

BAB III

ANALISIS PENDEKATAN PROGRAM ARSITEKTUR

3.1 Analisis Pendekatan Arsitektur

3.1.1 Studi Aktivitas

3.1.1.1 Pengelompokan Kegiatan

Pada Pusat Edukasi dan Terapi Kesehatan Anak Autis ini digolongkan menjadi 3 kategori berdasarkan pada pelaku, yaitu:

1. Anak Autis

Tabel 3 1 Pengelompokan kegiatan anak autis

NO	PELAKU	AKTIVITAS	KEBUTUHAN RUANG	SIFAT
1	Anak Autis	Belajar	Ruang Kelas Taman belajar	Semi Privat
		Melukis	Ruang seni lukis	Semi Privat
		Mendisplay karya	Galeri	Publik
		Membaca dan belajar	Perpustakaan	Publik
		Belajar bahasa	Lab bahasa	Semi privat
		Menyanyi	Ruang olah vokal	
		Bermain music	Ruang music	
		Membuat kerajinan tangan	Ruang workshop	Semi privat
		Bercocok tanam	Area berkebun	Publik
		Menyimpan bahan dan peralatan taman	Gudang bahan	Servis
		Latihan menari	Ruang tari	Semi privat
		Berolahraga	Area olahraga	
		Area pertunjukan	Hall	Publik
		Belajar desain grafis	Lab komputer	Semi publik
		Bina diri	Toilet training Kamar tidur Ruang makan Ruang makan	Semi privat

	Dapur	
Bermain	Ruang bermain Taman bermain	Publik
Istirahat	Kelas Taman	Semi Privat
Makan dan Memasak bersama	Dapur Ruang makan	
Terapi	Ruang terapi	Privat
Berolahraga	Ruang olahraga Kolam renang	Semi privat
Tidur / Mencari obat	UKS	
Membeli resep	Apotek	Publik
Beribadah	Musola	
Bersosialisasi	Taman Lingkungan sekitar	
Menunjukkan bakat	Hall	
Membaca buku	Perpustakaan	
Konsultasi dan pemeriksaan	Ruang dokter anak Ruang psikolog	Privat
BAB / BAK	Toilet	Servis

Sumber: Analisis Pribadi

2. Pengelola

Tabel 3.2 Pengelompokan kegiatan pengelola

NO	PELAKU	AKTIVITAS	KEBUTUHAN RUANG	SIFAT
1	Kepala Pusat	Rapat	Ruang Rapat	Privat
		Menerima Tamu	Ruang Tamu	
		Mengatur jadwal	Ruang Kerja	
		Mengawasi operasional	Ruang Arsip	
		Makan	Kantin	Publik
		Ibadah	Musola	
		BAB / BAK	Toilet	
2	Sekretaris	Menyiapkan laporan	Ruang Kerja	Privat
		Rapat	Ruang rapat	
		Menyimpan arsip dan menata keluar masuknya surat	Ruang arsip	
		Mengatur jadwal Kepala Pimpinan	Ruang kerja	

		Menyimpan barang	Ruang loker	
		Makan	Kantin	Publik
		Ibadah	Musola	
		BAB/BAK	Toilet	Servis
3	Bendahara	Menerima dan menyimpan dana	Ruang kerja	Privat
		Menyampaikan laporan keuangan	Ruang kerja	
		Menjalin hubungan terhadap sponsor dan donatur	Ruang tamu Ruang rapat	
		Mengatur keluar masuknya keuangan	Ruang kerja	
		Rapat	Ruang rapat	
		Makan	Kantin	Publik
		Ibadah	Musola	
		BAB/BAK	Toilet	Servis
4	Staff administrasi	Membuat laporan	Ruang kerja	Semi privat
		Menyimpan arsip	Ruang arsip	Privat
		Melayani pembayaran dan pembayaran	Ruang kerja	Publik
		Melayani informasi	Ruang informasi	
		Makan dan minum	Kantin	
		Ibadah	Musola	
		BAB/BAK	Toilet	Servis
5	Staff sarana prasarana	Memeriksa kebutuhan	Hall	Publik
	• Teknisi	Merawat taman	Taman	
	• Cleaning Service	Melayani fotokopi	Ruang fotokopi	
	• Inventaris	Melayani penjualan buku	Toko buku	
		Melakukan manitenance	Ruang Genset Ruang Pompa Ruang Panel	Privat
		Istirahat	Ruang staff	
		Makan	Kantin	Publik
		Menyiapkan minum	Pantry	Servis
		BAB/BAK	Toilet	Servis
6	Staff tata usaha	Menyusun dan menyajikan data	Ruang kerja	Privat

		Mengurus ketenaga kerjaan		
		Menyusun laporan kegiatan		
		Menyimpan barang	Loker	
		Ibadah	Musola	Publik
		Makan	Kantin	
		BAB/BAK	Toilet	Servis
7	Staff Program	Merancang program pembelajaran	Ruang kerja	Privat
		Mengakumulasi perkembangan anak dalam pembelajaran		
		Mengawasi anak dalam pembelajaran	Kelas	Semi privat
		Pertemuan dengan orang tua anak autis	Hall	Publik
		Ibadah	Musola	
		Makan	Kantin	
		BAB/BAK	Toilet	Servis
8	Staff Keamanan	Menjaga keamanan	Pos satpam	Privat
		Mengawasi cctv	Ruang cctv	
		Istirahat	Ruang satpam	
		Makan	Kantin	Publik
		BAB/BAK	Toilet	Servis
9	Staff Apotek • Apoteker • Asisten	Meracik obat	Ruang meracik	Privat
		Melayani pembelian	Display obat	Publik
		Ibadah	Musola	
		Makan	Kantin	
		BAB/BAK	Toilet	Servis
10	Psikolog	Melayani konsultasi	Ruang praktek	Privat
		Observasi perkembangan anak	Kelas anak	Semi Privat
		Melakukan evaluasi	Hall	Publik
		Istirahat	Kantin	
		BAB/BAK	Toilet	Servis
11	Dokter tumbuh kembang anak	Melayani konsultasi	Ruang praktek	Privat
		Memeriksa kesehatan anak		
		Memberi resep	Apotek	Publik
		Istirahat	Kantin	
		BAB/BAK	Toilet	Servis
12	Terapis	Melakukan terapi pada anak autis	Ruang terapi	Semi privat
		Membuat laporan	Ruang kerja	Privat

		Melatih komunikasi bermain anak	Ruang bermain anak	Semi privat
		Istirahat	Kantin	Publik
		BAB/BAK	Toilet	Servis
13	Guru Pengajar	Mengajar anak autis	Kelas sesuai bidang	Semi privat
		Mengawasi anak saat bermain	Taman bermain	Publik
		Membuat laporan	Ruang guru	Privat
		Rapat	Ruang rapat	
		Menyimpan arsip	Ruang arsip	
		Istirahat	Kantin	Publik
		BAB/BAK	Toilet	Servis

Sumber: Analisis Pribadi

3. Pengunjung

Tabel 3.3 Pengelompokan kegiatan pengunjung

NO	PELAKU	AKTIFITAS	KEBUTUHAN RUANG	SIFAT
1	Orang tua	Mengantar anak	Kelas Ruang terapi	Semi privat
		Menunggu anak	Ruang tunggu	Publik
		Mencari informasi	Ruang informasi	
		Membeli obat	Apotek	
		Evaluasi perkembangan	Ruang praktek dokter Ruang praktek psikolog	Privat
		Mengikuti penyuluhan	Hall	Publik
		Makan	Kantin	
		Ibadah	Musola	
		BAB/BAK	Toilet	Servis
2	Tamu	Mencari informasi	Ruang informasi	Publik
		Menunggu	Ruang tunggu	
		Bertemu kepala pimpinan	Ruang tamu	Semi privat
		Mengadakan acara	Hall	Publik
		Makan	Kantin	
		BAB/BAK	Toilet	Servis

Sumber: Analisis Pribadi

3.1.1.2 Pola Aktivitas

Pola datang secara umum



Diagram 3 1 Pola datang secara umum
Sumber: Analisis pribadi

Pola pulang secara umum

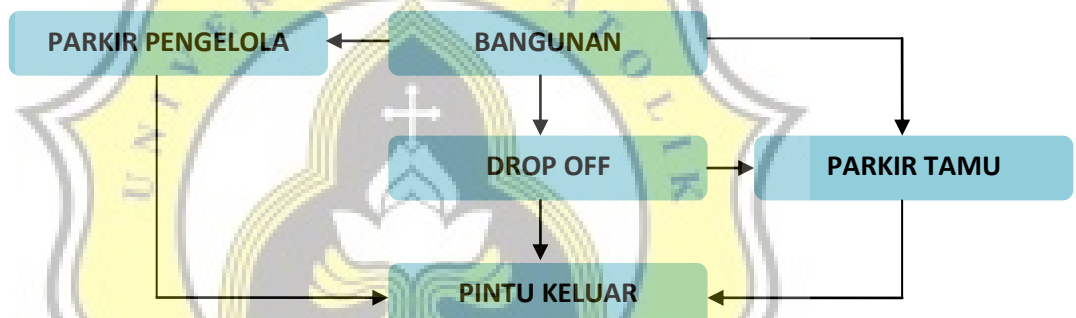


Diagram 3 2 Pola pulang secara umum
Sumber: Analisis pribadi

Pola kegiatan pengelola

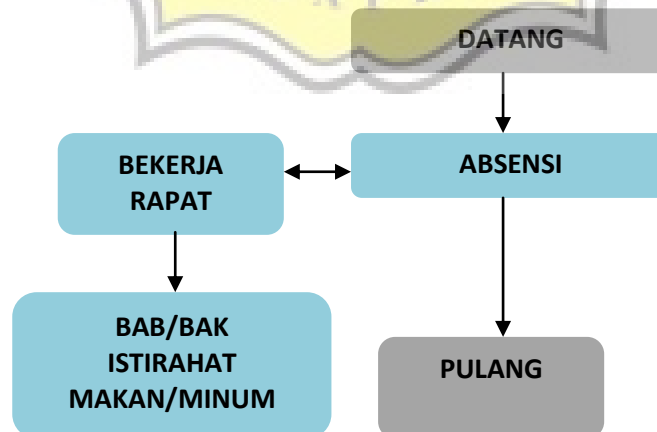


Diagram 3 3 Pola kegiatan pengelola
Sumber: Analisis pribadi

Pola kegiatan anak autis

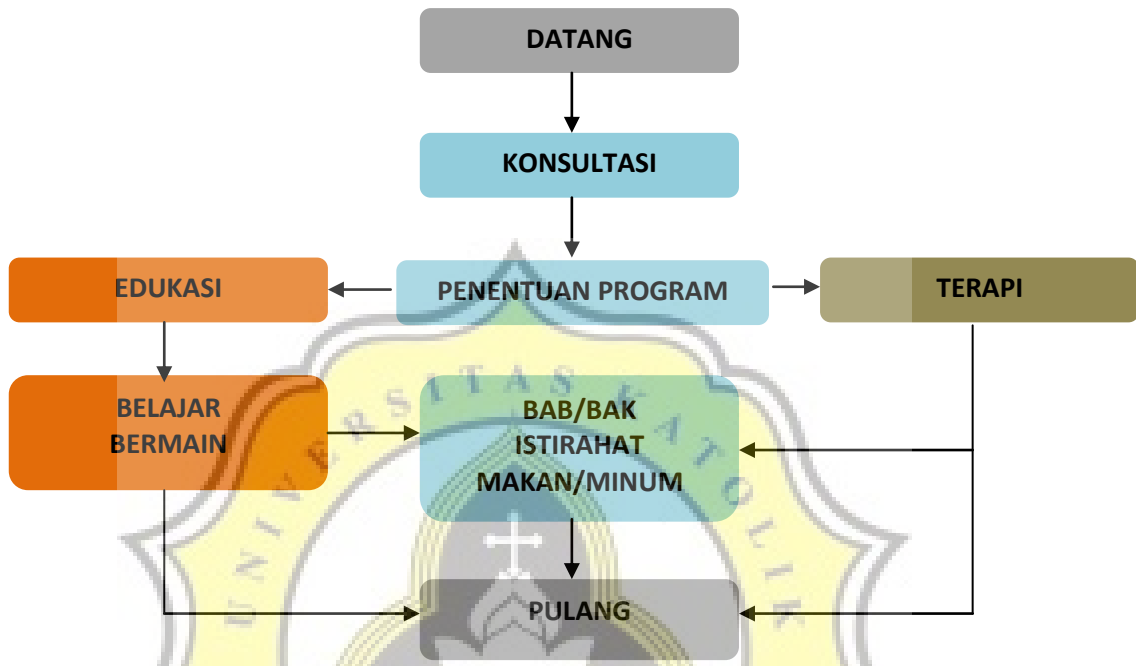


Diagram 3 4 Pola kegiatan anak autis
Sumber: analisis pribadi

Pola kegiatan pengunjung (tamu dan orang tua)

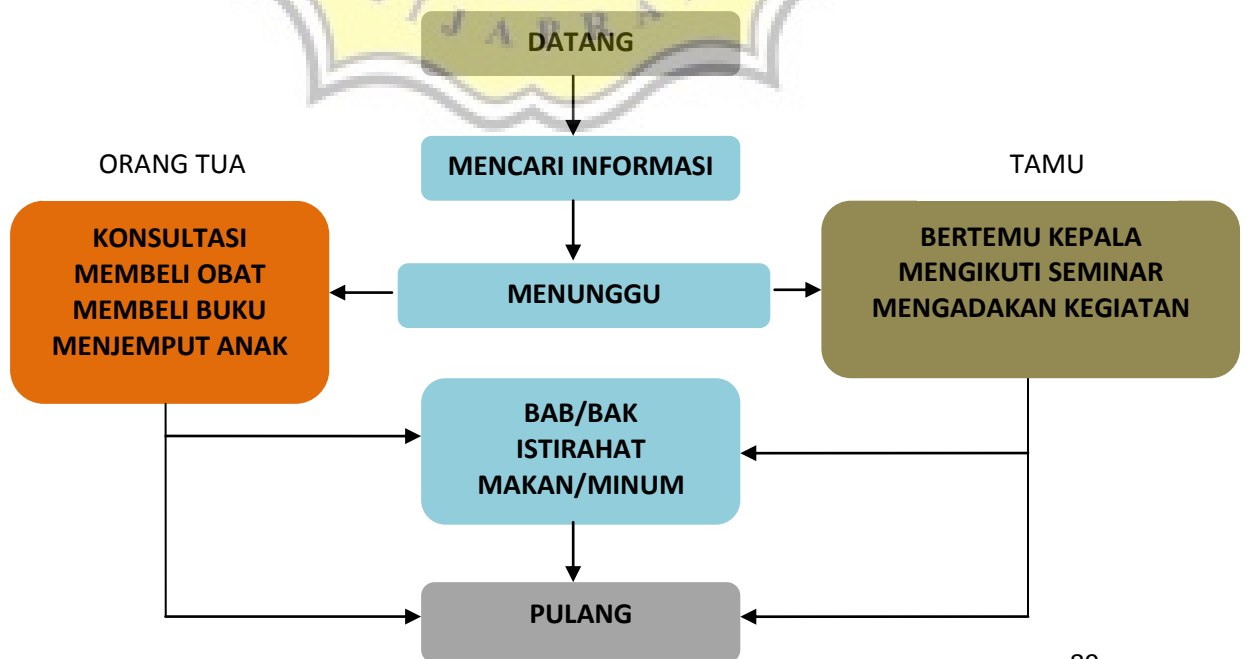


Diagram 3 5 Pola kegiatan pengunjung
Sumber: Analisis pribadi

Pola kegiatan penghuni bangunan

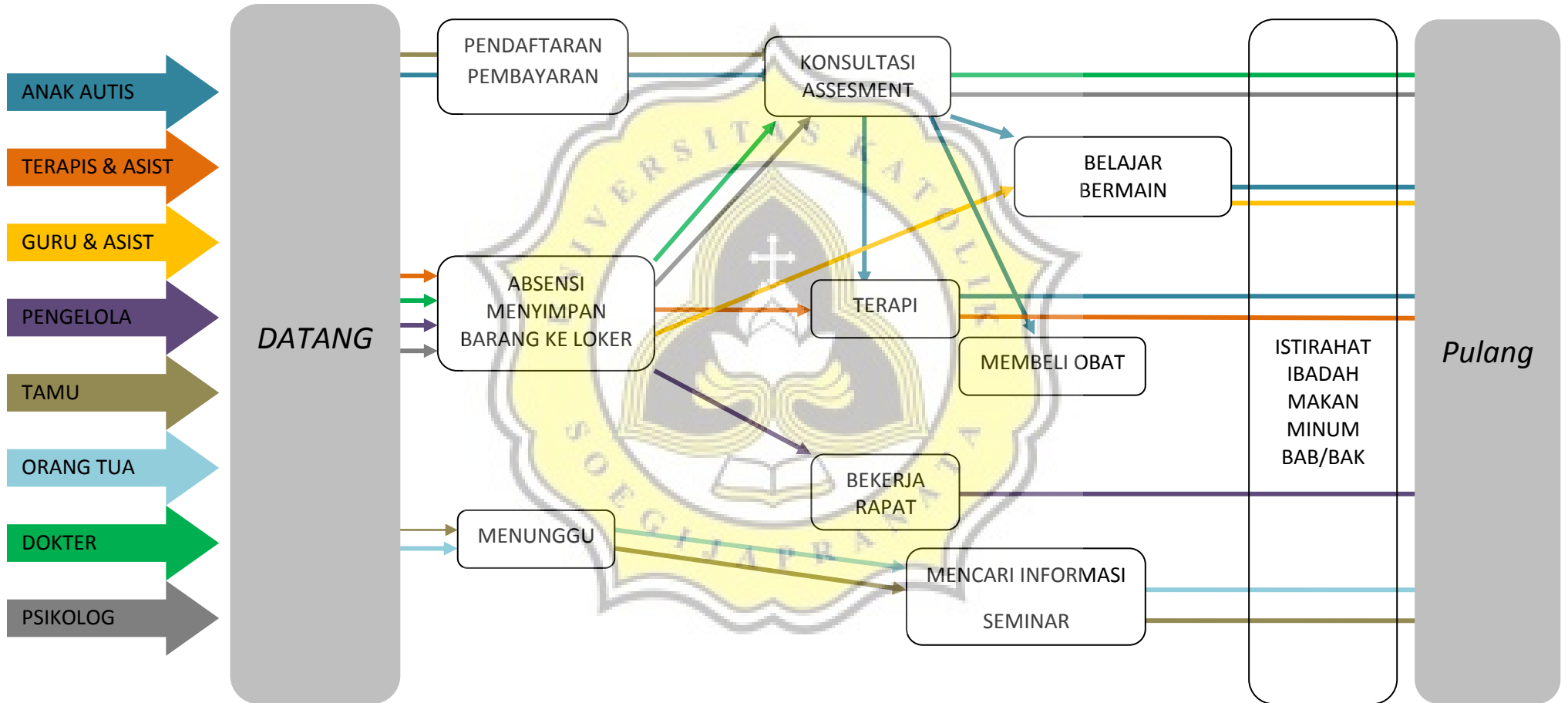


Diagram 3 6 Pola kegiatan penghuni pusat edukasi dan terapi kesehatan anak autisme
Sumber: Analisis pribadi

