

BAB II

TINJAUAN PENDIDIKAN LUAR BIASA BAGI TUNA DAKSA DAN KAJIAN TEORI

2.1. TINJAUAN PENDIDIKAN LUAR BIASA SECARA UMUM

Secara kodrat anak akan tumbuh dan berkembang, hal ini juga terjadi pada anak cacat tubuh. kelainan yang disandangnya membutuhkan suatu wadah khusus yang memungkinkan dirinya berkembang menjadi manusia mandiri dengan segala kemampuan yang dimilikinya.

Para penderita umumnya terbatas kemampuan kecakapan kerja / ketrampilannya maupun pengetahuannya sehubungan dengan keterbatasan pendidikan yang diperolehnya, oleh sebab itu diperlukan suatu wadah yang memberikan pendidikan khusus bagi mereka, Karena mereka memerlukan pendidikan tersendiri dengan metoda-metoda khusus. Seperti tertuang pada Peraturan Pemerintah No.43 Bab 2, Ps.25 ayat 1, yang berbunyi “penyandang cacat karena jenis kecacatannya tidak dapat mengikuti pendidikan yang diselenggarakan untuk peserta didik pada umumnya, diberikan pendidikan khusus diselenggarakan untuk peserta didik yan menyandang cacat”.

Wadah khusus tersebut adalah Sekolah Luar Biasa, yang mewadahi mereka agar dapat ditampung dan dididik sesuai dengan kecacatannya.

2.1.1. Pengertian Pendidikan Luar Biasa

Pendidikan Luar Biasa dapat diartikan sebagai berikut, yaitu Pendidikan dengan cara luar biasa, cara luar biasa yang dimaksud adalah cara yang disesuaikan dengan kelainan pada anak dan akibat kelainan itu.

2.1.2. Bentuk Penyelenggaraan Pendidikan Luar Biasa

Pendidikan Luar Biasa merupakan lembaga pendidikan formal dengan beberapa bentuk penyelenggaraan sebagai berikut ¹²:

- a. Sekolah Luar Biasa, merupakan wadah pendidikan pra sekolah, sekolah dasar, dan sekolah lanjutan. Pendiriannya didasarkan atas kerjasama antara Depdiknas dan Departemen sosial atau diprakarsai dan didirikan oleh

¹² idem

swasta/yayasan/Pemerintah daerah yang kemudian diserahkan kepada Depdiknas operasionalnya.

Sekolah Luar Biasa menurut jurusannya dibedakan atas :

- SLB - A, untuk anak-anak tunanetra
 - SLB - B, untuk anak tunarungu
 - SLB - C, untuk anak terbelakang mental, yang masih dibedakan lagi menjadi 2, SLB-C (anak mampu didik) dan SLB-C1(anak mampu latih)
 - SLB - D, untuk anak tuna daksa / cacat tubuh yang masih dibedakan lagi menjadi 2, SLB-D (anak penderita polio) dan SLB-D1 (anak penderita cerebral palsy)
- b. Kelas Khusus, diselenggarakan bila pada satu atau beberapa sekolah dasar atau sekolah lanjutan dijumpai beberapa anak didik yang menurut pengamatan membutuhkan bimbingan secara khusus. Kelas khusus bersifat membantu mencegah terjadinya “ droup Out “ dan kemungkinan terjadinya percampuran antara anak biasa dan anak berkelainan didalam satu kelas.
- c. Pendidikan Integrasi, pendidikan anak berkelainan yang dilaksanakan bersama-sama dengan anak normal dan diselenggarakan di sekolah biasa. Di Indonesia pendidikan integrasi telah dilaksanakan pada tingkat SLTA. Penyelenggaraan untuk tingkat SD dan SLTP masih dipertimbangkan. Hal ini didasarkan pada tingkat kemampuan intelegensi untuk berkompetisi dan kemampuan beradaptasi dari anak usia SD dan SLTP
- d. Guru Kunjung, merupakan penyelenggaraan pendidikan luar biasa bagi anak berkelainan yang tidak mampu ke sekolah dikarenakan jarak rumah yang terlalu jauh dengan sekolah, keadaan sakit yang relatif lama maupun karena sulitnya biaya. Seringkali kelompok yang diasuh oleh seorang guru kunjung ini berkembang menjadi sekolah luar biasa.

2.1.3. Tujuan Pendidikan Luar Biasa¹³

Tujuan Pendidikan Luar Biasa secara umum sama dengan tujuan pendidikan pada sekolah biasa seperti tercantum pada Ps. 4 Undang-undang No.2 tahun 1989 tentang Sistem Pendidikan Nasional yaitu Pendidikan nasional bertujuan mencerdaskan kehidupan bangsa dan mengembangkan manusia Indonesia seutuhnya, yaitu manusia yang beriman dan bertaqwa terhadap Tuhan Yang Maha Esa dan berbudi pekerti luhur, memiliki pengetahuan dan ketrampilan, kesehatan jasmani dan rohani, kepribadian yang mantap dan mandiri serta rasa tanggung jawab kemasyarakatan dan kebangsaan.

Tujuan Khususnya¹⁴, yaitu :

- a. Agar anak berkelainan memahami kelainan yang dideritanya dan kemudian menerima sebagai suatu keadaan yang harus dihadapinya. Sikap menerima dan memahami keadaan mereka ini merupakan modal yang sangat penting bagi usahanya di kemudian hari. Sikap menolak keadaan / kelainan mereka akan menghambat perkembangan mereka.
- b. Agar anak berkelainan menyadari bahwa mereka adalah anggota masyarakat, warga negara dengan hak dan kewajiban yang sama dengan warga negara lain.
- c. Agar anak berkelainan berdasar kemampuan yang ada padanya sesuai dengan hak serta kewajibanya, berusaha dan berjuang menutup dan mengisi kekurangan yang ada padanya, agar mereka dapat menjadi warga negara yang dapat berdiri sendiri, tidak tergantung pada bantuan dan pertolongan orang lain.
- d. Agar anak berkelainan memiliki kemampuan dan ketrampilan yang sesuai dengan kelainanya, sehingga ia mampu mencari nafkah dengan pengetahuan dan ketrampilannya.
- e. Agar anak berkelainan pada akhirnya dapat bergaul dengan masyarakatnya, tanpa perasaan harga diri kurang dan dapat menghargai keagungan Tuhan Yang Maha Esa.

