

PERENCANAAN BALAI LATIHAN KERJA TUNA RUNGU DAN WICARA DI KOTA SAMARINDA

Jefry Syawaldi¹, Arman Efendi², Ahmad Riza³

¹Mahasiswa Program Studi Teknik Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas 17 Agustus 1945

²Dosen Program Studi Teknik Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas 17 Agustus 1945

³Dosen Program Studi Teknik Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas 17 Agustus 1945

Jl. Ir. H. Juanda No. 80, Samarinda 75124

Email : jefrysyawaldy222@gmail.com

ABSTRAK

Saat ini Kota Samarinda memiliki Sekolah khusus penyandang cacat fisik pendengaran dan kemampuan bicara, hal ini perlunya tempat balai latihan kerja sebagai wadah khusus lanjutan. Maka rumusan masalah pada penelitian yaitu merencanakan balai latihan kerja dengan fasilitas pelengkap, dimana batasan masalah berupa keterampilan bidang industri kreatif. Dari hasil pembahasan yaitu analisa site terpilih di Jl. AWS, Kecamatan Samarinda Ulu, dengan besaran ruang sebesar 4,509.5 m², Koefisien Dasar Bangunan sebesar 2,254.75 m² dan Koefisien Dasar Hijau 5,261 m². Untuk analisa utilitas air bersih melalui air PDAM, sedangkan penanganan limbah air kotor disalurkan melalui pipa menuju bak kontrol. Untuk konsep perencanaan balai latihan kerja tuna rungu dan wicara diterapkan arsitektur organik dengan material bangunan bahan kayu dan beton. Pada transformasi bentuk balai latihan kerja yaitu berbentuk bunga matahari dibagi dalam gubahan massa utama, untuk menimbulkan kesan muda, menarik, unik dan ceria mengambil karakteristik dari konsep arsitektur organik.

Kata Kunci : Cacat Fisik, Arsitektur organik, Samarinda

ABSTRACT

Currently, the city of Samarinda has a special disability school with physical hearing and speech ability, it is necessary to place a training hall as a special container. The problem is that the research is planning a working training hall with complementary facilities, where the problem is a creative industry field skills. From the results of the discussion is the analysis site selected on Jl. AWS, District Samarinda Ulu, with a space of 4,509.5 m², building basic coefficients of 2,254.75 m² and a green basic coefficient of 5.261 m². For the analysis of clean water utilities through PDAM water, while the handling of waste water is transmitted through the pipeline to the control body. For the concept of planning Training hall hearing impaired and speech applied organic architecture with material building materials of wood. On the transformation of the form of work training hall namely sunflower shaped divided into major mass, to create a youthful, interesting, unique and cheerful impression to take characteristics of the concept of organic architecture.

Keywords: physical disabilities, organic architecture, Samarinda.

Pendahuluan

Saat ini Penyandang Cacak Fisik mulai diprioritaskan oleh pemerintah pusat dalam mengatasi Penyandang Cacat Fisik di Kota Samarinda, salah satunya penyandang cacat fisik pendengaran dan kemampuan bicara atau biasa disebut juga dengan Tuna rungu dan Wicara. Hal ini menjadikan bentuk perhatian yang sangat besar kepada penyandang cacat fisik Tuna Rungu dan Wicara .

Di Kota Samarinda ada terdapat tempat Sekolah luar biasa yang khusus untuk penyandang cacat fisik salah satunya penyandang cacat fisik pendengaran dan kemampuan bicara atau biasa disebut juga dengan Tuna Rungu dan Wicara yang khusus untuk menuntut ilmu pendidikan dan mengembangkan kreatifitas dan keterampilan yang dimiliki , Dapat kita jumpai seperti Sekolah luar biasa Ruhui rahayu kelas B khusus penyandang Tuna rungu dan Wicara banyak sekali siswa dan siswi yang memiliki kreatifitas dan keterampilan yang dimiliki, namun sekolah tersebut hanya mampu mewadahi dan memfasilitasi dalam bidang keterampilan Industri Kreatif, itupun tidak sepenuhnya secara maksimal memberikan wadah dan memfasilitasi keterampilan yang dimiliki bagi penyandang Tuna rungu dan Wicara yang ada di sekolah luar biasa tersebut.