3.1.1.3 Waktu Operasional Bangunan

Tabel 3 4 Waktu operasional bangunan

FASILITAS	KEGIATAN	JADWAL
Ruang Assesment	Ruang yang digunakan untuk mengetahui kemampuan anak	8.00 – 17.00
Ruang Kelas	Ruang yang berguna sebagai tempat belajar anak	8.00 - 10.00 11.00 – 13.00 14.00 – 16.00
Ruang Lab Komputer	Ruang yang digunakan untuk mempelajari media teknologi untuk anak	8.00 - 10.00 11.00 – 13.00 14.00 – 16.00
Ruang Musik	Ruang yang digunakan sebagai sarana terapi dan sebagai pengembangan bakat anak autis	8.00 - 10.00 11.00 – 13.00 14.00 – 16.00
Ruang Seni	Ruang yang digunakan untuk melatih kreatifitas anak	8.00 - 10.00 11.00 – 13.00 14.00 – 16.00
Area Bermain	Ruang yang berguna sebagai tempat bermain dan melatih kemampuan sosial anak	8.00 – 17.00
Ruang Olahraga	Ruang yang digunakan sebagai tempat olahraga anak	8.00 – 17.00
Ruang Terapi	Ruang yang berfungsi sebagai tempat terapi anak autis	8.00 – 17.00
Klinik	Untuk tempat berobat atau konsultasi	8.00 – 17.00
Dapur	Untuk tempat anak belajar	8.00 – 17.00
Uks	Digunakan jika ada yang sakit	8.00 – 17.00
Ruang Makan	Sebagai tempat makan anak	8.00 – 17.00
Lobby	Sebagai ruang transisi sebelum memasuki ruang	8.00 – 17.00
Ruang Fotokopi	Untuk memfotokopi arsip	8.00 – 17.00
Ruang Tunggu	Sebagai ruang tunggu jemputan anak	8.00 – 17.00
Toko Buku	Menjual buku bacaan untuk anak	8.00 – 17.00
Ruang Tamu	Sebagai ruang tunggu tamu	8.00 – 17.00
Ruang Pengelola	Sebagai ruang kerja dan fasilitas penunjang	7.00 – 17.00
Kantin	Menjual makanan dan minuman	9.00 – 17.00
Musola	Sebagai sarana ibadah pengguna bangunan	7.00 – 17.00

Toilet	BAB/BAK	7.00 – 17.00
Pos Satpam Dan Cctv	Keamanan dan ketertiban	24 jam
Ruang Panel	Kinerja bangunan	24 jam

Sumber: Analisis pribadi

3.1.2 Studi Fasilitas

3.1.2.1 Pendekatan Kebutuhan Ruang

Tabel 3 5 Pendekatan kebutuhan ruang

Pelaku	Aktivitas	Kebutuhan Ruang	Sifat Ruang	Jenis Ruang	
Anak Autis	Datang	Way in / entrance	Publik	Outdoor	
	Drop off	Lobby	Publik	Indoor	
	Belajar		Kelas bahasa	Semi privat	Indoor
			Kelas matematika		
			Lab computer		
			Lab bahasa		
			Ruang seni		
			Ruang music		
			Ruang audio visual		
			Taman belajar		
			Ruang workshop		
			Galeri karya		
	Area berkebun				
Ruang latihan tari					
Membaca buku	Perpustakaan	Semi privat	Indoor		
Terapi	Ruang terapi Kolam renang	Semi privat	Indoor		
Assesment	Ruang assesment Ruang konsultasi	Privat	Indoor		
Makan	Ruang makan	Semi privat	Indoor		
Ibadah	Musola	Publik	Indoor		
Olahraga	Ruang olahraga	Semi privat	Indoor / Outdoor		
Sosialisasi	Taman bermain	Publik	Outdoor		
BAB/BAK	Toilet	Servis	Indoor		
Pulang	Way out	Publik	Outdoor		
Pengelola	Datang	Way in	Publik	Outdoor	

Ketua	Parkir	Parkir pengelola	Publik	Outdoor
	Absensi	Resepsionis	Publik	Indoor
	Menerima tamu	Ruang tamu	Publik	Indoor
	Rapat	Ruang rapat	Privat	Indoor
	Bekerja	Ruang kerja ketua	Privat	Indoor
	Mengawasi kinerja staff	Ruang karyawan	Semi privat	Indoor
	Makan dan minum	Kantin	Publik	Indoor/out door
	Ibadah	Musola	Publik	Indoor
	BAB/BAK	Toilet	Servis	Indoor
	Pulang	Way out	Publik	Outdoor
Pengelola Sekretaris Bendahara	Datang	Way in	Publik	Outdoor
	Parkir	Parkir pengelola	Publik	Outdoor
	Absensi	Resepsionis	Publik	Indoor
	Membuat laporan	Ruang kerja	Privat	Indoor
	Menyimpan arsip	Ruang arsip	Privat	Indoor
	Rapat	Ruang rapat	Privat	Indoor
	Makan dan minum	Kantin	Publik	Indoor/Out door
	Ibadah	Musola	Publik	Indoor
	BAB/BAK	Toilet	Servis	Indoor
	Pulang	Way out	Publik	Outdoor
Pengelola Staff administrasi	Datang	Way in	Publik	Outdoor
	Parkir	Parkir pengelola	Publik	Outdoor
	Absensi	Resepsionis	Publik	Indoor
	Membuat laporan	Ruang kerja staff	Semi privat	Indoor
	Menyimpan barang	Loker	Semi privat	Indoor
	Menyimpan arsip	Ruang arsip	Privat	Indoor
	Melayani pembayaran dan pembayaran	Ruang kerja	Semi privat	Indoor
	Melayani informasi	Ruang kerja	Semi privat	Indoor
	Makan dan minum	Kantin	Publik	Indoor/out door
	Ibadah	Musola	Publik	Indoor
BAB/BAK	Toilet	Servis	Indoor	

	Pulang	Way out	Publik	Outdoor
Pengelola Staff Sarana Prasaran	Datang	Way in	Publik	Outdoor
	Parkir	Parkir pengelola	Publik	Outdoor
	Absensi	Resepsionis	Publik	Indoor
	Menyimpan barang	Gudang Janitor	Servis	Indoor
	Menyimpan barang	Loker	Privat	Indoor
	Melakukan manitenance	Ruang Genset Ruang Pompa Ruang Panel	Servis	Indoor
	Fotokopi	Ruang fotokopi	Publik	Indoor
	Menjual buku	Toko buku	Publik	Indoor
	Istirahat	Ruang staff	Privat	Indoor
	Makan	Kantin	Publik	Indoor/out door
	Menyiapkan minum	Pantry	Servis	Indoor
	BAB/BAK	Toilet	Servis	Indoor
	Pulang	Way out	Publik	Outdoor
	Pengelola Staff Program	Parkir	Way in	Publik
Absensi		Resepsionis	Publik	Indoor
Membuat laporan		Ruang kerja	Privat	Outdoor
Menyimpan arsip		Ruang arsip	Privat	Indoor
Mengawasi anak belajar		Kelas	Semi privat	Indoor
Pertemuan dengan orang tua		Hall	Publik	Indoor
Makan, minum		Kantin	Publik	Indoor/out door
Ibadah		Musola	Publik	Indoor
BAB/BAK		Toilet	Servis	Indoor
Pulang		Way out	Publik	Outdoor
Pengelola Kebersihan	Datang	Way in	Publik	Outdoor
	Parkir	Parkir pengelola	Publik	Outdoor
	Absensi	Resepsionis	Publik	Indoor
	Menyimpan barang	Loker	Semi privat	Indoor
	Membersihkan dan merawat bangunan	Setiap ruangan	Semi privat	Indoor
	Ibadah	Musola	Publik	Indoor
	Makan	Kantin	Publik	Indoor /

				outdoor
	BAB/BAK	Toilet	Servis	Indoor
	Pulang	Way out	Publik	Outdoor
Pengelola Keamanan Security	Datang	Way in	Publik	Outdoor
	Parkir	Parkir pengelola	Publik	Outdoor
	Absensi	resepsionis	Publik	Indoor
	Menjaga keamanan	Pos satpam	Semi privat	Indoor
	Mengawasi cctv	Ruang cctv	Privat	Indoor
	Makan	Kantin	Publik	Indoor/out door
	Ibadah	Musola	Publik	Indoor
	BAB/BAK	Toilet	Servis	Indoor
	Pulang	Way out	Publik	Outdoor
Staff Apotek	Datang	Way in	Publik	Outdoor
	Parkir	Parkir pengelola	Publik	Outdoor
	Absensi	Resepsionis	Publik	Indoor
	Meracik obat	Ruang meracik	Privat	Indoor
	Melayani pembelian	Display obat	Publik	Indoor
	Ibadah	Musola	Publik	Indoor
	Makan	Kantin	Publik	Indoor/out door
	BAB/BAK	Toilet	Servis	Indoor
	Pulang	Way out	Publik	Outdoor
Psikolog Dokter tumbuh kembang	Datang	Way in	Publik	Outdoor
	Parkir	Parkir pengelola	Publik	Outdoor
	Absensi	Resepsionis	Publik	Indoor
	Melayani konsultasi	Ruang praktek	Privat	Indoor
	Observasi perkembangan anak	Ruang terapi	Semi Privat	Indoor
	Melakukan evaluasi	Hall Ruang prakter	Publik	Indoor
	Istirahat	Kantin	Publik	Indoor/out door
	BAB/BAK	Toilet	Servis	Indoor
	Pulang	Way out	Publik	Outdoor
Terapis	Datang	Way in	Publik	Outdoor
	Parkir	Parkir pengelola	Publik	Outdoor
	Absensi	Resepsionis	Publik	Indoor
	Melakukan terapi pada anak autis	Ruang terapi	Semi privat	Indoor
	Membuat	Ruang kerja	Privat	Indoor

	laporan			
	Istirahat	Kantin	Publik	Indoor/out door
	BAB/BAK	Toilet	Servis	Indoor
	Pulang	Way out	publik	Outdoor
Guru pengajar Dan Asisten	Datang	Way in	Publik	Outdoor
	Parkir	Parkir pengelola	Publik	Outdoor
	Absensi	Resepsionis	Publik	Indoor
	Mengajar anak autis	Kelas	Semi privat	Indoor
	Membuat laporan	Ruang guru	Privat	Indoor
	Rapat	Ruang rapat	Privat	Indoor
	Menyimpan arsip	Ruang arsip	Privat	Indoor
	Istirahat	Kantin	Publik	Indoor/out door
	BAB/BAK	Toilet	Servis	Indoor
	Pulang	Way out	Publik	Outdoor
	Orang tua	Datang	Way in	Publik
Parkir		Parkir umum	Publik	Outdoor
Menunggu anak		Ruang tunggu	Publik	Indoor/out door
Mencari informasi		Ruang informasi	Publik	Indoor
Membeli obat		Apotek	Publik	Indoor
Konsultasi		Ruang praktek dokter Ruang praktek psikolog Ruang Ketua	Privat	Indoor
Mengikuti penyuluhan		Hall	Publik	Indoor
Makan		Kantin	Publik	Indoor/out door
Ibadah		Musola	Publik	Indoor
BAB/BAK		Toilet	Servis	Indoor
Pulang		Way out	Publik	Outdoor
Tamu	Datang	Way in	Publik	Outdoor
	Parkir	Parkir umum	Publik	Outdoor
	Mencari informasi	Ruang informasi	Publik	Indoor
	Menunggu	Ruang tunggu	Publik	Indoor/out door
	Bertemu kepala pimpinan	Ruang tamu	Semi privat	Indoor

	Mengadakan acara	Hall	Publik	Indoor
	Makan	Kantin	Publik	Indoor
	BAB/BAK	Toilet	Servis	Indoor
	Pulang	Way out	Publik	Outdoor

Sumber: Analisis pribadi

Jadi ruang yang dibutuhkan:

Tabel 3 6 Kebutuhan ruang

Ruang seni lukis	Ruang perilaku	Resepsionis
Galeri	Ruang wicara	Informasi
Perpustakaan	Ruang fisioterapi	Ruang arsip
Kelas	Ruang terapi bermain	Ruang tamu
Ruang audio visual	Ruang terapi musik	Toilet wanita
Kelas bermain	Ruang SI	Toilet pria
Ruang music	Ruang snoezelen	Pantry
Ruang kerajinan	Kolam renang	Janitor
Ruang tari	Area ganti dan mandi	Gudang
Ruang olahraga	Terapi bina diri	Pos satpam
Lab komputer	Ruang terapis	Ruang panel
Toilet	Ruang Kepala	Ruang pompa
Janitor	Ruang staff dan karyawan	Genset
Ruang makan	Ruang pengajar	Ruang cctv
Musola	Ruang istirahat asisten	Kantin
Hall	Ruang rapat	Lobby
Ruang Psikolog	Ruang loker	Ruang Fotokopi
Apotek	Ruang Dokter tumbuh kembang	Ruang Tunggu
Toko buku	Ruang assesment	UKS

Sumber: Analisis pribadi

3.1.2.2 Persyaratan Ruang

Tabel 3 7 Persyaratan Ruang

Nama Ruang	Akustik		Pencahayaan		Penghawaan		Keamanan		Kesehatan	
	Stabil	Tenang	Alami	Buatan	Alami	Buatan	Kebakaran	Sekuritas	Radiasi	Kelembaban
Way in		•	•		•			•	•	
Way out		•	•		•			•	•	

Parkir umum		•	•		•			•	•	
Parkir pengelola		•	•		•			•	•	
Musola		•	•	•	•		•		•	•
Lobby	•		•	•	•	•	•	•	•	
Ruang tunggu		•	•	•	•	•	•	•	•	
Kelas		•	•	•	•	•	•		•	•
Lab computer		•	•	•		•	•		•	
Ruang seni	•		•	•	•	•	•		•	
Ruang musik	•			•		•	•		•	
Perpustakaan		•	•	•			•		•	•
Ruang terapi		•	•	•		•	•		•	
Kolam renang		•	•		•			•	•	
Ruang kerajinan		•	•	•		•	•		•	
Ruang assessment			•	•		•	•		•	
Ruang makan	•		•	•	•		•		•	•
UKS		•	•	•	•	•	•		•	
Toilet anak autis	•		•	•	•		•		•	•
Dapur	•		•	•	•		•		•	•
Resepsionis	•		•	•	•	•	•	•	•	
Ruang informasi	•		•	•	•	•	•	•	•	
Ruang tamu	•		•	•	•	•	•	•	•	
Ruang Rapat		•	•	•	•	•	•	•	•	
Ruang arsip	•		•	•	•	•	•	•	•	
Ruang kepala		•	•	•	•	•	•	•	•	•
Ruang bendahara		•	•	•	•	•	•	•	•	
Ruang sekretaris		•	•	•	•	•	•	•	•	
Ruang staff karyawan		•	•	•	•	•	•	•	•	
Ruang loker		•	•	•	•	•	•	•	•	•
Gudang	•		•	•	•		•		•	•
Pantry	•		•	•	•		•		•	•
Ruang genset	•		•	•	•		•	•	•	•
Ruang Pompa	•		•	•	•		•	•	•	•
Ruang panel	•		•	•	•		•	•	•	•
Ruang fotokopi	•		•	•	•		•		•	•
Toko buku	•		•	•	•	•	•	•	•	•
Ruang staff sarana prasarana		•	•	•	•	•	•		•	•
Ruang staff program		•	•	•	•	•	•		•	•
Ruang terapis		•	•	•	•	•	•		•	•
Pos satpam	•		•	•	•		•		•	•
Ruang cctv	•		•	•	•		•		•	•
Apotek	•		•	•	•	•	•	•	•	•
Ruang psikolog		•	•	•	•	•	•		•	•
Ruang audiovisual		•	•	•	•	•	•		•	•
Ruang		•	•	•	•	•	•		•	•

Ruang dokter		•	•	•	•	•	•		•	•
Ruang terapis		•	•	•	•	•	•		•	•
Ruang guru		•	•	•	•	•	•		•	•
Ruang asisten	•		•	•	•	•	•		•	•
Kelas matematika		•	•	•	•	•	•	•	•	•
Kelas bahasa		•	•	•	•	•	•	•	•	•
Hall	•		•	•	•	•	•	•	•	•
Kantin	•		•	•	•		•	•	•	•
Toilet pengelola	•		•	•	•		•		•	•
Toilet pengunjung	•		•	•	•		•		•	•
Taman terapi	•		•		•		•		•	
Taman aktif	•		•		•		•		•	
Taman pasif	•		•		•		•		•	
Janitor	•		•	•	•		•		•	•
Ruang olahraga	•		•	•	•		•	•	•	•