¹³ idem

2.1.4. Lama pendidikan

Lama pendidikan setiap satuan pendidikan luar biasa adalah sebagai berikut :

- a. TKLB berlangsung selama satu sampai tiga tahun
- b. SDLB berlangsung selama sekurang-kurangnya enam tahun
- c. SLTPLB berlangsung selama sekurang-kurangnya tiga tahun
- d. SMLB berlangsung selama sekurang-kurangnya tiga tahun

2.1.5. Bimbingan dan Rehabilitasi

Bimbingan merupakan bantuan yang diberikan kepada peserta didik dalam upaya menemukan pribadi, menguasai masalah yang disebabkan oleh kelainan yang disandang, mengenali lingkungan dan merencanakan masa depan. Bimbingan diberikan oleh guru pembimbing.

Rehabilitasi merupakan upaya bantuan medik, sosial, dan ketrampilan yang diberikan kepada peserta didik agar mampu mengikuti pendidikan. Rehabilitasi medik meliputi usaha penyembuhan/pemulihan kesehatan penyandang kelainan serta pemberian alat pengganti dan/atau alat pembantu tubuh. Rehabilitasi sosial meliputi usaha pemberian bimbingan sosial kepada peserta didik yang mencakup pengarahan pada penyesuaian diri dan pengembangan pribadi secara wajar. Rehabilitasi diberikan oleh ahli terapi fisik, ahli terapi bicara, dokter umum, dokter spesialis, ahli psikologi, ahli pendidikan luar biasa, perawat, dan pekerja sosial.

2.2. TINJAUAN PENDERITA CACAT TUBUH

2.2.1. Pengertian Cacat Tubuh

Ada beberapa sebutan bagi penderita cacat tubuh yaitu Tuna daksa, Cacat anggota badan, Cacat orthopedik.

Arch.O.Heck.Phd, dalam bukunya "The Educational of Exceptional Children" menerangkan bahwa pengertian tuna daksa sebagai berikut, adalah mereka yang sering digolongkan kedalamnya hanya anak-anak yang tidak dapat berjalan tanpa bantuan kruk/tongkat.¹⁵

¹⁴ idem

¹⁵ Isti Maret Reti.Mc, Pusat pembinaan anak cacat tubuh di Yogyakarta, Skripsi Sarjana Universitas Gajah Mada, Yogyakarta.

Harry.Y.Baker.Phd, dalam bukunya "Introduction to Exeptional Children" menyatakan bahwa anak tuna daksa adalah yang memiliki suatu kelainan yang disebabkan oleh tidak normalnya fungsi tulang, otot-otot atau kerjasama fungsi tulang dan otot tersebut¹⁶.

2.2.2. Klasifikasi Cacat Tubuh

Penggolongan penderita cacat secara garis besar dapat ditinjau dari beberapa segi¹⁷:

- a. Menurut penyebabnya :
 - Cacat akibat kecelakaan (lalu lintas, industri)
 - Cacat akibat penyakit (polio)
 - Cacat akibat peperangan
 - Cacat sejak lahir
- b. Menurut bentuk kecacatan :
 - Cacat amputasi (tangan, kaki)
 - Cacat paraplegia (kelumpuhan kedua kaki)
 - Cacat cerebral palsy (gangguan / kelainan dari fungsi otot dan urat syaraf berupa kelayuan / kekakuan)
- c. Menurut penggunaan alat bantu :
 - Tanpa alat Bantu
 - Dengan alat bantu luar (tongkat, kursi roda, Armpit crutch,)
 - Dengan alat bantu dalam (Protase / tangan atau kaki palsu, Brace / alat penguat kaki, sepatu orthopedi)
- d. Menurut kemampuan gerak :
 - The Ambulant Disabled : penderita tidak sulit berjalan.
 - The Semi Ambulant Disabled : penderita agak sulit dalam berjalan.
 - The Non Ambulant Disabled : penderita yang dalam berjalan menggunakan alat Bantu.

¹⁶ idem

2.2.3. Karakteristik anak cacat tubuh

Karakteristik anak cacat tubuh tersebut adalah :

a. Karakteristik fisik

- Anggota badan

Kelumpuhan pada panggul, tungkai salah satu sisi badan yang menyebabkan penderita harus berkalan dengan alat bantu, anggota badan dalam keadaan terpotong/tumbuh tidak sempurna, sehingga menimbulkan kesulitan bergerak/bermobilitas.

- Pancaindra

Beberapa penderita mengalami kesulitan bicara, ini dialami oleh sebagian besar penderita Cerebral Palsy, gangguan pendengaran (tuli), penglihatan kurang peka.

b. Karakteristik psikis

Masalah psikis pada anak cacat tubuh mengakibatkan timbulnya karakteristik psikis, yang terlihat dalam sikap dan tingkah laku. Masalah psikis yang dialami anak cacat tubuh menimbulkan kesulitan dalam diri mereka, kesulitan tersebut antara lain kondisi psikis anak¹⁷. Sebab secara sadar anak mengetahui kelainannya. Kesadaran ini akan menimbulkan rasa rendah diri, rasa tidak mampu dan selanjutnya akan menghambat segala perkembangan yang ada dalam dirinya.

Anak berkelainan menderita kemerosotan nilai dalam masyarakat dan perasaan tidak aman¹⁸. Kemerosotan nilai dalam masyarakat berarti anak tidak mendapat harga diri seperti yang diharapkan, masyarakat tidak mengakui dan menerima keberadaannya, akibat kemerosotan nilai tersebut mengakibatkan perasaan bimbang karena kedudukannya dalam masyarakat tidak diterima, mereka mengalami krisis kedudukan sosial.

Karakteristik psikis yang tampak dalam sikap mereka adalah rendah diri dan suka menyendiri karena merasa berbeda dengan anak normal dan tidak diterima.

¹⁷ Slamet Mulyono, Pusat Rehabilitasi Penderita Cacat Tubuh di Surakarta, Skripsi Sarjana Universitas Gajah Mada, Yogyakarta.

¹⁸ Tirtosoepono, Ws, dkk, Pedoman praktis Penyelenggaraan SLB-D, Dierktorat Pend. Dasar dan Menengah, Dep P & K, hal 2

2.2.4. Masalah anak Cacat Tubuh

Masalah yang berkaitan dengan cacat tubuh adalah :

a. Masalah jasmani

Masalah fisik merupakan sumber utama dari berbagai masalah yang timbul, kecacatan yang diderita mengakibatkan gangguan kemampuan fisik untuk melakukan gerakan tubuh.

b. Masalah psikologis

Karena kecacatannya, maka menimbulkan akibat-akibat kejiwaan yaitu penderita dapat menjadi pesimistis, rasa rendah diri atau bahkan agresif, pemalu, penakut.

c. Masalah sosial

Kurang menyesuaikan diri dengan lingkungannya.

