

BAB VI

HASIL PERANCANGAN

6.1 Dasar Perancangan

Hasil perancangan Sekolah Dasar Islam Khusus Anak Cacat Fisik di Malang memiliki dasar konsep dari beberapa penggambaran atau abstraksi yang terdapat pada konsep perancangan Bab V yaitu, sesuai dengan tema *Behaviour Architecture* dengan fokus teritorialitas (*territoriality*) dan kandungan al Qur`an surat An Nuur ayat 61.

Integrasi nilai kandungan surat An Nuur ayat 61 terhadap obyek Sekolah Dasar Islam Khusus Anak cacat Fisik dan tema *Behaviour Architecture* dengan fokus pada Teritorialitas, adalah sebagai berikut:

- Nilai Kesetaraan
- Nilai Kemudahan
- Nilai Keselamatan
- Nilai Kebersamaan
- Nilai Personal (Privasi)

6.2 Perancangan Tapak

6.2.1 Penataan Massa

Sekolah Dasar Islam khusus anak cacat fisik merupakan bangunan yang ditujukan untuk mengayomi anak berkebutuhan khusus, yakni anak cacat fisik dalam hal pendidikan. Dalam perancangan bangunan ini memerlukan

pertimbangan yang detail tentang kebiasaan dan kebutuhan anak cacat fisik tersebut. Anak cacat fisik memiliki kebutuhan yang berbeda-beda berdasarkan jenis ketunaan yang dialami, maka dari itu perlu adanya pengklasifikasian ruang berdasarkan kebutuhan anak untuk memudahkan proses belajar-mengajar sehingga dipilihnya tema *Behaviour Architecture* sebagai tema dalam perancangan.



Gambar 6.1 Layout Plan
(Sumber: Hasil Perancangan, 2013)



Gambar 6.2 Site Plan
(Sumber: Hasil Perancangan, 2013)



Gambar 6.3 Potongan B-B` Kawasan
(Sumber: Hasil Perancangan, 2013)



Gambar 6.4 Potongan A-A` Kawasan
(Sumber: Hasil Perancangan, 2013)



Gambar 6.5 Tampak Depan Kawasan
(Sumber: Hasil Perancangan, 2013)



Gambar 6.6 Tampak Samping Kawasan
(Sumber: Hasil Perancangan, 2013)

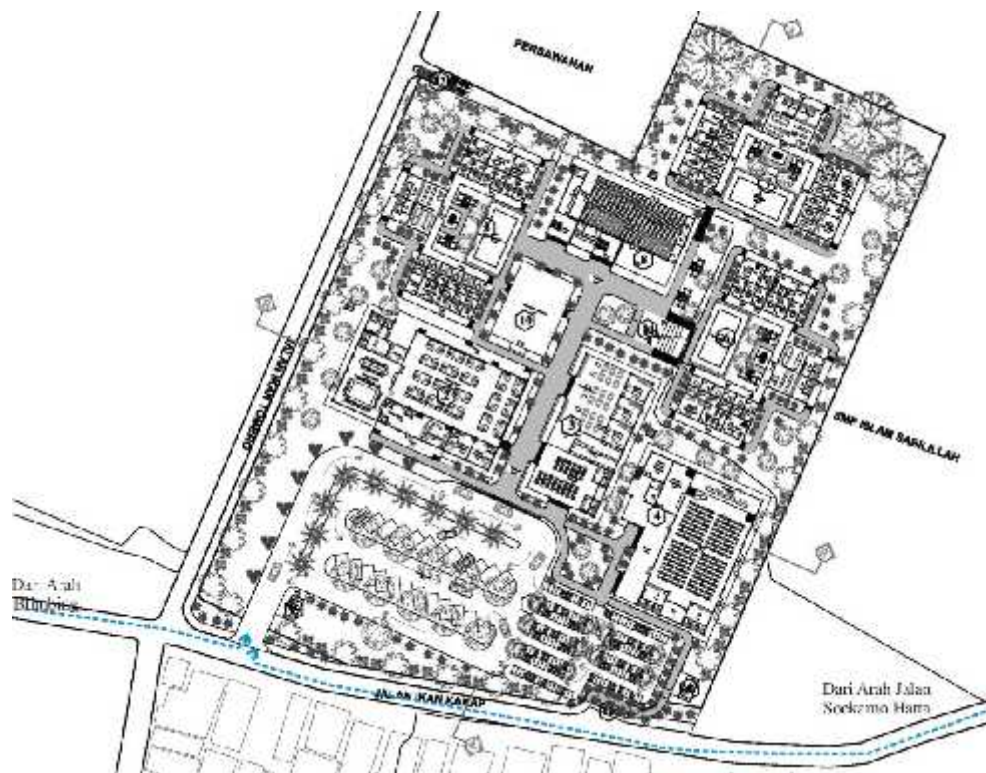


Gambar 6.7 Zoning Kawasan
(Sumber: Hasil Perancangan, 2013)

Menerapkan nilai personal (privasi) dengan menciptakan teritori antar pengguna berdasarkan fungsi kegiatan yang diwadahi dalam Sekolah Dasar Islam, dalam hal ini masa bangunan ditata berdasarkan tingkat kebutuhan privasi dan jenis pengguna. Selain menerapkan nilai personal, tatanan masa juga menerapkan nilai kemudahan yakni memudahkan aksesibilitas bagi anak cacat fisik dengan memanfaatkan sepenuhnya tapak dengan perletakan masa yang mengikuti dimensi tapak, hal ini dilakukan untuk efisiensi ruang dalam Sekolah Dasar Islam.

6.2.2 Aksesibilitas

Pencapaian ke tapak dapat dilakukan dari Jalan Ikan Kakap yang memiliki lebar jalan 6 meter dan merupakan jalan dua arah. Jalan Ikan Kakap merupakan jalur lokal sekunder yang dilewati kendaraan umum umum sehingga dapat memudahkan pengguna dan pengunjung Sekolah Dasar Islam Khusus Anak Cacat Fisik. Tingkat kepadatan lalu lintas bisa dikategorikan lumayan padat dan dapat diprediksi bahwa tingkat kepadatan lalu lintas adalah kurang lebih 50% dan pengguna jalan ini mayoritas adalah kendaraan pribadi dengan kecepatan kendaraan kurang lebih 30 km/jam.