Menurut Dinas Kesejahteraan Sosial Kota Samarinda, tentang data disabilitas khusus penyandang disabilitas Tuna rungu dan Wicara tahun 2014 berjumlah 81 jiwa dengan perkelompokan umur rata-rata umur sekitar 22 sampai dengan umur 45, jenis kelamin antara pria berjumlah 40 jiwa, wanita berjumlah 41 jiwa, dan data Sekolah luar biasa Ruhui rahayu kelas B khusus penyandang Tuna Rungu dan Wicara tingkatan sekolah menengah atas tahun ajaran 2019 yang akan siap memasuki dunia pekerjaan yaitu, berjumlah 32 siswa dan siswi dengan perkelompokan umur rata-rata berusia produktif sekitar 18 sampai dengan umur 24, dan jenis kelamin antara pria berjumlah 17 siswa, dan wanita berjumlah 15 siswi.

Samarinda, sebagai Ibu Kota Kalimantan Timur sudah selayaknya menjadi pusat dari semua bidang, salah satunya dalam bidang sosial belum adanya tempat latihan kerja yang berupa balai dengan pengembangan kreatifitas dan keterampilan khusus bagi penyandang Tuna rungu dan Wicara dan jumlah penyandang Tuna rungu dan Wicara yang cukup besar di Kota Samarinda menjadi salah satu pertimbangan dalam merencanakan Balai Latihan Kerja Tuna Rungu dan Wicara.

Metode Penelitian

Dalam penulisan ada beberapa tahap atau langkah – langkah yang dilakukan mulai dari proses pengumpulan data primer dan data sekunder sampai didapatkannya hasil akhir dalam penelitiannya. Adapun tahapannya antara lain :

1. Tahap Pengumpulan Data

Berdasarkan sumbernya, data penelitian dapat dikelompokkan dalam dua jenis yaitu data primer dan sekunder.

A. Data Primer

Data yang diperoleh secara langsung yaitu :

- a. Wawancara
- b. Metode observas

B. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan dari berbagai sumber yang telah ada. Data sekunder dapat diperoleh dari berbagai sumber seperti Dinas Kesejahteraan Sosial Kota Samarinda, Sekolah Luar Biasa Ruhui rahayu kelas B, buku, laporan, jurnal dan lain – lain.

Hasil dan Pembahasan

Perencanaan Balai latihan Kerja Tuna rungu dan Wicara di Kota Samarinda adalah wadah atau tempat yang menyediakan seluruh fasilitas kegiatan latihan kerja bagi penyandang Tuna rungu dan Wicara, untuk meningkatkan serta mengembangkan kreatifitas dan keterampilan yang dimiliki.

- a. Perencanaan menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia online 2019, Definisi kata perencanaan adalah suatu proses, cara, perbuatan merencanakan suatu konsep atau cerita.

- b. Balai Latihan kerja, menurut Kementerian Ketenagakerjaan 2019, definisi kata balai latihan kerja adalah tempat diselenggarakannya proses pelatihan kerja bagi peserta pelatihan sehingga mampu dan menguasai suatu jenis dan tingkat kompetensi kerja tertentu untuk membekali dirinya dalam memasuki pasar kerja dan/atau usaha mandiri maupun sebagai tempat pelatohan untuk meningkatkan produktivitas kerjanya sehingga dapat meningkatkan kesejahteraannya.
- c. Tuna rungu Wicara, Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia online 2018, definisi kata /tu·na·ru·ngu/ tidak dapat mendengar; tuliCacat,dan tunawicara/tu·na·wi·ca·ra/ tidak dapat berbicara; bisu.
- d. Kota Samarinda, menurut Badan perencanaan pembangunan daerah Kalimantan Timur 2017, merupakan Ibukota Kalimantan Timur.

3.1 Kriteria Lokasi

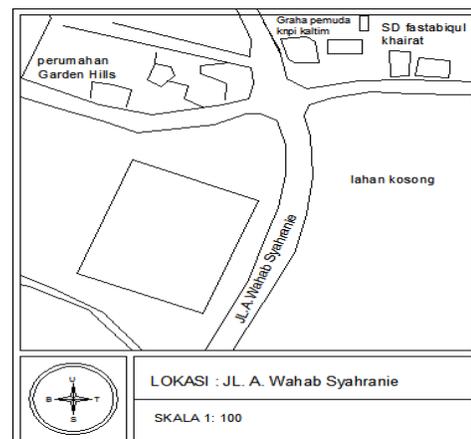
Kriteria lokasi mengacu pada Perda Kota Samarinda Tahun 2014 Pasal 74 huruf c kriteria sarana pendidikan (a) Tersedianya fasilitas pendidikan dasar dan lanjutan secara berjenjang, (b) Jumlah fasilitas pendidikan disesuaikan dengan jumlah penduduk sesuai syarat yang dikeluarkan instansi terkait, (c) Lokasi fasilitas pendidikan disesuaikan dengan skala pelayanan.