Sumber: Analisis pribadi

3.1.2.3 Pola Sirkulasi Ruang

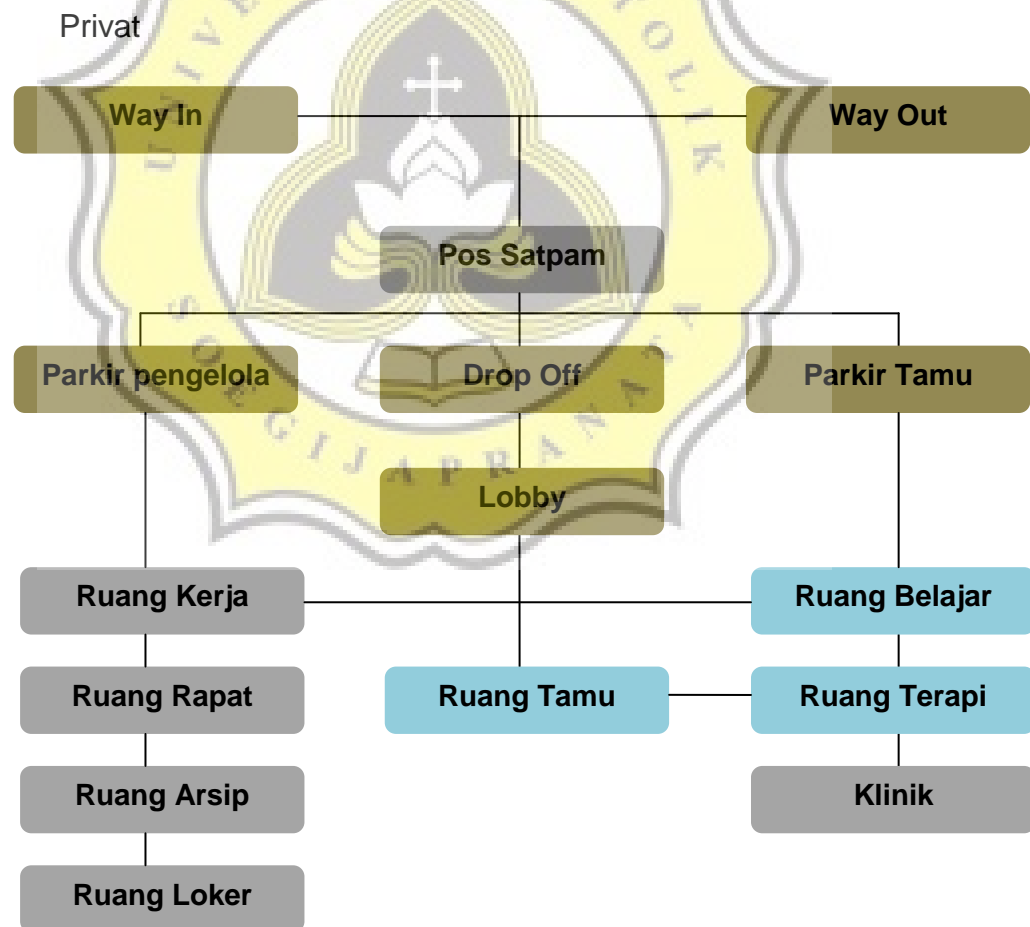
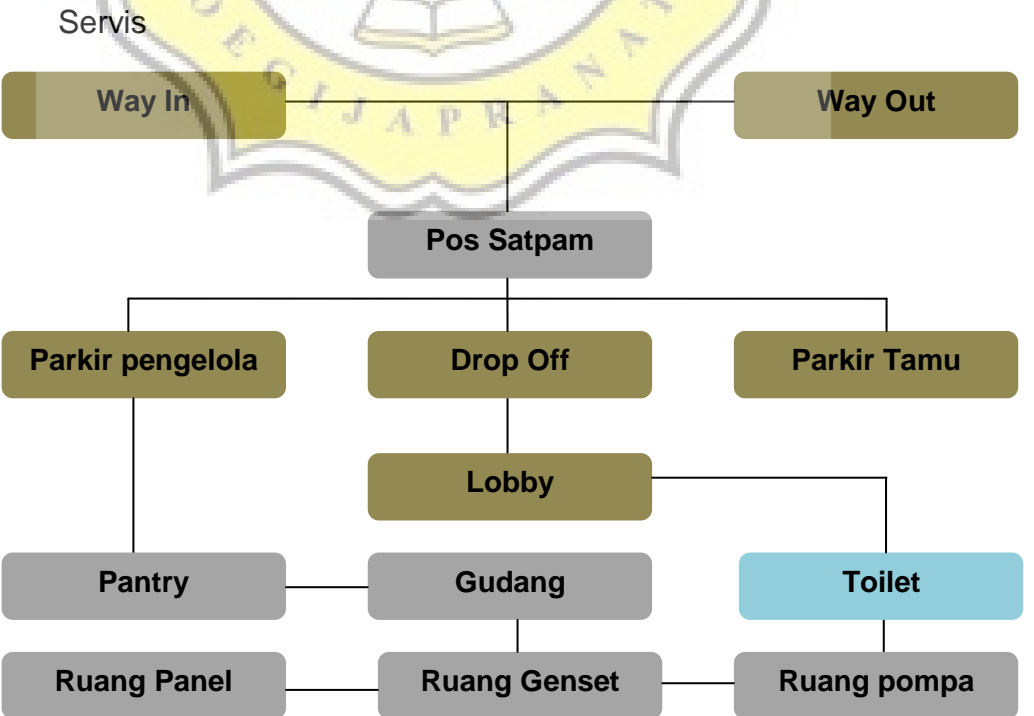
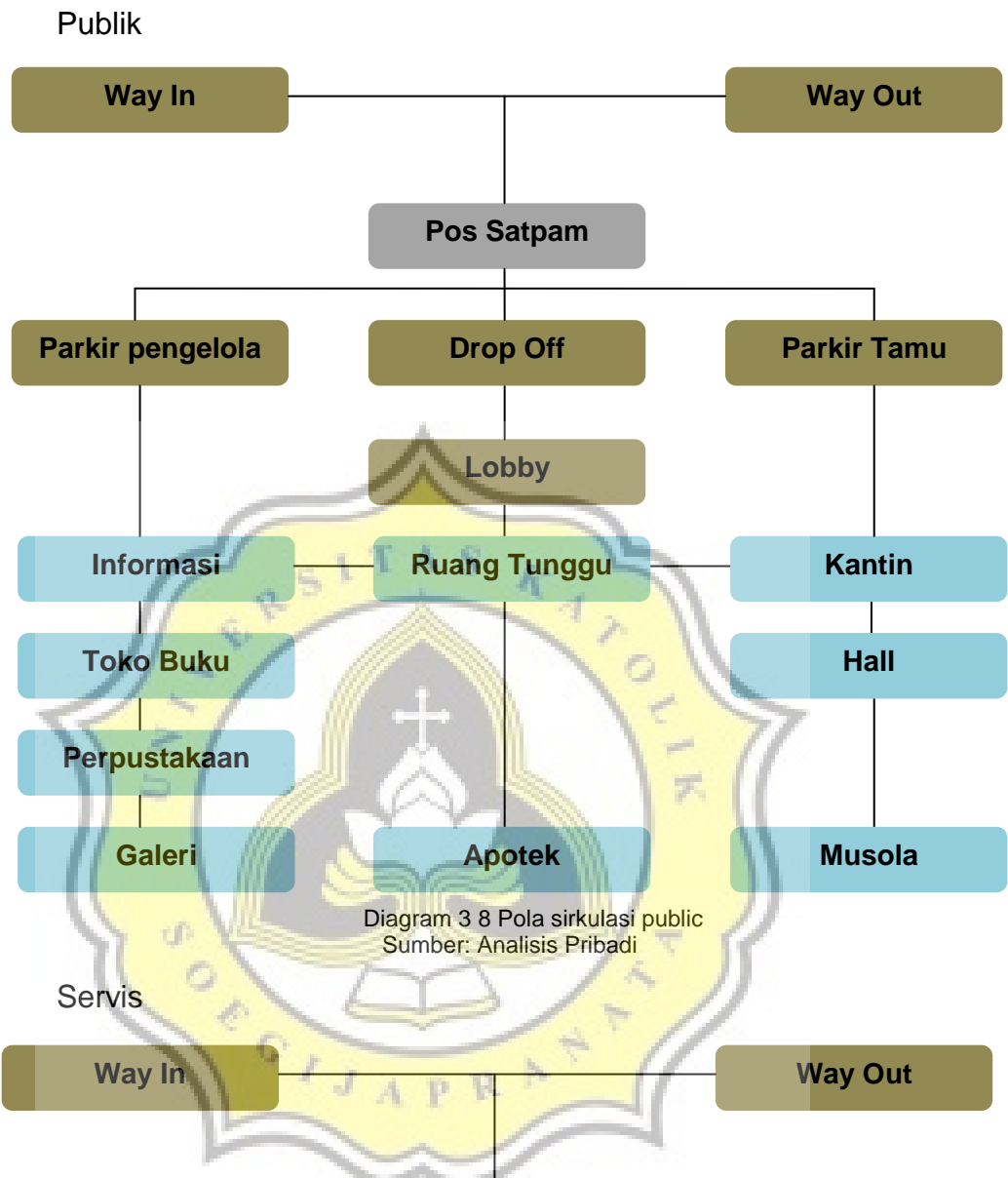


Diagram 3 7 Pola sirkulas privat
Sumber: Analisis Pribadi



3.1.2.4 Pendekatan Jumlah Pelaku

Dalam data proyeksi siswa tingkat nasional tahun 2012/2013 – 2020/2021, menyatakan bahwa pertumbuhan pada SLB menggunakan pertumbuhan kasar/ angka masukan kasar. Dengan menggunakan asumsi target yang ingin dicapai pada akhir tahun proyeksi. Data dasar yang digunakan berbeda untuk tiap instansi dikarenakan setiap instansi memiliki perbedaan pada sistem pendidikan. Angka pertumbuhan 7,15% untuk SLB dengan usia 7-18 tahun. (Kemendikbud 2013)

Asumsi mengacu terhadap data survey pada Autism Center, dimana anak dapat melakukan terapi maksimal 2 jam dalam sehari. Dan 1 anak melakukan terapi sebanyak 3 kali dalam seminggu, dengan metode evaluasi setiap 2 bulan sekali.

Waktu operasional Pusat Edukasi dan Terapi Kesehatan pukul 08.00 – 17.00 WIB.

Dengan waktu istirahat 1 jam -> waktu efektif 8 jam

- 1 anak maksimal 2 jam
- Terdapat 10 macam terapi

Jadi, dalam sehari ada 4 season yang dilakukan oleh 10 anak untuk tiap season. Sehingga jumlah anak terapi

selama 1 hari adalah 40 anak. Untuk terapi 1 anak dapat ditangani 1-2 orang terapis

Waktu operasional edukasi anak autis pada pukul 8.00 – 17.00 WIB. Untuk jumlah anak yang mengikuti edukasi melihat dari jenis edukasi yang tersedia. Dengan maksimal anak dalam 1 kelas adalah 3 anak dan terdapat kelas privat. Kelas yang disediakan meliputi: (dalam 1 sesion)

1. Kelas seni (5 anak)
2. Kelas bahasa (5 anak)
3. Kelas matematika (5 anak)
4. Kelas music (2 anak)
5. Kelas tari (3 anak)
6. Kelas pertamanan (5 anak)

Dengan waktu 2 jam per session (1,5 jam belajar dan 0,5 jam istirahat) pemberian jadwal ini diasumsikan bahwa ada anak yang masih menjalani sekolah sehingga dapat mengambil jadwal pada siang maupun sore hari. untuk setiap kelas dapat menampung 5 anak. dan setiap anak diawasi oleh 1 asisten guru.

Untuk jumlah psikolog dengan asumsi jam kerja pada pukul 08.00 – 17.00.

Istirahat 1 jam -> dengan waktu produktif 8 jam

- Asumsi 1 anak melakukan konsultasi 1 jam
- Asumsi 20 anak berkonsultasi ke psikolog dalam sehari

Jadi sehari 1 psikolog dapat menangani 8 anak. Sehingga dibutuhkan 3 psikolog didalam proyek ini.

Waktu operasional dokter mulai pukul 10.00 – 15.00 WIB

Waktu produktif selama 5 jam

- Asumsi 1 anak melakukan konsultasi 1 jam
- Asumsi 10 anak berkonsultasi ke dokter tumbuh kembang anak.

Jadi sehari 1 dokter dapat menangani 5 anak, sehingga dibutuhkan 2 dokter untuk dapat menangani 10 pasien dalam sehari.

Tabel 3.8 Jumlah pengguna bangunan dalam sehari

Kategori	Pelaku	Jumlah
Edukasi	Anak Autis	75
	Orang tua	150
	Guru seni	2
	Guru bahasa	2
	Guru music	3
	Guru pertamanan	1
	Guru tari	2
	Guru olahraga	2
	Guru matematika	2
	Guru pendamping	23
Terapi	Anak autis	40
	Orang tua	80
	Terapi perilaku	2
	Terapi wicara	2

	Terapi okupasi	2
	Terapi fisik	2
	Terapi bermain	2
	Terapi music	2
	Terapi sosial	2
	Terapi auditori	2
	Terapi media visual	2
	Terapi integrasi	2
	Terapi hidro	2
	Dokter tumbuh kembang	2
	Psikolog	3
Pengelola	Ketua	1
	Bendahara	1
	Sekretaris	1
	Staff administrasi	4
	Staff sarana prasarana	4
	Staff kebersihan	6
	Staff Program	2
	Staff keamanan	4
	Staff apotek	3
	Kantin	10
	Tamu	20

Sumber: Analisis pribadi

Dengan jadwal seminggu 3 kali dengan anak autis yang sama, maka pusat edukasi dan terapi ini dapat menangani 150 anak yang berbeda dalam edukasi dan 80 anak yang berbeda dalam terapi dalam waktu kerja 6 hari dalam seminggu. Anak dapat ditentukan berhenti dari terapi berdasarkan akan perkembangan anak yang ditentukan oleh psikolog dan dokter tumbuh kembang. Sedangkan taraf dalam pengembangan bakat menggunakan

metode program berdasar kemampuan anak dan akan naik level jika anak telah menguasai pada level sebelumnya.

3.1.3 Studi Ruang Khusus

1. Ruang Sensory Integrasi

Berdasar studi pada ruang sensory integrasi yang dapat digunakan maksimal hanya 2 anak dengan didampingi terapis. Hal tersebut menghindari dari penyalahgunaan alat terapi yang digunakan untuk mainan oleh anak. dan dibutuhkan keleluasaan dalam gerak anak. Terapi SI adalah salahsatu bentuk terapi okupasi untuk anak autis dengan tujuan memperbaiki gangguan perkembangan pada anak baik dalam gangguan belajar, interaksi sosial maupun perilaku anak. dengan adanya terapi ini anak dapat mengenal, mengubah dan membedakan dalam sistem sensori dengan berupa respon.

- Analisis Besaran:

Mandi Bola	: 4 m ²
Trampolin	: 1,1 m ²
1 set ayunan SI	: 7,1 m ²
1 set tangga dan perosotan	: 5,4 m ²
Titian keseimbangan	: 0,63 m ²

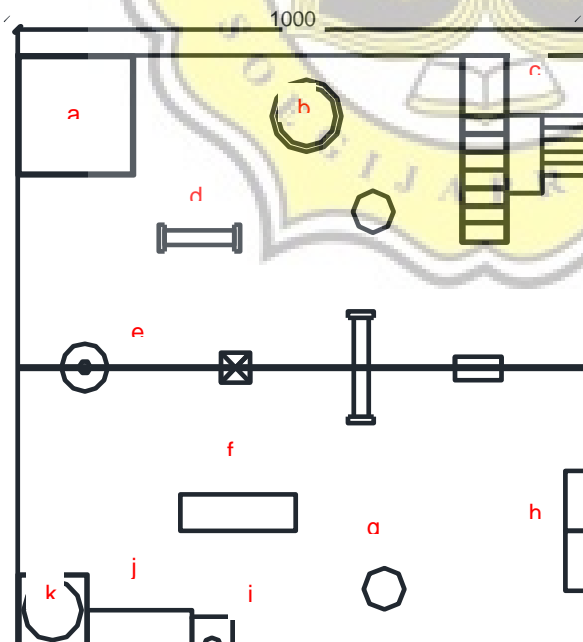
Standing table	: 0,35 m ²
Lorong tabung	: 1,2 m ²
Bola bobath (3 buah)	: 1,3 m ²
Rak barang	: 1,08m ²
4 orang	: 4 m ²

Sirkulasi:

$$\frac{\text{Total luas ruang} - \text{Total luas terpakai}}{\text{Total luas terpakai}} \times 100\%$$

$$\frac{100 \text{ m}^2 - 26,16 \text{ m}^2}{26,16 \text{ m}^2} \times 100\% = 282\%$$

Jadi sirkulasi pada ruang SI sebesar 282%



- Keterangan:
- a. mandi bola
 - b. trampolin
 - c. 1 set tangga dan perosotan
 - d. titian keseimbangan
 - e. 1 set ayunan
 - f. terowongan
 - g. boba bobath
 - h. tempat duduk
 - i. lemari
 - j. standing table
 - k. penyimpanan

Gambar 3 1 Denah Ruang SI
Sumber: Analisis Pribadi

2. Ruang Fisioterapi

Fisioterapi memiliki tujuan untuk mengembangkan dan memulihkan gerak fisik anak autis. Dengan tujuan lain juga melatih keseimbangan tubuh anak. Ruangan hanya dapat digunakan oleh 1 anak dalam 1 sesi terapi dengan ditangani oleh terapis dan asisten.

- Analisis besaran

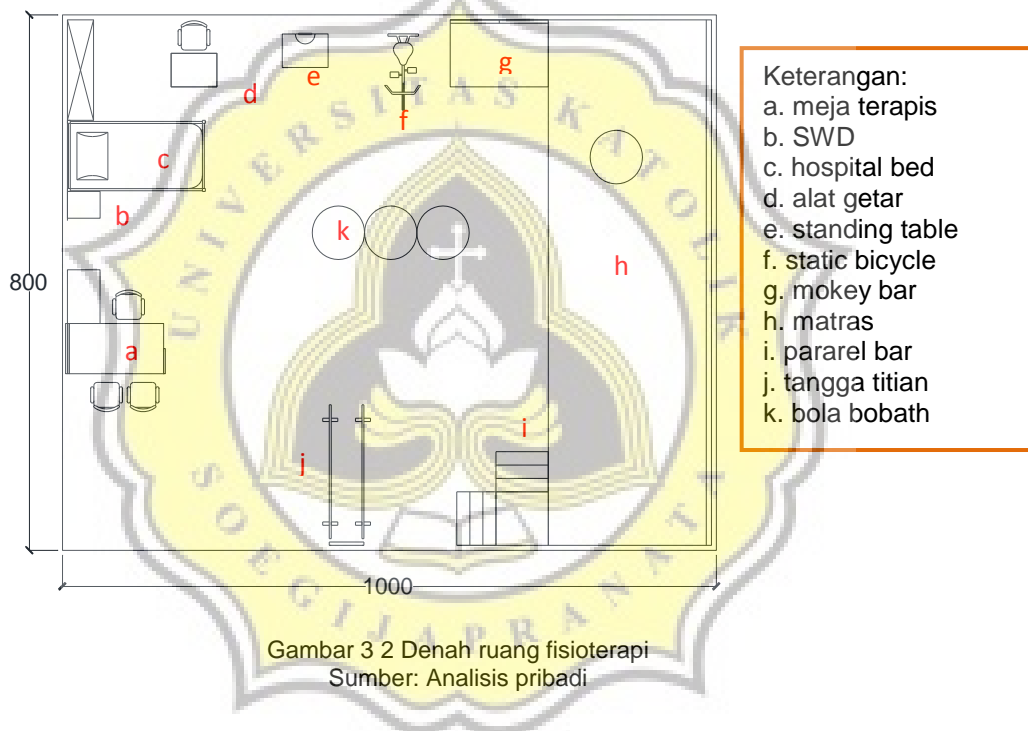
1 set meja terapis	: 3,2 m ²
Bed pasien	: 2,2 m ²
SWD	: 0,16 m ²
Matras	: 1,5 m ²
Pararel bars	: 1,06 m ²
Bola bobath	: 2,04 m ²
Area getar	: 0,69 m ²
Standing table	: 0,35 m ²
Static Bicycle	: 0,68 m ²
Tangga titian	: 1,9 m ²
Matras senam	: 2,4 m ²
4 orang	: 4 m ²

Sirkulasi:

$$\frac{\text{Total luas ruang} - \text{Total luas terpakai}}{\text{Total luas terpakai}} \times 100\%$$

$$\frac{80 \text{ m}^2 - 20,18 \text{ m}^2}{20,18 \text{ m}^2} \times 100\% = 296\%$$

Jadi sirkulasi pada ruang fisioterapi sebanyak 296%



3. Ruang Snozelen

Ruang snozelen dirancang untuk mempengaruhi sistem saraf pusat melalui stimulus pada sensor primer (pengelihatn, pendengaran, penciuman, peraba dan perasa) dan sekunder (keseimbangan dan kesadaran).

