proprioceptive untuk gangguan dan hypo-proprioceptive |
| 14 | Use of dynamic and statically balanced spaces (Penggunaan ruang dinamis dan seimbang secara statis) | 1) untuk menciptakan orientasi dan stabilitas untuk hyper-proprioceptive dan visual serta gangguan proprioceptive dan visual |
| 15 | Use of unbalanced spaces (Penggunaan ruang tidak seimbang) | 1) untuk menciptakan stimulasi visual untuk hypo-visual |
| 16 | Use of bright colours (Penggunaan warna terang) | 1) untuk menciptakan stimulasi visual untuk hypo-visual |
| 17 | Use of neutral colours (Penggunaan warna netral) | 1) untuk menciptakan ketenangan bagi hyper-visual |
| 18 | Use of warm colours (Penggunaan warna hangat) | 1) untuk menciptakan kehangatan psikologis bagi para hypo-tactile |
| 19 | Indirect natural lighting (Pencahayaan alami tidak langsung) | 1) meminimalkan pandangan yang menyilaukan dan mengganggu untuk hyper-visual 2) mengurangi gangguan suara cahaya artifisial yang berdengung untuk hyper-auditory |
| 20 | Direct natural lighting and views (Pencahayaan alami langsung dan pemandangan) | 1) menciptakan stimulasi visual untuk hypo-visual |
| 21 | Noise and echo-proofing (tahan kebisingan dan gema) | 1) menciptakan lingkungan yang kondusif untuk hyper-auditory 2) menghilangkan gangguan stimulasi mandiri melalui gema untuk hypo-auditory 3) menciptakan latar suara yang netral untuk gangguan auditory |
| 22 | Use of smooth textures (Penggunaan tekstur lembut) | 1) menenangkan hiper -tactile 2) menciptakan stimulasi gema dan gaung untuk hypo-auditory |

| | | |
|----|---|---|
| 23 | Use of rough textures (Penggunaan tekstur kasar) | 1) menciptakan stimulasi untuk hypo-tactile |
| 24 | Cross-ventilation (Ventilasi silang) | 1) menghilangkan bau dan wangi untuk hyper-olfactory |
| 25 | Enclosed ventilation (Ventilasi tertutup) | 1) dapat membantu menjaga aroma selama aromaterapi untuk hypo-olfactory |
| 26 | Organized compartmentalization using visual cues (Isyarat visual) | 1) membantu mengarahkan dan menyesuaikan hyper-visual 2) membantu merangsang untuk bergerak hypo-visual 3) membantu mengatur gangguan visual 4) menciptakan batasan yang diperlukan untuk hypo-tactile 5) m , 9+embantu mengarahkan hypo-proprioceptive dan gangguan proprioceptive |
| 27 | Spatial organization according to sensory characteristics (Karakteristik sensori) | 1) membantu mengarahkan dan menyesuaikan hyper-visual 2) membantu mengatur gangguan visual 3) membantu mengarahkan hypo dan gangguan proprioceptive |
| 28 | Use of one-way circulation patterns to capitalize on routine (Gunakan pola sirkulasi satu arah untuk rutinitas) | 1) membantu mengarahkan dan menyesuaikan hyper-visual 2) membantu mengatur gangguan visual 3) membantu mengarahkan hypo dan gangguan proprioceptive 4) membantu menciptakan prediktabilitas secara umum di seluruh spektrum, khususnya hyper-auditory |

Tabel 2.3 Design Guideline for Autism Matrix

| | | | SENSORY | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------|-----------|----------------------|----------|----------|-----------|----------|----------------|----------|---------|--------|-------|-----------|--------|----------|----------------|-----------|-----------|----------|
| | | | Auditory | | | Visual | | | Tactile | | | Olfactory | | | Proprioceptive | | | |
| | | | HIPER | HIPO | GANG | HIPER | HIPO | GANG | HIPER | HIPO | GANG | HIPER | HIPO | GANG | HIPER | HIPO | GANG | |
| ARCHITECTURAL | Structure | Batasan | Tinggi | Rendah | | Tinggi | Rendah | Tinggi | Rendah | Tinggi | | Tinggi | Rendah | | Rendah | Tinggi | Tinggi | |
| | | Proporsi | Sedang | Tinggi | Sedang | Sedang | Tinggi | | | | | | | | Tinggi | Sedang | | |
| | | Skala | Intim | Terbuka | Intim | Intim | Terbuka | Intim | Terbuka | Intim | | | | | | Terbuka | Intim | Intim |
| | | Orientasi | | | | | Orientasi | | | | | | | | | Orientasi | Orientasi | |
| | | Fokus | Fokus | | | Fokus | | | | | | | | | | | Fokus | Fokus |
| | Balance | Simetri | Simetri | Asimetri | | Simetri | Asimetri | Simetri | | | | | | | | Simetri | Asimetri | Simetri |
| | | Irama | | | | | Irama | | | | | | | | | Irama | Irama | |
| | | Harmoni | | | | Harmoni | Kontras | Kontras | Harmoni | | | | | | | | Kontras | Kontras |
| | | Keseimbangan | | | | Seimbang | Tidak Seimbang | Seimbang | | | | | | | | Seimbang | | Seimbang |
| | Quality | Warna | | | | Netral | Terang | | | Hangat | | | | | | | | |
| | | Pencahayaannya alami | direct | | | direct | indirect | | | | | | | | | | | |
| | | Akustik | Akustik | Akustik | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Tekstur | | Lembut | | | | | | Lembut | Kasar | | | | | | | |
| | Dynamic | Ventilasi | | | | | | | | | | | Silang | Tertutup | Silang | | | |
| | | Sekuen | | | | Sekuen | Sekuen | Sekuen | | Sekuen | | | | | | Sekuen | Sekuen | |
| Kedekatan | | | | | Kedekatan | | Kedekatan | | | | | | | | Kedekatan | Kedekatan | | |
| Rutinitas | | Rutinitas | | | Rutinitas | | Rutinitas | | | | | | | | Rutinitas | Rutinitas | | |

2.2 Program Ruang

Program ruang ini berdasarkan kebutuhan dari Pusat Pengembangan Kreativitas Remaja Autisme. Program ruang terdiri dari pengguna, kegiatan dan ruang.

2.2.1 Pengguna

1. Pengguna Tetap yaitu yang melakukan kegiatan rutinitas sehari-hari di Pengembangan Kreativitas Remaja Autisme.

| Pengguna Tetap | |
|----------------------------------|------------------------------------|
| Autisme | Pengelola |
| 1. Pengidap Autisme ————— 150 | 15. Kepala ————— 1 |
| | 16. Wakil ————— 1 |
| Tenaga Ahli | 17. Kabid Medis dan Terapi ——— 2 |
| 2. Dokter ————— 10 | 18. Kabid Pengembangan ——— 2 |
| 3. Perawat ————— 50 | 19. Kabid Sumber Daya Manusia— 2 |
| | 19. Sekretaris ————— 1 |
| Staf Pendidikan | 20. Akuntan ————— 3 |
| 4. Guru ————— 5 | 21. Marketing ————— 3 |
| 5. Pustakawan ————— 5 | 22. Karyawan ————— 50 |
| | 23. Multimedia ————— 3 |
| Staf Pengembangan | |
| 6. Pelatih Seni Lukis ————— 5 | Foodcourt |
| 7. Pelatih Seni Gambar ————— 5 | 24. Kasir ————— 2 |
| 8. Pelatih Seni Tari ————— 5 | 25. Pelayan ————— 5 |
| 9. Pelatih Seni Busana ————— 5 | 26. Juru Masak ————— 3 |
| 10. Pelatih Seni Fotografi ——— 5 | |
| 11. Pelatih Renang ————— 5 | Servis |
| 12. Pelatih Basket ————— 5 | 27. Teknisi ————— 3 |
| 13. Pelatih Badminton ————— 5 | 28. Satpam ————— 5 |
| 14. Pelatih Gardener ————— 5 | 29. <i>Cleaning Service</i> ——— 10 |

Gambar 2.1 Pengguna Tetap
(Sumber: Dokumen Pribadi)

2. Pengguna Tidak Tetap yaitu yang tidak melakukan kegiatan rutinitas sehari-hari di Pengembangan Kreativitas Remaja Autisme namun terkadang melakukan.

| Pengguna Tidak Tetap | |
|------------------------------------|--|
| Autisme | |
| 1. Orangtua Pengidap Autisme — 150 | |
| Seminar | |
| 2. Peserta ————— 150 | |

Gambar 2.2 Pengguna Tidak Tetap
(Sumber: dokumen Pribadi)

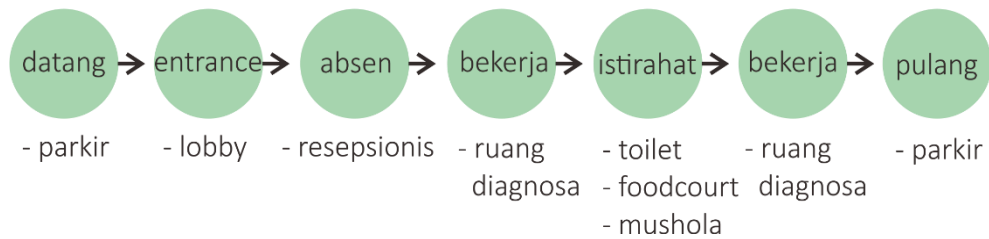
2.2.2 Alur Aktivitas

Alur aktivitas terbagi atas beberapa tipe pengguna, yaitu pengidap autisme, tenaga ahli, staf pengajar, staf pengembangan, pengelola, staf foodcourt dan staf servis. Perbedaan ini berdasarkan zona kegiatan yang dilakukan oleh tipe pengguna.