Dapat disimpulkan bahwa untuk merencanakan Balai latihan kerja Tuna Rungu dan Wicara di Kota Samarinda haruslah dekat dengan tersedianya fasilitas pendidikan dasar,lanjutan dan jenjang serta lokasi fasilitas pendidikan disesuaikan dengan skala pelayanan. Kriteria pemilihan lokasi harus memenuhi beberapa indikator. Adapun indikator yang dapat dipertimbangkan adalah sebagai berikut :

- Lokasi
Lokasi harus sesuai dengan RT RW pada kawasan pendidikan, dan bebas dari banjir dan rawan kebakaran.
- Luas lahan
Luas lahan haruslah mencukupi untuk menunjang kegiatan di dalam area Balai latihan kerja Tuna Rungu dan Wicara.
- Drainase
Ketersediaan drainase harus memadai agar menunjang utilitas dari area Balai latihan kerja Tuna Rungu dan Wicara.
- Akses
Alses memungkinkan dan dilewati Angkutan umum, agar memudahkan masyarakat dalam mencapai area Balai latihan kerja Tuna Rungu dan Wicara.

Tabel 1. Indikator Lokasi

Indikator	Keterangan
Lokasi	Jl. A. Wahab Syahrani
Kecamatan	Samarinda Ulu
Kontur	Datar
Luas Lahan	11,000m ²
Drainase	Sisi kanan jalan 2.5 m, sisi kiri jalan 2 m
Jarak dari pemukiman	100m



Fungsi jalan	Arteri Gsp : 12.5 Gsb : 17.5 Lebar jalan : 8m
--------------	--

(Sumber : Hasil Penulis,2019)

Gambar 1 : Site Jl. A. Wahab Syahrani
(Sumber : Hasil Penulis,2019)

3.2. Analisa Perencanaan Kebutuhan Ruang

Analisa kebutuhan ruang tentang bagaimana aktifitas yang ada di dalam Balai Latihan Kerja Penyandang Tuna Rungu dan Wicara di Kota Samarinda.

Tabel 2. Analisa Kebutuhan Ruang

No	Pelaku Kegiatan	Aktivitas Pelaku	Kebutuhan Ruang
PESERTA DIDIK			
1.	Penyandang Tuna Rungu	<ul style="list-style-type: none"> -Bangun tidur -Olahraga -Mandi -Sarapan -Belajar teori ukir logam -Belajar teori ukir kayu -Belajar teori menyulam -Belajar praktek ukir logam -Belajar praktek ukir kayu -Belajar praktek menyulam -Diskusi bersama -Istirahat dan makan -Buang air -Sholat -Membaca buku -Mengikuti seminar -Cek kesehatan -Belajar computer -Menyaksikan audiovisual 	<ul style="list-style-type: none"> -Asrama -Lapangan olahraga -Kamar mandi -Ruang makan -Ruang kelas ukir logam -Ruang kelas ukir kayu -Ruang kelas menyulam -Ruang praktek ukir logam -Ruang praktek ukir kayu -Ruang praktek menyulam -Ruang Diskusi -Ruang makan/kantin -Toilet -Mushola -Perpustakaan -Ruang Auditorium -Ruang klinik -Lab computer -Ruang audiovisual
2.	Penyandang Tuna Wicara	<ul style="list-style-type: none"> -Bangun tidur -Olahraga -Mandi -Sarapan -Belajar teori menenun -Belajar teori sablon -Belajar teori anyaman -Belajar praktek menenun -Belajar praktek sablon -Belajar praktek anyaman -Diskusi bersama -Istirahat dan makan -Buang air -Sholat -Membaca buku -Mengikuti seminar 	<ul style="list-style-type: none"> -Asrama -Lapangan olahraga -Kamar mandi -Ruang makan -Ruang kelas menenun -Ruang kelas sablon -Ruang kelas anyaman -Ruang praktek menenun -Ruang praktek sablon -Ruang praktek anyaman -Ruang praktek menenun -Ruang praktek sablon -Ruang praktek anyaman -Ruang Diskusi