5 warna yang digunakan dalam 2 kategori:

Warna hangat : Merah, kuning, dan Orange

Merah memberikan semangat dan meningkatkan aktivitas otak dan otot.

Orange memberikan efek energis dan menurunkan efek depresi.

Kuning memberikan efek untuk meningkatkan konsentrasi dan performa diri.

Warna dingin : Hijau, biru dan warna soft

Biru memiliki efek dalam menurunkan tekanan darah, denyut jantung, dan menurunkan frekuensi nafas 20% sebagai relaksasi.

Hijau dapat memberikan efek sejuk, tenang dan menurunkan stress.

- Analisa besaran ruang:

Alat gelembung : 1,2 m²

Penyimpanan mainan : 0,7 m²

Kursi : 0,3 m²

Matras : 2,7 m²

Sofa ; 1,6 m²

Home theater : 0,84 m²

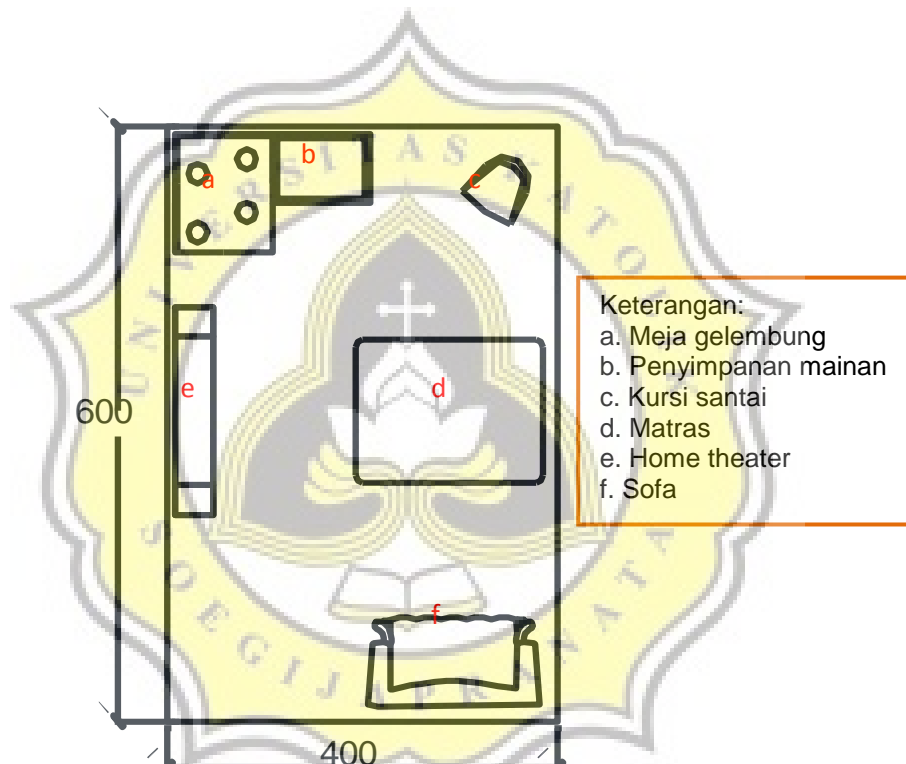
2 orang : 2 m²

Sirkulasi:

$$\frac{\text{Total luas ruang} - \text{Total luas terpakai}}{\text{Total luas terpakai}} \times 100\%$$

$$\frac{24 \text{ m}^2 - 9,32 \text{ m}^2}{9,32 \text{ m}^2} \times 100\% = 157\%$$

Jadi sirkulasi dalam ruang terapi snoezelen sebesar 157%



Gambar 3 3 Denah ruang snoezelen
Sumber: Analisis pribadi

4. Ruang terapi wicara

Terapi wicara yang dilakukan oleh 1 dalam setiap terapi dengan 1 terapis dan 1 asisten.

- Analisis besaran ruang:

1 set kursi terapi : 1,7 m²

Lemari penyimpanan : 0,75 m²

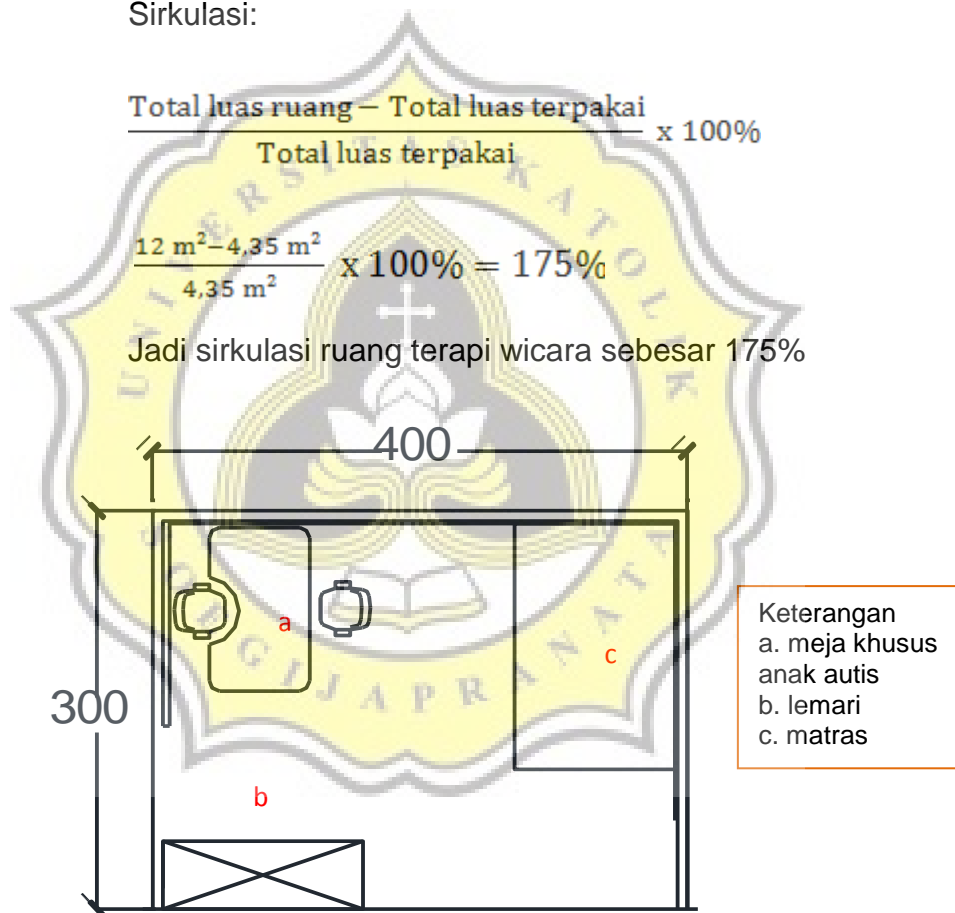
Matras : 2,1 m²

Sirkulasi:

$$\frac{\text{Total luas ruang} - \text{Total luas terpakai}}{\text{Total luas terpakai}} \times 100\%$$

$$\frac{12 \text{ m}^2 - 4,35 \text{ m}^2}{4,35 \text{ m}^2} \times 100\% = 175\%$$

Jadi sirkulasi ruang terapi wicara sebesar 175%



Keterangan
a. meja khusus anak autis
b. lemari
c. matras

Gambar 3 4 Denah ruang terapi wicara
Sumber: Analisis pribadi

3.1.4 Studi Besaran Bangunan dan Lahan Parkir

3.1.4.1 Studi Luas Bangunan

Besaran dan kapasitas ruang yang dibutuhkan pada proyek “Pusat Edukasi dan Terapi Kesehatan Anak Autis di Bandung” ini berdasarkan standar dan analisis sebagai berikut :

1. Kegiatan Edukasi

Tabel 3 9 Perhitungan luas ruang edukasi

Nama Ruang	Jumlah Ruang	Sumber	Kapasitas	Analisis Besaran	Sirkulasi	Luas Ruang
Ruang seni lukis (1)	1	AP	3 anak 3 pengawas 1 guru	1 set meja (6 orang) : $2\text{m} \times 2,3\text{m} = 4,6 \text{ m}^2$ 1 set meja (4 orang): $1,44 \times 1,44 = 2,07 \text{ m}^2$ Lemari : $0,6\text{m} \times 2,4\text{m} = 1,44 \text{ m}^2$ $0,6 \times 1,7\text{m} = 1,02 \text{ m}^2$ $0,3 \times 4,5\text{m} = 1,35 \text{ m}^2$ Area lukis: $2\text{m} \times 5\text{m} = 10 \text{ m}^2$ 7 orang: 7m^2	118%	60 m ²
Ruang seni lukis (2)	1	AP	2 anak 2 pengawas 1 guru	1 set meja (4 orang): $1,44\text{m} \times 1,44\text{m} = 2,07 \text{ m}^2$ Lemari : $0,6\text{m} \times 2,4\text{m} = 1,44 \text{ m}^2$	159 %	36 m ²

				$0,6\text{m} \times 1,7\text{m} = 1,02\text{ m}^2$ $0,3\text{m} \times 3\text{m} = 0,9\text{ m}^2$ Area lukis: $1,5\text{m} \times 2,3\text{m} = 3,45\text{ m}^2$ 5 orang 5 m^2		
Galeri	1	AP	25 orang	Panel: $0,25\text{m} \times 1\text{m} \times 5 = 1,25\text{ m}^2$ Area display $0,4\text{m} \times 9,25 \times 3 = 11,1\text{ m}^2$ 25 orang 25 m^2	168 %	100 m ²
Perpustakaan	1	AP	50 orang	Lemari $0,4\text{m} \times 2\text{m} \times 36 = 28,8\text{ m}^2$ 1 set meja (4 orang) $1,44\text{m} \times 1,44\text{m} = 2,07\text{ m}^2$ Meja computer: $0,7\text{m} \times 1,2\text{m} \times 5 = 4,2\text{ m}^2$ Kursi: $0,4\text{m} \times 0,5\text{m} \times 5 = 1\text{ m}^2$ 50 orang 50 m^2	123 %	192 m ²
Kelas 1	2	AP	3 anak autis 1 guru 3 pengawas	Meja dan kursi: $1\text{m} \times 0,5\text{m} = 0,5\text{ m}^2$ $0,4\text{m} \times 0,4\text{m} = 0,16\text{ m}^2$ 3 buah – $1,98\text{ m}^2$ Meja dan kursi guru: $1,3\text{m} \times 1,4\text{m} = 1,82\text{ m}^2$ Lemari: $0,4\text{m} \times 3,8\text{m} = 1,52\text{ m}^2$ 7 orang 7 m^2	102 %	25 m ² 2 kelas : 50 m ²
Kelas 2	2	AP	2 anak	Meja dan kursi:	83 %	16 m ²

			1 guru	1m x 0,5m = 0,5 m ² 0,4m x 0,4m = 0,16 m ² 2 buah – 1,32 m ² Meja dan kursi guru: 1,3m x 1,4m = 1,82 m ² Lemari: 0,4m x 1,5m= 0,6m ² 3 orang 3 m ²		2 kelas: 32 m ²
Ruang audio visual	1	AP	5 anak autis 5 pengawas	Duduk 10 m ²	100 %	20 m ²
Kelas bermain	1	AP	2 anak autis 2 pengawas	Penyimpanan mainan: 1m x 1m= 1 m ² Lemari: 1,2m x 1m= 1,2 m ² 0,5m x 4,85m = 2,425 m ² 1 set meja dan kursi: 1,5m x 1,5m= 2,25 m ² 4 orang 4 m ²	267 %	40 m ²
Ruang music	2	AP	1 anak autis 1 guru musik	Piano: 1,92m x 1,25m= 2,4 m ² Drum: 1,35m x 1,58m= 2,133 m ² Kursi: 0,5m x 4,5m x2 = 4,5 m ² Area perkusi: 1,5m x 2m= 3 m ²	233 %	40 m ² 2 ruang 80 m ²
Ruang kerajinan	1	AP	4 anak autis 4 pengawas 1 guru	2 set meja dan kursi: 1,44 m ² + 2,2 m ² = 3,64 m ² Lemari: 0,5m x 4m= 2 m ² 5 orang	275 %	40 m ²

				5 m ²		
Ruang tari	1	AP	3 anak 3 pengawas 1 guru	Kursi: 0,5m x 0,4m x 6= 1,2 m ² 7 orang 7 m ²	387 %	40 m ²
Ruang olahraga	1	AP	5 anak 5 pengawas 1 guru	11 m ²	445 %	60 m ²
Lab komputer	1	AP	5 orang 1 guru	Kursi: 0,5m x 0,4m x5= 1 m ² Meja computer 0,7m x 1,2m = 4,2 m ² 6 orang 6 m ²	167 %	30 m ²
Toilet A	8	AP	1 anak autis 1 pengwas	Closet 0,78m x 0,54m = 0,42 m ² Wastafel 0,4m x 0,4m = 0,16 m ²	55 %	4 m ² 8 ruang:32 m ² Sirkulasi 50% 48 m ²
Toilet B	4	AP	1 anak autis 1 pengawas	Closet 0,78m x 0,54m = 0,42 m ² Wastafel 0,4m x 0,4m = 0,16 m ² Bak 0,8m x 0,8m = 0,64 m ²	55 %	5 m ² 4 ruang:20m ² Sirkulasi 50% 30 m ²
Janitor	2	AP	2	2 m ²	50%	3 m ² 2 ruang 6 m ²
Ruang makan	1	AP	8 anak 8 pengawas	1 set meja (4 orang): 1,44 x 1,44 = 2,07 m ² 2,07 x 4= 8,28 m ² Wastafel: 0,36m x 1,7m = 0,6 m ² Lemari:	150 %	64 m ²

				0,4m x 1,7m x 2 = 0,56 m ²	
--	--	--	--	---------------------------------------	--

Sumber: Analisis pribadi

Total kebutuhan pada area edukasi = 928 m² + sirkulasi 10% = 928 m² + 92,8 = 1020,8 m²

2. Kegiatan Terapi

Tabel 3 10 Perhitungan luas ruang terapi

Nama Ruang	Jumlah Ruang	Sumber	Kapasitas	Analisis Besaran	Sirkulasi	Luas Ruang
Ruang perilaku	1	AP	1 anak autis 1 terapis	2 kursi 0,3m x 0,37m = 0,22 m ² Meja 1,2m x 0,75m = 0,9 m ² Lemari 1,5m x 0,5m = 0,75 m ²	210 %	12 m ²
Ruang wicara	1	SRK	1 anak autis 1 terapis	2 kursi 0,3m x 0,37m = 0,22 m ² Meja 1,2m x 0,75m = 0,9 m ² Lemari 1,5m x 0,5m = 0,75 m ²	210 %	12 m ²
Ruang fisioterapi	1	SRK	1 anak autis 1 terapis 2 orang tua	1 set meja terapis 3,2 m ² Tempat tidur 2,2 m ² SWD 0,16 m ² Matras 1,5 m ² Pararel bars 1,06 m ²	296%	80 m ²

				Bola bobath $0,68 \text{ m}^2 \times 3 = 2,04$ Alat getar $0,69 \text{ m}^2$ Standing table $0,35 \text{ m}^2$ Static bicycle $0,68 \text{ m}^2$ Tangga titian $1,9 \text{ m}^2$ Matras senam $2,4 \text{ m}^2$		
Ruang terapi bermain	1	AP	2 anak autis 2 pengawas	Penyimpanan mainan: $1\text{m} \times 1\text{m} = 1 \text{ m}^2$ Lemari: $1,2\text{m} \times 1\text{m} = 1,2 \text{ m}^2$ $0,5\text{m} \times 4,85\text{m} = 2,425 \text{ m}^2$ 1 set meja dan kursi: $1,5\text{m} \times 1,5\text{m} = 2,25 \text{ m}^2$ 4 orang 4 m^2	267 %	40 m ²
Ruang terapi musik	1	AP	1 anak 1 pengawas 1 terapis	Piano $1,24\text{m} \times 0,9\text{m} = 1,08 \text{ m}^2$ Kursi $0,5\text{m} \times 0,45\text{m} \times 3 = 0,675 \text{ m}^2$ Sound $0,4\text{m} \times 0,65 = 0,26 \text{ m}^2$ Lemari penyimpanan $0,4\text{m} \times 1,2\text{m} = 0,48 \text{ m}^2$ $2,05\text{m} \times 0,4\text{m} = 0,82 \text{ m}^2$	280%	24 m ²
Ruang SI	1	SRK	1 anak autis 2 terapis 1 orang tua	Mandi bola $2\text{m} \times 2\text{m} = 4 \text{ m}^2$ Trampolin	282 %	100 m ²

				1,1 m ² 1 set ayunan SI 7,1 m ² 1 set tangga dan prosotan 5,4 m ² Titian keseimbangan 0,63 m ² Standing table 0,35 m ² Lorong 1,2 m ² Bola bobath 1,3 m ² Rak barang 1,08 m ²		
Ruang snoezelen	1	SRK	1 anak autis 1 terapis	Alat gelembung 1,2 m ² Penyimpanan mainan 0,7 m ² Kursi 0,3 m ² Matras 2,7 m ² Sofa 1,6 m ² Home theater 0,84 m ²	157%	24 m ²
Kolam renang	1	AP	3 anak 3 terapis	6 m ²	737 %	50,26 m ²
Area ganti dan mandi	1	AP	6 orang	Area ganti 1,5 m ² Tempat mandi 1,5 m ²	100 %	6 m ² 6 orang 36 m ²