2.3. TINAJUAN SLB-D

2.3.1. Pengertian

Dalam pendidikan luar biasa di Indonesia pendidikan formal bagi anak cacat tubuh disebut dengan Sekolah Luar Biasa bagian-D, dan selanjutnya anak luar biasa disebut anak tuna daksa. Pendidikan bagi anak tuna daksa dibagi dalam dua golongan berdasar jenis kelainan yang disandang. Anak tuna daksa jenis polio dididik di SLB-D (unit polio) dan untuk anak tuna daksa cerebral palsy dididik di SLB-D1. pada kenyataannya pemisahan unit tersebut tidak dilakukan secara mutlak, sejauh anak tuna daksa dari salah satu jenis (polio atau cerebral palsy) masih memenuhi standart untuk diterima di pendidikan jenis lain maka dilakukan pencampuran dalam pendidikan. Sebenarnya antara SLB-D dan SLB-D1 dibedakan atas dasar tingkat kecerdasan (IQ) terendah sebesar 90 (tingkat kecerdasan rata-rata anak)²⁰.

¹⁹ Bratanata, SA, Pengertian-pengertian dasar dalam Pendidikan Luar Biasa

2.3.2. Program Pendidikan

- SLB-D (tingkat kecerdasan normal), terdiri atas :
 - Tingkat persiapan / pra sekolah selama 2 tahun
 - Tingkat dasar selama 6 tahun
 - Tingkat lanjutan pertama selama 3 tahun
- SLB-D1 (tingkat kecerdasan dibawah normal), terdiri atas :
 - Tingkat persiapan (P1 dan P2)
 - Tingkat dasar (kelas 1 s/d kelas 8)
 - Tingkat kejuruan selama 2 tahun

Tidak ada batasan waktu yang mengikat bagi penyelenggaraan pendidikan pada SLB-D1, namun untuk SLB-D kurikulum pendidikannya hampir sama dengan sekolah biasa, dan terbuka kemungkinan untuk mendapatkan ijazah dengan status disamakan dengan sekolah biasa.

2.3.3. Tujuan dan Sasaran

a. Tujuan Khusus

Tujuan khusus SLB-D adalah sebagai berikut :

- Usaha penyembuhan yang dilakukan oleh tim ahli (dokter, psikiater dsb)
- Mengatasi semua akibat mental psikologis Karena kecacatan anak, meningkatkan prestasi fisik secara optimal, mengembangkan bakat dan kemampuan anak tuna daksa secara optimal sesuai dengan kondisi anak didik.
- Agar anak didik dengan usaha khusus memiliki kecakapan dan ketrampilan khusus sebagai bekal hidup di masyarakat.

b. Sasaran

Sasaran utama pendidikan SLB-D adalah pengusahaan agar kesehatan anak didik tidak mengalami kemunduran melainkan berkembang menjadi lebih baik. Kemudian dengan kemampuan yang dimiliki anak diarahkan untuk siap memasuki kehidupan yang nyata dalam masyarakat.

²⁰ wawancara dengan Dra. Sudjarwati. Kepala SLB-D Kalibayem Yogyakarta.

2.3.4. Kurikulum SLB-D

Tabel 2.1
Kurikulum SLB-D

| MATA PELAJARAN | SDLB | | | | | | SLTPLB | | | SMLB | | |
|--|------|----|-----|----|---|----|--------|----|-----|------|----|-----|
| | I | II | III | IV | V | VI | I | II | III | I | II | III |
| 1. Pend.Pancasila& Kewarganegaraan | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 2. Pend.Agama | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 3. Bahasa Indonesia | 10 | 10 | 10 | 8 | 8 | 8 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 4. Matematika | 10 | 10 | 10 | 8 | 8 | 6 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 5. IPA | - | - | 3 | 6 | 6 | 5 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| 6. IPS | - | - | 3 | 5 | 5 | 2 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 7. Kerajinan tangan & Kesenian | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 8. Pend. Jasmani & Kesehatan | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | - | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 9. Bhs. Inggris | - | - | - | - | - | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 10. Program Khusus (Bina diri dan Bina gerak) | - | 2 | 4 | 4 | 4 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 11. Program Muatan Lokal | - | - | - | 1 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 12. Prog. Pilihan (paket ketrampilan): | - | - | - | - | - | - | | | | | | |
| a. rekayasa | | | | | | | 5 | 5 | 5 | 6 | 6 | 6 |
| b. Pertanian | | | | | | | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 |
| c. Usaha dan Perkantoran | | | | | | | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 |
| d. Kerumahtanggaan | | | | | | | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| e. Kesenian | | | | | | | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 |

Sumber : SLB-D Kalibayem

2.4. TINJAUAN BENTUK

2.4.1. Pengertian Bentuk Bangunan²¹

Merupakan ruang yang dibangun didalam, pada atau diatas tanah yang diberi penutup berupa atap dan lebih sempurna lagi bila ditutup dengan dinding-dinding.

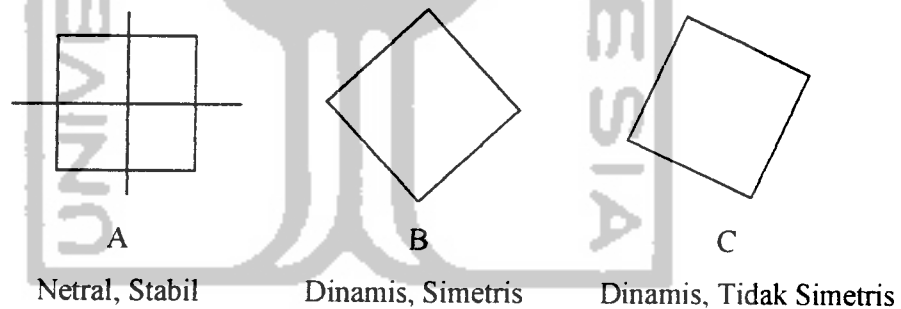
2.4.2. Bentuk-Bentuk Dasar

Bentuk-bentuk dasar merupakan bentuk yang sederhana dan mudah dipahami. Bentuk geometrik dasar terdiri dari :²²

a. Bujursangkar

Yaitu sebuah bidang datar yang memiliki empat buah sisi yang sama panjang dan empat buah sudut 90° . Digambarkan sebagai bentuk yang sederhana, statis, stabil dan cukup keras dikarenakan profil sudutnya.²³

Bersifat murni dan rasional, netral dan tidak mempunyai kecenderungan ke satu arah tertentu. Bentuk bujursangkar akan stabil jika berdiri pada salah satu sisinya dan menjadi dinamis pada saat berdiri pada salah satu sisinya dan menjadi dinamis pada saat berdiri pada salah satu sudutnya. Ruang yang berbentuk bujursangkar bersifat statis dan berkarakter formal. Ukuran yang sama persis dari keempat sisinya menjadikan pusat ruangan sebagai fokusnya.²⁴



Gambar.2.1.