Gambar 6.8 Akses Menuju Sekolah Dasar Islam
(Sumber: Hasil Perancangan, 2013)



Gambar 6.9 Main Entrance Sekolah Dasar Islam Khusus Anak Cacat Fisik
(Sumber: Hasil Perancangan, 2013)

Menerapkan nilai kemudahan dan keselamatan dengan menggunakan *one gate system* pada *entrance* dengan tujuan untuk efisiensi sirkulasi dalam tapak dan sistem ini dapat meningkatkan keamanan sekolah. Selain itu memberikan teritori antara pejalan kaki dan pengendara motor dengan membedakan *entrance*, sehingga pejalan kaki merasa aman dan nyaman dari gangguan pengendara motor.



Gambar 6.10 Halte Sekolah Dasar Islam Khusus Anak Cacat Fisik
(Sumber: Hasil Perancangan, 2013)

Menerapkan nilai kemudahan bagi penghuni sekolah maupun pengunjung khususnya bagi yang menggunakan angkutan umum dengan memberikan fasilitas

halte untuk pemberhentian angkutan umum maupun untuk menunggu angkutan umum.

6.2.3 Perancangan Sirkulasi

6.2.3.1 Sirkulasi Pejalan Kaki

Sirkulasi dalam tapak di Sekolah Dasar Islam Khusus Anak Cacat Fisik ini akan didominasi oleh sirkulasi dari pejalan kaki yang berupa selasar. Sementara di sisi lain, penekanan kriteria untuk kualitas ruang publik yang ditinjau secara non fisik yaitu kenyamanan, keamanan, keselamatan dan kemudahan. Dari kesemua kriteria tersebut untuk ruang terbuka dikhususkan pada pejalan kaki. Upaya itu dapat dicapai dengan memenuhi ukuran jalur pejalan kaki yang dapat digunakan oleh pengguna kursi roda dan juga memudahkan untuk anak tuna netra.



Gambar 6.11 Selasar
(Sumber: Hasil Perancangan, 2013)

Menerapkan nilai keselamatan pada selasar dengan memberikan penutup atap untuk menghindari jalan yang licin sehingga pengguna merasa nyaman ketika

hujan maupun panas. Selain itu, menerapkan nilai kemudahan pada selasar dengan pemakaian penutup selasar berupa kaca dan atap dak yang berfungsi untuk menginformasikan pada pengguna bahwasanya setiap ada tikungan dan pertemuan jalan melalui gelap terang yang ditimbulkan oleh efek cahaya dan rasa teduh.



Gambar 6.12 Ruang Terbuka Hijau (Lapangan Upacara)
(Sumber: Hasil Perancangan, 2013)

Menerapkan nilai kebersamaan dan kesetaraan pada ruang terbuka hijau dengan memusatkan area berkumpul menjadi satu ruang terbuka yang multifungsi. Dengan adanya ruang terbuka bersama ini ditujukan adanya interaksi antar penghuni sekolah, baik guru, siswa maupun orang tua siswa.

6.2.3.2 Sirkulasi Kendaraan

Konsep sirkulasi kendaraan hanya bisa sampai pada area parkir saja, selebihnya kendaraan tidak boleh mengakses jalan lain di Sekolah Dasar Islam Khusus Anak Cacat Fisik. Hal ini ditujukan untuk memberikan keamanan, kenyamanan dan keselamatan bagi pejalan kaki yang ada di sekolah tersebut.



Gambar 6.13 Area Kendaran
(Sumber: Hasil Perancangan, 2013)



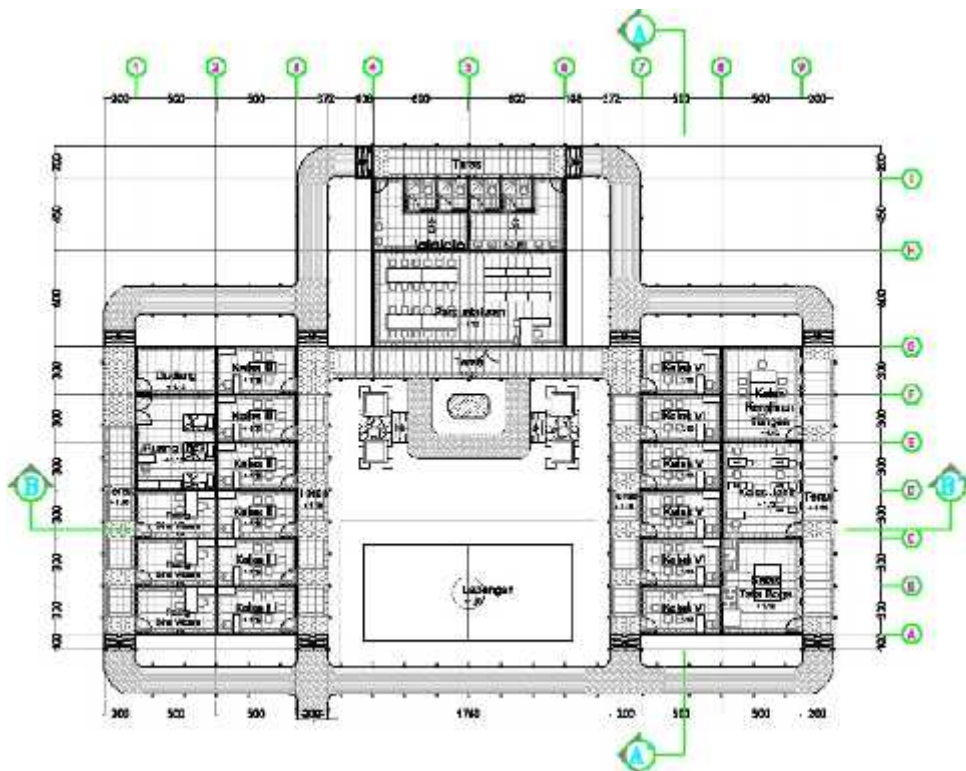
Gambar 6.14 Hall
(Sumber: Hasil Perancangan, 2013)

Memberikan kemudahan bagi pengguna sekolah dengan adanya hall. Hall disini difungsikan sebagai area penurunan penumpang baik guru maupun siswa, selain itu hall ini juga berfungsi sebagai area untuk menunggu jemputan.