Autisme



Tenaga Ahli



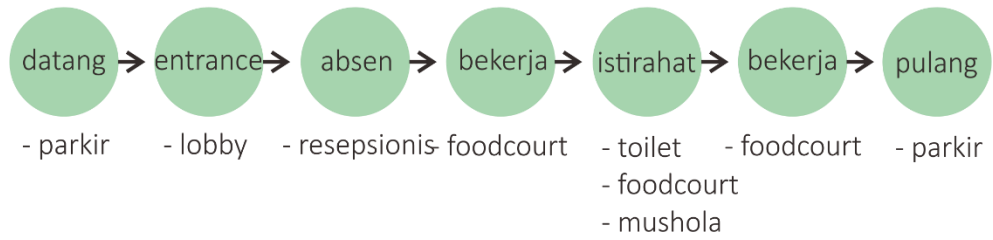
Staff Pengembangan



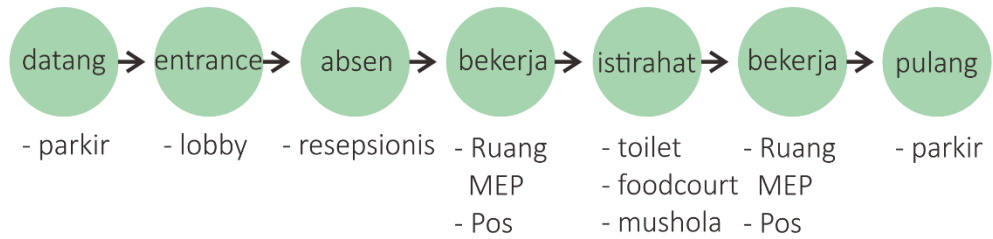
Pengelola



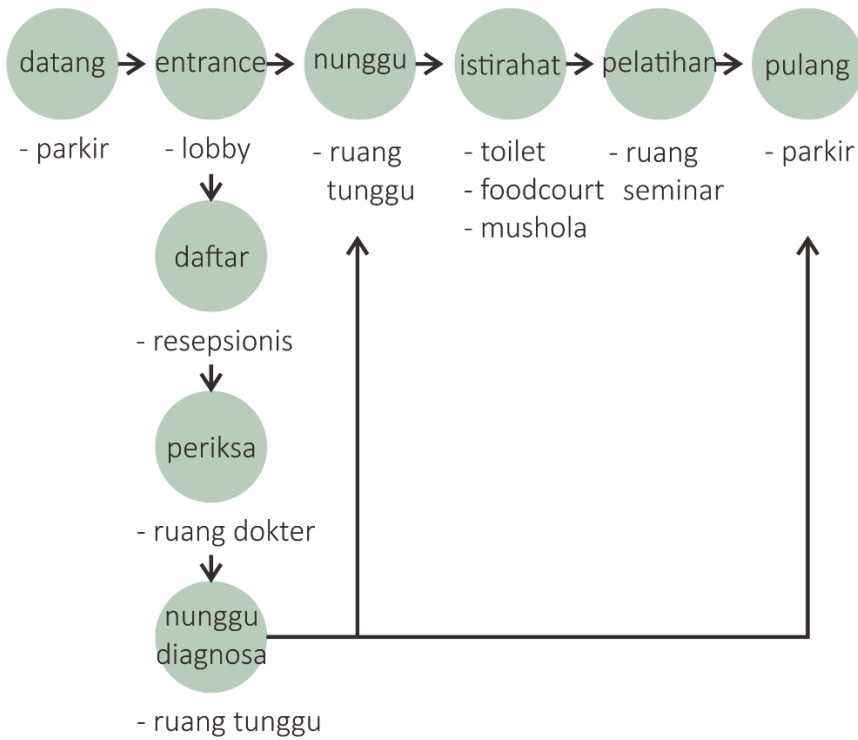
Staff Foodcourt



Staff Servis



Orang Tua Pengidap Autisme



Seminar

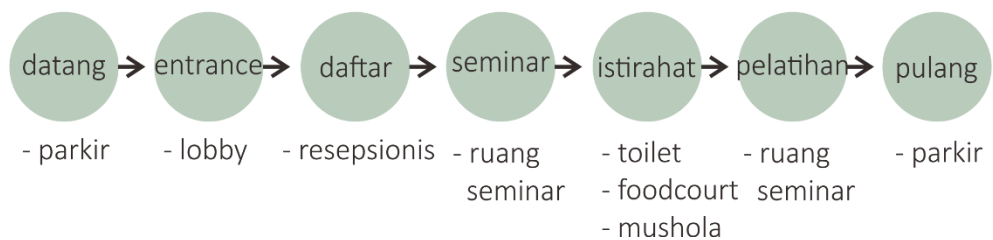




Diagram 2.1 Alur Aktivitas
(Sumber: Dokumen Pribadi)

2.2.3 Kebutuhan Ruang

Pembagian kebutuhan ruang secara makro terbagi atas 3, yaitu zona *low-stimulation*, *high-stimulation* dan transisi. Pada zona *low-stimulation* terdapat sub-zona terapi dan pendidikan. Pada *high-stimulation* terdapat sub-zona penerima, pengembangan, interaksi, pengelola, dan servis. Pada zona transisi terdapat area outdoor.

1. Zona Low-Stimulation

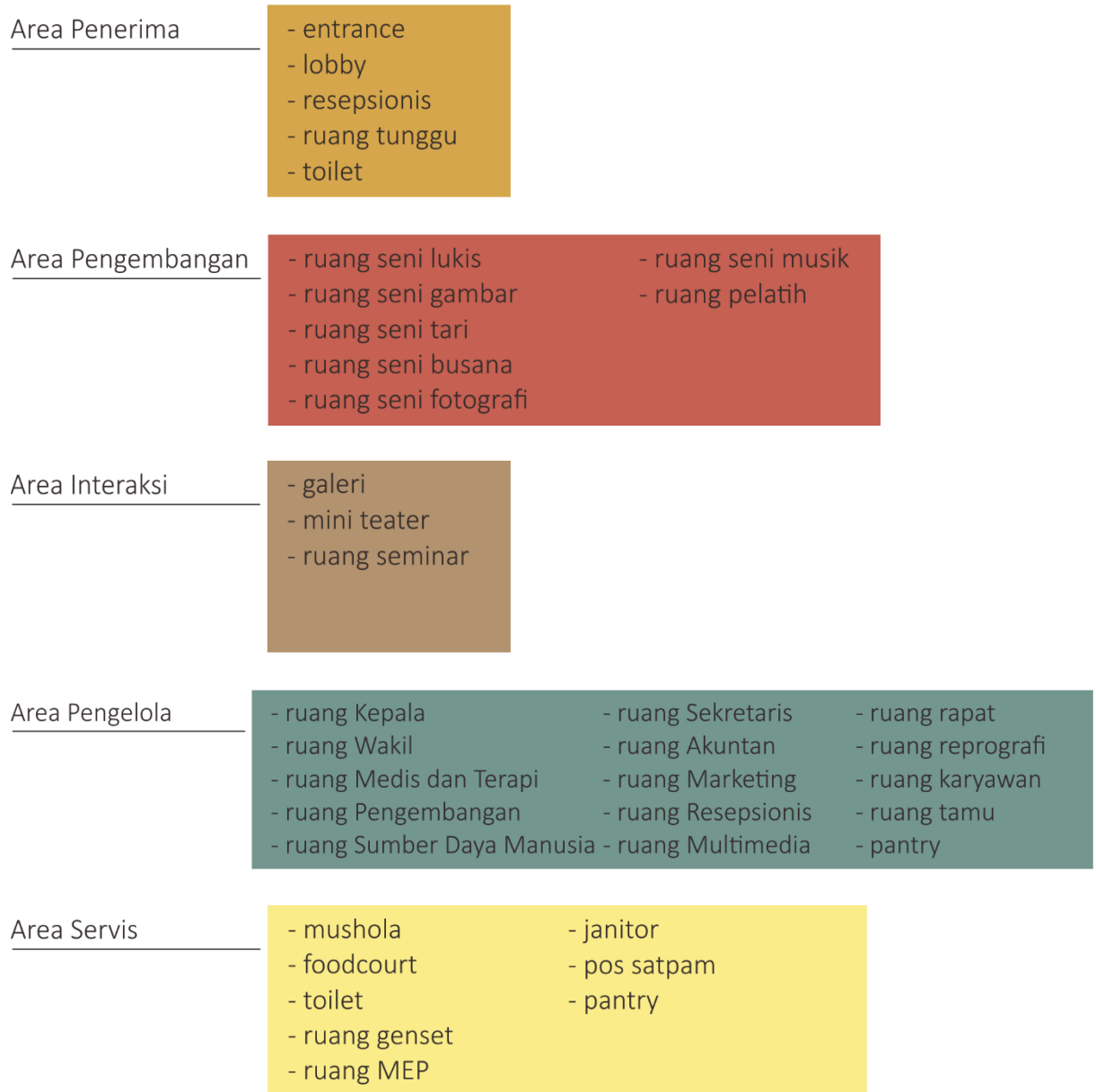
Zona low-stimulation adalah zona dengan tingkat fokus yang tinggi (Mostafa, 2008).