Bentuk Bujursangkar

Sumber : Francis D.K Ching; Arsitektur Bentuk ruang dan susunanya,1994

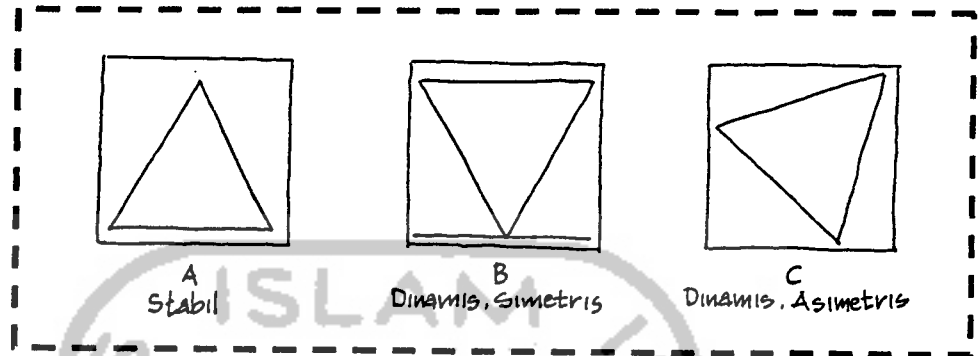
²¹ Retno Handayani. Perpustakaan Anak di Yogyakarta, JUTA, UII.

²² Francis D.K. Ching, Arsitektur, Bentuk, Ruang dan Susunanya, Jakarta, Erlangga

²³ ClovisnHeimsath, Arsitektur dari segi dan perilaku. Menuju proses Perancangan yang dapat dijelaskan. Bandung, Intermatra.

b. Segitiga

Yaitu sebuah bidang datar yang dibatasi oleh tiga sisi dan mempunyai tiga buah sudut. Segitiga menunjukkan stabilitas. Jika terletak pada salah satu sisinya merupakan bentuk yang sangat stabil. Tetapi jika diletakkan pada salah satu sudutnya dapat terlihat seimbang tetapi cenderung jatuh pada salah satu sisinya.



Gambar.2.2.

Bentuk Segitiga

Sumber : Francis D.K. Ching, Bentuk, ruang dan Susunanya

c. Lingkaran

Yaitu sederetan titik-titik yang disusun dengan jarak yang sama dan seimbang terhadap sebuah titik. Merupakan suatu bentuk terpusat, dan umumnya bersifat stabil. dapat mengalir pada suatu arah.



Gambar. 2.3.

Bentuk lingkaran

Sumber : Francis D.K. Ching, Arsitektur Bentuk Ruang dan Susunanya, 1994

²⁴ Francis D.K Ching, Ilustrasi Desain Interior, Jakarta, Erlangga, 1996, P.29

2.4.3. Ciri Visual Bentuk

Beberapa ciri visual bentuk yang berpengaruh pada suatu bangunan, yaitu :²⁵

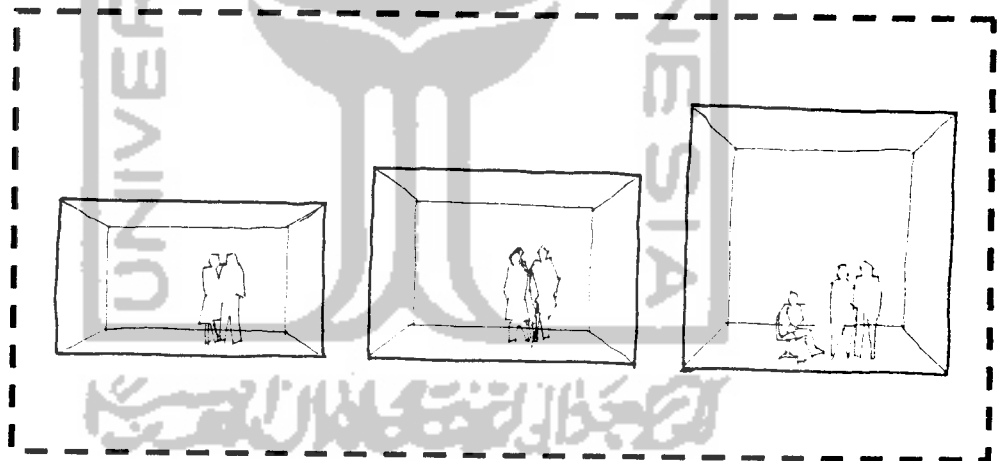
a. Wujud

Wujud dasar seperti lingkaran, segitiga, dan bujursangkar memiliki karakter sendiri yang dapat memberi kesan berbeda.

b. Dimensi

Dimensi horisontal ruang adalah panjang dan lebarnya. Dimensi vertikalnya adalah ukuran tinggi ruang yang dibatasi oleh bidang langit-langit. Persepsi terhadap dimensi horisontal ruang sering mengalami distorsi karena efek perspektif yang memberi kesan lebih kecil dari ukuran sebenarnya untuk benda yang letaknya jauh, sedangkan hubungan tinggi ruang dengan tinggi badan manusia dirasakan lebih akurat.

Perubahan ketinggian langit-langit terasa mempunyai efek yang lebih besar bagi impresi kita terhadap ruang tersebut daripada perubahan yang sama terjadi pada ukuran lebar dan panjangnya. Langit-langit yang lebih tinggi sering diasosiasikan dengan timbulnya rasa lega dan mewah. Dan langit-langit yang rendah mempunyai konotasi mirip gua dan intim.



Gambar.2.4.