6.3 Perancangan Ruang

Konsep ruang yang ada pada Sekolah Dasar Islam Khusus Anak Cacat Fisik ini terdiri dari ruang yang mewadahi proses belajar dan mengajar seperti pelatihan keterampilan, terapi dan pembelajaran yang bersifat formal. Pada dasarnya secara garis besar ruang-ruang yang diwadahi pada Sekolah Dasar Islam Khusus Anak Cacat Fisik ini terbagi menjadi dua ruangan, ruang dalam dan ruang luar. Pada dua ruang tersebut yang diwadahi sama, yaitu berfungsi untuk menunjang proses pembelajaran siswa.

- Kelas Tuna Rungu



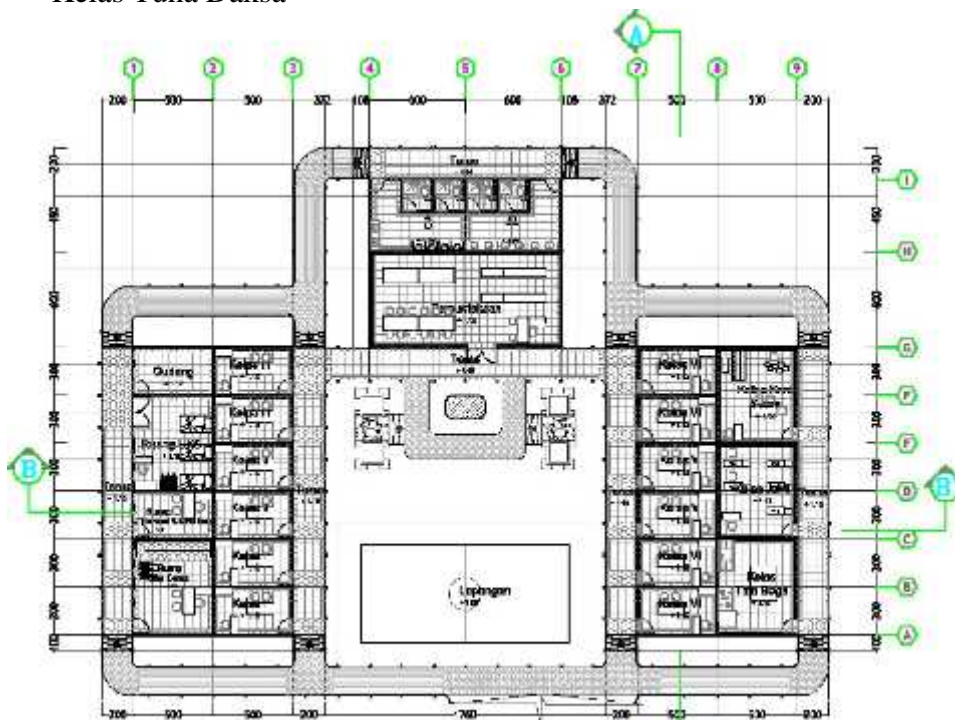
(a)



(b)
Gambar 6.15 Denah & Suasana Kelas Tuna Rungu
 (Sumber: Hasil Perancangan, 2013)

Menerapkan nilai kebersamaan dengan penataan perabot yang melingkar guna menciptakan interaksi antar siswa.

- Kelas Tuna Daksa



(a)



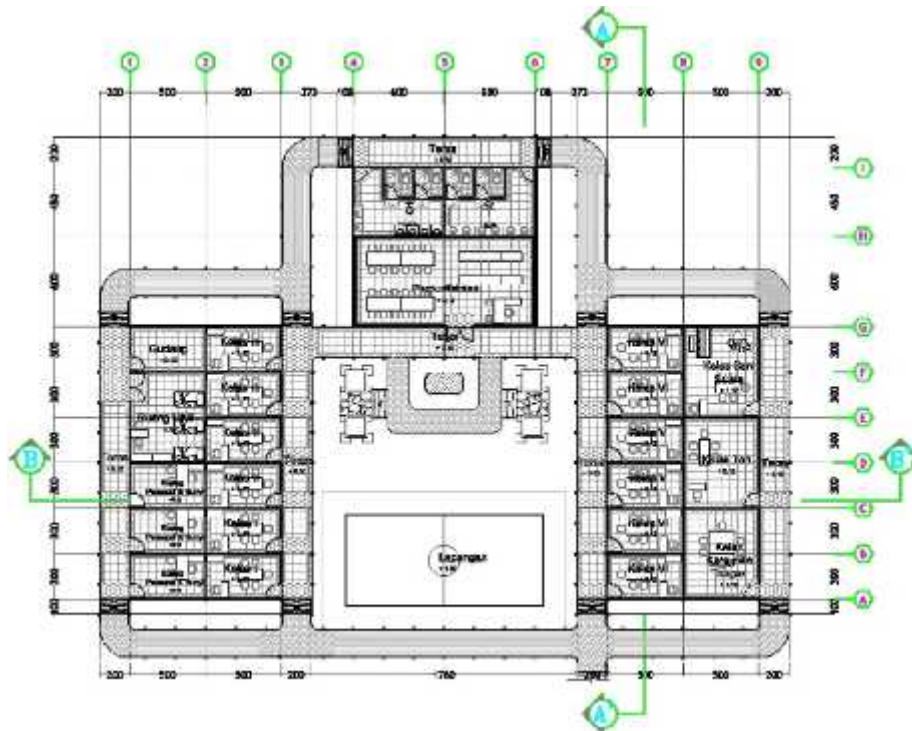
(b)

Gambar 6.16 Denah & Suasana Kelas Tuna Daksa

(Sumber: Hasil Perancangan, 2013)

Menerapkan nilai kemudahan dan keselamatan, pemakaian handrail memudahkan anak tuna daksa untuk berpegangan saat tongkat yang dipakai sudah diletakan di lemari. Material lantai keramik yang bertekstur agar siswa tidak mudah terpeleset namun tetap mudah dilewati dengan pengguna kursi roda.

