

DESAIN DAN LINGKUNGAN UNTUK TUNA NETRA

Studi Kasus : Barak dan Asrama Wyata Guna, Jl. Pajajaran, Bandung



Oleh :

**Ida Ayu Dyah Maharani
197805102006042002**

**FAKULTAS SENI RUPA DAN DESAIN
INSTITUT SENI INDONESIA
Denpasar
2012**

DAFTAR ISI

Halaman judul.....	i
Daftar Isi.....	ii
Daftar Gamba.....	iii
A. Latar Belakang.....	1
B. Tujuan	2
C. Lingkup Permasalahan.....	2
D. Metode Penelitian.....	3
E. Data Proyek.....	4
F. Problem Desain.....	14
G. Kata Kunci.....	16
H. Desain Pemecahan Masalah.....	17
Desain Bangunan.....	17
Signage.....	26
Material	27
Warna.....	27

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 <i>Master plan</i> lingkungan PSBN Wyata Guna.....	12
Gambar 2 Denah barak Kenari eksisting.....	13
Gambar 3 Denah asrama Mawar eksisting.....	13
Gambar 4 Ruang tamu yang kurang memadai.....	14
Gambar 5 Pakaian antar penghuni yang bisa bertukar.....	14
Gambar 6 Ruang tidur yang memanjang (los).....	15
Gambar 7 Fasilitas yang menyatu dengan <i>bed</i>	15
Gambar 8 <i>Entrance</i> eksisting pada asrama dan perubahannya.....	17
Gambar 9 <i>Entrance</i> eksisting pada barak dan perubahannya.....	18
Gambar 10 <i>Built in furniture</i>	22
Gambar 11 Desain denah baru asrama.....	25
Gambar 12 Desain denah baru barak.....	25
Gambar 13 Perspektif interior barak.....	26
Gambar 14 Jenis warna yang masih bisa terlihat.....	28

A. LATAR BELAKANG

Kita tidak dapat begitu saja menutup mata bahwa ada sebagian dari anggota masyarakat yang keadaan fisiknya kurang sempurna, yang sebenarnya mempunyai berbagai macam aktifitas atau kegiatan yang sama dengan manusia lainnya yang dapat dikatakan tidak cacat fisik. Namun pada kenyataannya, dapat dijumpai perbedaan perlakuan yang diterima para penderita kelainan fisik, terutama para tuna netra. Kelainan fisik yang mengakibatkan kehilangan penglihatan adalah merupakan salah satu jenis penderitaan yang paling tidak diharapkan setiap manusia. Kehilangan penglihatan atau kebutaan sebenarnya bukanlah suatu ketidakmampuan atau kecacatan (handicap) tetapi hanya suatu keterbatasan kemampuan karena sebenarnya mereka dapat melakukan segala sesuatu pekerjaan sehari-hari walaupun dengan kondisi tersebut. Orang dikatakan cacat bila sebagian dari anggota tubuhnya secara fisik tidak dapat bekerja dengan baik walaupun untuk pekerjaan yang ringan (*“Disabled” or “Handicapped”*, Selwyn Goldsmith hal17-18). Masyarakat tuna netra merupakan kelompok masyarakat yang seringkali disisihkan oleh golongan masyarakat yang normal. Mereka seringkali dianggap sebagai golongan yang membebani orang lain.

Dengan keterbatasannya, sebenarnya potensi yang ada pada setiap individu tersebut dapat dikembangkan semaksimal mungkin dan mereka juga berhak atas pendidikan dan penghidupan yang layak. Misalnya, keberadaan fasilitas untuk belajar serta sarana untuk menyalurkan kreatifitas dan bakat para tuna netra yang tetap harus direncanakan dan disosialisasikan dengan baik. Sehingga, proyek ini bertujuan mengangkat serta menjadikan kelompok tuna netra ini sebagai masyarakat yang juga menerima kualitas serta hak yang sama di sisi masyarakat.

Aspek perilaku pemakai menjadi bahasan utama ketika seseorang akan merancang suatu bangunan termasuk interiornya. Perilaku yang berbeda akan membutuhkan solusi desain yang berbeda. Demikian pula pada saat membuat suatu desain untuk penyandang tuna netra yang memiliki kemampuan yang terbatas dalam penglihatan. Mereka mengandalkan kemampuan inderanya selain indera penglihatan dalam melakukan kegiatan sehari-hari. Keadaan tersebut berakibat terhadap fungsi pengamatan, di antaranya lingkup keanekaragaman penglihatan pengalaman, kemampuan berpindah tempat, interaksi dengan lingkungan, perilaku atau sikap terhadap lingkungan (manusia dan alam). Namun

fenomena yang terjadi saat ini yang berawal dari jumlah tuna netra yang lebih sedikit jika dibandingkan dengan orang normal (tidak cacat penglihatan) sehingga menimbulkan konsekuensi bahwa para tuna netralah yang harus beradaptasi dengan lingkungan masyarakat normal. Perancangan bangunan untuk tuna netra banyak yang tidak memperhatikan kebutuhan pemakainya terutama dari segi keamanan, kemudahan pergerakan, pencarian orientasi dan lain sebagainya.

Para tuna netra, seperti halnya orang normal yang tidak cacat penglihatan, melakukan aktifitas sehari-hari dari bangun tidur, mandi, berpakaian, ke sekolah atau kerja, makan hingga tidur kembali pada malam harinya. Dalam melakukan aktifitasnya yang tidak jauh berbeda dengan orang normal ini, tentu saja memerlukan fasilitas-fasilitas seperti halnya tempat bagi civitas untuk beraktifitas. Di sinilah kemudian dapat ditemukan perbedaan fasilitas antara para tuna netra dengan orang normal, bahwa fasilitas-fasilitas untuk tuna netra memerlukan suatu desain khusus sehingga dapat memudahkan bagi tuna netra dalam melakukan aktifitasnya. Di antara beberapa fasilitas yang diperlukan oleh tuna netra, terdapat satu fasilitas yang memerlukan ekstra perhatian dalam desainnya yaitu tempat tinggal, karena disitulah para tuna netra menghabiskan sebagian besar waktunya (bukan hanya tuna netra, dan bahkan berlaku bagi orang normal sekalipun). Sehingga inilah yang menjadi latar belakang pengambilan studi khusus tempat tinggal para tuna netra di lingkungan Panti Sosial Bina Netra Wyata Guna yang berupa barak dan asrama di antara beberapa alternatif bangunan, sebagai obyek penelitian.

B. TUJUAN

Adapun yang menjadi tujuan dan manfaat dalam penelitian ini adalah dapat mewujudkan suatu desain tempat tinggal beserta fasilitas-fasilitas pendukungnya yang dapat memudahkan tuna netra dalam melakukan aktifitas di dalamnya.

C. LINGKUP PERMASALAHAN

Pada proyek ini pemecahan masalah dikonsentrasikan terhadap bangunan tempat tinggal barak dan asrama bagi tuna netra, khususnya pada interiornya. Lingkup permasalahan meliputi pemecahan masalah organisasi ruangan, sirkulasi, furniture serta keamanan, kemudahan, kenyamanan dan bersifat informatif bagi penghuninya.

D. METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini, dilakukan pengumpulan data terlebih dahulu yang kemudian dianalisa dengan menggunakan teori-teori yang berkaitan dalam penelitian ini. Adapun metoda yang digunakan dalam pengumpulan data adalah sebagai berikut :

- (a) Studi kepustakaan terhadap hal-hal yang berhubungan dengan perilaku dan kebutuhan tuna netra, yang diperoleh dari buku-buku dan internet.
- (b) Pengamatan langsung terhadap hal-hal yang berhubungan dengan perilaku dan kebutuhan tuna netra, dalam hal ini mengambil lokasi di Panti Sosial Tuna Netra Wyata Guna, Bandung.

Sedangkan dalam proses analisisnya menggunakan metoda deskriptif induktif, kajian tentang hal-hal yang berhubungan dengan perilaku dan kebutuhan tuna netra yang dapat diamati di Panti Sosial Wyata Guna, yang diharapkan dapat menghasilkan suatu kesimpulan tentang bagaimana desain tempat tinggal yang baik bagi tuna netra sehingga nantinya dapat dimanfaatkan secara universal. Selain itu, seperti telah diketahui bahwa terdapat tujuh jenis pendekatan yang dapat dilakukan dalam melakukan riset desain yaitu tipologi, studi banding, historis, *content analysis*, *antropology*, material dan semiotik. Dalam tulisan ini menggunakan tiga pendekatan yang ada. *Pertama*, dengan pendekatan studi banding, dengan mengambil kasus studi yang utama yaitu tempat tinggal yang berupa barak dan asrama Panti Sosial Tuna Netra Wyata Guna yang dibandingkan terhadap beberapa fasilitas tempat tinggal untuk tuna netra lainnya yang diperoleh baik melalui buku-buku maupun internet. *Kedua*, dengan *content analysis* bangunan tempat tinggal bagi tuna nutra sehingga dapat dipahami kebutuhan-kebutuhan tuna netra dalam bangunan tersebut. *Ketiga*, dengan pendekatan material, yaitu dengan melakukan pengamatan di lapangan maka dapat ditentukan material-material apa saja yang dapat digunakan dalam desain bangunan tempat tinggal bagi para tuna netra. Namun pendekatan yang paling dominan dalam proyek ini adalah :

1. Pendekatan sosial atau perilaku, bertujuan menelaah perilaku tuna netra dan kaitannya dengan lingkungan binaan.
2. Pengembangan pola perencanaan untuk tuna netra dengan maksud memberi perlindungan yang wajar, perlindungan terhadap keamanan (pencuri), memanfaatkan

kemampuan indera tuna netra yang masih berfungsi, pola yang sesuai dengan tahap rehabilitasinya.