Efek ketinggian langit-langit yang berbeda

(Sumber : francis D.K. Ching, Ilustrasi desain Interior, 1996)

²⁵ Retno Handayani, Perpustakaan Anak di Yogyakarta, JUTA, UII.

c. Warna

Warna adalah corak, intensitas dari permukaan suatu bentuk. Penggunaan warna pada elemen-elemen ruang dapat memberikan pengaruh psikis pada pengamat. Warna hangat dan intensitas tinggi dikatakan aktif secara visual dan merangsang, sedang warna dingin dan intensitas rendah lebih tenang dan santai. Karakter beberapa warna, antara lain :²⁶

- Biru, termasuk warna dingin dan mengurangi rangsangan, karena itu membantu orang untuk berkonsentrasi. Selain itu biru juga memberi kesan sejuk dan tenang.
- Hijau, termasuk warna dingin yang memberikan kesan menyejukkan serta dapat menciptakan ketenangan.
- Kuning, memberikan kesan bersemangat dan menarik perhatian, juga dapat merangsang aktifitas mental.
- Cokelat, memberikan kesan istirahat, hangat, gersang, dan alamiah. Jika tidak dikombinasikan dengan warna lain dapat menekan semangat.
- Orange atau warna-warna yang cenderung kemerahan berkarakter panas, demonstratif, apa adanya, mudah dikenali. Jika digunakan pada elemen dengan permukaan luas cenderung menaikkan tekanan darah, denyut nadi, pernafasan dan aktifitas otak.
- Abu-abu, memberi kesan dingin dan mendung, dan jika tidak dikombinasikan dengan warna lain yang lebih cerah dapat mematikan semangat.
- Putih, mempunyai sifat tenang dan netral. Dapat memberi kesan menggairahkan jika digunakan bersama dengan warna merah, kuning, atau jingga.
- Hitam, memberi kesan keras, berat, berbobot, gelap dan lambing duka cita.

Penggunaan warna yang bervariasi dapat mengurangi kesan monoton dan dapat memberikan semangat yang tinggi. Pengurangan cahaya yang menyilaukan menciptakan perasaan yang menyenangkan.

²⁶ Deborah T. Sharpe, *The Psychology of Color and Design*, Littlefield. Adams and Co. New Jersey, 1975.

d. **Tekstur**

Tekstur adalah karakter permukaan suatu bidang, tekstur mempengaruhi perasaan manusia pada waktu meraba, dan intensitas refleksi cahaya yang menimpa permukaan bidang tersebut. Tekstur material lantai akan mempengaruhi cara berjalan diatas permukaanya. Tekstur yang berpori baik pada lantai, dinding, ataupun plafon dapat menyerap bunyi, sehingga mendukung system skustik ruang.

2.5. TINJAUAN RUANG

2.5.1. Ruang Dalam

Ruang dalam adalah suatu wadah yang dibatasi dengan bidang datar, bidang vertikal, bidang yang melingkupinya, yang mempunyai bentuk, ukuran, warna, tekstur, serta kualitas lainnya yang mengungkapkan dan mewadahi suatu fungsi tertentu.

2.5.1.1. Prinsip-prinsip Tata Ruang Dalam²⁷

- a. Balance/Keseimbangan, cara termudah untuk mencapai keseimbangan adalah dengan simetri, yaitu terdapat kesamaan antara kedua bagian setelah membelah suatu sumbu khayal/obyek tertentu.
- b. Proporsi/perbandingan ukuran, yaitu faktor-faktor yang menentukan bentuk dan ruang arsitektur yang memberikan rasio estetika dari ukuranya. Misalnya perbandingan ukuran bentuk segiempat adalah 3:8.
- c. Kontras, prinsip yang paling penting dalam memberikan perbedaan tampak antara garis, tekstur, dan warna. Untuk menciptakan kontras dimanfaatkan warna cerah dan gelap, kesan warna dan bahannya, bentuk garis.
- d. Rhytm/Irama, pengulangan yang teratur/harmonis dari garis, bentuk, warna.
- e. Skala, Penggunaan proporsi tertentu untuk menetapkan ukuran dan dimensi.
Terdapat 3 skala untuk menetapkan ukuran sebuah ruang, yaitu :
 - Skala Normal, terjadinya kesan normal antara manusia dengan ruang.
 - Skala Intim, terjadinya kesan akrab antara manusia dan ruang.
 - Skala Monumental, terjadinya kesan agung antara manusia dan ruang.

²⁷ ibid

2.5.2. Ruang Luar

Ruang luar adalah ruang yang terdapat diluar bangunan dan ruang tanpa pembatas/tidak ada yang membatasi, ruang yang terdapat diluar atap.

2.6.2.2. Komponen Pembentuk Ruang Luar

a. Sirkulasi, unsur-unsur sirkulasi yang perlu diperhatikan, yaitu .²⁸

1) Pencapaian bangunan

Ada tiga cara untuk mencapai bangunan, yaitu :


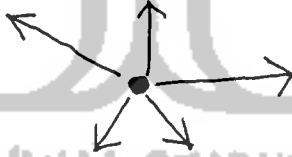

- Langsung
- Tersamar
- Berputar

2) Jalan masuk ke bangunan

3) Konfigurasi bentuk jalan

Ada beberapa bentuk konfigurasi alur gerak.

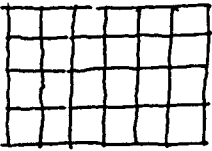
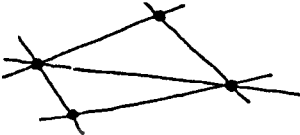
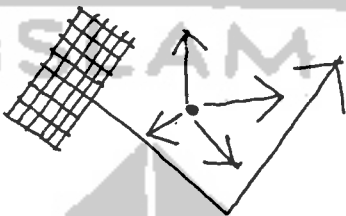
Tabel 2.2.a
Bentuk konfigurasi alur gerak

| Bentuk | Grafis | Keterangan |
|-----------|--|---|
| 1. Linier |  | Semua jalan adalah linier, jalan yang lurus dapat menjadi unsur pengorganisir yang utama untuk satu deretan ruang-ruang |
| 2. Radial |  | Memiliki jalan yang berkembang dari atau berhenti pada sebuah pusat |
| 3. Spiral |  | Bentuk spiral adalah sesuatu jalan yang menerus yang berasal dari titik pusat, berputar mengelilinginya dengan jarak yang berubah |