Diagram 2.2 Kebutuhan Ruang Zona Low-Stimulation
(Sumber: Dokumen Pribadi)

2. Zona High-Stimulation

Zona high-stimulation adalah zona dengan tingkat kewaspadaan yang tinggi (Mostafa, 2008).



*Diagram 2.3 Kebutuhan Ruang Zona High-Stimulation
(Sumber: Dokumen Pribadi)*

3. Zona Transisi

Merupakan zona yang menjadi perantara zona *low-stimulation* dan *high-stimulation*.

| | | |
|--------------|--|---|
| Area Outdoor | <ul style="list-style-type: none"> - kolam renang - lapangan - kebun - play ground - mini green house | <ul style="list-style-type: none"> - drop off - parkir bis - parkir mobil - parkir motor - parkir sepeda |
|--------------|--|---|

Diagram 2.4 Kebutuhan Ruang Zona Transisi
(Sumber: Dokumen Pribadi)

2.2.4 Besaran Ruang

Besaran ruang merupakan perhitungan antara dimensi furnitur, kapasitas dan dimensi ruang sesuai dengan standar yang diikuti. Besaran ruang ini akan menghasilkan besaran per-zona dan luas lantai keseluruhan.

Tabel 2.4 Besaran Ruang

| Furniture | Dimensi | | | Kapasitas | Luas Ruang | Sumber |
|-------------------------------|---------|------|-------|-----------|------------|---------------|
| | P | L | P x L | | | |
| Area Terapi | | | | | | |
| Ruang Dokter Umum | | | | | | |
| Meja | 0.8 | 1.2 | 0.96 | 3 | 2.88 | Neufert, 1936 |
| Kursi | 0.4 | 0.5 | 0.2 | 9 | 1.8 | Neufert, 1936 |
| Tempat Tidur | 1.8 | 0.65 | 1.17 | 3 | 3.51 | Neufert, 1936 |
| Rak | 0.4 | 1.2 | 0.48 | 3 | 1.44 | Neufert, 1936 |
| Manusia | 0.8 | 1 | 0.8 | 9 | 7.2 | Neufert, 1936 |
| | | | | | 16.83 | |
| Sirkulasi | | | | 30% | 5.05 | |
| Total Besaran Ruangan | | | | | 21.88 | |
| Ruang Dokter Psikologi | | | | | | |
| Meja | 0.8 | 1.2 | 0.96 | 3 | 2.88 | Neufert, 1936 |
| Kursi | 0.4 | 0.5 | 0.2 | 9 | 1.8 | Neufert, 1936 |
| Tempat Tidur | 1.8 | 0.65 | 1.17 | 3 | 3.51 | Neufert, 1936 |
| Rak | 0.4 | 1.2 | 0.48 | 3 | 1.44 | Neufert, 1936 |
| Manusia | 0.8 | 1 | 0.8 | 9 | 7.2 | Neufert, 1936 |
| | | | | | 16.83 | |
| Sirkulasi | | | | 30% | 5.05 | |
| Total Besaran Ruangan | | | | | 21.88 | |
| Ruang Dokter THT | | | | | | |

| | | | | | | |
|-----------------------|-----|------|------|-----------|--------|------------------|
| Meja | 0.8 | 1.2 | 0.96 | 3 | 2.88 | Neufert, 1936 |
| Kursi | 0.4 | 0.5 | 0.2 | 9 | 1.8 | Neufert, 1936 |
| Tempat Tidur | 1.8 | 0.65 | 1.17 | 3 | 3.51 | Neufert, 1936 |
| Rak | 0.4 | 1.2 | 0.48 | 3 | 1.44 | Neufert, 1936 |
| Manusia | 0.8 | 1 | 0.8 | 9 | 7.2 | Neufert, 1936 |
| | | | | | 16.83 | |
| | | | | Sirkulasi | 30% | 5.05 |
| Total Besaran Ruangan | | | | | 21.88 | |
| Ruang Tunggu | | | | | | |
| Kursi | 0.4 | 0.5 | 0.2 | 15 | 3 | Neufert, 1936 |
| Manusia | 0.8 | 1 | 0.8 | 15 | 12 | Neufert, 1936 |
| | | | | | 15 | |
| | | | | Sirkulasi | 30% | 4.5 |
| Total Besaran Ruangan | | | | | 19.5 | |
| Ruang Terapi Wicara | | | | | | |
| Meja | 0.8 | 1.2 | 0.96 | 1 | 0.96 | Neufert, 1936 |
| Kursi | 0.4 | 0.5 | 0.2 | 3 | 0.6 | Neufert, 1936 |
| Tempat Tidur | 1.8 | 0.65 | 1.17 | 1 | 1.17 | Neufert, 1936 |
| Rak | 0.4 | 1.2 | 0.48 | 1 | 0.48 | Neufert, 1936 |
| Manusia | 0.8 | 1 | 0.8 | 3 | 2.4 | Neufert, 1936 |
| | | | | | 5.61 | |
| | | | | Sirkulasi | 30% | 1.68 |
| Total Besaran Ruangan | | | | | 7.29 | |
| Ruang Terapi Okupasi | | | | | | |
| Ruang | 5 | 3 | 15 | 10 | 150 | Neufert, 1936 |
| | | | | | 150 | |
| | | | | Sirkulasi | 30% | 45 |
| Total Besaran Ruangan | | | | | 195 | |
| Total Area Terapi | | | | | 287.43 | |
| Pendidikan | | | | | | |
| Ruang Kelas | | | | | | |
| Meja | 0.8 | 1.2 | 0.96 | 75 | 72 | Neufert, 1936 |
| Kursi | 0.4 | 0.5 | 0.2 | 75 | 15 | Neufert, 1936 |

| | | | | | | |
|-----------------------|-----|-----|------|-----|--------|------------------|
| Manusia | 0.8 | 1 | 0.8 | 75 | 60 | Neufert, 1936 |
| | | | | | 147 | |
| Sirkulasi | | | | 30% | 44.1 | |
| Total Besaran Ruangan | | | | | 191.1 | |
| Ruang Guru | | | | | | |
| Meja | 0.8 | 1.2 | 0.96 | 10 | 9.6 | Neufert, 1936 |
| Kursi | 0.4 | 0.5 | 0.2 | 10 | 2 | Neufert, 1936 |
| Manusia | 0.8 | 1 | 0.8 | 10 | 8 | Neufert, 1936 |
| | | | | | 19.6 | |
| Sirkulasi | | | | 30% | 5.88 | |
| Total Besaran Ruangan | | | | | 25.48 | |
| Perpustakaan | | | | | | |
| Meja | 0.8 | 1.2 | 0.96 | 150 | 144 | Neufert, 1936 |
| Kursi | 0.4 | 0.5 | 0.2 | 100 | 20 | Neufert, 1936 |
| Rak | 0.4 | 1.2 | 0.48 | 20 | 9.6 | Neufert, 1936 |
| Manusia | 0.8 | 1 | 0.8 | 150 | 120 | Neufert, 1936 |
| | | | | | 173.6 | |
| Sirkulasi | | | | 50% | 86.8 | |
| Total Besaran Ruangan | | | | | 260.4 | |
| Total area Pendidikan | | | | | 476.98 | |
| Area Penerima | | | | | | |
| Lobby | | | | | | |
| Manusia | 0.8 | 1 | 0.8 | 300 | 240 | Neufert, 1936 |
| | | | | | 240 | |
| Sirkulasi | | | | 70% | 168 | |
| Total Besaran Ruangan | | | | | 408 | |
| Resepsionis | | | | | | |
| Meja | 0.8 | 1.2 | 0.96 | 2 | 1.92 | Neufert, 1936 |
| Kursi | 0.4 | 0.5 | 0.2 | 2 | 0.4 | Neufert, 1936 |
| Manusia | 0.8 | 1 | 0.8 | 2 | 1.6 | Neufert, 1936 |
| | | | | | 3.92 | |
| Sirkulasi | | | | 30% | 1.18 | |
| Total Besaran Ruangan | | | | | 5.10 | |
| Ruang Tunggu | | | | | | |
| Kursi | 0.4 | 0.5 | 0.2 | 150 | 30 | Neufert, 1936 |