E. DATA PROYEK

▪ Sejarah Singkat Panti Sosial Bina Netra (PSBN) Wyata Guna

Agustus 1901 didirikan Yayasan Perbaikan Nasib Orang Buta (rumah buta) oleh DR. C. A. Westhoff, seorang doktor ahli mata berkebangsaan Belanda.

Tahun 1942 – 1945 yayasan tersebut dikelola orang Pemerintah Jepang.

Tahun 1945 – 1947 yayasan kemudian dikelola oleh Palang Merah Inggris.

Tahun 1947 – 1958 kemudian dikelola kembali oleh Yayasan Sosial Belanda dengan melibatkan tokoh-tokoh masyarakat Indonesia.

Tahun 1958 – 1964 oleh pemerintah CQ. Departemen Sosial dengan nama Pusat Penyantun dan Pengajaran Kegunaan Tuna Netra (P3KT) “Wyata Guna”.

Tahun 1964 – 1967 dikelola kembali oleh badan swasta yang disebut Panitia Pengasuh Wyata Guna.

Tahun 1967 – 1981 Wyata Guna merupakan *joint project* Departemen Sosial RI, Pemda Tk.I Jawa Barat dan pihak Swasta (Badan Pembina).

Tahun 1981 dengan Surat Keputusan Menteri Sosial RI No. 41/HUK/KEP/N/1979 tanggal 1 November 1979, Wyata Guna merupakan Panti Rehabilitasi Penderita Cacat Netra (PRPCN) sebagai unit pelaksana teknis dari kantor wilayah departemen sosial Jawa Barat.

1 April 1994 dengan Surat Keputusan Dirjen Binrehabsos No. 06/KEP/BRS/IV/1994 maka Panti Rehabilitasi Penderita Cacat Netra Wyata Guna diubah namanya menjadi Panti Sosial Bina Netra (PSBN) Wyata Guna.

Tahun 1999 PSBN Wyata Guna sebagai unit pelaksana teknis berada di bawah Badan Kesejahteraan Sosial Nasional (BKSNN) berdasarkan SK No. 01/HUK/1999, dan selanjutnya berada di bawah Departemen Kesehatan dan Kesejahteraan Sosial pada tahun 2000 dan berdasarkan SK Metri Sosial RI No. 06/HUK/2001 tentang Organisasi dan Tata Kerja Departemen Sosial RI maka PSBN Wyata Guna sebagai unit pelaksana teknis di bawah Direktorat Jendral Pelayanan Sosial Departemen Sosial RI.

▪ **Kedudukan, Tugas Dan Fungsi**

Kedudukan

PSBN Wyata Guna adalah unit pelaksanaan teknis di bidang rehabilitasi dan pelayanan sosial di lingkungan Departemen Sosial, berada di bawah dan bertanggung jawab langsung kepada Dirjen Pelayanan Sosial Departemen Sosial.

Tugas

PSBN Wyata Guna bertugas memberikan pelayanan rehabilitasi sosial yang meliputi pembinaan fisik, mental, sosial, pelatihan ketrampilan dan resosialisasi serta pembinaan lanjut bagi para penyandang cacat netra agar mampu berperan aktif dalam kehidupan bermasyarakat.

Fungsi

Untuk menyelenggarakan tugas tersebut maka PSBN Wyata Guna memiliki fungsi-fungsi teknis sebagai berikut :

- (a) Motivasi, observasi, identifikasi, seleksi dan penerimaan calon klien
- (b) Konsultasi
- (c) Pengungkapan dan pemahaman masalah serta penyusunan rencana rehabilitasi
- (d) Pelayanan, penampungan, perawatan dan pengasramaan
- (e) Pembinaan fisik dan mental
- (f) Bimbingan sosial secara individu, kelompok dan masyarakat
- (g) Bimbingan ketrampilan kerja/usaha
- (h) Bantuan sosial, penyiapan dan pelaksanaan penyaluran kembali ke keluarga atau lingkungan kerja/pendidikan/usaha
- (i) Pembinaan lanjut

▪ **Visi Dan Misi PSBN Wyata Guna**

Visi

Mewujudkan kesetaraan dan kemandirian penyandang cacat netra.

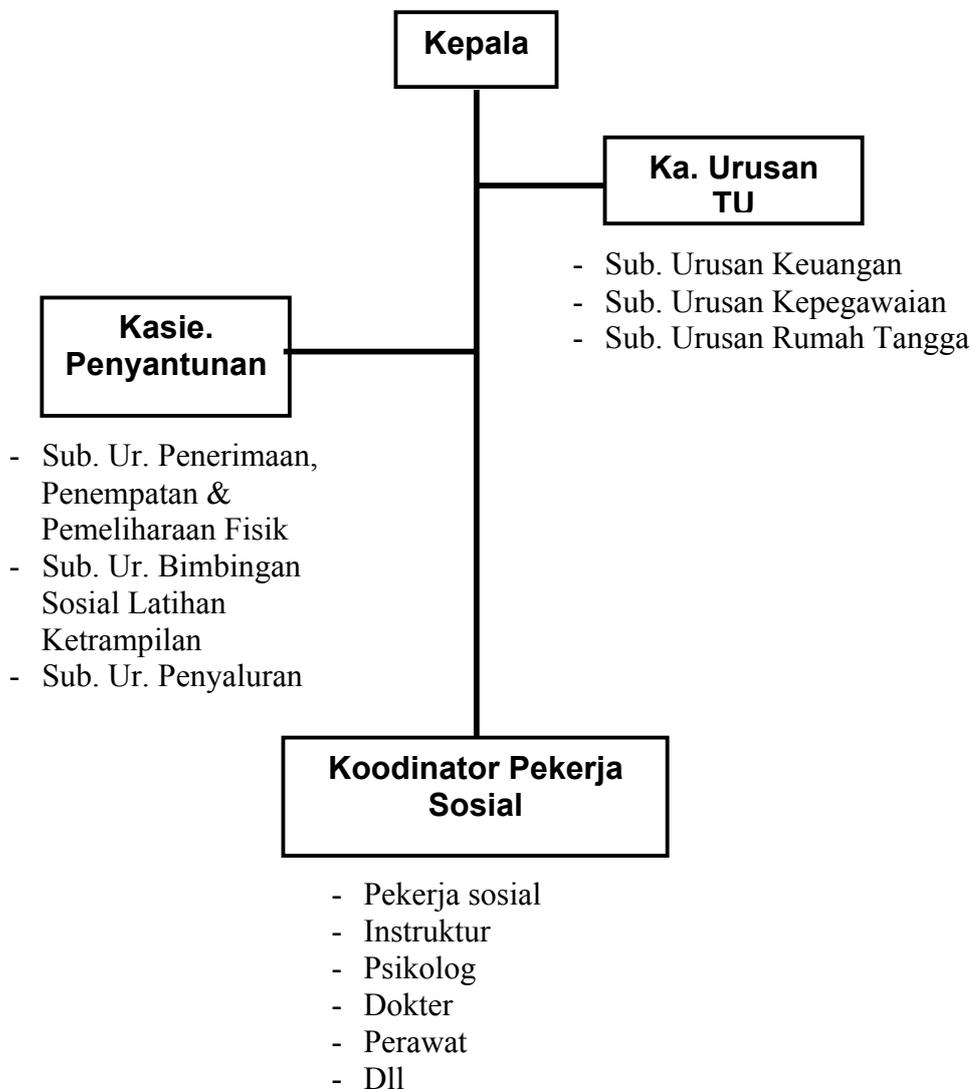
Misi

- (a) Meningkatkan pelayanan dan rehabilitasi sosial bagi penyandang cacat netra.
- (b) Meningkatkan sumber daya penyandang cacat netra.

- (c) Menjalinkan kerja sama dengan organisasi/LSM dalam upaya peningkatan kesejahteraan sosial penyandang cacat netra.
- (d) Meningkatkan profesionalisme pekerja sosial dalam pelayanan dan rehabilitasi penyandang cacat netra.