- Kelas Tuna Netra



(a)

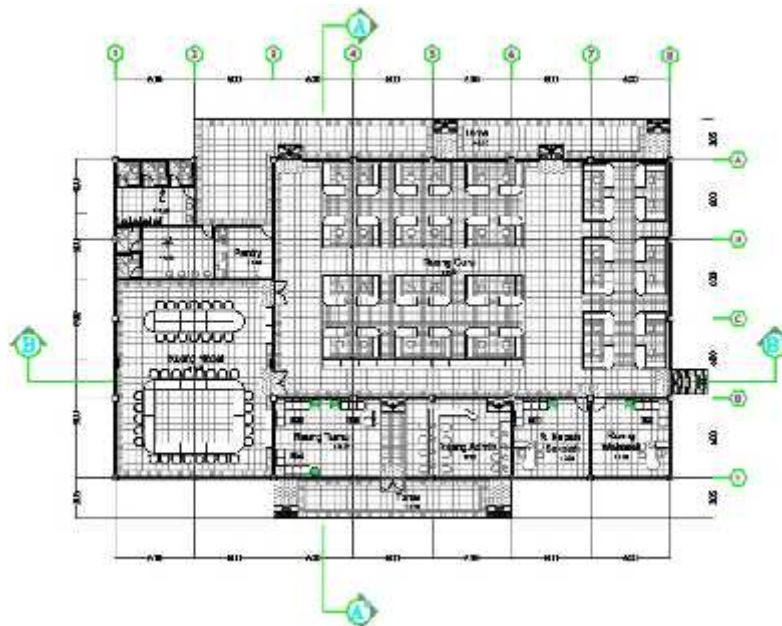


(b)

Gambar 6.17 Denah & Suasana Kelas Tuna Netra
(Sumber: Hasil Perancangan, 2013)

Menerapkan nilai keselamatan & kemudahan, material lantai keramik yang bertekstur agar siswa tidak mudah terpeleset. hal lain yakni pemakaian kursi mati untuk mencegah jatuhnya siswa saat mau duduk. Material pengarah dan peringatan pada lantai, bahwasanya setiap dekat dengan dinding menggunakan material keramik yang dimensinya lebih kecil 20x20.

- Kantor



(a)



(b)
Gambar 6.18 Denah & Suasana Kantor
 (Sumber: Hasil Perancangan, 2013)

Menerapkan nilai kebersamaan, menempatkan seluruh guru fokus dalam satu ruangan untuk bersama, agar terciptanya interaksi antar guru. Selain menerapkan nilai personal dengan penataan perabot dan partisi yang bersifat personal memberikan teritori antar guru.

- Aula



(a)

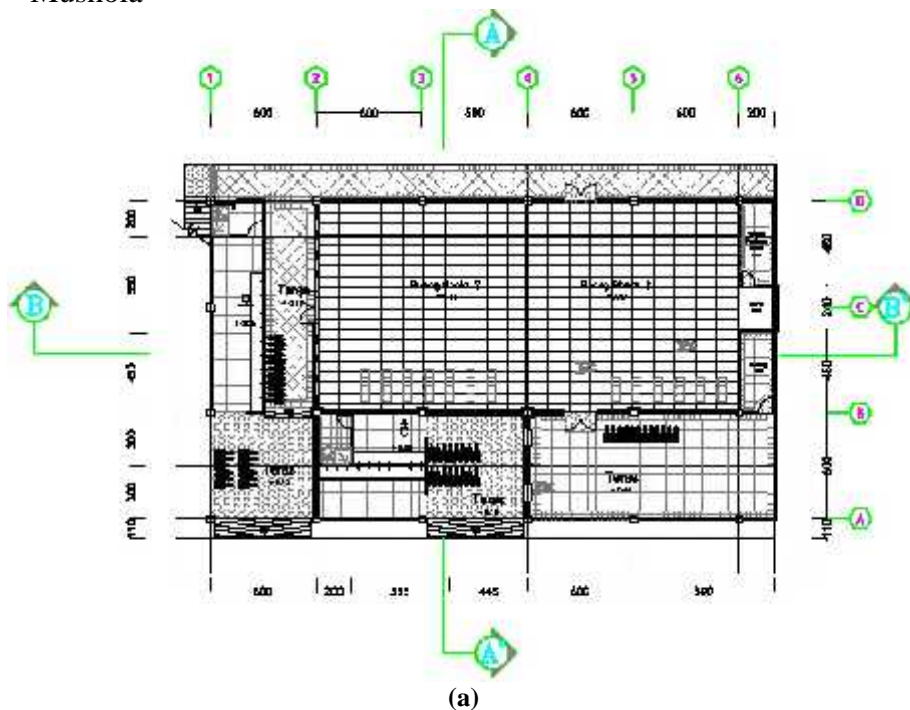


(b)

Gambar 6.19 Denah & Suasana Aula
(Sumber: Hasil Perancangan, 2013)

Menerapkan nilai kebersamaan dan kesetaraan, menempatkan seluruh pengguna Sekolah Dasar Islam Khusus Anak Cacat Fisik dalam satu ruang aula tanpa adanya perbedaan antara orang normal dengan orang yang berkebutuhan khusus. Aula ini juga ditujukan untuk umum sebagai area interaksi antara siswa, guru dan orang tua siswa.