| | | | | | | |
|--------------------------|------|------|-------|-----|--------|------------------|
| Manusia | 0.8 | 1 | 0.8 | 150 | 120 | Neufert, 1936 |
| | | | | | 150 | |
| Sirkulasi | | | | 50% | 75 | |
| Total Besaran Ruangan | | | | | 225 | |
| Toilet | | | | | | |
| Kloset | 0.7 | 0.4 | 0.28 | 7 | 1.96 | Neufert, 1936 |
| Wastafel | 0.5 | 0.4 | 0.2 | 6 | 1.2 | Neufert, 1936 |
| Urinoir | 0.35 | 0.28 | 0.098 | 3 | 0.29 | Neufert, 1936 |
| | | | | | 3.45 | |
| Sirkulasi | | | | 30% | 1.04 | |
| Total Besaran Ruangan | | | | | 4.49 | |
| Total Area Penerima | | | | | 642.59 | |
| Area Pengembangan | | | | | | |
| Ruang Seni Lukis | | | | | | |
| Meja | 0.8 | 1.2 | 0.96 | 20 | 19.2 | Neufert, 1936 |
| Kursi | 0.4 | 0.5 | 0.2 | 20 | 4 | Neufert, 1936 |
| Rak | 0.4 | 1.2 | 0.48 | 2 | 0.96 | Neufert, 1936 |
| Manusia | 0.8 | 1 | 0.8 | 20 | 16 | Neufert, 1936 |
| | | | | | 40.16 | |
| Sirkulasi | | | | 50% | 20.08 | |
| Total Besaran Ruangan | | | | | 60.24 | |
| Ruang Seni Gambar | | | | | | |
| Meja Komputer | 0.8 | 1.2 | 0.96 | 20 | 19.2 | Neufert, 1936 |
| Kursi | 0.4 | 0.5 | 0.2 | 20 | 4 | Neufert, 1936 |
| Rak | 0.4 | 1.2 | 0.48 | 2 | 0.96 | Neufert, 1936 |
| Manusia | 0.8 | 1 | 0.8 | 20 | 16 | Neufert, 1936 |
| | | | | | 40.16 | |
| Sirkulasi | | | | 50% | 20.08 | |
| Total Besaran Ruangan | | | | | 60.24 | |
| Ruang seni Tari | | | | | | |
| Rak | 0.4 | 1.2 | 0.48 | 2 | 0.96 | Neufert, 1936 |
| Manusia | 0.8 | 1 | 0.8 | 30 | 24 | Neufert, 1936 |
| | | | | | 24.96 | |
| Sirkulasi | | | | 70% | 17.47 | |

| | | | | | | |
|-------------------------------|-----|-----|------|-----|---------|------------------|
| Total Besaran Ruangan | | | | | 42.43 | |
| Ruang Seni Busana | | | | | | |
| Meja Jahit | 0.6 | 1.1 | 0.66 | 20 | 13.2 | Neufert, 1936 |
| Kursi | 0.4 | 0.5 | 0.2 | 20 | 4 | Neufert, 1936 |
| Rak | 0.4 | 1.2 | 0.48 | 2 | 0.96 | Neufert, 1936 |
| Manekin | 0.8 | 1 | 0.8 | 20 | 16 | Neufert, 1937 |
| Manusia | 0.8 | 1 | 0.8 | 20 | 16 | Neufert, 1936 |
| | | | | | 50.16 | |
| Sirkulasi | | | | 50% | 25.08 | |
| Total Besaran Ruangan | | | | | 75.24 | |
| Ruang Seni Fotografi | | | | | | |
| Meja | 0.8 | 1.2 | 0.96 | 20 | 19.2 | Neufert, 1936 |
| Kursi | 0.4 | 0.5 | 0.2 | 20 | 4 | Neufert, 1936 |
| Rak | 0.4 | 1.2 | 0.48 | 2 | 0.96 | Neufert, 1936 |
| Manusia | 0.8 | 1 | 0.8 | 20 | 16 | Neufert, 1936 |
| | | | | | 40.16 | |
| Sirkulasi | | | | 50% | 20.08 | |
| Total Besaran Ruangan | | | | | 60.24 | |
| Gym / Area Fisioterapi | | | | | | |
| Peralatan | 15 | 3 | 45 | 1 | 45 | - |
| Kursi | 0.4 | 0.5 | 0.2 | 20 | 4 | Neufert, 1936 |
| Rak | 0.4 | 1.2 | 0.48 | 2 | 0.96 | Neufert, 1936 |
| Manusia | 0.8 | 1 | 0.8 | 20 | 16 | Neufert, 1936 |
| | | | | | 65.96 | |
| Sirkulasi | | | | 50% | 32.98 | |
| Total Besaran Ruangan | | | | | 98.94 | |
| Lapangan Indoor | | | | | | |
| Lapangan | 28 | 15 | 420 | 1 | 420 | Neufert, 1936 |
| Manusia | 0.8 | 1 | 0.8 | 300 | 240 | Neufert, 1936 |
| | | | | | 660.00 | |
| Sirkulasi | | | | 70% | 462.00 | |
| Total Besaran Ruangan | | | | | 1122.00 | |
| Kolam Renang Indoor | | | | | | |
| Lapangan | 21 | 50 | 1050 | 1 | 1050 | Neufert, 1936 |

| | | | | | | |
|-------------------------|-----|-----|------|-----|---------|------------------|
| Kursi | 0.4 | 0.5 | 0.2 | 300 | 60 | Neufert, 1936 |
| Manusia | 0.8 | 1 | 0.8 | 300 | 240 | Neufert, 1936 |
| | | | | | 1350.00 | |
| Sirkulasi | | | | 70% | 945.00 | |
| Total Besaran Ruangan | | | | | 2295.00 | |
| Ruang Pelatih | | | | | | |
| Meja | 0.8 | 1.2 | 0.96 | 45 | 43.2 | Neufert, 1936 |
| Kursi | 0.4 | 0.5 | 0.2 | 45 | 9 | Neufert, 1936 |
| Rak | 0.4 | 1.2 | 0.48 | 5 | 2.4 | Neufert, 1936 |
| Manusia | 0.8 | 1 | 0.8 | 45 | 36 | Neufert, 1936 |
| | | | | | 90.60 | |
| Sirkulasi | | | | 30% | 27.18 | |
| Total Besaran Ruangan | | | | | 117.78 | |
| Total Area Pengembangan | | | | | 3932.11 | |
| Area Interaksi | | | | | | |
| Galeri | | | | | | |
| Meja display | 0.8 | 1.2 | 0.96 | 50 | 48 | Neufert, 1936 |
| Rak | 0.4 | 1.2 | 0.48 | 30 | 14.4 | Neufert, 1936 |
| Manusia | 0.8 | 1 | 0.8 | 300 | 240 | Neufert, 1936 |
| | | | | | 302.40 | |
| Sirkulasi | | | | 50% | 151.20 | |
| Total Besaran Ruangan | | | | | 453.60 | |
| Mini Teater | | | | | | |
| Kursi | 0.4 | 0.5 | 0.2 | 300 | 60 | Neufert, 1936 |
| Manusia | 0.8 | 1 | 0.8 | 300 | 240 | Neufert, 1936 |
| | | | | | 300.00 | |
| Sirkulasi | | | | 50% | 150.00 | |
| Total Besaran Ruangan | | | | | 450.00 | |
| Seminar | | | | | | |
| Kursi | 0.4 | 0.5 | 0.2 | 150 | 30 | Neufert, 1936 |
| Manusia | 0.8 | 1 | 0.8 | 150 | 120 | Neufert, 1936 |
| | | | | | 150.00 | |
| Sirkulasi | | | | 30% | 45.00 | |
| Total Besaran Ruangan | | | | | 195.00 | |
| Total Area Interaksi | | | | | 1098.60 | |