▪ Struktur Organisasi

Dengan Surat Keputusan Menteri Sosial RI No. 22/HUK/1995 tanggal 24 April 1995, maka struktur organisasi Wyata Guna (tanpa nama pegawainya) sebagai berikut :



▪ Proses Penyaluran Kelayanan yang Dilaksanakan di PSBN Wyata Guna

- (1) **Melaksanakan penjajagan ke perusahaan** untuk memperoleh data yang tepat tentang lapangan pekerjaan yang sesuai dengan bakat, minat dan ketrampilan kelayan yang akan menjadi mata pencaharian kelayan.
- (2) **Melaksanakan praktek belajar kerja** di perusahaan-perusahaan pemerintah maupun swasta selama 20 hari, yaitu dengan tujuan untuk memantapkan ketrampilan khususnya ketrampilan memijat/*massage* sebagai bekal dalam mencari pekerjaan. Di samping itu, kelayan memiliki kemampuan dalam menyesuaikan diri dalam melakukan kegiatan hidup di masyarakat.
- (3) **Melaksanakan pelatihan kemandirian** selama 2 minggu dengan tujuan untuk memantapkan program pelayanan rehabilitasi yang diarahkan untuk mempersiapkan kelayan dan pelayanan masyarakat agar terdapat integrasi sosial dalam kehidupan bermasyarakat. Adapun pelatihan kemandirian mengarah kepada :
 - Meningkatkan manajemen pemasaran (teknik pemasaran) hasil ketrampilan kelayan secara sederhana dan tepat guna
 - Peningkatan dan pengembangan kegiatan usaha wiraswasta bagi kelayan
 - Pemantapan resosialisasi bagi kelayan pasca program rehabilitasi
 - Pemantapan perolehan kesempatan kerja melalui kegiatan usaha wiraswasta
 - Pemantapan fisik, mental, sosial, ketrampilan dan pengetahuan tentang kewiraswastaan sebagai bekal kelayan dalam mencari pekerjaan untuk kemandirian usahanya
- (4) **Melaksanakan pemberian bantuan stimulan** usaha produktif (*toolkit*) satu set peralatan pijat, atau *toolkit* tersebut disesuaikan dengan jenis ketrampilan yang diikuti kelayan yang tujuannya adalah agar kelayan dapat berusaha guna memenuhi kebutuhan hidupnya di masa depan dengan memanfaatkan permodalan berupa peralatan.
- (5) **Melaksanakan penyaluran kepada kelayan** yang telah dinyatakan lulus oleh tim evaluasi. Adapun penyaluran kelayan ke perusahaan-perusahaan didasarkan atas hasil evaluasi kegiatan penjajagan penyaluran. Dalam penyaluran kelayan ada beberapa cara, di antaranya sebagai berikut :
 - Perusahaan-perusahaan datang langsung ke PSBN Wyata Guna untuk mengajukan permohonan tenaga kerja *masseur* yang telah lulus program rehabilitasi

- Kelayan mencari pekerjaannya sendiri sesuai dengan keinginannya
- PSBN Wyata Guna melalui petugas yang telah ditunjuk mencari pekerjaan yang akan mencari tempat penyaluran kelayan

▪ **Persyaratan Masuk Panti**

Penyandang cacat netra potensial dan mengalami disfungsi sosial :

- (a) Mengalami hambatan dalam melakukan kerja produktif
- (b) Mengalami hambatan mental psikologis
- (c) Mengalami hambatan melaksanakan fungsi sosial

Batas usia : 15 – 35 tahun

▪ **Administrasi**

- (a) Permohonan di atas kertas bermaterai yang ditujukan kepada PSBN Wyata Guna melalui Dinsos setempat
- (b) Pengisian catatan khusus
- (c) Pernyataan orang tua dan kesediaan untuk tidak menikah selama mengikuti pendidikan
- (d) Keterangan dokter : mata, umum dan kandungan (khusus wanita)
- (e) Akte kelahiran
- (f) Ijasah/STTB/Sertifikat
- (g) Keterangan kelakuan baik
- (h) Belum menikah
- (i) Keterangan tidak mampu
- (j) Pas photo : 2 x 3 = 4 lembar dan 3 x 4 = 10 lembar

▪ **Rekapitulasi Pendidikan Klien Keadaan Pada Bulan Juni 2002**

JENIS PENDIDIKAN			JUMLAH SISWA
I.	PENDIDIKAN FORMAL		
	1.	Persiapan Sekolah Dasar	-
	2.	Sekolah Dasar	10
	3.	Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama (SMP)	22
	4.	Sekolah Menengah Umum	16
	5.	Sekolah Kejuruan Musik Vokal Instrumental	11
	6.	Perguruan Tinggi	41

Desain dan Lingkungan untuk Tuna Netra

Studi Kasus : Barak dan Asrama Wyata Guna, Jl. Pajajaran, Bandung

JENIS PENDIDIKAN			JUMLAH SISWA
		Jumlah I	100
II	PROGRAM PELAYANAN REHABILITASI SOSIAL		
	1.	Pelatihan Tingkat Dasar	52
	2.	Pelatihan Tingkat Pemantapan (PSD)	11
	3.	Kejuruan Pijat Olah Raga (<i>Massage</i>)	41
	4.	Kejuruan Shiatsu	13
	5.	Ketrampilan Musik	3
	6.	Kelas Khusus	17
	7.	KIAB	13
		Jumlah II	150

I	Jumlah siswa pendidikan formal	100
II	Jumlah siswa program rehabilitasi sosial	150
	T o t a l	250

Para tuna netra yang datang dan memutuskan untuk menempuh pendidikan di Panti Sosial Bina Netra (PSBN) Wyata Guna, harus menjalani 3 tingkatan yang berurutan yaitu tingkat observasi, tingkat rehabilitasi dan tingkat sosialisasi. Tingkat observasi yang merupakan masa pengenalan atau adaptasi dengan lingkungan baru (dari lingkungan keluarga ke Wyata Guna) dijalani selama 3 bulan, dilanjutkan dengan tingkat rehabilitasi (lama waktunya sesuai dengan jenis pendidikan yang diambilnya) dan tingkat resosialisasi yang merupakan tingkat akhir sebelum para tuna netra dikembalikan ke masyarakat.

Tempat tinggal masing-masing kelompok tersebut juga dibedakan menjadi asrama dan barak untuk tingkat observasi, rehabilitasi dan resosialisasi, dan masing-masing dibedakan pemakaiannya untuk kelompok putra dan putri. Jumlah total asrama dan barak yang terdapat di lingkungan PSBN Wyata Guna tersebut adalah 16 bangunan yang menempati *zoning* timur laut dari site yang ada. Asrama dan barak yang dipergunakan untuk kelompok putra menggunakan nama-nama burung, sedangkan asrama yang dipergunakan untuk kelompok putri menggunakan nama-nama bunga. Disini disepakati bahwa yang dimaksud dengan bentuk asrama adalah suatu bangunan yang dipergunakan sebagai tempat tinggal para tuna netra, terdiri dari beberapa ruang tidur yang ditempati bersama (antara 2 hingga 5 orang). Sedangkan yang dimaksud dengan barak adalah suatu bangunan yang dipergunakan sebagai tempat tinggal para tuna netra, yang terdiri dari satu ruang tidur (seperti bangsal) yang dipakai bersama hingga 20 orang tanpa *privacy* diantara

mereka. Sebelumnya, ketiga tingkatan tersebut (observasi, rehabilitasi dan resosialisasi) memiliki ruangan tinggal dengan bentuk yang sama yaitu barak. Namun setelah dilakukan evaluasi oleh pihak Wyata Guna sendiri, ternyata bentuk barak tidak menjamin dapat memberikan pengaruh baik untuk setiap tingkatan karena sangat berhubungan dan tergantung dengan proses sosialisasi antar penghuni panti (terutama antara penghuni lama dengan penghuni yang baru).

Di lingkungan Wyata Guna terdapat 2 asrama untuk para tuna netra dari tingkat observasi, yang masing-masing untuk putra dan putri. Sedangkan tingkat rehabilitasi memiliki 10 tempat tinggal yang berupa barak dan asrama sebagai berikut :

- Nuri, berupa barak untuk kelompok pria dan ditempati 14 orang
- Merak, berupa barak untuk kelompok pria dan ditempati 19 orang
- Murai, berupa barak untuk kelompok pria dan ditempati 16 orang
- Kaswari, berupa barak untuk kelompok pria dan ditempati 19 orang
- Kenari, berupa barak untuk kelompok pria dan ditempati 15 orang yang sedang menempuh pendidikan formal SD-SMP
- Camar, berupa barak untuk kelompok pria dan ditempati 15 orang yang sedang menempuh pendidikan formal SMA
- Melati, berupa asrama untuk kelompok wanita dan ditempati 18 orang
- Mawar, berupa asrama untuk kelompok wanita dan ditempati 16 orang yang memiliki pendidikan formal setingkat mahasiswi
- Cempaka, berupa asrama untuk kelompok wanita dan ditempati 12 orang yang sedang menempuh pendidikan formal SD-SMP
- Anis, berupa asrama untuk kelompok wanita dan ditempati 15 orang.

Sedangkan untuk tingkat resosialisasi terdapat 4 asrama sebagai berikut :

- Gelatik, berupa asrama untuk kelompok pria dan ditempati 14 orang.
- Cendrawasih, berupa asrama untuk kelompok pria dan ditempati 14 orang.
- Flamboyan, berupa asrama untuk kelompok wanita dan ditempati 13 orang.
- Aster, berupa asrama untuk kelompok wanita dan ditempati 20 orang.