Terapi bina diri	1	AP	2 anak 2 terapis	Closet 0,78m x 0,54m = 0,42 m ² Wastafel 0,4m x 0,4m = 0,16 m ² Kitchen set 3m x 0,55m = 1,65 m ² Meja makan 1,95m x 1,3m = 2,54 m ² Tempat tidur 2m x 1m = 2 m ² x2= 4 m ² Lemari 1m x 0,5m = 0,5 m ² 2 kursi 0,3m x 0,37m = 0,22 m ² Meja 1,2m x 0,75m = 0,9 m ² Sofa 2mx0,5m = 1 m ²	315 %	64 m ²
Ruang terapis	1	AP	20 orang	Kitchen set 2,3 m x 0,6m = 1,38m ² Lemari 1m x 0,5m = 0,5m ² Sofa 3,5m x 3,5m = 12,25 m ²	350%	64 m ²

Sumber: Analisis pribadi

Pada ruang terapis membutuhkan luas: $456 \text{ m}^2 + \text{sirkulasi } 10\% = 456 \text{ m}^2 + 45,6 \text{ m}^2 = 501,6 \text{ m}^2$

3. Pengelola

Tabel 3 11 Perhitungan luas ruang pengelola

Nama Ruang	Jumlah Ruang	Sumber	Kapasitas	Analisis Besaran	Sirkulasi	Luas Ruang
------------	--------------	--------	-----------	------------------	-----------	------------

Ruang Kepala	1	AP	4 orang	Meja kerja 0,8m x 2,3m = 1,84 m ² 0,8m x 1,4m = 1,12 m ² Kursi 0,5m x 0,7m = 0,35 m ² 0,5m x 0,4m x 2 = 0,4 m ² Lemari 0,5m x 4m = 2 m ² 1 set meja dan kursi tamu 3,3m x 2m = 6,6 m ²	72 %	16,31
Ruang kerja staff dan karyawan	1	AP	8 orang	1 set meja kerja 1,5m x 1,8m = 2,7 m ²	90 %	7 m ² 10 orang 70 m ²
Ruang pengajar	1	AP	14 orang	1 set meja kerja 1,5m x 1,8m = 2,7 m ²	90 %	7 m ² 14 orang 98 m ²
Ruang istirahat asisten pengajar	1	AP	25 orang	Kitchen set 2,3 m x 0,6m = 1,38m ² Lemari 1m x 0,5m = 0,5m ² Sofa 3,5m x 3,5m = 12,25 m ²	350%	64 m ²
Ruang rapat	1	AP	9 orang	1 set meja dan kursi 3,6m x 2,8m = 10,08 Lemari 0,4m x 4,8m = 1,92 m ² 9 orang 9 m ²	66 %	36 m ²
Ruang loker	1	AP	50 orang	Loker 0,6m x 1,8m = 1,08 m ² 1,08 x 12 = 12,96 m ²	350 %	62,98
Resepsionis dan	1	AP	9 orang	1 set meja dan kursi kerja	98 %	16,07

informasi				0,8m x 4,4m = 3,52 m ² 0,8m x 2m = 1,6 m ² Kursi kerja 0,5m x 0,5m x 3= 0,75 m ² Kursi pengunjung 0,45 x 0,45 x 6= 1,2 m ² 9 orang 9 m ²		
Ruang arsip	1	AP	12 orang	Rak: 0,6m x 1,8m x 12= 12,96 m ² 12 orang 12 m ²	75 %	43,66 m ²
Ruang tamu	1	AP	5 orang	1 set kursi dan meja 0,8m x 0,9m x 2 = 1,44 m ² 2m x 0,9m = 1,8 m ² 0,7m x 1,3m= 0,9 m ² 5 orang 5 m ²	53%	14 m ²
Toilet wanita	14	AP	1 orang	Closet 0,54m x 0,68m = 0,37 m ²	30 %	1,8 m ² 14 ruang 25,2 m ²
Toilet pria	10	AP	1 orang	Closet 0,54m x 0,68m = 0,37 m ² 1,8 m ² x Urinoa 1m x 1m= 1 m ²	30 %	1,8 m ² 10 ruang 18 m ² + 10 m ² 28 m ²
Pantry	2	AP	5 orang	Kitchen set 2,3 m x 0,6m = 1,38m ² Lemari 1m x 0,5m = 0,5m ²	50 %	10 m ² 2 ruang 20 m ²
Janitor	4	AP	1 orang	2 m ²	50%	3 m ² 4 ruang 12 m ²

Gudang	4	AP	-	9 m ²	50%	13,5 m ² 4 ruang 54 m ²
Pos satpam	1	AP	2	1 set meja dan 2 kursi 1,5m x 1,8m = 2,7 m ² 2 orang 2 m ²	50%	7,05 m ²
Ruang panel	1	AP	-	9 m ²	100%	18 m ²
Ruang pompa	1	AP	-	20 m ²	100%	40 m ²
Genset	1	AP	-	30 m ²	100%	60 m ²
Ruang cctv	1	AP	2	Meja dan kursi 1,5m x 1,7m = 2,55m ² 2,55 m ² x 3 = 7,65 m ²	50%	15, 3 m ²

Sumber: Analisis pribadi

Kebutuhan = 536,35 m² + sirkulasi 10% = 536,35 m² + 53,64 m²= 589,99 m²

4. Kebutuhan penunjang

Tabel 3 12 Perhitungan luas ruang penunjang

Nama Ruang	Jumlah Ruang	Sumber	Kapasitas	Analisis Besaran	Sirkulasi	Luas Ruang
Kantin	1	AP	50 orang	Meja 0,8m x 4m = 3,2 m ² 3,2 m ² x 5 = 16 m ² Kursi 0,5m x 0,45m= 0,225 m ² 0,225 x 50 = 11,25 m ² Tenant 4 x 3,5m x 3,5m = 49 m ²	120%	168 m ²
Lobby	1	AP	50 orang	50 m ²	100 %	100 m ²

Ruang Fotokopi	1	AP	3 orang	Mesin fotokopi 0,9m x 1,2m = 1,08 m ² 1 set kursi dan meja 0,5m x 1m = 0,5 m ² 0,4m x 0,4m= 0,16 m ²	153 %	4,74
Ruang Tunggu	2	AP	20 orang	Kursi tunggu 3,3m x 0,6m x 4 = 7,92 m ² 20 orang 20 m ²	117%	60,78 m ² 2 tempat tunggu 121,55 m ²
Toko buku	1	AP	20 orang	Rak buku: 0,4m x 2m x 20= 16 Meja dan kursi kasir: 0,5m x 1m = 0,5 m ² 0,4m x 0,4m= 0,16 m ²	75%	64 m ²
Musola	1	AP	40 orang	Area wudhu 1,5m x 3m = 4,5 m ² 40 orang 40 m ²	58%	70 m ²
Hall	1	AP	220 orang	Kursi: 0,35 x 0,45 x 220 = 34,65 m ² Podium: 2,5m x 14m = 35 m ²	342 %	308 m ²

Sumber: Analisis pribadi

Kebutuhan= 710 m² + sirkulasi 10% = 710 m² + 71 m²= 781 m²

5. Kebutuhan klinik

Tabel 3 13 Perhitungan luas ruang klinik

Nama Ruang	Jumlah Ruang	Sumber	Kapasitas	Analisis Besaran	Sirkulasi	Luas Ruang
------------	--------------	--------	-----------	------------------	-----------	------------

Ruang Psikolog	4	AP	4 orang	Lemari 0,4m x 4m = 1,6 m ² Meja dan kursi 0,45m x 0,4m x 3= 0,54 m ² 0,75m x 1,4m = 1,05 m ² 0,4m x 0,4m x3 = 0,48 m ² 0,73 Sofa 2m x 0,6m = 1,2 m ²	108%	20 m ² 4 ruang 80 m ²
Ruang Dokter tumbuh kembang	2	AP	4 orang	Meja dan kursi 0,45m x 0,4m x 3= 0,54 m ² 0,75m x 1,4m = 1,05 m ² Tempat tidur 1,8m x 0,85m = 1,53 m ² Sofa 2m x 0,6m = 1,2 m ² Meja alat 0,5m x 0,85m = 0,425 m ² Wastafel: 0,36m x 1,7m = 0,6 m ²	162 %	14 m ² 2 ruang 28 m ²
Ruang assesment	1	AP	1 anak autis 1 psikolog	2 kursi 0,3m x 0,37m = 0,22 m ² Meja 1,2m x 0,75m = 0,9 m ² Lemari 1,5m x 0,5m = 0,75 m ²	210 %	12 m ²
Apotek	1	AP	3 orang	Rak 0,6m x 1,8m x 5 = 5,4 m ² Etalase 3,84 m ² Ruang pekerja 2m x 2,5m = 5 m ²	118 %	52,92 m ²
UKS	1	AP	2 orang	Tempat tidur	100 %	13 m ²

				2m x 1m = 2 m ² x2= 4 m ² Lemari 1m x 0,5m = 0,5 m ²		
--	--	--	--	---	--	--

Sumber: Analisis pribadi

$$\text{Kebutuhan} = 133 \text{ m}^2 + \text{sirkulasi } 10\% = 133 \text{ m}^2 + 13,3 \text{ m}^2 = 146,3 \text{ m}^2$$

6. Kebutuhan outdoor

Tabel 3 14 Perhitungan luas ruang outdoor

Nama Ruang	Jumlah Ruang	Sumber	Kapasitas	Analisis Besaran	Sirkulasi	Luas Ruang
Area berkebun	1	AP	10 orang	Luas area berkebun 10m x 15m= 150 m ²	50 %	225 m ²
Taman bermain	1	AP	10 orang	1 set permainan 3,7m x 3,2m = 11,84 m ² Area duduk 0,4 x 2m = 0,8 m ² Ayunan 3m x 1,5m = 4,5 m ² 10 orang 10 m ²	250 %	94,99
Taman belajar	2	AP	20 orang	1 set meja dan kursi 1,5m x 1,5m = 2,25 m ² 2,25x5 = 11,25 m ² 20 orang 20 m ²	100%	67 m ² 2 ruang 134 m ²

Sumber: Analisis pribadi

$$\text{Kebutuhan ruang outdoor} = 359 \text{ m}^2 + \text{sirkulasi } 10\% = 359 \text{ m}^2 + 35,9 \text{ m}^2 = 394,9 \text{ m}^2$$

$$\text{Total kebutuhan luas indoor} = (1020,8\text{m}^2+501,6\text{m}^2+589,99\text{m}^2+781\text{m}^2+146,3\text{m}^2) + \text{sirkulasi } 10\% = 3343,67 \text{ m}^2$$

$$\text{Total kebutuhan luas outdoor} = 394,9 \text{ m}^2$$

3.1.4.2 Studi Luas Lahan Parkir

a. Parkir Pengunjung

Asumsi 50% menggunakan mobil, 30% motor, 20% angkutan umum

Orang tua anak autis= 230

- Asumsi bapak dan ibu = 1 motor / 1 mobil
- $230 : 2 = 115$ pasang orang tua

Mobil -> 58 mobil

Motor -> 35 motor

Tamu= 20 orang

Asumsi 1 mobil 5 orang dan 1 motor 2 orang

Mobil -> 2 mobil

Motor -> 3 motor

b. Parkir pekerja

Total pekerja: 100 pekerja

Asumsi 20 % mobil, 60 % motor, 20% kendaraan umum

Jumlah:

20 mobil dan 60 motor

Total luas lahan parkir yang dibutuhkan

Pengunjung

Mobil -> $12,5 \times 60 = 750 \text{ m}^2$

Motor -> $2 \times 38 = 76 \text{ m}^2$

Pekerja

Mobil -> $12,5 \times 20 = 250 \text{ m}^2$

Motor -> $2 \times 60 = 120 \text{ m}^2$

Total keseluruhan

$$1196 \text{ m}^2 + \text{sirkulasi } 100\% = 2392 \text{ m}^2$$

3.1.5 Studi Citra Arsitektural

Bangunan Pusat Edukasi dan Terapi Kesehatan Anak Autis yang didirikan pada Kota Bandung dengan merespon urgency yang ada dalam menunjang fasilitas edukasi dan terapi bagi anak autis untuk menjadi lebih berkembang dalam bidang yang mereka minati. Citra arsitektural yang dapat terlihat dalam proyek ini yaitu menitik beratkan pada interior guna menunjang aktifitas dan kegiatan baik edukasi maupun terapi bagi anak autis, baik dari segi:

1. Sirkulasi antar ruang
2. Pengolahan interior ruang dalam
3. Konsep pencahayaan
4. Warna yang mempengaruhi psikologi anak
5. Material yang aman bagi anak autis

Beberapa hal harus dicapai dalam wajah bangunan:

- Untuk wajah bangunan lebih mengarah ke minimalis yang tidak memberikan banyak ornamen dan mencerminkan akan karakteristik anak autis yang menyukai keteraturan dan untuk dapat mencerminkan karakteristik anak yang ceria maka dengan penambahan elemen warna dalam wajah bangunan.

- Membangun suasana yang aman, nyaman dan tenang untuk mendukung dari edukasi dan terapi bagi anak autis.
- Membentuk keharmonisan terhadap setiap fungsi bangunan
- Pemberian ruang terbuka hijau yang dapat memberikan ruang gerak terhadap anak autis.

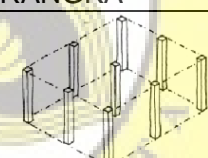
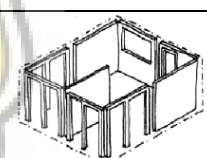
3.2 Analisis Pendekatan Sistem Bangunan

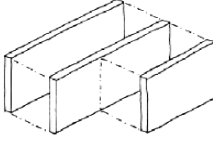
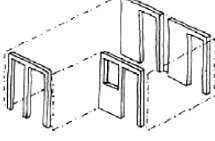
3.2.1. Studi Sistem Struktur dan *Enclosure*

3.2.1.1. Studi Sistem Struktur

Struktur

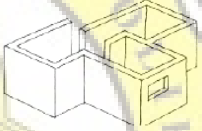
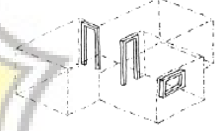
Struktur digunakan dalam menyalurkan beban yang berasal dari penutup atap dan beban lateral menuju bawah secara vertical.

STRUKTUR RANGKA	
<ul style="list-style-type: none"> • Rangka merupakan struktur dimana beban disalurkan pada kolom dan balok untuk menuju pondasi • Merupakan struktur dengan material tulangan dan cor beton. • Membentuk kolom, balok, dan slab lantai yang menjadi sebuah ruang. • Struktur rangka beton juga dapat digunakan pada tangga / ramp. 	 <p><i>Struktur bangunan rangka.</i> Hanya tiang yang berdiri membentuk kisi-kisi yang menerima beban</p>  <p>Bagian kelengkapan bangunan yang membentuk ruang antara tiang-tiang dari bangunan rangka</p> <p style="text-align: center;">Gambar 3 5 Struktur rangka Sumber: be-boss.net</p>
<p>Kekurangan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Beton tidak tahan akan gaya tarik sehingga harus diberi perkuatan baja 2. Dapat mengembang dan menyusut berdasarkan suhu sekitar 	<p>Kelebihan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mampu menahan gaya tekan 2. Mudah dalam proses pencetakan 3. Tahan akan api 4. Mudah dalam proses perbaikan
STRUKTUR SEJAJAR	

Struktur dinding yang searah saja yang menerima beban.	
 <p><i>Struktur bangunan pelat dinding sejajar.</i> Hanya dinding yang berdiri searah saja yang menerima beban</p>	 <p>Bagian kelengkapan bangunan yang mengisi celah di antara dinding pada bangunan pelat dinding sejajar</p>
<p>Gambar 3 6 Struktur dinding sejajar Sumber: scribd.com</p>	

<p>Kekurangan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak disarankan bagi bangunan yang butuh ruang bebas 2. Memiliki jarak minimum antar dinding 	<p>Kelebihan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Memiliki gaya lateral dikarenakan bidang yang vertical
---	---

STRUKTUR MASIF

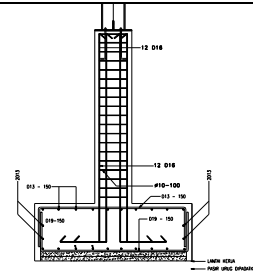
<p>Struktur yang memiliki fungsi sebagai core dalam bangunan dan memiliki minimum bukaan pada dinding. Terbuat dari beton cor. Pada dinding massif semua bagian bangunan dapat menerima beban</p>	<p>Struktur bangunan dasar (yang menerima beban):</p>  <p><i>Struktur bangunan massif.</i> Ruang dibentuk oleh bagian bangunan yang menerima beban</p>	<p>Bagian kelengkapan bangunan/pembagi ruang:</p>  <p>Bagian kelengkapan bangunan yang mengisi lubang dinding bangunan massif</p>
<p>Gambar 3 7 Struktur massif Sumber: scribd.com</p>		

<p>Kekurangan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bangunan tidak dapat diberi banyak bukaan dikarenakan dapat menurunkan kekuatan dari dinding 2. Menjadi kaku 	<p>Kelebihan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dapat menjadi struktur penguat dalam bangunan 2. Dapat menahan panas dari luar
---	--

Pondasi

PONDASI FOOTPLAT

- Pondasi yang merupakan pondasi dangkal dengan material beton cor dengan tulangan besi.
- Digunakan untuk bangunan medium dengan ketinggian 2-5 lantai.
- Plat beton memiliki ketebalan 15-25 cm dengan luas menyesuaikan pada beban yang diteruskan melalui kolom.



Gambar 3 8 Pondasi footplat
Sumber: proyeksiipil.blogspot.co.id

Kekurangan:

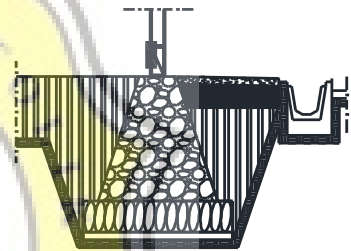
1. Mempersiapkan cetakan / begesting terlebih dahulu
2. Pekerjaan lama karena menunggu masa beton kering

Kelebihan:

1. Meminimalkan dari segi biaya
2. Galian tanah hanya dibutuhkan untuk bagian yang akan dipasang pondasi saja

PONDASI BATU BELAH

- Digunakan untuk bangunan 1 lantai.
- Bahan dasar pondasi batu belah, pasir, dan semen.