- Mushola



(a)

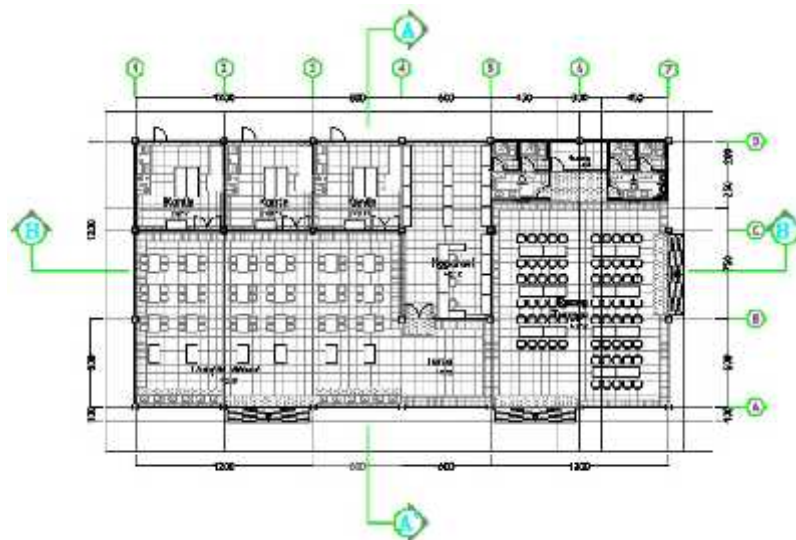


(b)

Gambar 6.20 Denah & Suasana Mushola
(Sumber: Hasil Perancangan, 2013)

Menerapkan nilai personal dengan memberikan batasan (teritori) antara ruang sholat laki dan ruang sholat perempuan dengan menggunakan partisi. Selain itu, menerapkan nilai kemudahan dengan memfasilitasi anak berkebutuhan khusus (tuna netra dan tuna daksa) berupa kursi untuk duduk saat sholat.

- Kantin



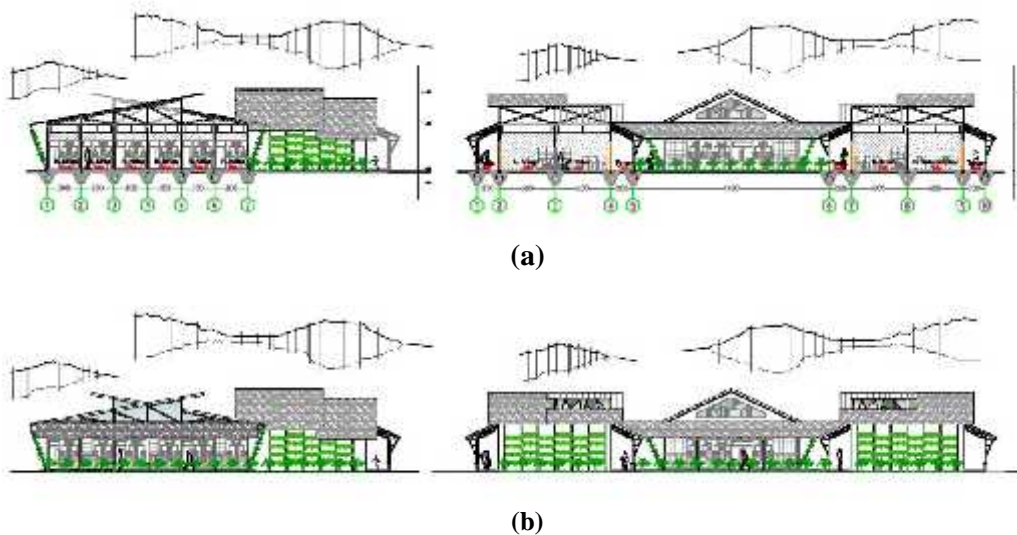
Gambar 6.21 Denah Kantin & Koperasi
(Sumber: Hasil Perancangan, 2013)

Menerapkan nilai kebersamaan dan kesetaraan, kantin ini ditujukan untuk umum sebagai area interaksi antara siswa, guru dan orang tua siswa.

6.4 Perancangan Bentuk

Konsep desain yang dipakai pada perancangan ini mengacu pada obyek Sekolah Dasar Islam Khusus Anak cacat Fisik dan tema *Behaviour Architecture* dengan fokus pada Teritorialitas. Menerapkan nilai kesetaraan, dalam hal ini proporsi bangunan tidak terlalu besar sehingga tidak mencolok dengan lingkungan sekitar dan hal ini untuk memudahkan pengunjung dan khususnya anak didik menangkap skala bangunan serta menghadirkan persepsi formal pada Sekolah Dasar Islam Khusus Anak Cacat Fisik dengan menerapkan bentukan yang kaku tetapi tetap dinamis dengan lingkungan guna menghindarkan persepsi monoton pada bangunan.

- Kelas Tuna Rungu

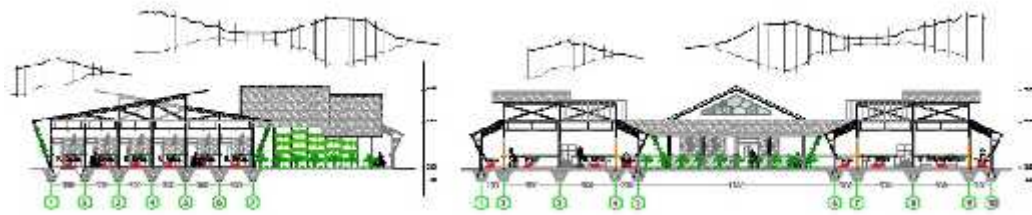




(c)

Gambar 6.22 Potongan, Tampak dan Perspektif Kelas Tuna Rungu
 (Sumber: Hasil Perancangan, 2013)

- Kelas Tuna Daksa



(a)