Pada tuna netra pria, saat mereka memulai pendidikan dari tingkat observasi, rehabilitasi hingga resosialisasi terdapat perbedaan bentuk tempat tinggal dari ketiga tingkatan tersebut yaitu bentuk asrama untuk tingkat observasi dan resosialisasi, serta bentuk barak untuk tingkat rehabilitasi. Alasan pembedaan tersebut adalah :

- Kelompok observasi merupakan kelompok pendatang baru, yang datang ke panti tersebut setelah sekian lama terbiasa tinggal bersama keluarganya. Sehingga dipilihlah bentuk asrama yang dianggap mendekati bentuk rumah tinggal keluarga pada umumnya, sehingga proses adaptasi dapat berjalan baik.
- Kelompok rehabilitasi yang merupakan kelompok lanjutan dari kelompok observasi, memiliki tempat tinggal yang berbentuk barak untuk kelompok tuna netra pria karena pada tingkatan ini diharapkan terjadi sosialisasi yang baik antar para tuna netra pria.
- Kelompok resosialisasi yang merupakan tingkatan akhir sebelum para tuna netra dilepas kembali ke masyarakat, memiliki tempat tinggal yang berbentuk asrama karena pada tingkatan ini mulai dipersiapkan agar terbiasa kembali dengan rumah tinggal keluarga.

Sedangkan untuk para tuna netra wanita, bentuk tempat tinggalnya tidak berubah dari tingkat observasi hingga tingkat resosialisasi yaitu bentuk asrama. Hal ini disebabkan karena meskipun penyandang cacat penglihatan namun para tuna netra wanita tidak bisa terlepas dari kodratnya dimana wanita tetap memerlukan *privacy* yang lebih tinggi daripada pria. Sehingga dengan alasan tersebut, para tuna netra wanita selalu ditempatkan dalam bangunan tempat tinggal asrama yang terdiri dari beberapa ruang tidur sehingga mereka bisa lebih mendapatkan *privacy* yang mereka butuhkan.

Pada masing-masing asrama maupun barak, terdapat jenis-jenis ruangan sebagai berikut :

- Ruang tamu kecil, yang juga berfungsi sebagai ruang santai bagi penghuninya dan sebagai ruang penyimpanan alas kaki
- Ruang tidur para tuna netra. Pada bangunan tempat tinggal asrama terdapat lebih dari satu ruang tidur, sedangkan pada bangunan tempat tinggal barak hanya terdapat satu ruang tidur bersama bagi semua para tuna netra penghuninya
- Kamar mandi (berjumlah sekitar empat kamar mandi)
- Ruang jemur kecil
- Ruang tidur pengawas

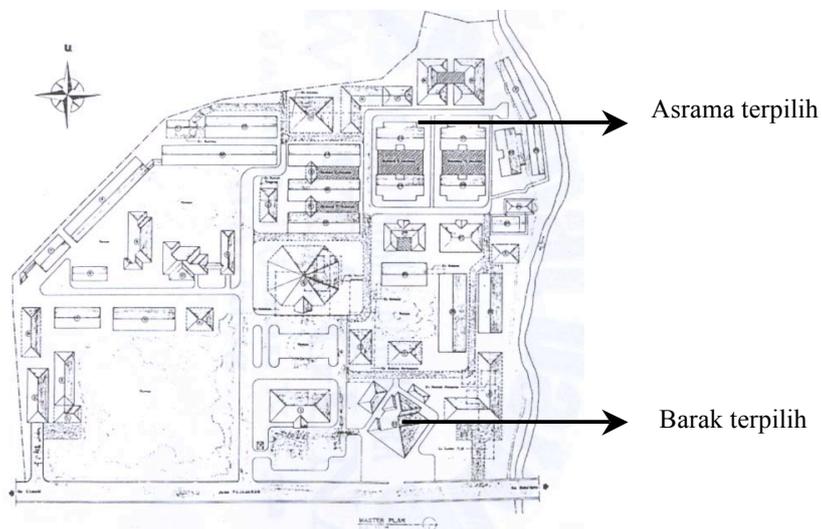
Desain dan Lingkungan untuk Tuna Netra

Studi Kasus : Barak dan Asrama Wyata Guna, Jl. Pajajaran, Bandung

- Dapur sekaligus ruang makan (khusus untuk pengawas, bukan para tuna netra penghuninya). Namun selain itu, juga bisa dipergunakan untuk menyimpan minuman dan makanan kecil para tuna netra penghuninya.

Dari beberapa asrama dan barak yang terdapat di lingkungan PSBN Wyata Guna, proyek ini mengambil satu obyek asrama yaitu asrama Mawar, dan satu obyek barak yaitu barak Kenari. Dari kedua bentuk tempat tinggal tersebut (asrama dan barak) diharapkan pada akhir penelitian dapat diungkapkan dengan jelas baik dalam tulisan maupun desain tentang perbedaan-perbedaan yang terdapat pada asrama dan barak. Pemilihan asrama Mawar dan barak Kenari pada awalnya adalah ingin menampilkan sebuah sample dari masing-masing bentuk tempat tinggal yang ada di panti Wyata Guna. Alasan yang lebih spesifik tentang pemilihan asrama Mawar karena asrama tersebut merupakan tempat tinggal dari tuna netra putri yang sedang menjalani rehabilitasi dengan latar belakang pendidikan formal setingkat mahasiswi. Sedangkan alasan yang lebih spesifik tentang pemilihan barak Kenari karena barak tersebut merupakan tempat tinggal dari tuna netra putra yang sedang menjalani rehabilitasi dengan latar belakang pendidikan formal SD hingga SMP (anak-anak).

Letak masing-masing asrama dan barak terpilih dapat dilihat pada gambar master plan sebagai berikut :

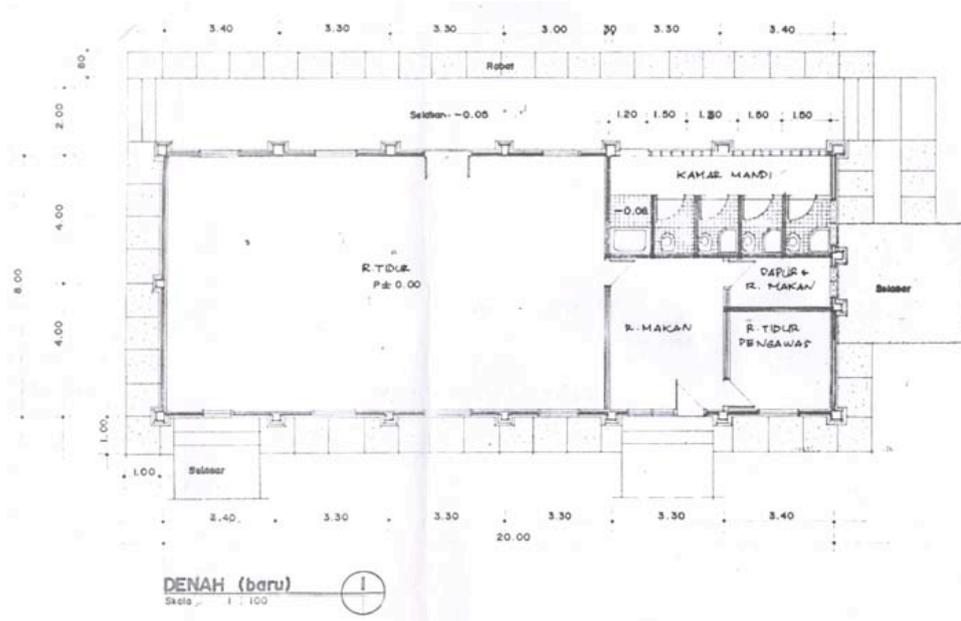


Gambar 1 *Master plan* lingkungan PSBN Wyata Guna

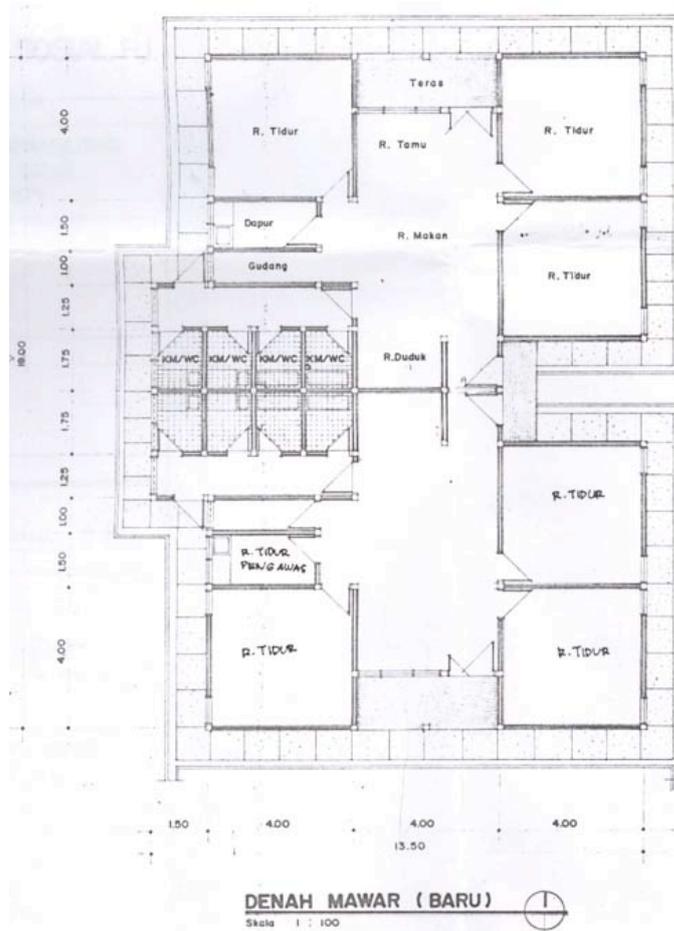
Desain dan Lingkungan untuk Tuna Netra

Studi Kasus : Barak dan Asrama Wyata Guna, Jl. Pajajaran, Bandung

Adapun masing-masing denah asrama dan barak terpilih dapat dilihat pada gambar :