²⁸ Francis D.K. Ching. p.247

Tabel 2.2. b

Lanjutan bentuk konfigurasi alur gerak

| | | |
|-------------|--|--|
| 4. Grid |  | Terdiri dari dua set jalan-jalan sejajar yang saling berpotongan pada jarak yang sama dan menciptakan bujur sangkar atau kawasan-kawasan ruang segiempat. |
| 5. Network |  | Suatu bentuk jaringan terdiri dari beberapa jalan yang menghubungkan titik-titik tertentu didalam ruang |
| 6. Komposit |  | <ul style="list-style-type: none"> • Merupakan kombinasi dari pola-pola lainnya • Untuk menghindarkan terbentuknya orientasi yang membingungkan, suatu susunan hirarkis diantara jalur-jalur jalan bias dicapai dengan membedakan skala, bentuk dan panjangnya |

Sumber : Francis D.K. Ching, Bentuk Ruang dan Susunanya, 1991

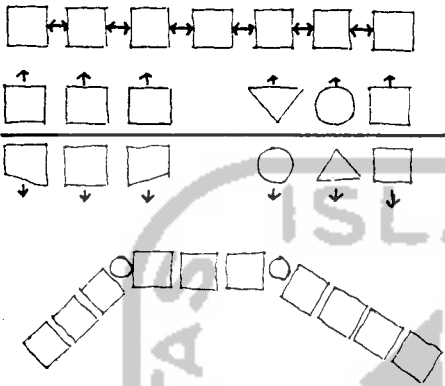
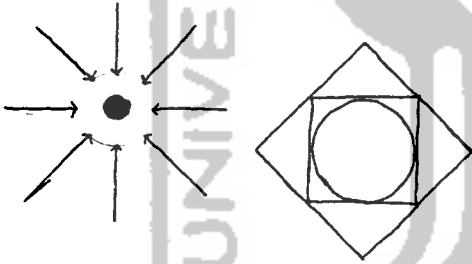
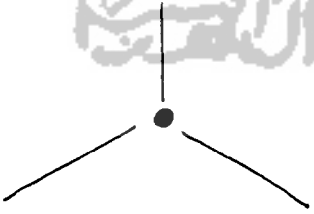
- 4) Hubungan ruang dan jalan, jalan dengan ruang-ruang dihubungkan dalam cara-cara berikut ini, yaitu :
- Melewati ruang-ruang
 - Menembus ruang-ruang
 - Berakhir dalam ruang
- b. Open Space/Ruang terbuka, terdiri dari tiga cara pandang, yaitu :
- Ukuran, yaitu berapa persen dari luas seluruh kawasan.
 - Hirarki, yaitu terdiri dari sistem ketetangaan dan system komunitas.
 - Kepemilikan, yaitu terdiri dari publik, semi publik, dan privat.
- c. Vegetasi, penggunaan berdasarkan fungsinya sebagai :
- d. Elemen-elemen arsitektural, seperti tangga/ramp, patung/sculpture, penerangan, tempat duduk, dsb.

2.5.3. Organisasi Ruang

Bentuk-bentuk Organisasi ruang ditunjukkan dalam tabel dibawah ini.

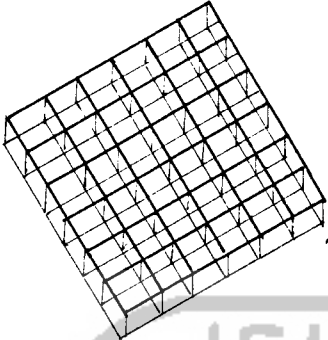
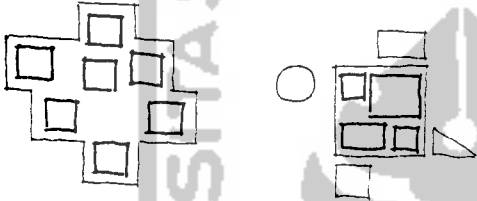
Tabel 2.3.a.

Bentuk-bentuk Organisasi ruang

| Organisasi Ruang | Keterangan |
|--|--|
| <p>1. Linier</p>  | <ul style="list-style-type: none"> • Terdiri dari sederetan ruang • Ruang-ruangnya dapat berhubungan langsung satu dengan yang lain atau dihubungkan melalui ruang linier yang berbeda dan terpisah • Karena karakternya yang panjang, organisasi linier menunjukkan suatu arah, dan menggambarkan gerak pemekaran dan pertumbuhan. • Bentuk ini dengan sendirinya fleksibel dan cepat tanggap terhadap bermacam-macam kondisi tapak. • Bentuknya dapat lurus, bersegmen, atau melengkung • Konfigurasinya bias horisontal sepanjang tapaknya, atau diagonal menaiki suatu kemiringan atau berdiri tegak sebagai sebuah menara. |
| <p>2. Terpusat</p>  | <ul style="list-style-type: none"> • Bersifat stabil, merupakan komposisi terpusat yang terdiri dari sejumlah ruang-ruang sekunder yang dikelompokkan mengelilingi sebuah ruang pusat yang besar dan dominan. • Ruang pusat sebagai pemersatu dari organisasi terpusat, pada umumnya berbentuk teratur dan ukurannya cukup besar untuk mengumpulkan sejumlah ruang sekunder disekitar bentuknya. • Ruang sekunder dapat setara satu sama lain dalam fungsi, bentuk dan ukuran serta menciptakan suatu konfigurasi keseluruhan yang secara geometris teratur dan simetris terhadap dua sumbu atau lebih. • Pola sirkulasi akan berakhir pada ruang pusat. |
| <p>3. Radial</p>  | <ul style="list-style-type: none"> • Kombinasi organisasi terpusat dan linier • Terdiri dari ruang pusat yang dominan dimana sejumlah organisasi linier berkembang seperti bentuk jari-jarinya. • Organisasi terpusat mengarah kedalam sedangkan radial mengarah keluar |