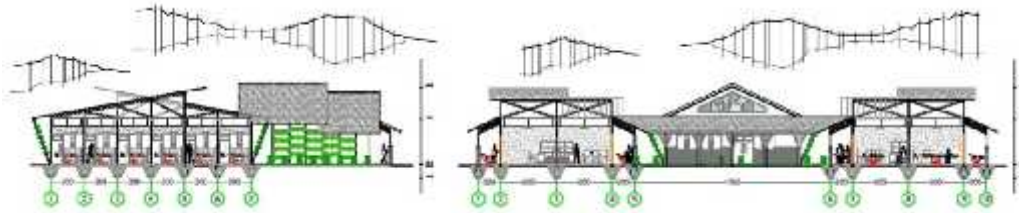
(b)



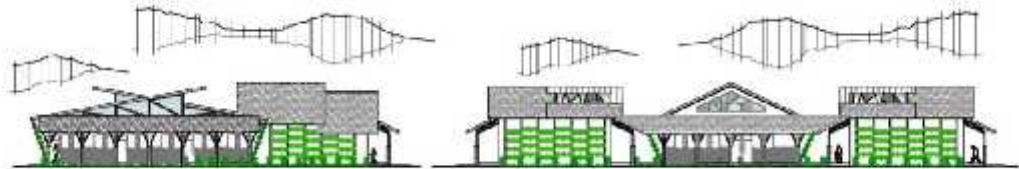
(c)

Gambar 6.23 Potongan, Tampak dan Perspektif Kelas Tuna Daksa
(Sumber: Hasil Perancangan, 2013)

- Kelas Tuna Rungu



(a)



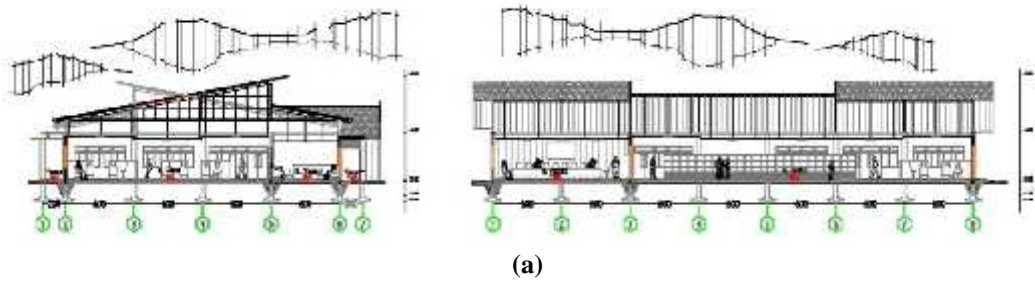
(b)



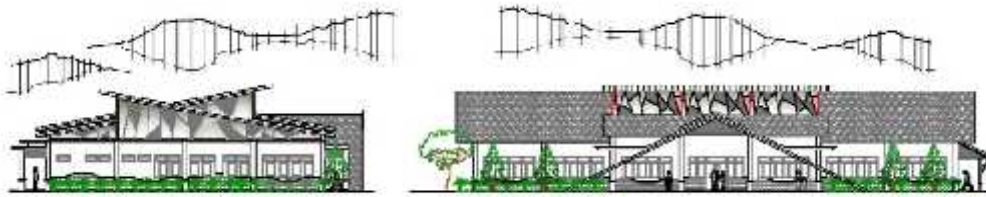
(c)

Gambar 6.24 Potongan, Tampak dan Perspektif Kelas Tuna Netra
(Sumber: Hasil Perancangan, 2013)

- Kantor



(a)



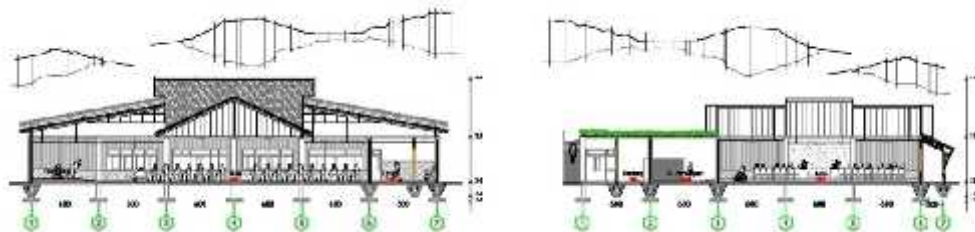
(b)



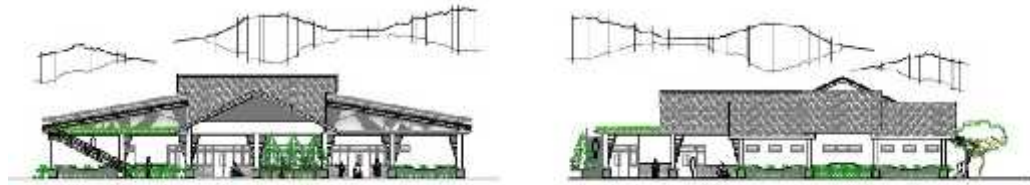
(c)

Gambar 6.25 Potongan, Tampak dan Perspektif Kantor
(Sumber: Hasil Perancangan, 2013)

- Aula



(a)



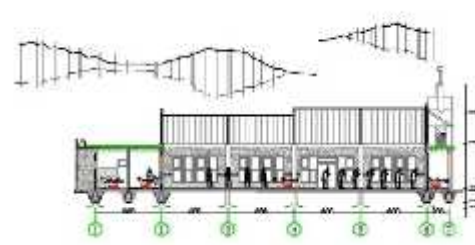
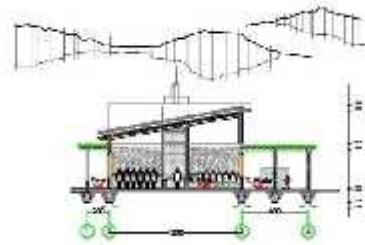
(b)



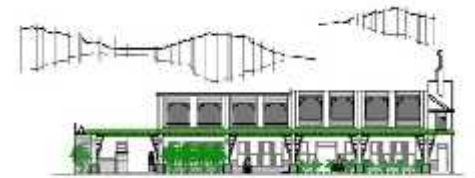
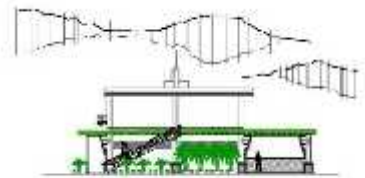
(c)