Gambar 2 Denah barak Kenari eksisting



Gambar 3 Denah asrama Mawar eksisting

F. PROBLEM DESAIN

Setelah dilakukan pengamatan lapangan pada asrama dan barak maka dapat diidentifikasi beberapa permasalahan desain pada masing-masing asrama dan barak sebagai berikut :

Asrama Mawar

- Pola ruangnya yang kurang optimal
- Fasilitas pendukung masing-masing penghuni asrama dirasa kurang
- Ruang tamu jarang dipergunakan dengan benar bahkan terkadang digunakan untuk parkir sepeda motor pengawas atau pembimbingnya agar terhindar dari terik matahari maupun hujan



Gambar 4 Ruang tamu yang kurang memadai

- Dapur yang hanya boleh digunakan oleh pengawas
- Beberapa pencapaian kamar mandinya harus keluar terlebih dahulu dari bangunan
- Pencahayaan dan penghawaan yang kurang baik
- Tidak adanya utilitas pengaman seperti *smoke detector*, *sprinkle* dan sebagainya
- Tidak adanya fasilitas yang dapat memudahkan komunikasi seperti intercom dan telepon
- Terdapat asrama yang bertingkat
- Ruang jemur yang tidak mendatangkan kemudahan penggunaan oleh para tuna netra



Gambar 5 Pakaian antar penghuni bisa bertukar

Barak Kenari

- Pola ruangnya yang kurang optimal
- Letak ruang tidur pengawas yang berada di ujung belakang barak (jauh dari ruang tidur para tuna netra)
- Dapur yang hanya boleh digunakan oleh pengawas
- Terdapat beberapa kamar mandi yang pencapaiannya harus keluar terlebih dahulu dari bangunan
- Pencahayaan dan penghawaan yang kurang baik
- Tidak adanya utilitas pengaman seperti *smoke detector*, *sprinkle* dan sebagainya
- Tidak adanya fasilitas yang dapat memudahkan komunikasi seperti intercom dan telepon
- Tidak adanya *privacy* masing-masing penghuninya



Gambar 6 Ruang tidur yang memanjang (los)

- Fasilitas pribadi masing-masing penghuni barak dirasa kurang memadai



Gambar 7 Fasilitas menyatu dengan *bed*

- Ruang tamu yang jarang dipergunakan bahkan terkadang digunakan untuk parkir sepeda motor pengawas atau pembimbingnya agar terhindar dari terik matahari maupun hujan

G. KATA KUNCI

Tema : Desain dan Lingkungannya

Prinsip-prinsip Desain

- **Kegunaan yang jelas** : semua pengguna melalui *level entrance*, dan rute perjalanan yang sama serta mengalami pengalaman penginderaan yang sama. Komponen desain dan elemen-elemen yang bisa disentuh lainnya dapat memberikan kemungkinan yang kaya bagi menyandang tuna netra dan juga memperkaya pengalaman pengunjung dengan mata normalnya. Elemen-elemen desain ini diletakkan pada jarak yang mudah dicapai oleh siapa saja, dalam posisi berdiri maupun duduk.
- **Fleksibilitas dalam penggunaan** : pengguna dapat berkeliling dan melakukan observasi dengan kemampuannya. Jumlah tempat duduk disediakan cukup banyak agar semua orang dapat duduk dan beristirahat selama mungkin.
- **Sederhana** : jarak antar ruang harus cukup dekat dengan orientasi yang sederhana dan mudah dimengerti. Perbedaan area dan ruang dapat diketahui melalui penggunaan material yang berbeda. Penggunaan railing metal di seluruh area dapat memberikan jalur batas yang jelas untuk semua pengguna.
- **Informasi yang mudah dimengerti** : relief dinding, teks Braille di tempat-tempat yang membutuhkan kejelasan, sistem audio dan juga teks visual memberikan pilihan metode penyampaian informasi kepada pengguna. Penunjuk arah harus cukup banyak dan mudah dikenali, misalnya dengan menggunakan pilar-pilar, perubahan tekstur, penggunaan warna yang kontras pada permukaan jalan, railing metal di seluruh jalur pejalan kaki.
- **Low physical effort** : jarak jalur pejalan kaki dekat dan rata, sehingga hanya membutuhkan tenaga sedikit saja untuk melakukan perjalanan. Obyek-obyek diletakkan pada jarak yang mudah diraih, menjaga agar pengunjung dapat bergerak dengan santai dan nyaman.
- **Konsistensi dan skala ruang yang mudah dicapai serta digunakan** : kursi-kursi, jalur pejalan kaki dan obyek-obyek lainnya dibuat dengan ukuran dan diletakkan pada posisi yang dapat mengakomodasi berbagai macam orang. Pengguna dalam posisi

duduk maupun berdiri, juga orang yang pendek dapat mencapai semua elemen desain dengan cara yang nyaman.

Konsep Desain

Barrier Free, yang intinya adalah membuat suatu desain yang bersifat “bebas hambatan”. Perwujudan *barrier free* dalam desain adalah harus terdapat adanya unsur informative, aman, nyaman dan sebagainya.

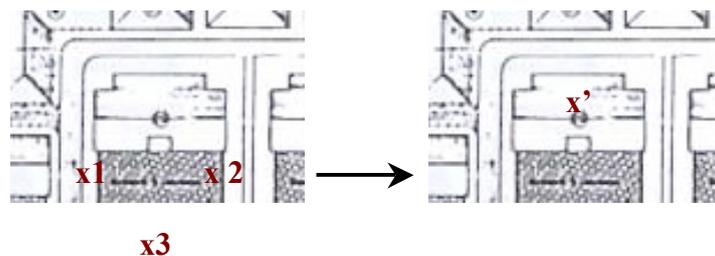
H. DESAIN PEMECAHAN MASALAH

Asrama dan barak pada prinsipnya sama, baik dari segi jenis ruangan-ruangan yang ada di dalamnya, penzoningan ruangan dan sebagainya. Yang membedakan antara keduanya hanyalah pada jumlah ruang tidur para tuna netra dimana pada asrama terdapat lebih dari satu ruang tidur yang masing-masing ditempati 2 hingga 5 orang, sedangkan pada barak hanya terdapat satu ruang tidur untuk para tuna netra yang ditempati hingga 20 orang.

Desain Bangunan

- *Perubahan Entrance*

Dari hasil analisa proyek desain ini, merubah *entrance* asrama Mawar sebagai berikut :

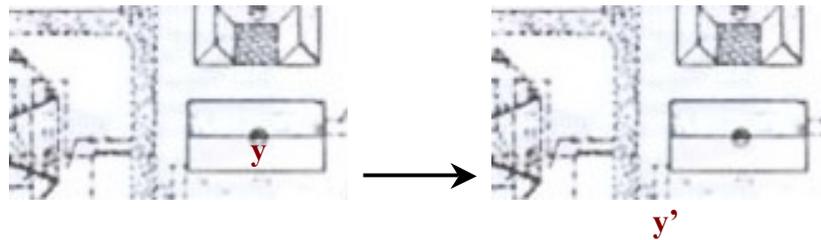


Gambar 8 *Entrance* eksisting pada asrama dan perubahannya

Entrance eksisting asrama berjumlah 3, yang masing-masing berada pada sisi utara, barat dan timur bangunan. *Entrance* pada sisi barat (x1) dan timur (x2) dianggap benar karena langsung berhubungan dengan pedestrian di luar bangunan, namun juga dianggap kurang optimal karena terlalu berlebihan. Sedangkan *entrance* pada sisi selatan (x3) dianggap tidak optimal karena tidak langsung berhubungan dengan pedestrian yang ada. Ketiga *entrance* tersebut juga kurang optimal jika dilihat dari pola ruang asrama eksisting yang

ada (gambar 8). Sehingga setelah dilakukan analisa yang kemudian menghasilkan pola ruang baru, maka *entrance* dipindah ke sisi utara bangunan yang dianggap telah sesuai dengan pola ruang di dalamnya dan juga sesuai dengan lingkungan luar yang ada yaitu langsung berhubungan dengan pedestrian yang ada di luarnya.

Demikian juga dengan tempat tinggal barak Kenari yang mengharuskannya merubah arah *entrance* sebagai berikut :



Gambar 9 *Entrance* eksisting pada barak dan perubahannya

Perubahan arah *entrance* barak dari semula berada pada sisi utara bangunan (y) menjadi di sisi barat bangunan (y') karena pada sisi utara *entrance* tidak langsung berhubungan dengan pedestrian yang ada. Sedangkan ketika *entrance* dipindah pada sisi barat bangunan maka *entrance* dapat langsung berhubungan dengan pedestrian yang ada. Selain itu, pemindahan *entrance* juga didasarkan pada perubahan pola ruang yang ada di dalamnya. Pada kedua bangunan tersebut, sebenarnya alasan utama yang mendasari kenapa dilakukan pemindahan *entrance* sehingga menjadi lebih dekat dengan pedestrian yang ada di luarnya adalah demi kemudahan para tuna netra dalam pencapaian ke bangunan (*low physical effort*).