Gambar 3 9 Pondasi batu belah
Sumber: dokumen pribadi

Kekurangan:

1. Kurang tepat dalam bangunan bertingkat

Kelebihan

1. Material yang ramah terhadap lingkungan
2. Mudah didapatkan
3. Pemasangan yang mudah

Atap

SPACE TRUSS

Merupakan struktur atap yang berbahan baja dengan bertumpu pada kolom-kolom untuk dapat menyalurkan beban secara vertical.



Gambar 3 10 Space truss
 Sumber: duoweihouse.alibaba.com

Kekurangan:

1. Tidak stabil jika bertumpu terhadap dinding
2. Hanya dapat bertumpu pada kolom untuk menyalurkan beban dikarenakan beban baja yang besar
3. Kurang memiliki estetika untuk di ekspose

Kelebihan:

1. Ekonomis dan tahan lama
2. Tidak dapat memuai maupun menyusut
3. Tahan api
4. Ringan
5. Hemat terhadap material struktur karena bertumpu pada kolom di ujung
6. Dapat menyesuaikan keinginan

RANGKA KAYU

Pada rangka kayu memiliki tingkat yang lebih kompleks dibanding dengan baja. Sering digunakan pada masyarakat dan.



Gambar 3 11 Rangka atap kayu
 Sumber: artikelproperti.blogspot.co.id

Kekurangan:

1. Mudah terbakar
2. Bentang yang terbatas
3. Terjadi proses kembang dang susut

Kelebihan

1. Mudah dikerjakan
2. Memiliki kesan alami dan dapat di ekspose

DAK BETON

Merupakan konstruksi yang terbuat dari semen dan tulangan besi. Beton sering digunakan pada bangunan sekarang dikarenakan sifatnya yang fleksibel dapat menyesuaikan dengan bentuk.



Gambar 3 12 Atap dak beton
Sumber: rizkifachurohman.blogspot.co.id

Kekurangan

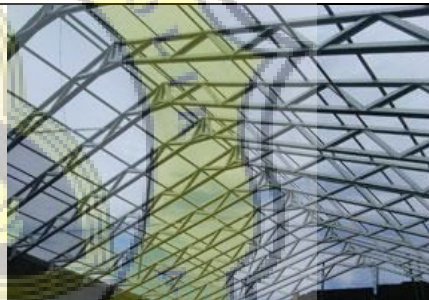
1. Memiliki berat yang besar
2. Lemah terhadap tarik
3. Tidak memiliki kemiringan
4. Kelembaban ruang menjadi tinggi
5. Biaya tinggi

Kelebihan

1. Tahan pada suhu tinggi
2. Dapat menyesuaikan bentuk yang diinginkan
3. Tahan lama

BAJA KONVENSIONAL

Berbahan dasar logam dengan campuran karbon.



Gambar 3 13 Baja konvensional
Sumber: dwikusumadpu.wordpress.com

Kekurangan

1. Memiliki potensi terhadap karat
2. Tidak fleksibel

Kelebihan

1. Tidak mudah dimakan rayap
2. Dapat digunakan pada bangunan yang memiliki bentang lebar
3. Tidak memiliki nilai muai dan susut

BAJA RINGAN

Memiliki ketebalan 0,4mm – 3mm. jarak antar kuda-kuda yang terlalu dekat sehingga kurang memiliki estetika jika di ekspose. Baja ringan berbahan dasar carbon steel





Gambar 3 14 Baja ringan
Sumber: dwikusumadpu.wordpress.com

Kekurangan 1. Tidak fleksibel 2. Tidak dapat diekspose dalam mendukung estetika	Kelebihan 1. Ringan 2. Pemasangan yang cepat 3. Anti terhadap karat dan rayap 4. Tidak memiliki nilai muai dan susut
--	---

3.2.1.2 Studi Sistem *Enclosure*

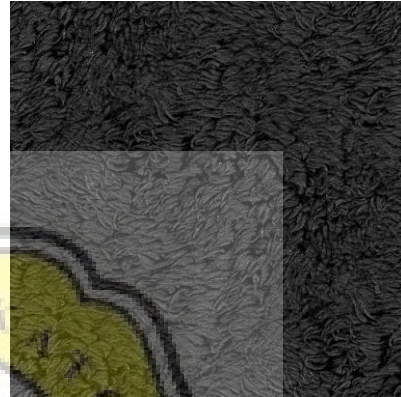
a. Penutup lantai

KERAMIK	
<p>Keramik memiliki ukuran yang bervariasi sesuai dengan kebutuhan. Motif dari keramik juga bervariasi, kilat pada keramik berasal dari lapisan glazur, dan memiliki sifat sebagai konduktor terhadap panas dan dingin diruangan</p>	
<p>Gambar 3 15 Keramik Sumber: google.com</p>	
Kekurangan: 1. Mudah retak jika terlalu berat beban yang diterima 2. Mudah rusak jika terkena benturan	Kelebihan: 1. Ekonomis 2. Perawatan mudah 3. Mudah dalam pemotongan 4. Tahan akan panas
KERAMIK TEKSTUR	
<p>Keramik memiliki ukuran yang bervariasi sesuai dengan kebutuhan. Tekstur keramik ada yang kasar dan halus. Untuk tekstur keramik ini dapat digunakan pada kamar mandi dengan tujuan menjaga keamanan pengguna dengan mengurangi tingkat kelicinan lantai. Dan tetap memiliki estetika pada ruang.</p>	
<p>Gambar 3 16 Keramik tekstur Sumber: google.com</p>	

<p>Kekurangan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Nat yang terlalu banyak dapat menjadi tempat berkumpulnya kotoran 2. Memperhatikan anak maintenance 	<p>Kelebihan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak licin 2. Menambah estetika terhadap ruang
--	---

KARPET

Karpet dapat dibedakan menjadi 2 yaitu karpet yang dapat dilepas pasang dan karpet yang permanen digunakan pada ruangan. Karpet memberikan kesan hangat pada suatu ruangan sehingga dalam penggunaan karpet cocok untuk ruangan yang menggunakan AC



Gambar 3 17 Karpet
Sumber: google.com

<p>Kekurangan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Karpet yang mudah lembab 2. Mudah berdebu jika didalam ruang terus menerus 3. Biaya yang cukup mahal 	<p>Kelebihan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Memberikan kehangatan didalam ruang 2. Dapat melindungi anak autis jika terjatuh 3. Pemasangan mudah dan menyesuaikan ruang
--	--


PARQUET

Lantai yang berbahan dasar batang pohon merupakan bentuk lanjutan dari lantai papan.




Gambar 3 18 Parquet
Sumber: parquet.net

<p>Kekurangan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak kuat akan goresan 2. Mudah lembab 3. Memiliki bunyi yang cukup 4. Perawatan yang sulit 	<p>Kelebihan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pemasangan parquet yang mudah 2. Lantai yang aman karena tekstur yang tidak terlalu padat 3. Memiliki estetika yang memberi
---	---

	kesan alami 4. Dapat menghantarkan panas
MARMER	
Marmar memiliki kesan mewah dengan tekstore yang bervariasi. Marmar memiliki pori yang besar sehingga butuh perawatan yang lebih. Marmar relative memiliki ukuran yang besar.	 <p style="text-align: center;">Gambar 3 19 Marmer Sumber: bumenjayapoles.blogspot.co.id</p>
Kekurangan 1. Tingkat perawatan yang sulit 2. Untuk harga yang relative mahal 3. Pemasangan yang sulit	Kelebihan 1. Mampu menahan beban yang berat 2. Memiliki motif yang beragam 3. Memberikan kesan mewah

b. Dinding

BATA TANAH LIAT	
Memiliki dimensi 6cm x 11cm x 22cm, bata tanah liat sudah sangat umum digunakan pada masyarakat. Berbahan dasar tanah liat yang dibakar dalam suhu tinggi. Bata memiliki sifat tahan api dan sebagai isolator.	 <p style="text-align: center;">Gambar 3 20 Bata tanah liat Sumber: pxibey.com</p>
Kekurangan: 1. Waktu pemasangan lebih lama 2. Mudah menyerap air jd lemboh mudah lembab 3. Mudah mengalami keretakan	Kelebihan: 1. Kuat dan tahan lama 2. Kedap air
ACP	
.Acp dapat bergungsi sebagai pelingkup luar bangunan dan juga interior bangunan.	

Tetapi lebih mendominasi pada pelingkup luar dimana memiliki fleksibilitas dan dapat menyesuaikan sesuai kebutuhan. Bahan dasar acp adalah polyethylene dan aluminium.



Gambar 3 21 ACP
Sumber: vtepl.com

Kekurangan:

1. Maintenance yang membutuhkan perhatian khusus
2. Mudah berdebu dan kotor

Kelebihan

1. Fleksibel terhadap desain
2. Menjadikan bangunan menjadi lebih estetik
3. Ukuran dan tekstur yang bervariasi

BATA RINGAN

Terdapat 2 jenis bata ringan yaitu AAC (autoclaved aerated concrete) dan CLC (cellular lightweight concrete).

AAC terjadi berasal dari gelembung udara yang berasal dari reaksi kimia. Dengan bahan dasar kwarsa, kapur, gypsum, air dan aluminium.

ALC merupakan bata ringan yang melewati proses curing



Gambar 3 22 Bata ringan
Sumber: jogja.tribunnews.com

Kekurangan

1. Harga yang cukup mahal
2. Sering digunakan dalam bangunan bertingkat

Kelebihan

1. Dapat disesuaikan berdasar kebutuhan agar dapat mengurangi beban dari bata ringan
2. Pemasangan cepat
3. Kedap air dan suara

GYPSUM

Gypsum memiliki bentuk yang fleksibel dan dapat disesuaikan dengan bentuk ruang.



Gambar 3 23 Dinding gypsum
Sumber: kiranarayacipta.com

Kekurangan:
1. Mudah lembab
2. Rentan terhadap air

Kelebihan:
1. Ringan
2. Tahan api
3. Fleksibel terhadap desain
4. Pemasangan cepat

c. Plafon

GYPSUM

Gypsum memiliki bentuk yang fleksibel dan dapat disesuaikan dengan bentuk ruang.



Gambar 3 24 Plafon gypsum
Sumber: contohrumahminimalist.com

Kekurangan:
1. Mudah lembab
2. Rentan terhadap air

Kelebihan:
1. Ringan
2. Tahan api
3. Fleksibel terhadap desain
4. Pemasangan cepat

PAPAN PVC

Terbuat dari polyvinyl chloride dengan fungsi sebagai penutup pada ruangan



Gambar 3 25 Plafon pvc
Sumber: rumahsaleslampung.com

Kekurangan:

1. Harga yang cukup mahal
2. Pemasangan yang membutuhkan keahlian khusus

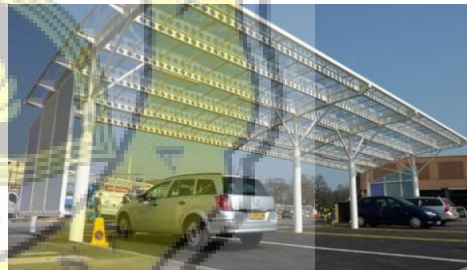
Kelebihan:

1. Memiliki nilai estetika karena warna yang mengkilat
2. Kedap terhadap suara
3. Tahan terhadap air hujan dan api

d. Penutup atap

POLYCARBONAT

Memiliki fungsi sebagai penutup atap yang memiliki ketebalan 0,8cm dan membutuhkan struktur tersendiri dalam menopangnya. Dapat digunakan pada area terbuka untuk menghindari hujan dengan tetap dapat memasukan cahaya alami.



Gambar 3 26 Polycarbonat
Sumber: clovis-canopies.co.uk

Kekurangan:

1. Rentan terhadap hama jamur, sehingga sulit dibersihkan.
2. Harga material mahal.

Kelebihan

1. Ekonomis dari segi instalasi.
2. Tahan terhadap panas tinggi
3. Material yang ekologis karena dapat didaur ulang kembali.
4. Mampu memantulkan radiasi cahaya berlebihan.

BITUMEN

Bitumen merupakan penutup atap yang berbahan dasar aspal dan serat selulosa. Proses pembuatan dengan teknik penekanan dan pemanasan tinggi sehingga bitumen memiliki sifat

yang fleksibel, kuat, dan tidak mudah patah. Untuk mencegah bocor dapat diberi lapisan resin.



Gambar 3 27 Bitumen
Sumber: housing-estate.com

Kekurangan:

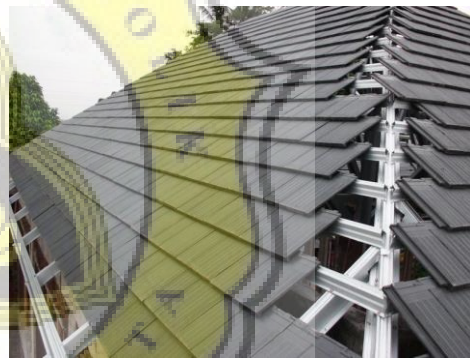
1. Harga yang lebih mahal dibanding dengan penutup atap lainnya

Kelebihan

1. Dapat digunakan menyesuaikan kemiringan
2. Memiliki nilai estetika yang baik
3. Memiliki motif yang beragam
4. Ringan dan mudah dalam pemasangannya

BETON

Ukuran dan bentuk hampir menyerupai genteng tanah liat hanya pada bahan pembuatannya yang berbeda. Pada beton ini terbuat dari semen, pasir, dan pelapis warna dan anti air.



Gambar 3 28 Genteng beton
Sumber: jualgenteng.com

Kekurangan:

1. Fleksibilitas kurang
2. Rentan akan bocor

Kelebihan:

1. Tahan lama
2. Tidak dapat berkarat dan kedap terhadap suara

GENTENG KERAMIK

Memiliki bahan dasar keramik yang berasal dari tanah liat lalu diberi lapisan glazur selain untuk warna juga menutup pori-pori. Warna genteng bervariasi.



Gambar 3 29 Genteng keramik
Sumber: jualgenteng.com

Kekurangan:

1. Tidak tahan akan cuaca yang ekstrim

Kelebihan:

1. Perawatan mudah
2. Warna tidak mudah pudar dan dapat bertahan lama dikarenakan proses pembakaran
3. Dapat bertahan lama

3.2.2 Studi Sistem Pencahayaan dan Penghawaan

3.2.2.1 Pencahayaan

Ketentuan dalam ruang terapi mengenai pencahayaan:

1. Bangunan terapi harus mempunyai pencahayaan alami dan / pencahayaan buatan
2. Harus memiliki bukaan untuk pencahayaan alami
3. Pencahayaan alami harus optimal
4. Pencahayaan buatan harus direncanakan berdasarkan tingkat iluminasi yang dipersyaratkan sesuai fungsi ruang terapi dan tidak memberikan efek silau.

Tabel 3 15 Kebutuhan cahaya pada ruang

NO	Nama Ruang	Aktifitas	Minimum	Ideal
			Lux	Lux
1	Administrasi	Baca, tulis, ketik	200	500
2	Dokter/psikolog	Periksa, konsul, baca,tulis	100	200
3	Staff	Baca, tulis, ketik	100	200
4	Loker	Simpan dan ganti pakaian	100	200
5	R. Tunggu	Antar dan tunggu	100	200
6	R. Terapi	Latihan dan terapi	200	500
7	Hidroterapi	Latihan	200	500
8	Toilet	Servis	100	200
9	R pompa/ME	Servis	50	100
10	R. fisioterapi	Latihan	200	500

Sumber: Kementerian Kesehatan RI, Pedoman teknis bangunan rumah sakit, ruang rehabilitasi medic, 2012

A. Pencahayaan Alami

Penghawaan alami dilakukan dengan memberikan peluang masuknya cahaya matahari melalu jendela yang dapat dibuka dan glass block.

B. Pencahayaan Buatan

Pencahayaan buatan dengan mengaplikasikan:

- General light, digunakan untuk seluruh ruang.
- Lampu dekorasi, digunakan untuk memberi nilai estetis pada ruang tertentu

Berdasar pada arah datangnya cahaya:

- Direct indirect, pencahayaan yang mengarah keatas dan kebawah
- Indirect, cahaya tidak langsung menyinari objek dengan melalui proses pemantulan

3.2.2.2 Penghawaan

Persyaratan dalam ruang terapi mengenai ventilasi:

1. Dalam ruang terapi harus tersedia ventilasi alami/mekanik/buatan
2. Harus terdapat bukaan permanen, kisi-kisi pada pintu/jendela

Untuk mendapatkan kenyamanan dalam suatu bangunan perlu mempetrimbangkan akan temperature dan kelembaban. Sehingga dapat digunakan penghawaan alami dan buatan dimana menjaga agar anak autis tetap nyaman dan menghindari tatrurn akibat suhu yang panas

a. Penghawaan Alami

Mengatur orientasi bukaan berdasarkan arah datangnya angin dan memberikan ventilasi sebagai sirkulasi angin untuk mengurangi tingkat kelembaban didalam ruang.

b. Penghawaan Buatan

- Air Conditioner (AC) split untuk dapat disesuaikan berdasarkan kebutuhan ruang
- Exhaust fan digunakan untuk ruang yang tingkat aktifitasnya jarang dan tetap bertujuan dalam menjaga kelembaban seperti pada ruang servis.
- Standing AC yang digunakan pada hall dalam kegiatan tertentu dan dapat dipindah disesuaikan berdasarkan kebutuhan

3.2.3 Studi Sistem Utilitas

3.2.3.1 Sistem Distribusi Air Bersih

Air bersih yang berasal dari PDAM, sumur, dan air hujan. Menggunakan sistem aliran down feet yang kemudian disalurkan berdasarkan kebutuhan. Untuk kebutuhan utama menggunakan air dari PDAM dan sumur dan untuk air hujan dapat digunakan untuk menyiram tanaman.



Diagram 3 10 Sistem distribusi air
Sumber: Analisis pribadi

3.2.3.2 Sistem Pengolahan Limbah

Limbah dibedakan menjadi limbah cair dan padat.

a. Limbah padat

Limbah padat merupakan kotoran manusia yang mengalir menuju septictank.