Sumber : Francis D.K. Ching, Arsitektur Bentuk Ruang dan Susunannya, 1991

Tabel 2.3.b.
Lanjutan bentuk-bentuk Organisasi Ruang

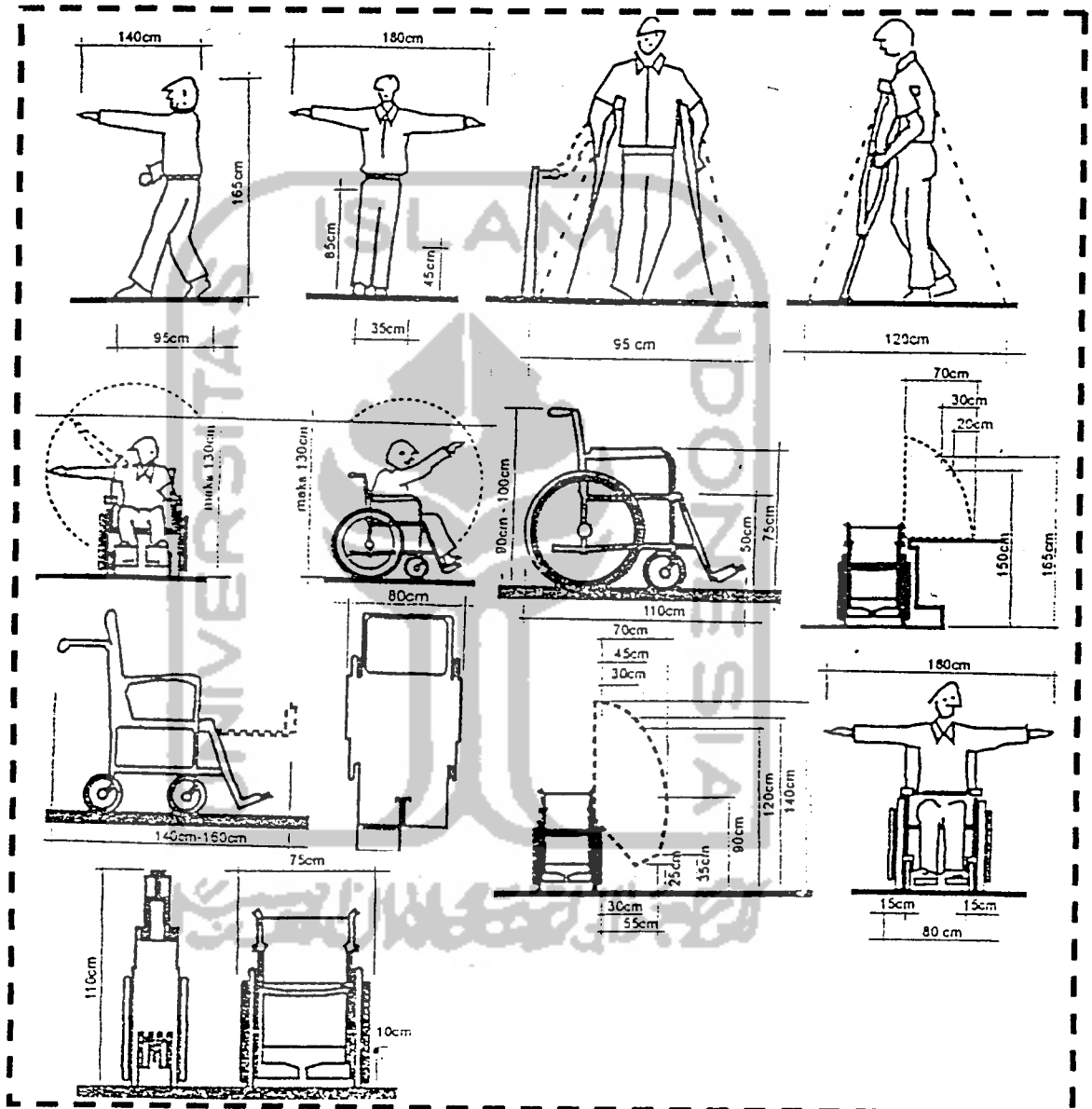
| Organisasi Ruang | Keterangan |
|--|--|
| <p>4. Grid</p>  | <ul style="list-style-type: none"> • Terdiri dari beberapa ruang yang posisi ruangnya tersusun dengan pola grid tiga dimensi atau bidang. • Kekuatan yang mengorganisir suatu grid timbul dari keteraturan dan keutuhan pola-polanya yang menembus unsure-unsur yang diorganisir • Poal grid dapat terputus untuk membentuk ruang utama atau menampung bentuk-bentuk alami kawasan dimana ia berada. Sebagian dapat dipisahkan dan diputar terhadap sebuah titik dalam pola dasarnya. |
| <p>5. Cluster</p>  | <ul style="list-style-type: none"> • Bentuk organisasi cluster selalu luwes dan dapat menerima pertumbuhan dan perubahan langsung tanpa mempengaruhi karakternya • Merupakan pengulangan bentuk fungsi yang sama, tetapi komposisinya dari ruang-ruang yang berbeda ukuran bentuk dan fungsi • Karena tidak ada tempat utama yang terkandung dalam pola ini, signifikansi sebuah ruang harus ditegaskan lagi oleh ukuran, bentuk dan orientasi didalam polanya. |

Sumber : Francis D.K. Ching, *Arsitektur Bentuk Ruang dan Susunannya*, 1991

2.6.STANDART-STANDART AKSESIBILITAS PADA PENYANDANG CACAT TUBUH

Standart-standart aksesibilitas tersebut antara lain :

- a. Standart ukuran dasar ruang penyandang cacat tubuh, meliputi :
 - Pemakai alat bantu tubuh palsu dan kruk
 - Pemakai kursi roda