▪ **Kebutuhan Ruang**

Berikutnya, asrama dan barak memiliki civitas, aktifitas dan kebutuhan ruang yang pada umumnya sama, sebagai berikut :

Tabel 1 Civitas, aktivitas dan fasilitas ruang yang diperlukan dalam asrama dan barak

No	Civitas	Aktifitas	Kebutuhan Ruang
1	Tuna Netra	- Bangun tidur ----- - Mandi ----- - Sholat ----- - Bersiap-siap beraktifitas -----	Ruang tidur Kamar mandi Ruang sholat Ruang tidur

Desain dan Lingkungan untuk Tuna Netra

Studi Kasus : Barak dan Asrama Wyata Guna, Jl. Pajajaran, Bandung

No	Civitas	Aktifitas	Kebutuhan Ruang
		- Beraktifitas di luar asrama/barak -- - Makan siang ----- - Istirahat siang ----- - Aktifitas sore ----- - Menerima tamu ----- - Makan sore/malam ----- - Sholat ----- - Aktifitas malam ----- - Membuat camilan/makan tambahan di malam hari ----- - Tidur -----	(Sekolah, dll) (Ruang makan) Ruang santai Ruang santai Ruang tamu (Ruang makan) Ruang sholat Ruang santai Dapur-ruang makan Ruang tidur
2	Pengawas	- Bangun tidur ----- - Mandi ----- - Sholat----- - Bersiap-siap beraktifitas ----- - Makan siang ----- - Istirahat siang ----- - Aktifitas sore ----- - Sholat ----- - Menerima tamu ----- - Makan sore/malam ----- - Aktifitas malam ----- - Membuat camilan/makan tambahan di malam hari ----- - Tidur -----	Ruang tidur Kamar mandi Ruang sholat (msh di asrma/brk) Dapur-r. makan Ruang santai Ruang santai Ruang sholat Ruang tamu Dapur-r. makan Ruang santai Dapur-ruang makan Ruang tidur
3	Orang luar (spt. tamu)	- Bertamu/menengok kerabat -----	Ruang tamu

Sehingga dari tabel di atas, dapat disimpulkan ruang-ruang yang dibutuhkan dalam asrama dan barak adalah sebagai berikut :

- Ruang tidur para tuna netra
- Kamar mandi para tuna netra (yang kemudian dalam penggunaannya terpisah dengan kamar mandi yang digunakan oleh pengawas)
- Ruang tidur pengawas
- Kamar mandi pengawas (karena pemakaiannya terpisah dengan yang digunakan oleh tuna netra)
- Ruang santai
- Ruang sholat
- Dapur sekaligus ruang makan
- Ruang tamu

Desain dan Lingkungan untuk Tuna Netra

Studi Kasus : Barak dan Asrama Wyata Guna, Jl. Pajajaran, Bandung

▪ Hubungan Antar Ruang

Tabel 2 Hubungan antar ruang

	R. Tidur Tuna Netra	KM Tuna Netra	KM Pengawas	Ruang Santai	Ruang Sholat	Ruang Tamu	Dapur – Ruang Makan	R. Tidur Pengawas
R. Tidur Tuna Netra		Sangat Dekat	Jauh	Sangat Dekat	Dekat	Dekat	Dekat	Dekat
KM Tuna Netra	Sangat Dekat		Dekat/ jauh	Dekat	Jauh	Jauh	Jauh	Jauh
KM Pengawas	Dekat	Dekat/ Jauh		Jauh	Jauh	Jauh	Jauh	Sangat dekat
R. Santai	Sangat Dekat	Jauh	Jauh		Sangat Dekat	Jauh	Jauh	Jauh
R. Sholat	Dekat	Jauh	Jauh	Sangat Dekat		Dekat	Sangat Dekat	Dekat
R. Tamu	Jauh	Jauh	Jauh	Jauh	Dekat		Jauh	Sangat Dekat
Dapur – R. Makan	Dekat	Jauh	Jauh	Jauh	Sangat Dekat	Jauh		Jauh
R. Tidur Pengawas/ pembimbing	Dekat	Jauh	Sangat Dekat	Dekat	Dekat	Sangat Dekat	Jauh	

▪ Penzoningan Ruangan

1) Zona Publik

Yang termasuk dalam zona publik pada bangunan tempat tinggal asrama maupun barak adalah ruangan-ruangan yang selain bisa digunakan oleh penghuni tapi juga bisa digunakan oleh selain penghuni. Yang termasuk dalam zona publik adalah ruang tamu dan ruang tidur pengawas (termasuk kamar mandi pengawas). Ruang tamu berfungsi untuk menerima tamu yang biasanya merupakan kerabat yang ingin mengunjungi penghuni, sengaja diletakkan di zona publik agar pengunjung tidak sampai masuk ke ruang tidur para tuna netra. Sedangkan ruang tidur pengawas diletakkan di zona publik (bukan zona privat karena ruang tidur biasanya bersifat sangat privat) karena untuk lebih mudah pengawas melakukan tugasnya yaitu mengawasi orang-orang yang masuk dan yang keluar dari bangunan yang diawasinya.

2) Zona Semi Publik/Semi privat

Yang dimaksud dengan zona semi publik/semi privat adalah zona yang hanya bisa dipergunakan oleh pengawas dan para tuna netra penghuninya. Ruangan-ruangan yang

termasuk dalam zona ini adalah ruang sholat, ruang santai dan ruang dapur yang sekaligus ruang makan.

3) Zona Privat

Sedangkan satu-satunya yang termasuk dalam zona privat ini adalah ruang tidur bagi para tuna netra termasuk kamar mandinya. Sehingga dengan diletakkannya ruang tidur para tuna netra ini ke dalam zona privat, akan mudah dilakukan pengawasan/pengontrolan terhadap para tuna netra tersebut.

▪ Persyaratan Masing-masing Ruang dalam Asrama dan Barak

1) Ruang Tamu

- Berada di dekat ruang tidur pengawas yang sama-sama masuk dalam zona publik sehingga memudahkan pengawas/pembimbing mengetahui para tamu yang datang.
- Sesuai namanya maka ruangan ini berfungsi untuk menerima tamu yang sebagian besar merupakan kerabat tuna netra yang tinggal disana, dalam rangka kunjungan. Sehingga para tamu yang sengaja datang untuk menjenguk kerabatnya dapat memanfaatkan ruang tamu ini (tidak usah sampai masuk ke ruang tidur tuna netra).
- Terdapat adanya *floor mapping* (yang bisa dicapai dengan membedakan material lantai ataupun dengan menggunakan warna yang saling kontras dengan lantai yang di sampingnya) sehingga dapat memudahkan laluan bagi para tuna netra. Di ujung *floor mapping*, ketika akan masuk ke zona semi publik/semi privat, diberi *marking* sehingga para tuna netra bisa menyadari akan adanya perubahan ruang yang akan dilaluinya.

2) Ruang Tidur Pengawas

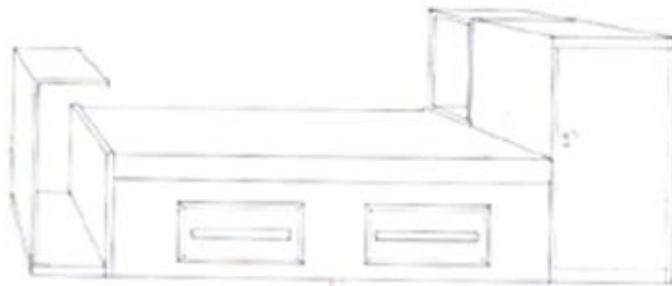
- Keberadaannya yang terpenting adalah mampu mengawasi tuna netra yang tinggal di asrama dan barak tersebut dan orang luar yang punya kepentingan dalam asrama dan barak. Sehingga dengan demikian, ruang tidur pengawas berada di dekat ruang tidur tuna netra dan ruang tamu.

3) Kamar Mandi Pengawas

- Pemakainnya terpisah dengan kamar mandi tuna netra maka keberadaannya berada di dekat ruang tidur pengawas itu sendiri sehingga hanya dipakai oleh pengawas itu sendiri.

4) Ruang Tidur Tuna Netra

- Hanya digunakan oleh civitas tuna netra. Bersifat private, sehingga tidak boleh ada orang lain yang masuk ke dalam ruangan ini, kecuali pengawas.
- Keberadaan ruangan ini berdekatan dengan ruang santai, kamar mandi, dapur sekaligus ruang makan dan ruang tidur pengawas.
- Furniture yang dibutuhkan adalah dalam bentuk yang *build in*. Pada bangunan tempat tinggal barak, diperlukan desain furniture khusus dalam bentuk *build in* yaitu lemari pakaian gantung, rak, tempat tidur, rak pakaian dan meja belajar menjadi satu kesatuan desain. Hal ini dilakukan untuk memudahkan pencapaian bagi tuna netra dalam menjangkau barang-barang miliknya. Sedangkan dengan furniture yang diperlukan oleh penghuni tuna netra di asrama, terdapat sedikit perbedaan dengan furniture di barak. Bentuk *build in* furniture pada ruang tidur di asrama adalah rak, tempat tidur, rak di bawah tempat tidur dan meja belajar yang menjadi satu kesatuan furniture. Sedangkan untuk lemari pakaiannya yang terdiri dari beberapa rak lipat dan rak gantung merupakan satu furniture yang terpisah (bukan *build in*). Hal ini disebabkan asrama yang dipergunakan pada tingkat observasi yang merupakan tingkat adaptasi dari lingkungan keluarga ke panti, dan rehabilitasi yang merupakan tingkat persiapan sebelum dikembalikan ke lingkungan masyarakat semula.