| Area Pengelola | | | | | | |
|-------------------------------------|-----|-----|------|-----|------|---------------|
| Ruang Kepala | | | | | | |
| Meja | 0.8 | 1.2 | 0.96 | 1 | 0.96 | Neufert, 1936 |
| Kursi | 0.4 | 0.5 | 0.2 | 1 | 0.2 | Neufert, 1936 |
| Rak | 0.4 | 1.2 | 0.48 | 1 | 0.48 | Neufert, 1936 |
| Sofa | 0.8 | 2 | 1.6 | 1 | 1.6 | Neufert, 1936 |
| Manusia | 0.8 | 1 | 0.8 | 3 | 2.4 | Neufert, 1936 |
| | | | | | 5.64 | |
| Sirkulasi | | | | 30% | 1.69 | |
| Total Besaran Ruangan | | | | | 7.33 | |
| Ruang Wakil | | | | | | |
| Meja | 0.8 | 1.2 | 0.96 | 1 | 0.96 | Neufert, 1936 |
| Kursi | 0.4 | 0.5 | 0.2 | 3 | 0.6 | Neufert, 1936 |
| Rak | 0.4 | 1.2 | 0.48 | 1 | 0.48 | Neufert, 1936 |
| Manusia | 0.8 | 1 | 0.8 | 3 | 2.4 | Neufert, 1936 |
| | | | | | 4.44 | |
| Sirkulasi | | | | 30% | 1.33 | |
| Total Besaran Ruangan | | | | | 5.77 | |
| Ruang Kabid Medis dan Terapi | | | | | | |
| Meja | 0.8 | 1.2 | 0.96 | 2 | 1.92 | Neufert, 1936 |
| Kursi | 0.4 | 0.5 | 0.2 | 4 | 0.8 | Neufert, 1936 |
| Rak | 0.4 | 1.2 | 0.48 | 1 | 0.48 | Neufert, 1936 |
| Manusia | 0.8 | 1 | 0.8 | 4 | 3.2 | Neufert, 1936 |
| | | | | | 6.40 | |
| Sirkulasi | | | | 30% | 1.92 | |
| Total Besaran Ruangan | | | | | 8.32 | |
| Ruang Kabid Pengembangan | | | | | | |
| Meja | 0.8 | 1.2 | 0.96 | 2 | 1.92 | Neufert, 1936 |
| Kursi | 0.4 | 0.5 | 0.2 | 4 | 0.8 | Neufert, 1936 |
| Rak | 0.4 | 1.2 | 0.48 | 1 | 0.48 | Neufert, 1936 |
| Manusia | 0.8 | 1 | 0.8 | 4 | 3.2 | Neufert, 1936 |
| | | | | | 6.40 | |

| | | | | | | |
|--|-----|-----|------|-----|------|------------------|
| Sirkulasi | | | | 30% | 1.92 | |
| Total Besaran Ruangan | | | | | 8.32 | |
| Ruang Kabid Sumber Daya Manusia | | | | | | |
| Meja | 0.8 | 1.2 | 0.96 | 2 | 1.92 | Neufert, 1936 |
| Kursi | 0.4 | 0.5 | 0.2 | 4 | 0.8 | Neufert, 1936 |
| Rak | 0.4 | 1.2 | 0.48 | 1 | 0.48 | Neufert, 1936 |
| Manusia | 0.8 | 1 | 0.8 | 4 | 3.2 | Neufert, 1936 |
| | | | | | 6.40 | |
| Sirkulasi | | | | 30% | 1.92 | |
| Total Besaran Ruangan | | | | | 8.32 | |
| Ruang Sekretaris | | | | | | |
| Meja | 0.8 | 1.2 | 0.96 | 1 | 0.96 | Neufert, 1936 |
| Kursi | 0.4 | 0.5 | 0.2 | 3 | 0.6 | Neufert, 1936 |
| Rak | 0.4 | 1.2 | 0.48 | 2 | 0.96 | Neufert, 1936 |
| Manusia | 0.8 | 1 | 0.8 | 3 | 2.4 | Neufert, 1936 |
| | | | | | 4.92 | |
| Sirkulasi | | | | 30% | 1.48 | |
| Total Besaran Ruangan | | | | | 6.40 | |
| Ruang Administrasi | | | | | | |
| Meja | 0.8 | 1.2 | 0.96 | 1 | 0.96 | Neufert, 1936 |
| Kursi | 0.4 | 0.5 | 0.2 | 3 | 0.6 | Neufert, 1936 |
| Rak | 0.4 | 1.2 | 0.48 | 2 | 0.96 | Neufert, 1936 |
| Manusia | 0.8 | 1 | 0.8 | 3 | 2.4 | Neufert, 1936 |
| | | | | | 4.92 | |
| Sirkulasi | | | | 30% | 1.48 | |
| Total Besaran Ruangan | | | | | 6.40 | |
| Ruang Marketing | | | | | | |
| Meja | 0.8 | 1.2 | 0.96 | 3 | 2.88 | Neufert, 1936 |
| Kursi | 0.4 | 0.5 | 0.2 | 5 | 1 | Neufert, 1936 |
| Rak | 0.4 | 1.2 | 0.48 | 1 | 0.48 | Neufert, 1936 |
| Manusia | 0.8 | 1 | 0.8 | 3 | 2.4 | Neufert, 1936 |
| | | | | | 6.76 | |
| Sirkulasi | | | | 30% | 2.03 | |

| | | | | | | |
|--------------------------|------|-----|-------|-----|-------|---------------|
| Total Besaran Ruangan | | | | | 8.79 | |
| Ruang Resepsionis | | | | | | |
| Meja | 0.8 | 1.2 | 0.96 | 2 | 1.92 | Neufert, 1936 |
| Kursi | 0.4 | 0.5 | 0.2 | 2 | 0.4 | Neufert, 1936 |
| Manusia | 0.8 | 1 | 0.8 | 2 | 1.6 | Neufert, 1936 |
| | | | | | 3.92 | |
| Sirkulasi | | | | 30% | 1.18 | |
| Total Besaran Ruangan | | | | | 5.10 | |
| Ruang Multimedia | | | | | | |
| Meja | 0.8 | 1.2 | 0.96 | 3 | 2.88 | Neufert, 1936 |
| Kursi | 0.4 | 0.5 | 0.2 | 5 | 1 | Neufert, 1936 |
| Rak | 0.4 | 1.2 | 0.48 | 1 | 0.48 | Neufert, 1936 |
| Manusia | 0.8 | 1 | 0.8 | 5 | 4 | Neufert, 1936 |
| | | | | | 8.36 | |
| Sirkulasi | | | | 30% | 2.51 | |
| Total Besaran Ruangan | | | | | 10.87 | |
| Ruang Rapat | | | | | | |
| Meja | 0.8 | 1.2 | 0.96 | 20 | 19.2 | Neufert, 1936 |
| Kursi | 0.4 | 0.5 | 0.2 | 20 | 4 | Neufert, 1936 |
| Rak | 0.4 | 1.2 | 0.48 | 1 | 0.48 | Neufert, 1936 |
| Manusia | 0.8 | 1 | 0.8 | 20 | 16 | Neufert, 1936 |
| | | | | | 39.68 | |
| Sirkulasi | | | | 30% | 11.90 | |
| Total Besaran Ruangan | | | | | 51.58 | |
| Ruang Loker | | | | | | |
| Bangku | 0.4 | 1.1 | 0.44 | 10 | 4.4 | Krisbow |
| Loker | 0.39 | 0.9 | 0.351 | 15 | 5.265 | Krisbow |
| Manusia | 0.8 | 1 | 0.8 | 50 | 40 | Neufert, 1936 |
| | | | | | 49.67 | |
| Sirkulasi | | | | 70% | 34.77 | |
| Total Besaran Ruangan | | | | | 84.43 | |
| Ruang Tamu | | | | | | |
| Sofa | 0.8 | 2 | 1.6 | 4 | 6.4 | Neufert, 1936 |
| Meja | 0.8 | 1.2 | 0.96 | 2 | 1.92 | Neufert, 1936 |

| | | | | | | |
|-----------------------|------|------|-------|-----|--------|------------------|
| Manusia | 0.8 | 1 | 0.8 | 12 | 9.6 | Neufert, 1936 |
| | | | | | 17.92 | |
| Sirkulasi | | | | 50% | 8.96 | |
| Total Besaran Ruang | | | | | 26.88 | |
| Ruang Karyawan | | | | | | |
| Manusia | 0.8 | 1 | 0.8 | 50 | 40 | Neufert, 1936 |
| Bangku | 0.4 | 1.1 | 0.44 | 10 | 4.4 | Krisbow |
| | | | | | 44.40 | |
| Sirkulasi | | | | 30% | 13.32 | |
| Total Besaran Ruang | | | | | 57.72 | |
| Lobby | | | | | | |
| Manusia | 0.8 | 1 | 0.8 | 30 | 24 | Neufert, 1936 |
| | | | | | 24.00 | |
| Sirkulasi | | | | 30% | 7.20 | |
| Total Besaran Ruang | | | | | 31.20 | |
| Total Area Pengelola | | | | | 327.42 | |
| Area Servis | | | | | | |
| Mushola | | | | | | |
| Sajadah | 1.5 | 0.9 | 1.35 | 100 | 135 | Wikipedia |
| Manusia | 0.8 | 1 | 0.8 | 100 | 80 | Neufert, 1936 |
| | | | | | 215.00 | |
| Sirkulasi | | | | 30% | 64.50 | |
| Total Besaran Ruang | | | | | 279.50 | |
| Foodcourt | | | | | | |
| Meja | 0.8 | 1.2 | 0.96 | 300 | 288 | Neufert, 1936 |
| Kursi | 0.4 | 0.5 | 0.2 | 300 | 60 | Neufert, 1936 |
| Kompor | 0.7 | 0.4 | 0.28 | 2 | 0.56 | Neufert,1936 |
| Kulkas | 0.6 | 0.6 | 0.36 | 1 | 0.36 | Neufert, 1936 |
| Manusia | 0.8 | 1 | 0.8 | 300 | 240 | Neufert, 1936 |
| | | | | | 588.92 | |
| Sirkulasi | | | | 30% | 176.68 | |
| Total Besaran Ruang | | | | | 765.60 | |
| Toilet | | | | | | |
| Kloset | 0.7 | 0.4 | 0.28 | 30 | 8.4 | Neufert, 1936 |
| Wastafel | 0.5 | 0.4 | 0.2 | 20 | 4 | Neufert, 1936 |
| Urinoir | 0.35 | 0.28 | 0.098 | 10 | 0.98 | Neufert, 1936 |