Gambar 6.26 Potongan, Tampak dan Perspektif Aula
(Sumber: Hasil Perancangan, 2013)

- Mushola



(a)



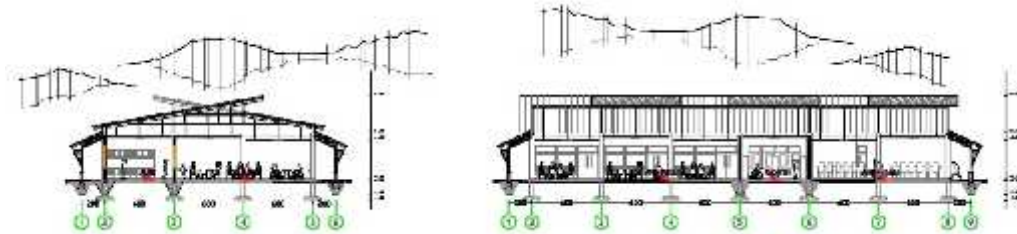
(b)



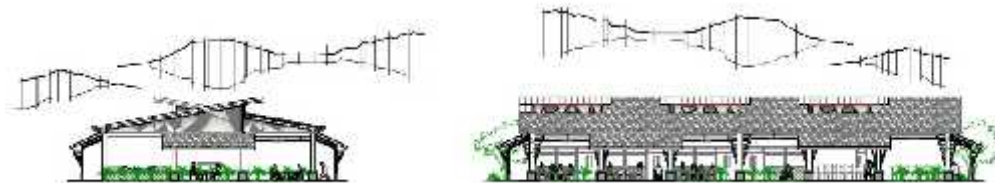
(c)

Gambar 6.27 Potongan, Tampak dan Perspektif Mushola
(Sumber: Hasil Perancangan, 2013)

- Kantin & Koperasi



(a)



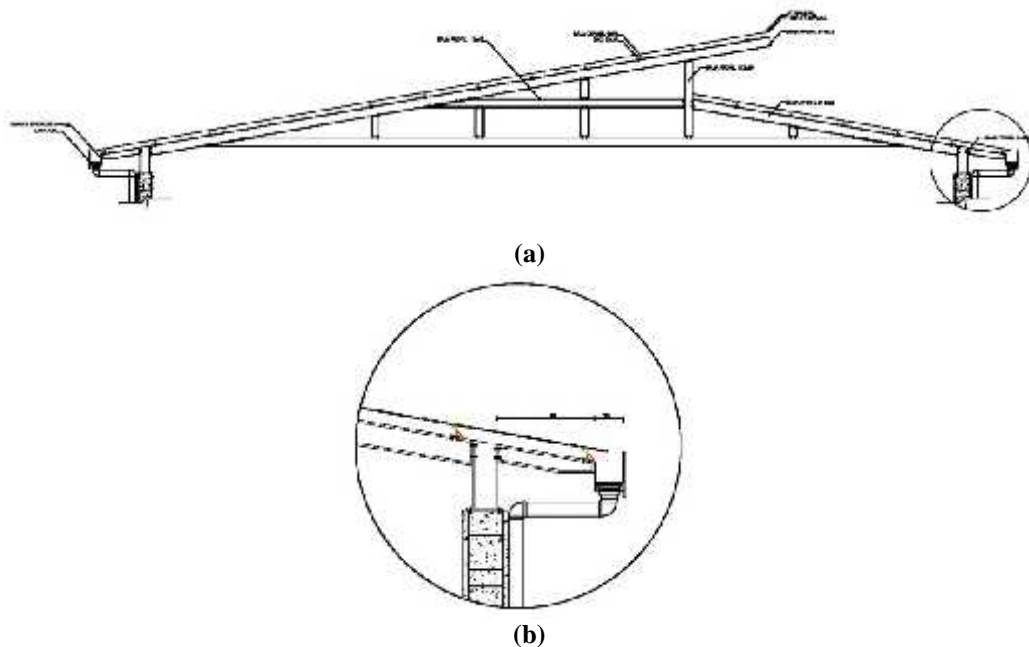
(b)



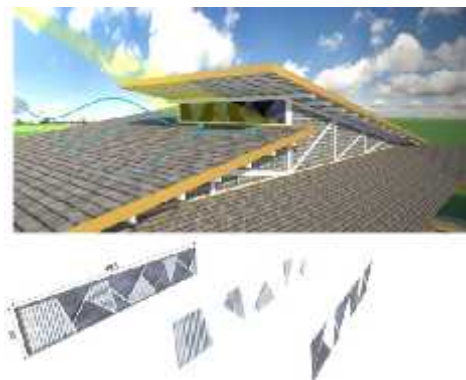
Gambar 6.28 Potongan, Tampak dan Perspektif Kantin & Koperasi
(Sumber: Hasil Perancangan, 2013)

6.5 Sistem Struktur

Sistem struktur yang dipakai pada bangunan dengan bentangan lebar terdapat struktur inti, yaitu struktur pondasi *foot plat*, kolom beton dan rangka batang. Menggunakan struktur rangka batang sebagai struktur atap dengan tujuan efisiensi ruang dalam sekolah. Struktur ini merupakan struktur bentang lebar dengan bentangan lebar 18 m sehingga dapat membantu memudahkan sirkulasi dalam bangunan tanpa kolom ditengah ruangan.