Gambar 10 *Build in furniture*

- Konsistensi posisi tempat tidur ditandai dengan keberadaan jendela dan titik lampu.
- Jumlah ruang tidur pada bangunan tempat tinggal asrama biasanya terdiri lebih dari satu ruang tidur untuk para tuna netra sedangkan pada tempat tinggal barak biasanya hanya terdiri dari satu ruang tidur untuk para tuna netra. Ruang tidur pada bangunan barak biasanya cenderung memanjang, namun dari hasil studi yang dilakukan diperoleh

kesimpulan bahwa panjang ruang tidur yang optimal adalah tidak lebih dari 15m (menghindari kelelahan).

- Pada bangunan tempat tinggal barak, disebabkan hanya terdiri satu ruang tidur yang dipergunakan hingga 20 orang maka diperlukan suatu *divider*/sekat pemisah antar 2 hingga 3 tempat tidur. Sehingga masih dapat dirasakan sedikit *privacy* di antaranya. Selain itu, *divider* juga dalam menjadi kode/*marking* bagi tuna netra dalam mengenali posisi tempat tidurnya.
- Terdapat adanya *floor mapping* (yang bisa dicapai dengan membedakan material lantai ataupun dengan menggunakan warna yang saling kontras dengan lantai yang di sampingnya) sehingga dapat memudahkan laluan bagi para tuna netra. Di ujung *floor mapping*, ketika akan masuk ke zona semi publik/semi privat atau akan menuju ke kamar mandi para tuna netra, diberi *marking* sehingga para tuna netra bisa menyadari akan adanya perubahan ruang yang akan dilaluinya.
- Ruang tidur dalam bangunan barak, biasanya berupa bangunan yang sangat luas karena pemakaiannya yang massal. Sehingga dalam ruang tidur dalam barak ini, jangan menggunakan ceiling datar karena akan menimbulkan perasaan tertekan. Sebaiknya ceiling dibuat tinggi (bahkan bisa mengikuti bentuk kuda-kuda) sehingga bisa tercipta suasana yang lebih lapang.
- Selain ceiling, yang perlu diperhatikan dalam ruang tidur dalam barak yang cenderung luas, adalah penghawaan dan pencahayaan. Penghawaan bisa diatasi dengan keberadaan ventilasi dan jendela. Demikian juga dengan pencahayaan. Namun jika diperlukan, untuk dapat memasukkan cahaya sehat matahari secara optimal, dapat dilakukan dengan menambah *sky light* pada bagian atas bangunan.
- Hasil studi yang didapatkan dari luas ruang tidur (denah lama; yang termasuk di dalamnya adalah ruang santai)/jumlah penghuni = $\pm 6,5 \text{ m}^2/\text{orang}$. Ruang gerak sebesar itu dianggap kurang sehingga diasumsi ruang gerak yang baru adalah $\pm 7 \text{ m}^2/\text{orang}$. Hal ini terjadi karena salah satunya adalah perubahan ukuran furniturnya.

5) Kamar Mandi Tuna Netra

- Hasil studi dari denah lama, diperoleh data bahwa rasio pemakaian kamar mandi adalah 1 kamar mandi per 3-4 orang dengan luas sekitar 2,25m². Pada denah baru, rasio sedikit diperbesar dengan pemakaian 1 kamar mandi per 2-3 orang dengan luas sekitar 2,25m². Kekurangan jumlah kamar mandi bisa diganti dengan bentuk kamar mandi pancuran

dengan luas ruangan sekitar 4m² yang bisa digunakan 3-4 orang sekaligus. Dengan bentuk kamar mandi yang baru ini diharapkan saat pemakaiannya dapat dilakukan dalam kondisi yang menguntungkan karena dengan pemakaian berbarengan/beramai-ramai maka justru mereka dapat saling menjaga dan menolong karena kamar mandi merupakan area yang rawan kecelakaan.

- Keberadaan kamar mandi tuna netra sebaiknya dekat dengan ruang tidur (baik dalam asrama maupun barak). Sehingga lebih memudahkan akses para tuna netra untuk memanfaatkan kamar mandi pada saat-saat yang tidak menguntungkan baginya, seperti pada waktu tengah malam.

6) Ruang Santai

- Ruang santai sebaiknya tetap merupakan bagian dari zona semi publik/semi private sehingga hanya dipakai oleh tuna netra dan atau bersama pengawas.
- Ruang santai berada pada posisi tengah, dimana hal ini bertujuan untuk membantu para tuna netra dalam mencapai orientasi arah tengah.

7) Dapur sekaligus Ruang Makan

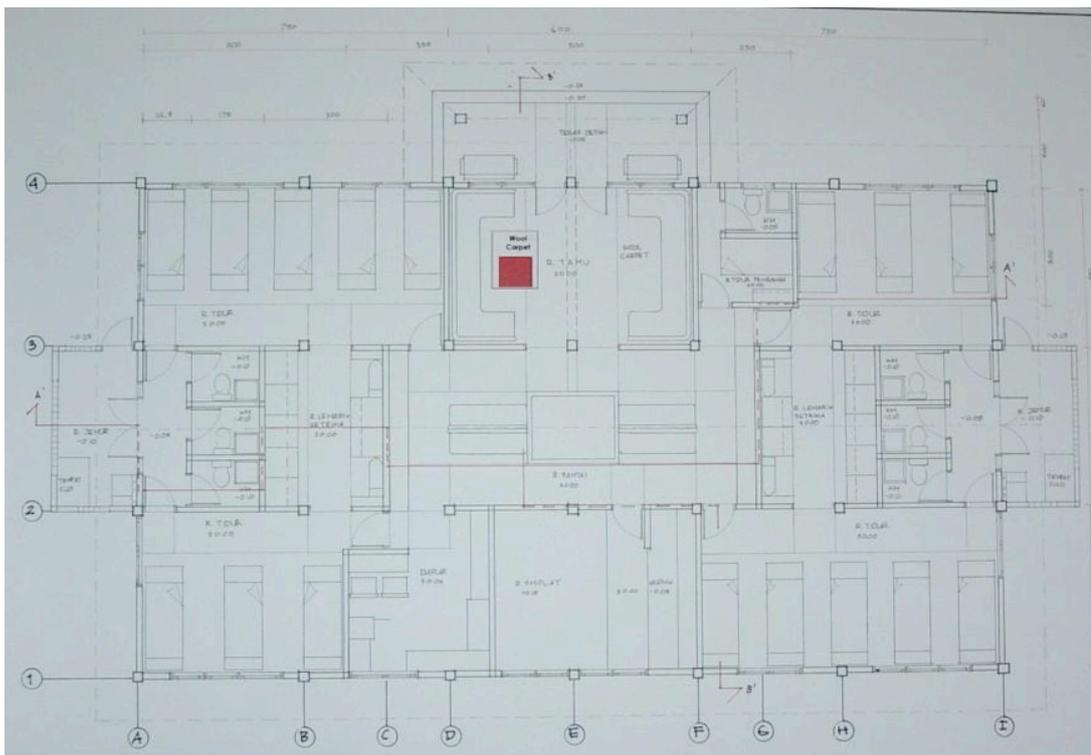
- Keberadaan dapur yang semula hanya dipergunakan oleh pengawas, dibuka penggunaannya juga untuk tuna netra. Hal ini disebabkan seringkali tuna netra memerlukan fasilitas tambahan untuk membuat makanan tambahan diluar jam makan.

8) Ruang sholat

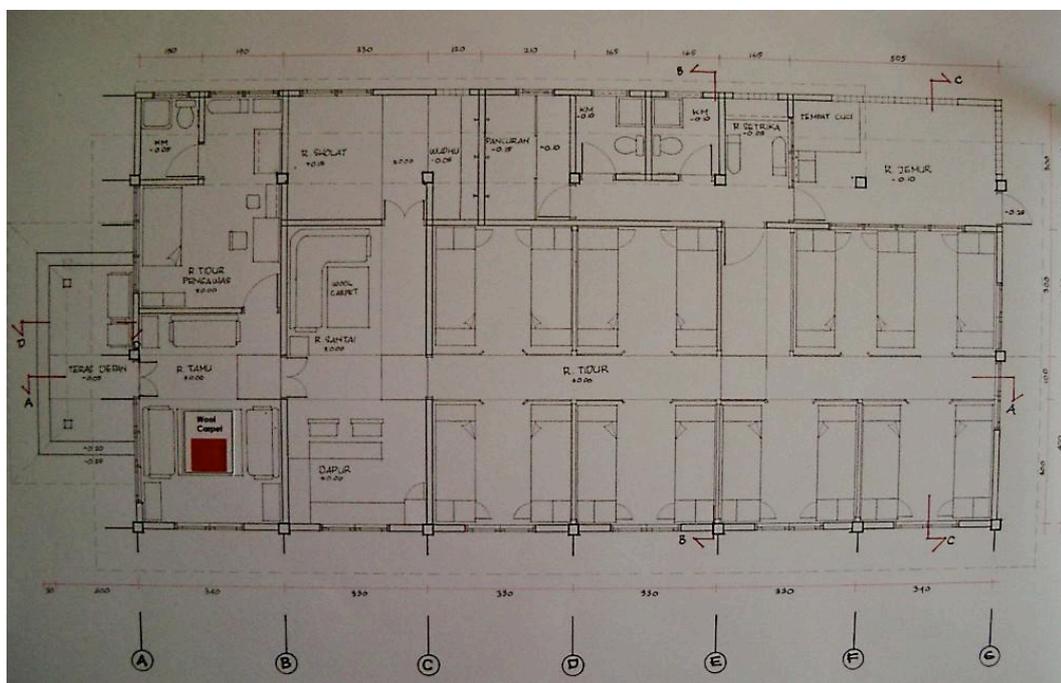
- Merupakan bagian dari zona semi publik/semi privat sehingga bisa digunakan oleh para tuna netra penghuni maupun pengawas.