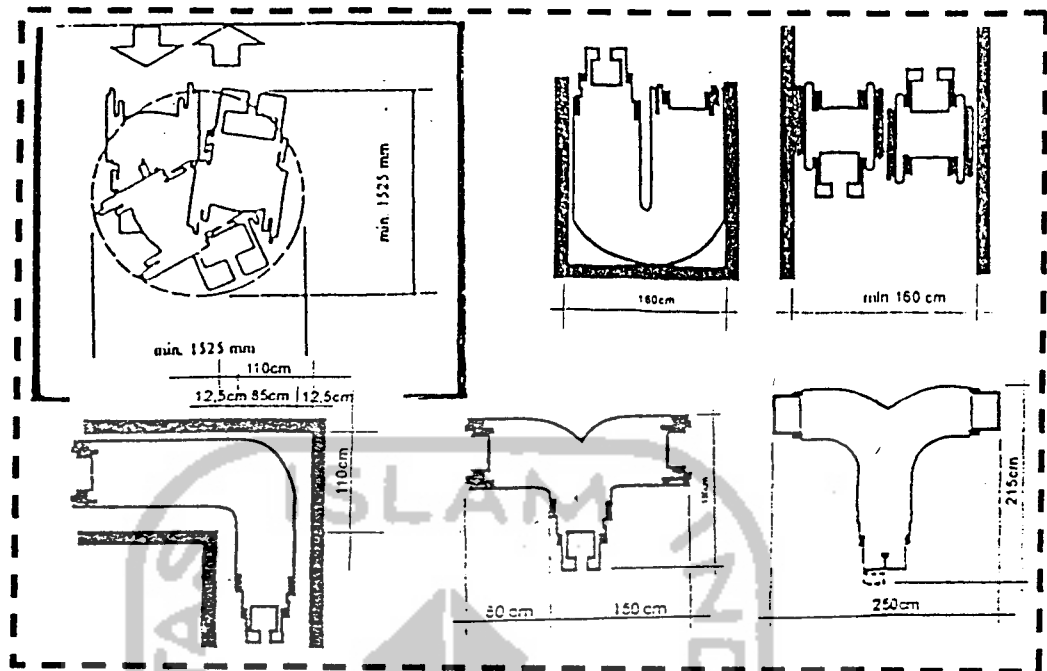


Gambar 2.5

Standart ukuran dasar ruang untuk penyandang cacat tubuh

Sumber : Standart aksesibilitas, DPU, 1997

b. Standart ruang berpindah arah pada pemakai kursi roda

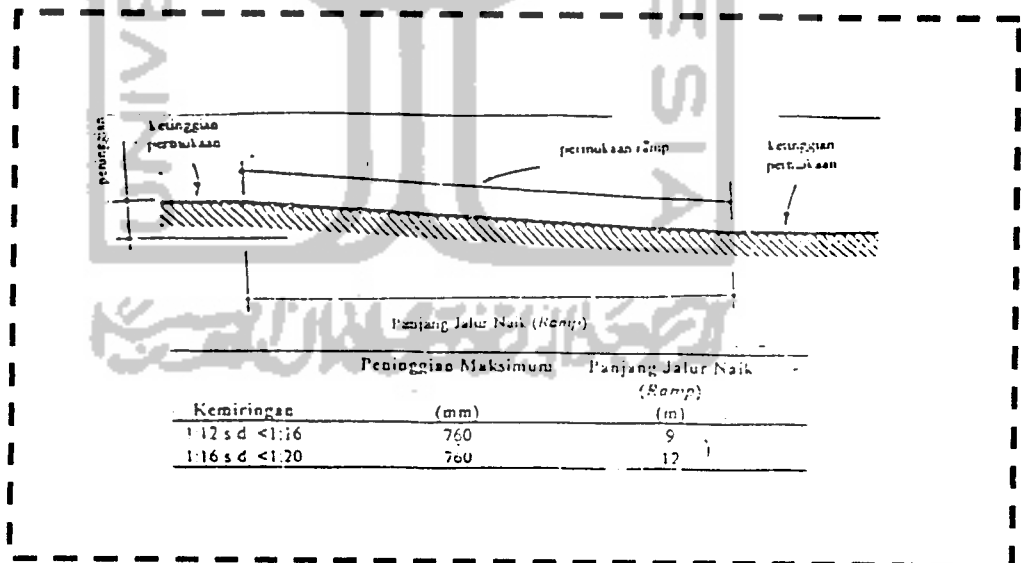


Gambar 2.6.

Standart ruang ganti arah untuk pemakai kursi roda

Sumber : Standart aksesibilitas, DPU, 1997

c. Standart kemiringan jalan

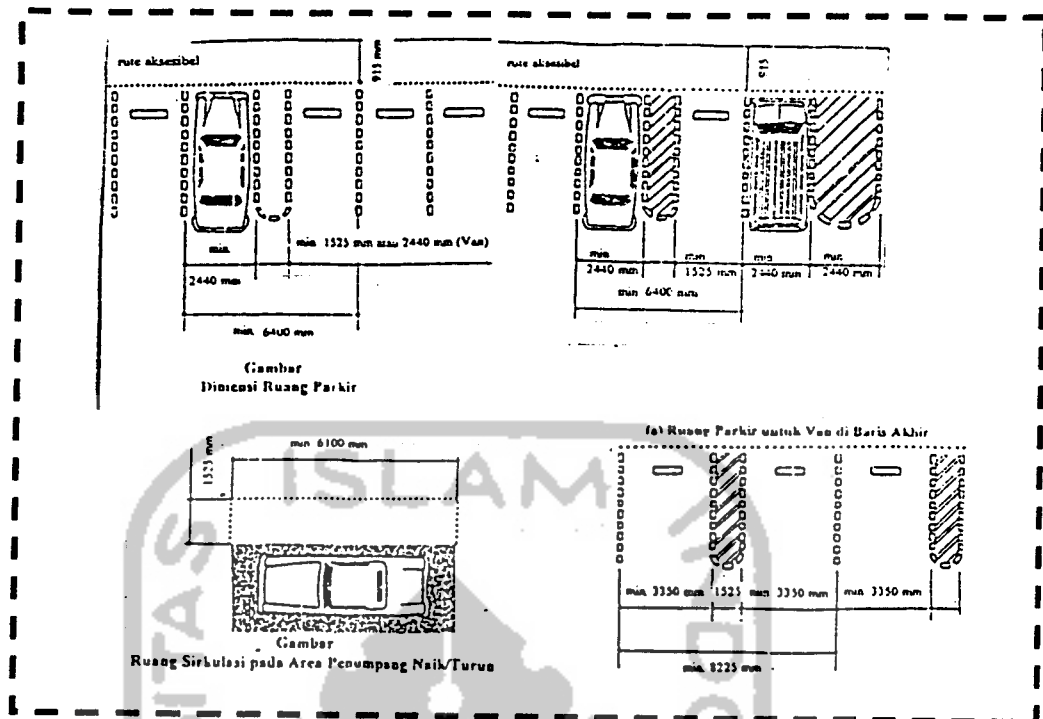


Gambar 2.7

Standart kemiringan jalan

Sumber : Standart aksesibilitas, DPU, 1997

d. Standart parkir untuk penyandang cacat tubuh



Gambar 2.8

Standart ruang parkir

Sumber : Standart aksesibilitas, DPU, 1997

2.7. STUDY TIPOLOGI BANGUNAN

Bangunan yang digunakan untuk study tipologi adalah bangunan-bangunan yang mempunyai fungsi sejenis dalam hal ini adalah fungsi pendidikan. Dengan study tipologi bangunan pendidikan maka diharapkan akan memperoleh pendekatan mengenai bentuk tampilan bangunan pendidikan.

Untuk memperoleh pendekatan mengenai bentuk tampilan bangunan tersebut maka digunakan 3 bangunan yang mempunyai fungsi sebagai pendidikan yang nantinya akan dianalisa. Ketiga bangunan tersebut adalah :

- The Woodlands School, Texas.
- Singapore American School, Singapore
- Chealsea High School, Massachusetts