| | | | | | | |
|-----------------------|------|------|------|-----|-------|------------------|
| Manusia | 0.8 | 1 | 0.8 | 40 | 32 | Neufert, 1936 |
| | | | | | 45.38 | |
| Sirkulasi | | | | 30% | 13.61 | |
| Total Besaran Ruangan | | | | | 58.99 | |
| Ruang Genset | | | | | | |
| Genset | 6 | 4.5 | 27 | 1 | 27 | Indotara |
| Manusia | 0.8 | 1 | 0.8 | 2 | 1.6 | Neufert, 1936 |
| | | | | | 28.60 | |
| Sirkulasi | | | | 50% | 14.30 | |
| Total Besaran Ruangan | | | | | 42.90 | |
| Ruang MEP | | | | | | |
| Ruang | 5 | 5 | 25 | 1 | 25 | Indotara |
| Manusia | 0.8 | 1 | 0.8 | 2 | 1.6 | Neufert, 1936 |
| | | | | | 26.60 | |
| Sirkulasi | | | | 30% | 7.98 | |
| Total Besaran Ruangan | | | | | 34.58 | |
| Janitor | | | | | | |
| Ruang | 1.5 | 3 | 4.5 | 5 | 22.5 | Indotara |
| Manusia | 0.8 | 1 | 0.8 | 5 | 4 | Neufert, 1936 |
| | | | | | 26.50 | |
| Sirkulasi | | | | 30% | 7.95 | |
| Total Besaran Ruangan | | | | | 34.45 | |
| Pos Satpam | | | | | | |
| Meja | 0.8 | 1.2 | 0.96 | 4 | 3.84 | Neufert, 1936 |
| Kursi | 0.4 | 0.5 | 0.2 | 8 | 1.6 | Neufert, 1936 |
| Manusia | 0.8 | 1 | 0.8 | 8 | 6.4 | Neufert, 1936 |
| | | | | | 11.84 | |
| Sirkulasi | | | | 30% | 3.55 | |
| Total Besaran Ruangan | | | | | 15.39 | |
| Pantry | | | | | | |
| Meja | 0.8 | 1.2 | 0.96 | 4 | 3.84 | Neufert, 1936 |
| Kursi | 0.4 | 0.5 | 0.2 | 4 | 0.8 | Neufert, 1936 |
| Dispenser | 0.38 | 0.38 | 0.14 | 1 | 0.14 | dim.guide |
| Manusia | 0.8 | 1 | 0.8 | 5 | 4 | Neufert, 1936 |
| | | | | | 8.78 | |
| Sirkulasi | | | | 30% | 2.64 | |
| Total Besaran Ruangan | | | | | 11.42 | |

| | | |
|-------------------|---------|--|
| Total Area Servis | 1242.83 | |
| Total per Area | | |
| Area Terapi | 287.43 | |
| Area Pendidikan | 476.98 | |
| Area Penerima | 642.59 | |
| Area Pengembangan | 3932.11 | |
| Area Interaksi | 1098.60 | |
| Area Pengelola | 327.42 | |
| Area Servis | 1242.83 | |
| Total Keseluruhan | 8007.96 | |

2.2.5 Kedekatan Ruang

Kedekatan ruang ini berdasarkan hubungan antar zona dan antar ruang berdasarkan kebutuhan dan kenyamanan autisme.

2.2.5.1 Makro

Kedekatan ruang secara makro yang mencakup zona keseluruhan secara garis besar yaitu zona *high-stimulation area* yang terdiri dari area penerima, area interaksi, area pengelola, area servis dan area pengembangan. *Transition area* terdiri dari area outdoor. *Low-stimulation area* terdiri dari area terapi dan area pendidikan. *Support area* yang terdiri dari area istirahat.

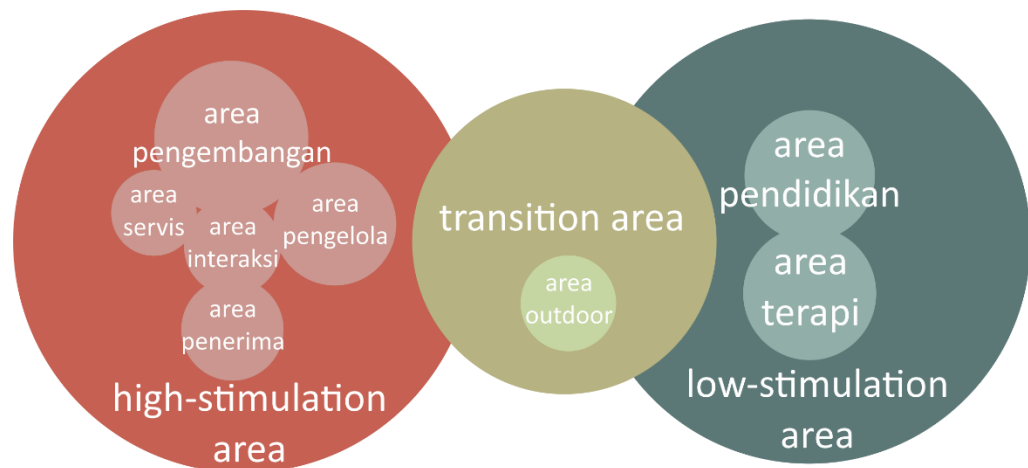


Diagram 2.5 Bubble Kedekatan Ruang Makro
(Sumber: Dokumentasi Pribadi)

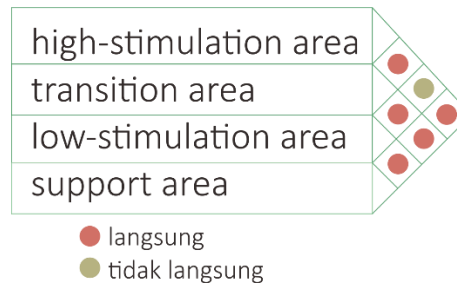


Diagram 2.6 Matrix Kedekatan Ruang Makro
(Sumber: Dokumentasi Pribadi)

2.2.5.2 Mikro

Kedekatan ruang secara mikro yang mencakup zona secara makro, zona per fungsi, beserta ruangnya yang terdiri dari zona high-stimulation area yang terdiri dari area penerima, area interaksi, area pengelola, area servis dan area pengembangan beserta ruangnya. Transition area terdiri dari area outdoor beserta ruangnya. Low-stimulation area terdiri dari area terapi dan area pendidikan beserta ruangnya. Support area yang terdiri dari area istirahat beserta ruangnya.

1. High-Stimulation Area

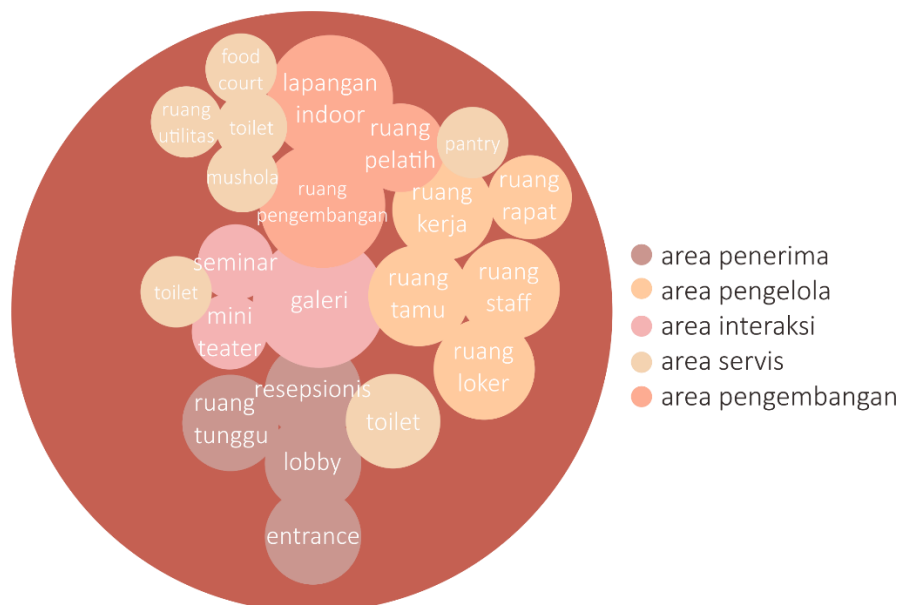


Diagram 2.7 Bubble Kedekatan Ruang High-Stimulation Area
(Sumber: Dokumentasi Pribadi)