Desain dan Lingkungan untuk Tuna Netra

Studi Kasus : Barak dan Asrama Wyata Guna, Jl. Pajajaran, Bandung



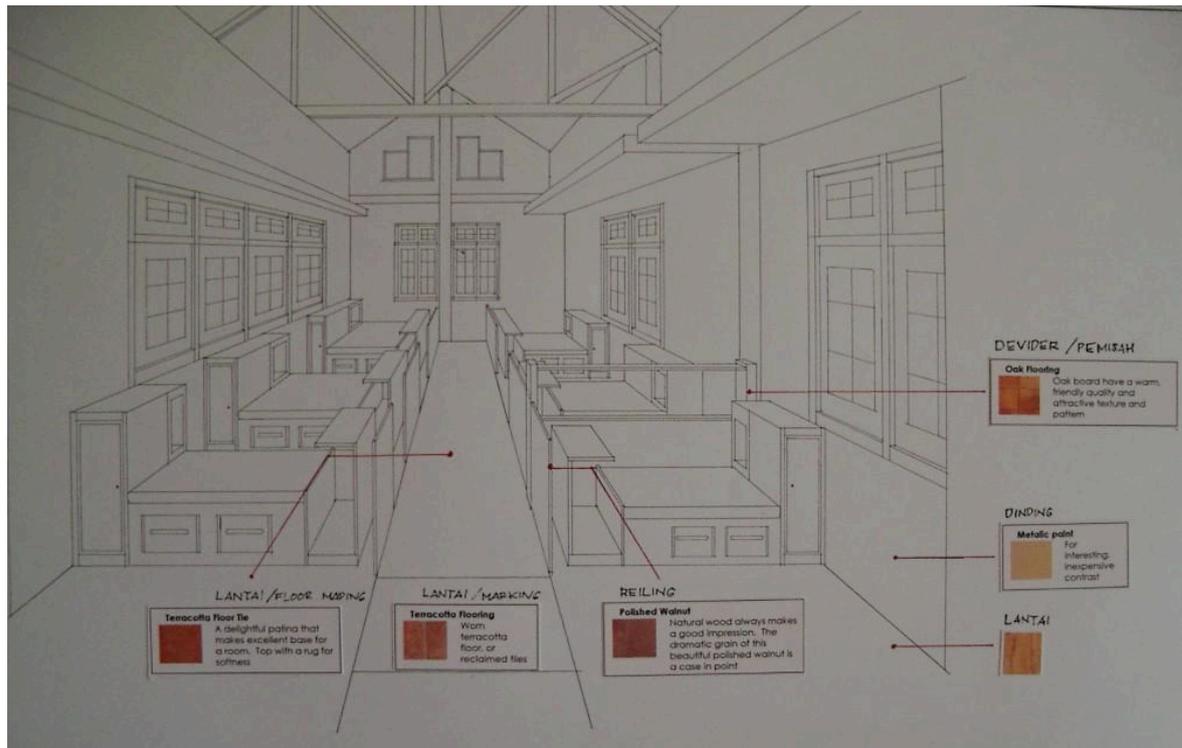
Gambar 11 Desain denah baru asrama



Gambar 12 Desain denah baru barak

Desain dan Lingkungan untuk Tuna Netra

Studi Kasus : Barak dan Asrama Wyata Guna, Jl. Pajajaran, Bandung



Gambar 13 Perspektif interior barak

Signage

Pada masing-masing bangunan tempat tinggal asrama dan barak terdapat beberapa *signage*, yang bertujuan untuk memudahkan para tuna netra menemukan arah orientasinya. Terdapat tiga jenis *signage*, yaitu yang berupa bentuk, material dan warna. Dari segi bentuk pada dasarnya terdiri dari *floor mapping*, *marking* dan *railing*. *Floor mapping* dicapai dengan membedakan jenis material lantai dengan jenis material di sekitarnya. Sedangkan yang dimaksud dengan *marking* merupakan penekanan/kontras/sesuatu yang ‘mengejutkan’ atau ‘memberitahukan’ sesuatu. *Marking* menjadi bagian dari *floor mapping*, dan biasanya diletakkan pada ‘persimpangan-persimpangan’ arah ruangan. Sehingga ketika para tuna netra menemukan *marking* ketika mereka sedang berjalan di atas *floor mapping*, maka mereka akan tahu bahwa di situ terdapat ‘persimpangan-persimpangan’ seperti misalnya sebelah kiri menuju ruang tidur pengawas, sebelah kanan merupakan ruang tamu dan jika mereka berjalan terus maka mereka akan menemukan ruang tidurnya. Sedangkan *railing* juga memiliki tujuan yang sama dengan keberadaan *floor mapping* maupun *marking* yaitu untuk memudahkan arah orientasi. *Railing* bisa dikatakan sebagai ‘*signage* tambahan’ ketika dirasa keberadaan *floor mapping* dan *marking*

belum dapat membantu memudahkan orientasi pada para tuna netra. Misalnya pada ruang tidur para tuna di tempat tinggal yang berbentuk barak yang cenderung memanjang maka ketika *floor mapping* dan *marking* tidak dapat cukup membantu untuk mengenali masing-masing tempat tidurnya, maka bisa diatasi dengan penggunaan *railing*.

Material

Material yang digunakan pada lantai terdiri dari tiga jenis yang berbeda. *Pertama*, untuk lantai sekitar atau lantai ‘dasar’ yang dipilih material yang tidak terlalu licin sehingga tidak membahayakan para tuna netra (jangan sampai terpeleset). *Kedua*, material untuk *floor mapping* yang memilih menggunakan material yang sedikit lebih kasar dari pada lantai sekitarnya. *Ketiga*, material untuk *marking* yang merupakan ‘penekanan’ arah orientasi digunakan material yang paling kasar di antara ketiganya (namun jangan terlalu kasar karena para tuna netra bisa menjadi tersandung dan terluka). Sedangkan material untuk *divider* yang digunakan pada ruang tidur di barak, menggunakan material dari kayu dan kaca yang dapat memudahkan untuk melihat dan mengontrol seluruh para tuna netra di ruangan tersebut (karena memakai kaca yang tembus pandang). Demikian juga dengan *railing* yang juga menggunakan bahan dari kayu biasa. Pemilihan material logam pada desain ini cenderung dihindari karena logam cenderung menimbulkan rasa dingin (Bandung cenderung dingin daripada kota-kota lainnya) sehingga dapat menimbulkan rasa ketidaknyamanan bagi tuna netra yang juga selalu mencari orientasinya by *touching*. Lalu pemilihan material pada bagian kepala bangunan, ceiling menggunakan teak wood. Dan juga pada bagian atap terdapat *sky light* kaca yang berfungsi untuk dapat memasukkan sinar matahari secara optimal ke dalam bangunan, sesuai dengan konsep *bring outside to inside*.

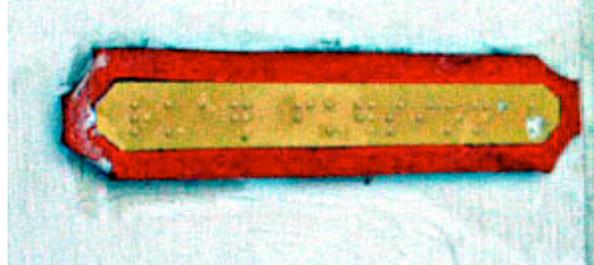
Warna

Pada bangunan ini baik asrama maupun barak menggunakan warna-warna kontras (warna-warna yang ‘mencolok mata’, seperti merah, kuning dan sebagainya) terutama untuk bagian *signage*. Hal ini dilakukan dengan dasar pertimbangan bahwa para tuna netra yang ada, tidak semuanya buta total namun di antara mereka terdapat beberapa yang *low vision* yang masih dapat mengenali warna-warna kontras. Sehingga dengan pertimbangan

Desain dan Lingkungan untuk Tuna Netra

Studi Kasus : Barak dan Asrama Wyata Guna, Jl. Pajajaran, Bandung

tersebut, pada desain tempat tinggal ini menggunakan warna-warna kontras yang juga dapat digunakan para tuna netra untuk mempermudah orientasi.



Gambar 14 Jenis warna yang masih bisa terlihat