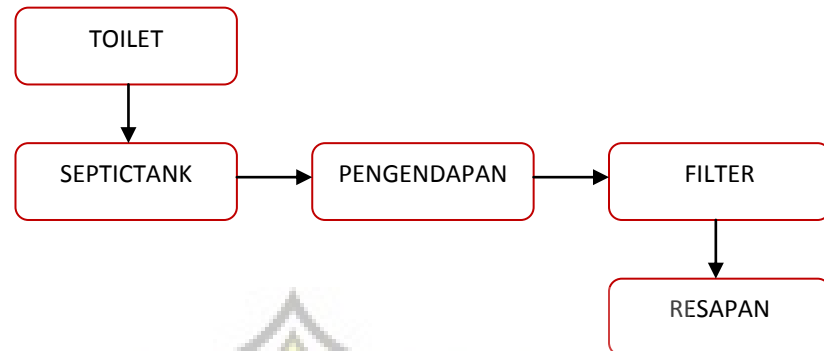


Diagram 3 11 Pola sistem pengolahan limbah padat
Sumber: Analisis pribadi

b. Limbah cair

Untuk limbah cair diolah melalui sumur resapan, dengan cara kerja:

1. Air ditampung melalui talang menuju sumur dengan melalui filter berupa ijuk dan batu
2. Lalu air hasil filter disalurkan menuju tempat penampungan dan dapat digunakan dengan bantuan pompa.

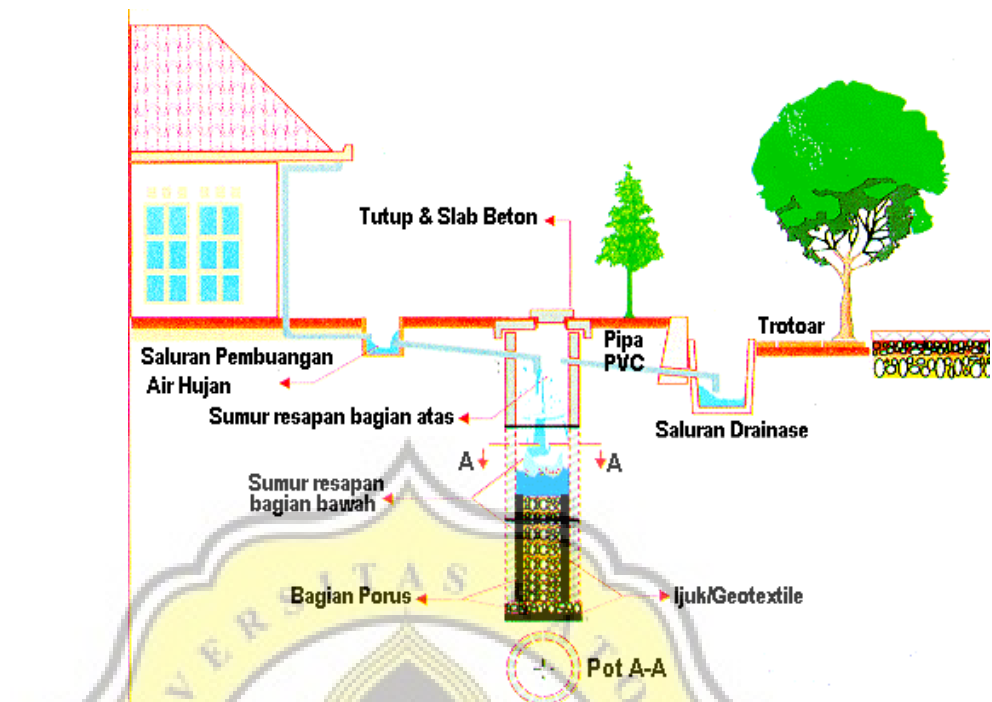


Diagram 3.12 Pola pengolahan limbah cair
 Sumber: bebasbanjir2025.wordpress.com

3.2.3.3 Manajemen Sampah

Sampah dibedakan menjadi sampah anorganik dan organik. Dimana sampah anorganik akan dipilah mana yang dapat digunakan dan mana yang akan dibuang ke TPA, dan untuk sampah organik dapat dijadikan pupuk kompos pada area berkebun anak.

3.2.3.4 Fire Fighting System

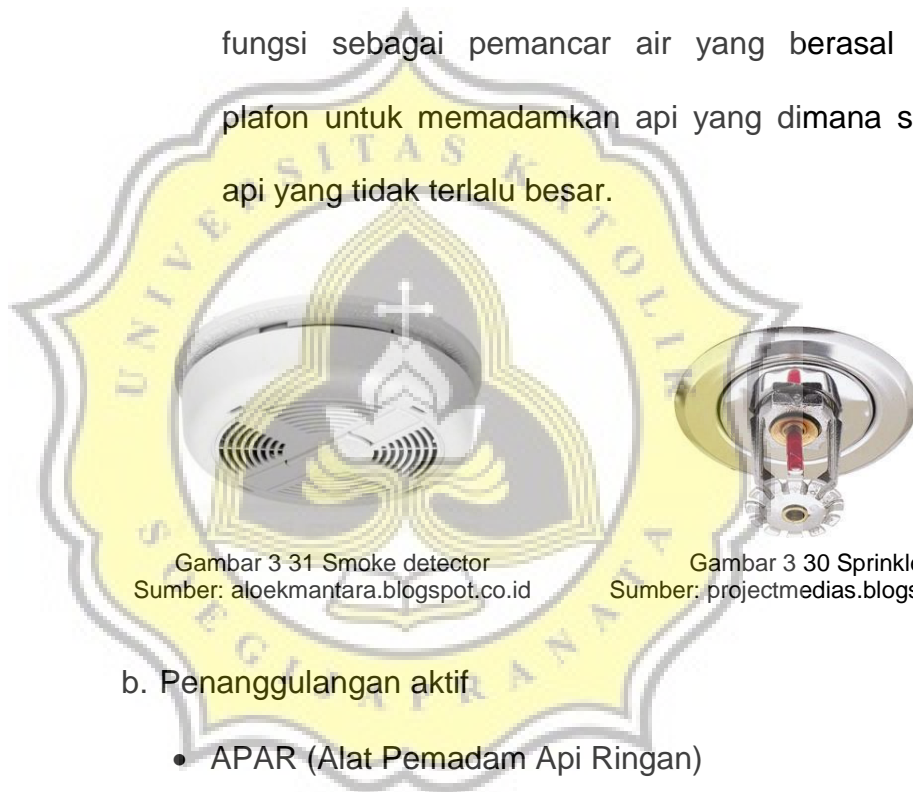
a. Penanggulangan pasif

- Tangga Darurat

Tangga darurat diletakkan untuk sisi terluar bangunan dengan upaya dapat menuju luar bangunan secara langsung.

- Smoke detector dan Sprinkler

Smoke detector memiliki fungsi untuk mendeteksi datangnya asap dalam ruangan. Sprinkler memiliki fungsi sebagai pemancar air yang berasal dari plafon untuk memadamkan api yang dimana skala api yang tidak terlalu besar.



Gambar 3 31 Smoke detector
Sumber: aloekmantara.blogspot.co.id

Gambar 3 30 Sprinkler
Sumber: projectmedias.blogspot.co.id

b. Penanggulangan aktif

- APAR (Alat Pemadam Api Ringan)

Tabung yang berisikan gas nitrogen yang berfungsi memadamkan api. Apar diletakkan pada area yang rawan akan kebakaran.



Gambar 3 32 APAR
Sumber: ibp.sk

- *Hydrant*

Hidrants pada bangunan, dengan peletakan antara hydrants sejauh 35m dengan panjang selang 30m.

Hidrants pada taman, biasa diletakan pada pekarangan untuk mengantisipasi terjadi kebakaran pad ataman maupun area terbuka.



Gambar 3 33 Hydrant dalm ruangan
Sumber: aloekmantara.blogspot.co.id



Gambar 3 34 Hydrant taman
Sumber: gcpwater.org

3.2.3.5 Sistem Telekomunikasi

Sistem komunikasi yang berasal dari Telkom yang kemudian disalurkan untuk menuju modem dan operasional untuk tiap-tiap kebutuhan

3.2.3.6 Elektrikal

Aliran listrik yang berasal dari pln kemudian di alirkan menuju panel yang bertujuan untuk disalurkan ke ruang-ruang.

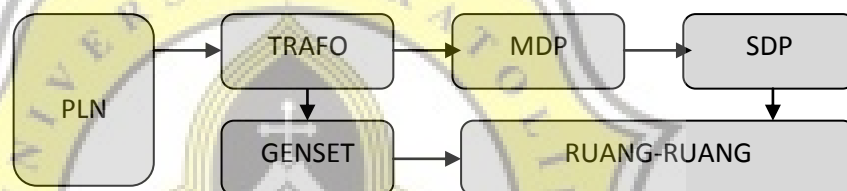


Diagram 3 13 Distribusi listrik
Sumber: Analisis pribadi

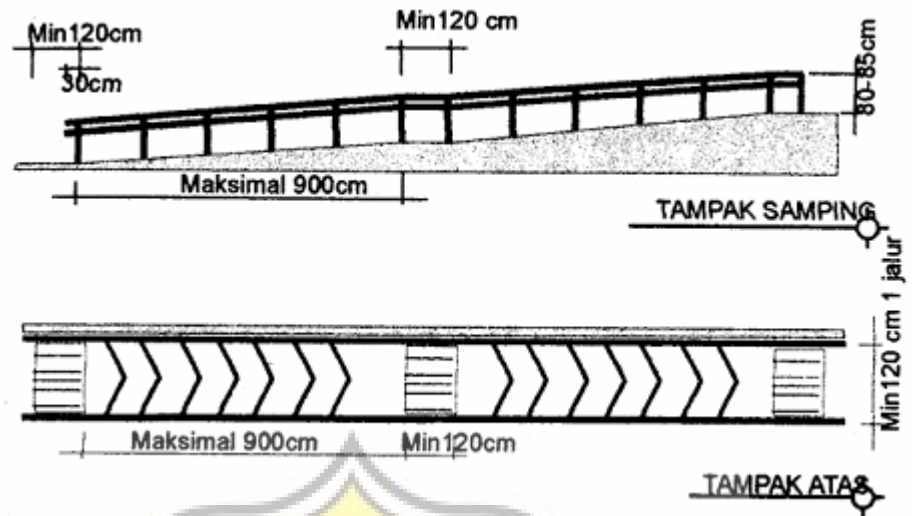
3.2.3.7 Sistem Transportasi Vertikal

a. Tangga

Tangga yang digunakan sebagai akses bagi pengelola maupun orang yang mampu mengakses dan tetap memperhatikan optrade pada tangga.

b. Ramp

Ramp digunakan sebagai aksesibilitas bagi anak autis dengan tujuan memperhatikan akan tingkat keamanan bagi anak.



Gambar 3 35 Transportasi vertikal ramp
 Sumber: jurnalarsitek.blogspot.co.id

3.2.3.8 Sistem Keamanan

a. Sistem Keamanan Aktif

Keamanan aktif dengan adanya kontrol oleh satpam.

b. Sistem Keamanan Pasif

Dengan memberikan cctv pada bagian-bagian koridor maupun tiap-tiap ruang. dengan adanya pemantauan pada ruang cctv.



Diagram 3 14 Pola kerja kamera cctv
 Sumber: axis.com

3.2.3.9 Sistem Penangkal Petir

- Sistem penangkal petir Franklin, adalah sistem penyalur arus listrik yang menghubungkan antara bagian atas bangunan dan permukaan tanah. Sistem ini dengan rentang 9-13,5 meter
- Sistem penangkal petir elektrostatik, mengadopsi dari kinerja penangkal petir radioaktif. Dengan menambah muatan pada ujung penerima agar petir selalu memilih ujung yang ingin disamba. Radius 60-150 m

3.2.4 Studi Pemanfaatan Teknologi

Pemanfaatan teknologi lebih menuju terhadap iklim dan lingkungan, dalam bentuk:

- Pengolahan air hujan dengan melakukan penampungan, kemudian air hujan di filter dari kotoran akibat endapan sebelumnya. Lalu hasil dari filter tadi untuk perawatan taman, area bercocok tanam anak tanpa harus mengeluarkan air baru dan dialirkan pada ruang-ruang yang memiliki kebutuhan air.

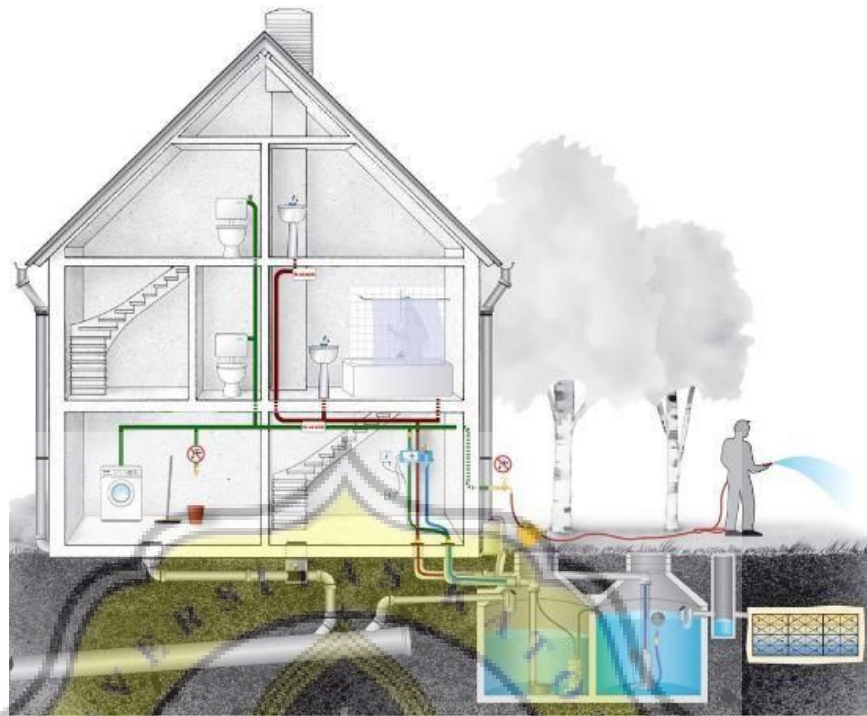


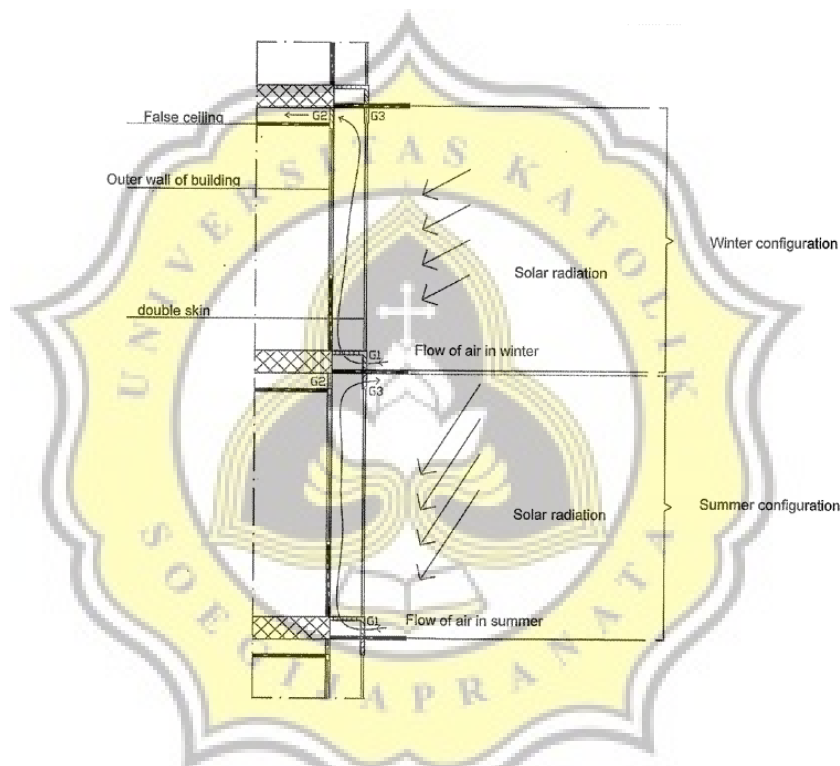
Diagram 3 15 Rain water harvesting
 Sumber: Pinterest.com

- Penggunaan secondary skin pada fasade bangunan pusat edukasi dan terapi ini memiliki tujuan dalam mereduksi sinar matahari langsung agar suhu didalam ruangan tidak naik. Dilain itu juga memberikan cahaya tidak langsung terhadap ruang belajar anak autis dalam menghindari silau.

Tahap yang harus diperhatikan dalam penggunaan secondary skin:

1. Perhatikan dalam orientasi bangunan

2. Perhatikan jarak bukaan daun jendela , dengan minimal 40-100 cm hal ini bertujuan agar jendela mudah dalam maintenance dan tetap dapat berguna sebagai penghawaan.
3. Memperhatikan akan kemiringan dari pemasangan, disesuaikan akan sudut pandang orang berjalan.



Gambar 3 36 Konfigurasi secondary skin terhadap cahaya
 Sumber: patentsencyclopedia.com

- Pengolahan limbah padat, memiliki tujuan dalam penyuburan tanah yang berasal dari kotoran manusia. Digunakan pada area berkebun untuk anak autis.