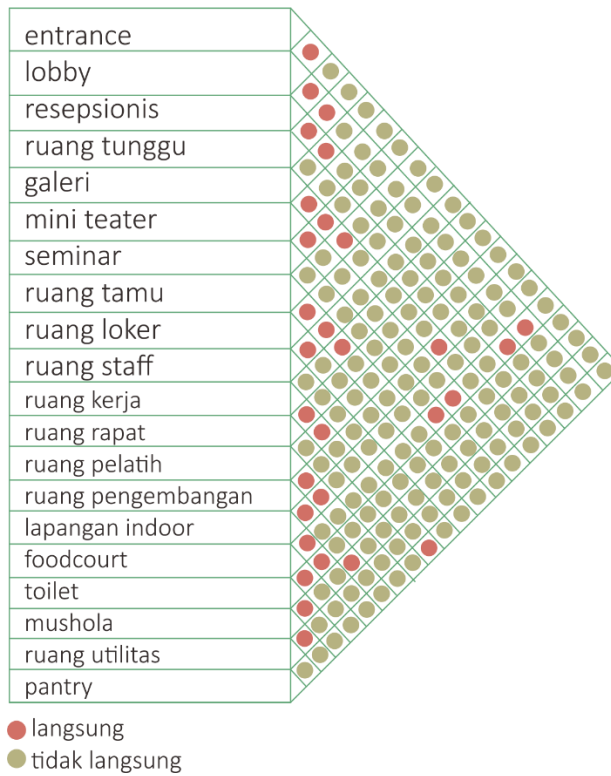


Diagram 2.8 Matrix Kedekatan Ruang High-Stimulation Area
(Sumber: Dokumentasi Pribadi)

2. Low-Stimulation Area

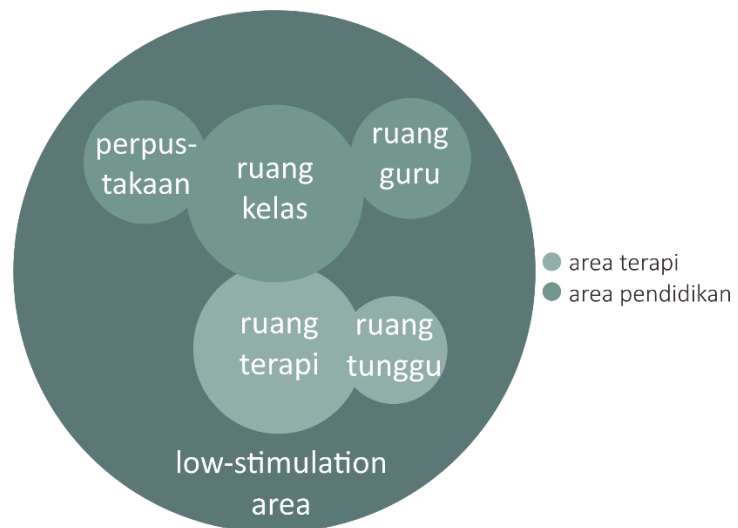


Diagram 2.9 Bubble Kedekatan Ruang Low-Stimulation Area
(Sumber: Dokumentasi Pribadi)



Diagram 2.10 Matrix Kedekatan Ruang Low-Stimulation Area
(Sumber: Dokumentasi Pribadi)

3. Transition Area



Diagram 2.11 Bubble Kedekatan Ruang Transition Area
(Sumber: Dokumentasi Pribadi)

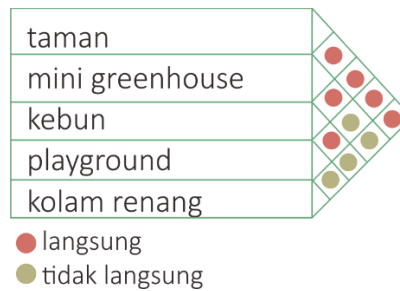










Diagram 2.12 Matrix Kedekatan Ruang Transition Area

2.3 Studi Banding Proyek Sejenis



Studi Banding yang dilakukan mengenai proyek dengan fungsi yang sama, yaitu fasilitas autisme di Morris Union Jointure Commission yang berada di New Jersey dan Sekolah Autis Mandiga (Mandiri dan Bahagia) di Jakarta. Kesimpulan yang diambil berdasarkan literatur dengan berbagai sumber.



Tabel 2.5 Studi Banding Proyek Sejenis

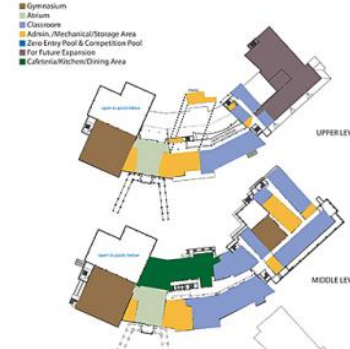

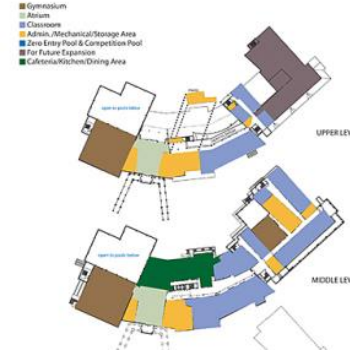

| Poin | Morris Union Jointure Commission | Sekolah Autis Mandiga (Mandiri dan Bahagia) Jakarta | Kesimpulan |
|-----------------------|---|---|--|
| Lokasi |  <p><i>Gambar 2.3 Lokasi MUJC (Sumber: Google Maps)</i></p> <p>MJX4+GP New Providence, New Jersey, United States</p> |  <p><i>Gambar 2.4 Lokasi SAM (Sumber: Google Maps)</i></p> <p>Jalan Puri Mutiara No.14, Cipete Selatan, Cilandak, RT.9/RW.11, Cilandak Bar., Kec. Cilandak, Kota Jakarta Selatan, Daerah Khusus Ibukota Jakarta</p> | - |
| Luas dan Bentuk Tapak |  <p><i>Gambar 2.5 Luas dan Bentuk Tapak MUJC (Sumber: Google Maps)</i></p> <p>Memiliki lahan seluas 45,308.81 m². Bentuk tapak berupa persegi panjang.</p> |  <p><i>Gambar 2.6 Luas dan Bentuk Tapak SAM (Sumber: Google Maps)</i></p> <p>Memiliki lahan seluas 1,208.95 m². Bentuk tapak berupa persegi panjang.</p> | - |
| Orientasi Bangunan |  <p><i>Gambar 2.7 Orientasi MUJC (Sumber: Google Maps)</i></p> <p>Orientasi bangunan ini memanjang dari Barat ke Timur. Hal ini membuat bangunan menjadi tidak</p> |  <p><i>Gambar 2.8 Orientasi SAM (Sumber: Google Maps)</i></p> <p>Orientasi bangunan ini memanjang dari Barat ke Timur. Hal ini membuat bangunan menjadi tidak</p> | Untuk bangunan di daerah iklim tropis lembab seperti di Indonesia, orientasi yang optimum adalah memanjang dari arah Timur ke Barat. |





| | | | |
|-----------|---|---|--|
| | panas karena tidak kelebihan terpapar cahaya matahari. | panas karena tidak kelebihan terpapar cahaya matahari. | |
| Literatur | Orientasi bangunan yang paling optimum di semua daerah iklim adalah memanjang dari arah timur ke barat dan untuk daerah tropis lembab proporsi yang optimum antara lebar dan panjang adalah 1 :1,7 dan proporsi yang bagus adalah 1:3 (Yuuwono, 2007) | | |
| Topografi |  <i>Gambar 2.9 Topografi MUJC (Sumber: Google Maps)</i> Topografi pada kawasan bangunan ini relatif rendah. Sehingga meminimalisir adanya tangga di area ruang terbuka. |  <i>Gambar 2.10 Topografi SAM (Sumber: Google Maps)</i> Topografi pada kawasan bangunan ini relatif rendah. Sehingga meminimalisir adanya tangga di area ruang terbuka. | Tapak yang baik berada di topografi yang relatif datar. |
| Literatur | Pengidap autisme sangat sensitif terhadap ketinggian atau perbedaan ketinggian yang drastis seperti pada saat di tangga. Hal ini membuat tingkat stress pengidap autisme menjadi meningkat. Sehingga hindari tempat-tempat tinggi dan sirkulasi vertikal. (Mostafa, 2008) | | |
| Iklim | New Jersey pada site tersebut memiliki iklim subtropis yang lembab. Suhu siang terpanas adalah 32 ° C. Suhu dingin terendah mencapai -9 ° C. | Jakarta memiliki iklim muson tropis (Am) menurut sistem klasifikasi iklim Köppen. Suhu siang terpanas adalah 35.6 ° C. Puncak dari musim panas jakarta adalah di bulan Agustus. Puncak musim hujan di bulan Januari – Februari. | Berhubung di Indonesia merupakan iklim tropis, sehingga harus mempertimbangkan unsur-unsur yang membuat sejuk ruangan. |