Gambar 6.29 Detail Struktur Rangka Batang dan Sambungan Atap
(Sumber: Hasil Perancangan, 2013)

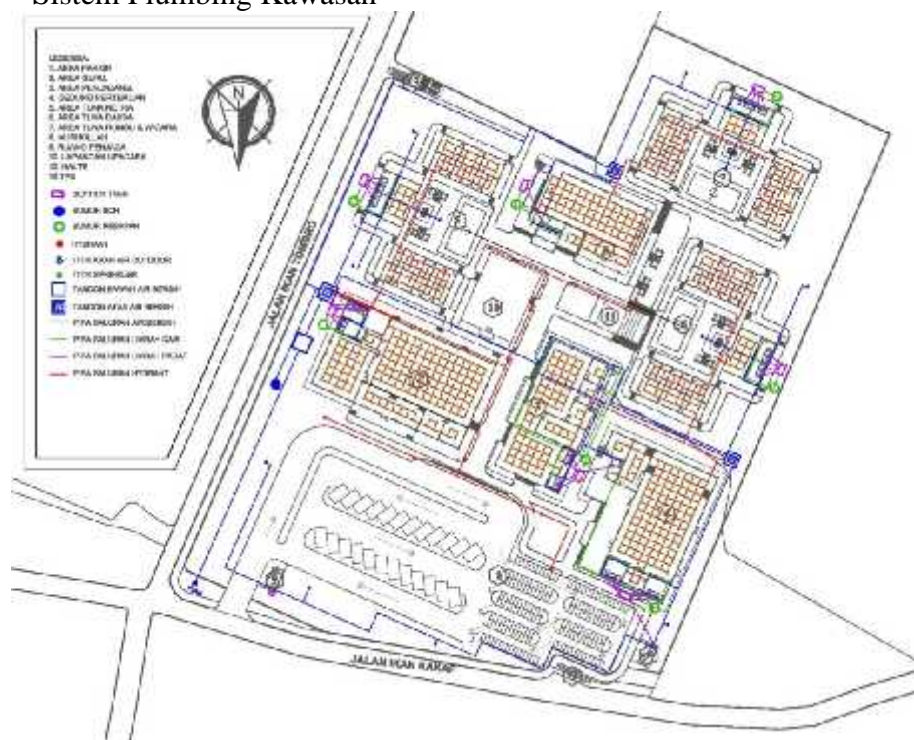


Gambar 6.30 Detail Skylight
(Sumber: Hasil Perancangan, 2013)

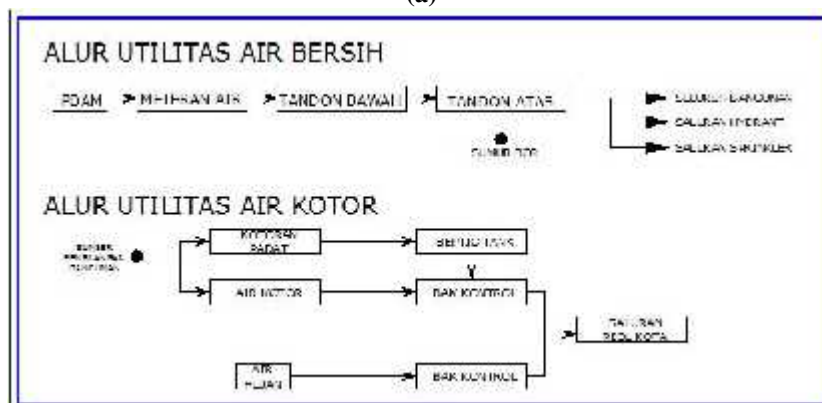
Menggunakan skylight pada atap bangunan, hal ini ditujukan untuk memasukan cahaya alami ke dalam ruangan. skylight pada atap ini juga berfungsi untuk mengalirkan udara ke dalam ruangan, sehingga terciptanya sirkulasi udara yang sehat bagi pengguna sekolah.

6.6 Sistem Utilitas

- Sistem Plumbing Kawasan



(a)

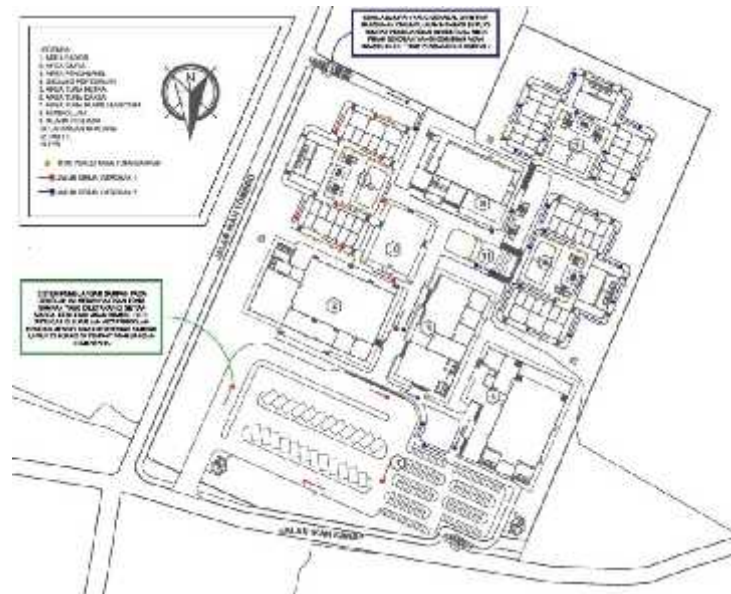


(b)

Gambar 6.31 Utilitas Plumbing & Alur Plumbing
(Sumber: Hasil Perancangan, 2013)

Area evakuasi dibagi menjadi dua area. Pertama berpusat di lapangan upacara karena letak lapangan upacara yang paling dekat dan mudah dijangkau dari semua massa. Area evakuasi sekunder dipusatkan di lapangan parkir karena letak lapangan parkir yang lebih dekat dengan bangunan kantor dan aula.

- Sistem Utilitas Sampah Kawasan



Gambar 6.34 Utilitas Persampahan
(Sumber: Hasil Perancangan, 2013)

Sistem pembuangan sampah pada sekolah ini memanfaatkan tong sampah yang diletakan di setiap massa, kemudian akan diambil oleh petugas di luar jam aktif sekolah dengan menggunakan gerobak sampah untuk di buang di tempat pembuangan sementara.