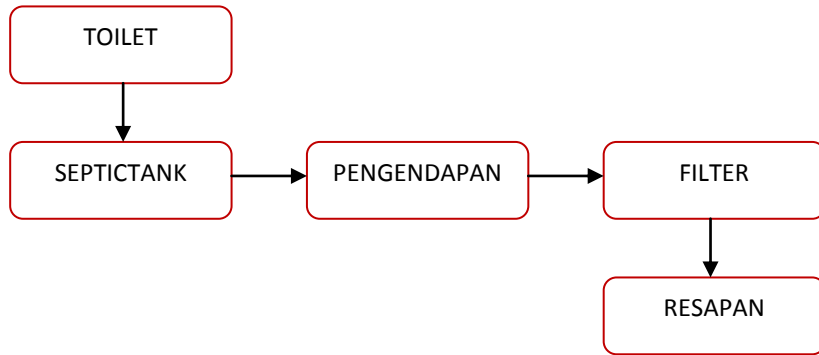
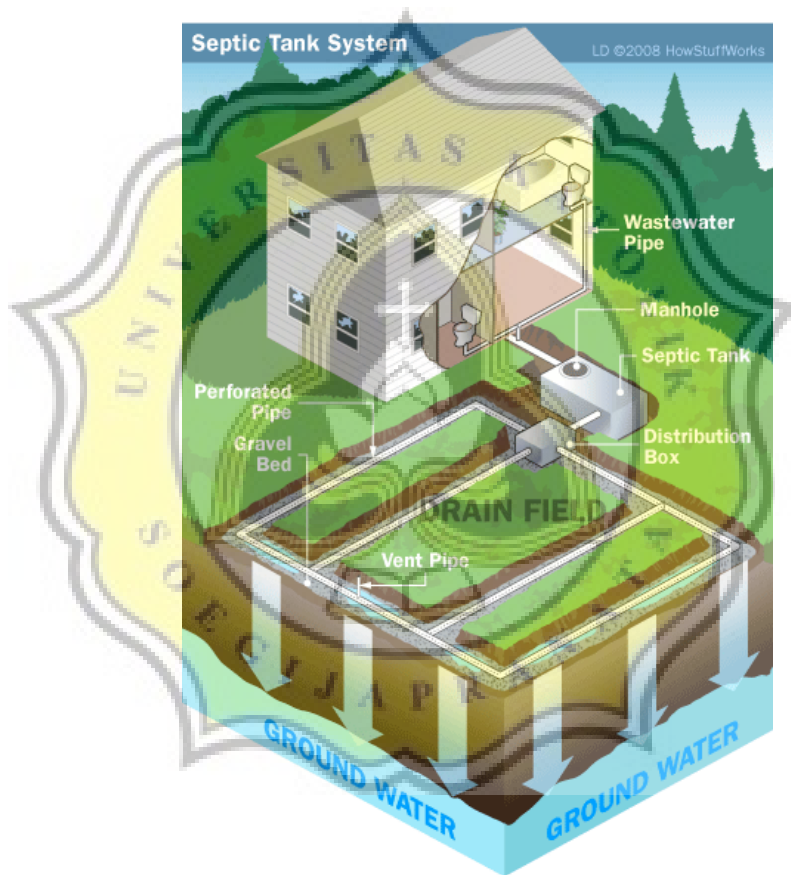


Diagram 3 16 Pola sistem pengolahan limbah padat
 Sumber: Analisis pribadi



Gambar 3 37 Sistem pengolahan limbah padat
 Sumber: blackwaterex.com

3.3 Analisis Konteks Lingkungan

3.3.1 Analisis Pemilihan Lokasi

Kota Bandung merupakan kota metropolitan terbesar di Provinsi Jawa Barat, sekaligus menjadi ibu kota provinsi. Kota ini terletak 140 km sebelah tenggara Jakarta, dan merupakan kota terbesar ketiga di Indonesia setelah Jakarta dan Surabaya menurut jumlah penduduk. Kota Bandung juga merupakan kota terbesar di wilayah Pulau Jawa bagian selatan. Jumlah total penduduk Kota Bandung sebanyak 2,771,138 jiwa. Koordinat Kota Bandung: 6°54'53,08" Lintang Utara 107°36'35,32" Bujur Timur.

Tabel 3 16 Pembagian kecamatan Bandung menurut Sub Wilayah Kota

SWK Bojonagara	Kecamatan Sukasari, Kecamatan Sukajadi, Kecamatan Cicendo, dan Kecamatan Andir
SWK Cibeunying	Kecamatan Cidadap, Kecamatan Coblong, Kecamatan Bandung Wetan, Kecamatan Sumur Bandung, Kecamatan Cibeunying Kidul, dan Kecamatan Cibeunying Kaler
SWK Tegalega	Kecamatan Bandung Kulon, Kecamatan Babakan Ciparay, Kecamatan Bojongloa Kaler, Kecamatan Bojongloa Kidul, dan Kecamatan Astanaanyar
SWK Kares	Kecamatan Regol, Kecamatan Lengkong, Kecamatan Kiaracondong, dan Kecamatan Batununggal
SWK Arcamanik	Kecamatan Arcamanik, Kecamatan Mandalajati, Kecamatan Antapani
SWK Ujungberung	Kecamatan Ujungberung, Kecamatan Cibiru, Kecamatan Cinambo, dan Kecamatan Panyileukan;
SWK Kordon	Kecamatan Bandung Kidul dan Kecamatan Buahbatu
SWK Gedebage	Kecamatan Gedebage dan Kecamatan Rancasari

Sumber: Perda Bandung No 10 tahun 2015

Tabel 3 17 Pengembangan kawasan pendidikan di Kota Bandung

Pengembangan Kawasan Pendidikan	
Indikasi Program	Lokasi
Pembatasan sarana dan prasarana pendidikan dan serta pendidikan non formal yang ada di wilayah Bandung Barat	Bandung Barat
Pembatasan pengembangan perguruan tinggi di wilayah Bandung Barat pada lokasi-lokasi yang telah berkembang, dengan mewajibkan memenuhi penyediaan prasarana dan parkir yang memadai	Bandung Barat
Mengarahkan pembangunan sarana dan prasarana pendidikan di Bandung Timur	Bandung Timur

Sumber: Perda Kota Bandung No 18 Tahun 2015

Dengan mengacu terhadap Perda Kota Bandung No 18 Tahun 2011 tentang pengembangan kawasan pendidikan dan kesehatan. Dapat di tentukan lokasi proyek Pusat Edukasi dan Terapi Kesehatan Anak Autis berlokasi di daerah Bandung Timur. Bandung Timur terdiri dari 4 swk yaitu Arcamanik, Ujung Berung, Kordon dan Gedebage.

Kriteria dalam pemilihan lokasi meliputi:

Tabel 3 18 Kriteria pemilihan lokasi

Kriteria	Alasan
1. Dapat dilalui dengan berbagai kendaraan baik pribadi maupun umum	• Anak autis memiliki sifat yang mudah tatum jika lelah
2. Pencapaian lokasi terjangkau dari segala arah	• Anak akan lelah dalam perjalanan jika lokasi yang berada jauh dari jangkauan
3. Topografi relative datar	• Memperhatikan akan tingkat keamanan anak dalam berkegiatan karena akan mempengaruhi terhadap desain nantinya

4. Merupakan area pengembangan pendidikan formal maupun non formal	<ul style="list-style-type: none"> • Mendukung dari program pemerintah akan pendidikan terutama untuk anak berkebutuhan khusus
5. Bebas dari banjir dan polusi kendaraan bermotor	<ul style="list-style-type: none"> • Memperhatikan akan kesehatan lingkungan sekitar
6. Lingkungan tenang	<ul style="list-style-type: none"> • Anak autis sensitive terhadap keramaian sehingga mengindari dari tingkat kestresan anak dalam belajar dan terapi
7. Terdapat sarana dan prasarana kesehatan baik rumah sakit umum maupun daerah	<ul style="list-style-type: none"> • Guna mendukung dari fungsi kesehatan yang ada pada proyek ini
8. Memungkinkan untuk adanya pengembangan dan area terbuka hijau	<ul style="list-style-type: none"> • Area yang hidup dan memiliki kelebihan yang menjadikan area tersebut berkembang dari pada area lain

Sumber: Analisis pribadi

Tabel 3 19 Skoring pemilihan swk

Kriteria	Bobot	Skor	Arcamanik	Ujung berung	Kordon	Gede bage
Luas area	20%	10	1,8	1,6	1,8	2
Topografi	15%	10	1,5	1,2	1,5	1,5
Pencapaian	15%	10	1,5	1,35	1,2	1,2
Bebas banjir	30%	10	3	3	2,4	2,1
Lingkungan tenang	20%	10	2	1,8	1,6	1,8
Total	100%		9,8	8,95	8,5	8,

Sumber: Analisis pribadi

Dapat ditentukan lokasi pada SWK Arcamanik.

Arcamanik terdiri dari 3 kecamatan, yaitu kecamatan arcamanik, antapani dan mandalajati.

Kebutuhan dalam pemilihan lokasi:

Kepadatan penduduk: Dimana semakin padat suatu permukiman menuntut kebutuhan dalam suatu sarana, dapat diketahui

pertumbuhan anak autis berada dalam suatu wilayah yang memiliki kepadatan penduduk yang tinggi.

Topografi: Anak autis sangat menghindari dengan adanya suatu pembeda ketinggian sehingga mengupayakan dalam suatu kondisi yang datar untuk memperhatikan dalam keamanan anak

Kepadatan transportasi: Tingkat kepadatan suatu transportasi dapat mempengaruhi akan kebisingan dan polusi yang ada dalam wilayah tersebut

Tabel 3 20 Skoring pemilihan kecamatan

Kriteria	Bobot	Skor	SWK ARCAMANIK			Keterangan
			Arcamanik	Antapani	Mandalajati	
Kepadatan Penduduk	25%	10	2,25	2,5	2	Semakin padat semakin baik
Kepadatan Permukiman	25%	10	2,5	2,25	2,25	Semakin padat semakin baik
Topografi	25%	10	2,5	2,5	1,5	Semakin datar semakin baik
Kepadatan Transportasi	25%	10	2,5	2	2	Semakin jarang semakin baik.
Total	100%		9,75	9,25	7,75	

Sumber: Analisis pribadi

3.3.2 Analisis Pemilihan Tapak

3.3.2.1 Studi Luas Tapak

KDB maksimum 50%, KLB maksimum 1, KDH minimum 25

%, GSB ½ lebar jalan

Direncanakan dalam proyek Pusat Edukasi dan Terapi Kesehatan Anak Autis dengan bangunan 2 lantai, pada bangunan edukasi dan terapi berada di lantai 1 semua. Untuk pengelola dan penunjang di lantai 1 dan di lantai 2. Dengan persentase 70% lantai 1 dan 30% lantai 2.

a. Luas lantai dasar

$$\begin{aligned} &= 70\% \times \text{Luas bangunan} \\ &= 70\% \times 3343,67 \text{ m}^2 \\ &= 2340,57 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

b. Kebutuhan lahan

$$\begin{aligned} &= \text{Luas lantai dasar} : \text{KDB} \\ &= 2340,57 \text{ m}^2 : 50\% \\ &= 4681,14 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

c. Luas ruang terbuka

$$\begin{aligned} &= \text{luas kebutuhan tapak} - \text{luas lantai dasar} \\ &= 4681,14 \text{ m}^2 - 2340,57 \text{ m}^2 \\ &= 2340,57 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

d. Luas ruang terbuka hijau

$$\begin{aligned} &= 50\% \times \text{Luas ruang terbuka} \\ &= 50\% \times 2340,57 \text{ m}^2 \\ &= 1170,28 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

e. Total luas kebutuhan tapak

$$\begin{aligned}
 &= \text{Luas lantai dasar} + \text{Luas area outdoor} + \text{lahan parkir} + \\
 &\text{Ruang terbuka} \\
 &= 2340,57 \text{ m}^2 + 394,9 \text{ m}^2 + 2392 \text{ m}^2 + 2340,57 \text{ m}^2 \\
 &= 7468,04 \text{ m}^2
 \end{aligned}$$

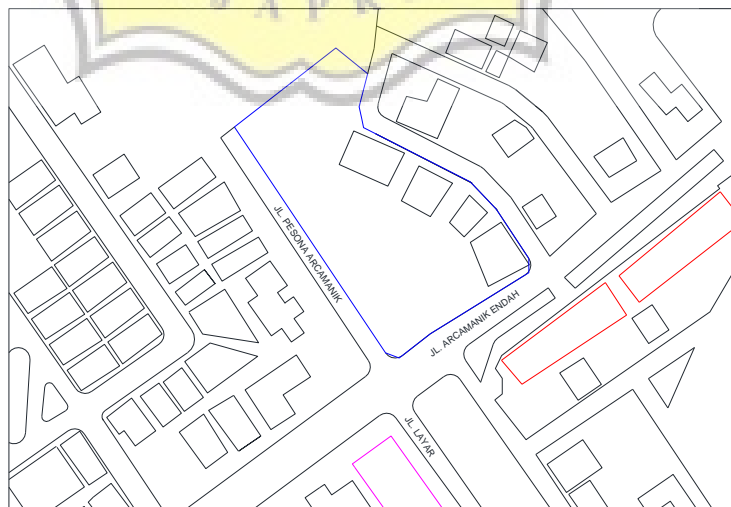
3.3.2.2 Alternatif Tapak

Kecamatan arcamanik terdiri dari 4 kelurahan, berikut peta kecamatan arcamanik:



Gambar 3 38 Peta kecamatan Arcamanik
Sumber: Dokumentasi pribadi

A. Jalan Arcamanik Endah (Kolektor Sekunder)



Gambar 3 39 Tapak jl arcamanik endah
Sumber: Dokumentasi pribadi

Kondisi eksisting:



Gambar 3 40 Jl pesona arcamanik endah
Sumber: Dokumentasi pribadi



Gambar 3 41 Jl arcamanik endah
Sumber: Dokumentasi pribadi



Gambar 3 42 tapak eksisting
Sumber: Dokumentasi pribadi



Gambar 3 43 jl arcamanik endah
Sumber: Dokumentasi pribadi

Tabel 3 21 Analisis kekuatan tapak jl arcamanik endah

ASPEK KEKUATAN ALAM	
Iklm	Suhu maksimum ± 32°C
Topografi	Wilayah yang relative datar dengan ketinggian 500 m dpl
Vegetasi	Berpotensi untuk ditanami tanaman hias
Potensi Sumber Air	Sumber air bersih dari PDAM
Arah angin	Barat daya -> Timur laut
Keadaan lingkungan	Tapak berupa rumah, café dan lahan kosong
ASPEK KEKUATAN BUATAN	
Peraturan pemerintah	Peraturan Daerah Kota Bandung No 18 Tahun 2011 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah kota Bandung pada tahun 2011 -2031 dan Peraturan Daerah Kota Bandung No 2 tahun 2004 Tentang Tata Ruang Wilayah
Regulasi	KDB maksimum 50% KLB maksimum 1
Fungsi	GSB jalan arcamanik endah 10 m dan GSB jalan pesona arcamanik endah 4 m <ul style="list-style-type: none"> • Perumahan, perdagangan dan jasa • Pendidikan dan kesehatan

ASPEK AMENITAS ALAMI	
View	View from site View yang dapat terlihat dari tapak adalah permukiman penduduk, sawah, jalan utama dan pegunungan.
Topografi	View to site View yang dapat terlihat adalah perumahan, jalan arcamanik endah dan jalan pesona arcamanik
Air	Wilayah yang relative datar Curah hujan berkisar 84 mm/th dan jumlah hari dengan curah hujan terbanyak 45 hari
ASPEK AMENITAS BUATAN	
Jaringan Kota	<ul style="list-style-type: none"> • Akses menuju jalan utama menuju jalan terusan Jakarta melalui jalan arcamanik endah dengan jarak 850 meter • Terdapat jaringan listrik, telepon, saluran air dan sampah
Citra arsitektural	Perumahan disekitar tapak dominan dengan bangunan modern minimalis

Sumber: Analisis Pribadi

Potensi:

- Posisi berada pada kolektor sekunder dengan luas jalan ± 20 meter
- Berada pada kawasan tenang disekitar permukiman penduduk
- Tersedia sarana utilitas
- Dilalui oleh kendaraan umum, dengan intensitas kendaraan yang jarang sehingga tingkat kebisingan rendah
- Kondisi tapak yang relatif datar
- Memiliki view perbukitan

Kendala:

- Berjarak 850 m dari arteri
- Fasilitas umum mendominasi bidang perdagangan sehingga untuk titik tertentu padat

B. Jalan Pacuan Kuda



Gambar 3 44 Tapak Jl Pacuan Kuda
Sumber: dokumentasi pribadi

Kondisi Eksisting:



Gambar 3 45 Kondisi depan tapak
Sumber: Dokumentasi pribadi

Gambar 3 46 Tapak eksisting
Sumber: Dokumentasi pribadi



Gambar 3 47 Jl terusan pacuan kuda
Sumber: Dokumentasi pribadi



Gambar 3 48 jl pacuan kuda
Sumber: Dokumentasi pribadi

Tabel 3 22 Analisis kekuatan tapak jl pacuan kuda

ASPEK KEKUATAN ALAM	
Iklm	Suhu maksimum ± 32°C
Topografi	Wilayah yang relative datar dengan ketinggian 500 m dpl
Vegetasi	Berpotensi untuk ditanami tanaman hias
Potensi Sumber Air	Sumber air bersih dari PDAM
Arah angin	Barat daya -> Timur laut
Keadaan lingkungan	Tapak berupa rumah penduduk dan gor bulu tangkis
ASPEK KEKUATAN BUATAN	
Peraturan pemerintah	Peraturan Daerah Kota Bandung No 18 Tahun 2011 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah kota Bandung pada tahun 2011 -2031 dan Peraturan Daerah Kota Bandung No 2 tahun 2004 Tentang Tata Ruang Wilayah
Regulasi	KDB maksimum 50% KLB maksimum 1
Fungsi dan Hirarki	GSB jalan pacuan kuda 10 m dan GSB jalan terusan pacuan kuda 4 m <ul style="list-style-type: none"> • Perkantoran dan jasa • Pendidikan • Sport center
ASPEK AMENITAS ALAMI	
View	View from site View yang terlihat dari tapak adalah sport center arcamanik, jalan pacuan kuda dan perkantoran View to site View yang terlihat adalah jalan pacuan kuda, jalan terusan pacuan kuda dan pegunungan
Topografi	Wilayah yang relative datar
Air	Curah hujan berkisar 84 mm/th dan jumlah hari dengan curah hujan terbanyak 45 hari
ASPEK AMENITAS BUATAN	
Jaringan Kota	<ul style="list-style-type: none"> • Akses menuju jalan utama menuju jalan ah nasution melalui jalan pacuan kuda dengan jarak 350 meter

Citra arsitektural	<ul style="list-style-type: none"> • Terdapat jaringan listrik, telepon, saluran air dan sampah Perkantoran lebih mengarah ke bangunan modern dan sport jabar lebih mengarah ke klasik modern
--------------------	--

Sumber: Analisis Pribadi

Potensi

- Dekat dengan sport jabar yang menjadikan lokasi berkembang
- Jalan dilalui oleh kendaraan umum
- Memiliki view perbukitan
- Kondisi tapak yang relatif datar

Kendala

- Intensitas kendaraan padat sehingga tingkat kebisingan tinggi dan rawan terhadap kemacetan dengan adanya sport jabar

Tabel 3 23 Skoring dalam pemilihan tapak

Kriteria	Bobot	Skor	Tapak 1	Tapak 2
Lingkungan tenang	30%	10	3	2,4
Pencapaian dari jalan utama	20%	10	1,8	2
Potensi lingkungan	10%	10	1	1
Kecepatan kendaraan	10%	10	1	1
Utilitas <ul style="list-style-type: none"> • Penerangan • Kendaraan umum 	15%	10	1	1
Iklm mikro lingkungan sekitar	15%	10	1,5	1,2
TOTAL			9,3	8,6

Sumber: Analisis pribadi