| | | |
|----------------------|--|--|
| <p>Literatur</p> | <p>Iklm tropis adalah iklim dimana panas merupakan masalah yang dominan yang pada hampir keseluruhan waktu dalam satu tahun bangunan “bertugas” mendinginkan pemakai, dari pada menghangatkan dan suhu rata-rata pertahun tidak kurang dari 20 ° C (Koenigsberger, 1974)</p> | |
| <p>Aksesibilitas</p> |  <p><i>Gambar 2.11 Aksesibilitas MUJC (Sumber: Google Maps)</i></p> <p>Aksesibilitas menuju bangunan ini bisa dengan berjalan kaki, sepeda, kendaraan pribadi dan kendaraan umum. Lokasi ini juga berada di pinggir jalan raya.</p> |  <p><i>Gambar 2.12 Aksesibilitas SAM (Sumber: Google Maps)</i></p> <p>Aksesibilitas menuju bangunan ini bisa dengan berjalan kaki, kendaraan pribadi dan kendaraan umum. Lokasi bangunan ini berada di pinggir jalan raya.</p> <p>Aksesibilitas yang baik untuk autisme ketika medan untuk menempuh cukup mudah.</p> |
| <p>Literatur</p> | <p>Aksesibilitas ke bangunan fasilitas terapi harus mudah dan tanpa hambatan atau medan yang sulit. Hal ini berpengaruh pada tingkat stress pengidap autisme selama di dalam perjalanan. Fasilitas ini juga harus mudah diakses terkait dengan akses pemadam kebakaran dan ambulan jika ada hal yang bersifat darurat (Pinendita, Wulandari, & Jenny, 2017).</p> | |
| <p>Entrance</p> |  <p><i>Gambar 2.13 Denah MUJC (Sumber: usaarchitect)</i></p> |  <p><i>Gambar 2.14 Denah SAM (Sumber: (Septia, Mauliani, & Anisa, 2016)</i></p> <p>Entrance bangunan ini hanya 1, yaitu terletak di</p> <p>Dalam kegiatan sehari-hari, autisme akan dilatih mandiri dengan memulai aktivitas berjalan kaki sendiri sehingga entrance dibuat rute yang lebih mudah.</p> |

| | | | |
|------------------|---|--|--|
| | <p>Entrance pada bangunan ini hanya 1 yaitu di depan dan terhubung langsung ke atrium.</p> | <p>depan dan langsung mengarah ke lobbi.</p> | |
| <p>Literatur</p> | <p>Sebagai terapi, pengidap autisme akan berjalan mandiri menuju bangunan tempat terapi dan latihan. Sehingga menuju jalan tersebut harus bebas dari bahaya, bebas dari sesuatu yang dominan sehingga menarik perhatian dan memiliki rute yang mudah. Sebelum masuk pada ruang-ruang dengan karakteristik tertentu, harus ada zona transisi yang mengantarkan pada ruang-ruang tersebut (Mostafa, 2014).</p> | | |
| <p>Zona</p> |  <p><i>Gambar 2.15 Zona MUJC (sumber: usaarchitect)</i></p> <p>Zona pada bangunan ini berdasarkan fungsi, yaitu zona olahraga, zona servis, zona pendidikan dan zona bermain.</p> |  <p><i>Gambar 2.16 Zona SAM (Sumber: (Septia, Mauliani, & Anisa, 2016)</i></p> <p>Zona pada bangunan ini terdiri dari zona high-stimulation, zona low-stimulation, dan zona transisi.</p> | <p>Zona pada pelayanan autisme tidak berdasarkan fungsi. Tapi berdasarkan sensori, yaitu area yang high-stimulation dan low-stimulation.</p> |
| <p>Literatur</p> | <p>Pengidap autis mengidentifikasi lingkungan arsitektur di sekitarnya sesuai dengan zonasi sensoris daripada zonasi fungsional. Misalnya fungsi high-stimulation seperti musik, seni, kerajinan tangan dan terapi psikomotorik, yang membutuhkan tingkat kewaspadaan tinggi dapat dikelompokkan bersama. Sementara fungsi low-stimulation seperti terapi wicara, instruksi satu-ke-satu dan ruang kelas umum, membutuhkan tingkat fokus yang tinggi,</p> | | |

| | | |
|---|--|---|
| | <p>dapat dikelompokkan bersama. Layanan, yang biasanya berstandar tinggi, termasuk kamar mandi, dapur, ruang staf, dan administrasi, harus dipisahkan. Hanya ruangan tersebut yang membutuhkan akses pengidap autisme harus dikelompokkan di dekat zona high-stimulation dan sejauh mungkin dari zona low-stimulation (Mostafa, 2008).</p> | |
| <p style="text-align: center;">Fasilitas</p> |  <p style="text-align: center;"><i>Gambar 2.17 Fasilitas MUJC (Sumber: archdaily)</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Gymnasium 2. Kelas 3. Kolam renang 4. Cafeteria 5. Taman bermain 6. Toilet 7. Atrium |  <p style="text-align: center;"><i>Gambar 2.18 Fasilitas SAM (Sumber: (Septia, Mauliani, & Anisa, 2016)</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ruang kelas dasar 2. Ruang kelas lanjut 3. Ruang kelas individual 4. Ruang kelas terapi wicara dan perilaku 5. Ruang isolasi 6. Toilet 7. Kamar tidur 8. Ruang musik 9. Aula 10. Taman <p>Mengurangi ruang yang bersifat multi fungsi yang menyebabkan kebingungan sensorik untuk autisme. Walaupun ada, tidak difungsikan untuk autisme, melainkan kebutuhan administrasi dan lainnya.</p> |
| <p style="text-align: center;">Literatur</p> | <p>Ruang yang bersifat multifungsi seperti aula atau ruang serba guna harus dihindari untuk mengurangi kebingungan sensorik (Mostafa, 2014).</p> | |

| | | | |
|---------------------|--|--|--|
| <p>Sirkulasi</p> |  <p>Gambar 2.19 Sirkulasi MUJC (Sumber: usaarchitect)</p> <p>Sirkulasi pada bangunan ini 1 arah dan linear.</p> |  <p>Gambar 2.20 Sirkulasi SAM (Sumber: (Septia, Mauliani, & Anisa, 2016)</p> <p>Sirkulasi pada bangunan ini 2 arah dan linear.</p> | <p>Sirkulasi pada autisme harus merupakan sirkulasi 1 arah dengan urutan kegiatan sesuai jadwal.</p> |
| <p>Literatur</p> | <p>Standar sirkulasi untuk autisme adalah sirkulasi 1 arah sesuai dengan jadwal rutinitas per hari. Karakteristik setiap aktivitas dapat digambarkan secara jelas perbedaannya. Hal ini untuk menghindari kebingungan dan tingkat stress pada autisme (Mostafa, 2008).</p> | | |
| <p>Bentuk Massa</p> |  <p>Gambar 2.21 Bentuk Bangunan MUJC (sumber : usaarchitect)</p> <p>Bentuk Bangunan MUJC ini melengkung</p> |  <p>Gambar 2.22 Bentuk Bangunan SAM (Sumber: (Septia, Mauliani, & Anisa, 2016)</p> <p>Bentuk Bangunan SAM ini kotak.</p> | <p>Bentuk bangunan untuk menghindari sudut-sudut ruangan adalah melengkung.</p> |
| <p>Literatur</p> | <p>Untuk keamanan, autisme memiliki tingkat kepekaan yang rendah terhadap bahaya dan rasa nyeri. Sehingga menghindari sudut-sudut bangunan dan ruang (Tandian & Anggoro, 2014)</p> | | |

| | | | |
|--------------------|---|---|--|
| <p>Sekuen</p> |  <p><i>Gambar 2.23 Sekuen MUJC (Sumber: archdaily)</i></p> <p>Sekuen tiap fungsi ruangan pada MUJC berbeda-beda dengan faktor warna dan material.</p> |  <p><i>Gambar 2.24 Sekuen SAM (Sumber: (Septia, Mauliani, & Anisa, 2016)</i></p> <p>Sekuen tiap ruangan cenderung sama dengan faktor kesamaan material dan warna lantai dan dinding.</p> | <p>Setiap fungsi ruangan memiliki pola dan warna yang berbeda tergantung dari sensori dan kegiatannya.</p> |
| <p>Literatur</p> | <p>Aktivitas yang berbeda harus dapat didefinisikan secara jelas. Dengan membedakan zona dan ruang dapat disampaikan melalui pola dan warna. (Grandin, 1996)</p> | | |
| <p>Pencahayaan</p> |  <p><i>Gambar 2.25 Pencahayaan MUJC (Sumber: archdaily)</i></p> <p>Memaksimalkan pencahayaan alami dengan adanya bukaan yang besar. Terutama pada koridor.</p> |  <p><i>Gambar 2.26 Pencahayaan SAM (Sumber: (Septia, Mauliani, & Anisa, 2016)</i></p> <p>Menggunakan pencahayaan alami hanya pada 1 ruang yaitu ruang makan. Untuk ruangan lain cenderung menggunakan pencahayaan buatan.</p> | <p>Sebaiknya memanfaatkan pencahayaan alami secara maksimal untuk ruang sesuai kegiatannya.</p> |
| <p>Literatur</p> | <p>Membutuhkan cahaya matahari yang melimpah untuk meningkatkan produktivitas dan kesehatan autisme (Marion, 2006)</p> | | |