		-Cek kesehatan -Belajar computer -Menyaksikan audiovisual	-Ruang makan/kantin -Toilet -Mushola -Perpustakaan -Ruang Auditorium -Ruang klinik -Lab computer -Ruang audiovisual
TENAGA PENGAJAR			
3.	Intstruktur Latihan Kerja	-Parkir kendaraan -Mengajar teori -Latihan kerja -Istirahat dan makan -Membereskan data -Ganti baju -Buang air -Sholat	-Parkiran karyawan -Ruang kelas -Ruang Praktek -Ruang makan karyawan -Ruang instruktur -Ruang ganti karyawan -Toilet karyawan -Mushola
TENAGA KESEHATAN			
4.	Dokter psikiater	-Parkir kendaraan -Memeriksa peserta didik -Istirahat dan makan -membereskan data -Buang air -sholat	-Parkiran khusus karyawan -Ruang Kesehatan -Ruang makan karyawan -Ruang Dokter psikiater -Toilet karyawan -Mushola
5	Dokter umum	-Parkir kendaraan -Memeriksa peserta didik -Istirahat dan makan -membereskan data -Buang air -sholat	-Parkiran khusus karyawan -Ruang Kesehatan -Ruang makan karyawan -Ruang dokter umum -Toilet karyawan -Mushola
PENGUNJUNG			
6.	Pengunjung	-parkir kendaraan -bertanya ke resepsionis -menunggu -berbincang-bincang -melihat produk -buang air kecil -Makan dan istirahat -Sholat -Bersantai	-Parkiran pengunjung -Ruang resepsionis -Ruang tunggu -Ruang tamu -Ruang galeri -Toilet umum -Ruang makan/Kantin -Mushola -Taman dan cafe
PENGELOLA			
7.	Kepala Balai Latihan Kerja	-Parkir kendaraan -Menerima tamu -Melakukan kegiatan -Mengadakan rapat -Istirahat/makan -Buang air -sholat	-Parkiran khusus karyawan -Ruang tamu -Ruang Kepala Balai latihan kerja -Ruang rapat -Kantin karyawan -Toilet -Mushola

8.	Kepala admin dan staff	-Parkir kendaraan -Mengecek laporan -Istirahat/makan -Buang air -Sholat	-Parkiran khusus karyawan -Ruang admin dan staff -Kantin -Toilet -Mushola
9.	Bendahara	-parkir kendaraan -mengecek keuangan -buang air -ganti baju -istirahat/makan -sholat	-Parkiran khusus karyawan -Ruang bendahara -Toilet -Ruang ganti -Kantin -Mushola
10.	Bidang pengadaan	-Parkir kendaraan -Mengecek data-data - Menyimpan arsip-arsip -Istirahat/makan -Buang air -Sholat	-Parkiran khusus karyawan -Ruang pengadaan -Ruang arsip -Kantin -Toilet -Mushola
11.	Tata usaha dan staff	-Parkir kendaraan -Mendata -Fotocopy -Istirahat/makan -Buang air -Sholat	-Parkiran khusus karyawan -Ruang Tata usaha -Ruang Fotocopy -Kantin -Toilet -Mushola
12.	Kepala bagian pemberdayaan dan pemasaran	-Parkir kendaraan -Mengecek dan -memasarkan -Istirahat/makan -Buang air -Sholat	-Parkiran khusus karyawan -Ruang kepala pemberdayaan, pemasaran -Kantin -Toilet -Mushola
13.	Bidang kepegawaian	-Parkir kendaraan -Mengecek data -Buang air -Istirahat/makan -Sholat	-Parkiran khusus kayawan -Ruang kepegawaian -Toilet -Kantin -Mushola
14.	Kepala medis	-parkir kendaraan -mengecek pasien -buang air -istirahat/makan	-Parkiran khusus kayawan -Ruang kepala medis -Toilet -Kantin
15.	Bidang penyediaan alat	-parkir kendaraan -mempersiapkan alat -buang air -istirahat/makan -sholat	-Parkiran khusus kayawan -Ruang penyediaan alat -Toilet -Kantin -Mushola
16.	Kepala koki	-parkir kendaraan -mendata kebutuhan dapur -buang air -istirahat/makan -sholat	-Parkiran khusus kayawan -ruang kepala koki -Toilet -Kantin -Mushola
17.	Kepala asrama	-parkir kendaraan -mendata yang menginap	-Parkiran khusus kayawan

		-buang air -istirahat/makan -sholat	-Kepala asrama -Toilet -Kantin -Mushola
18.	Bagian transportasi	-mengecek Dan mendata -buang air -istirahat/makan -sholat	-Ruang bagian transport -Toilet -Kantin -Mushola
19.	Resepsionis	Parkir kendaraan Mendata buku tamu Buang air Sholat	-Parkiran khusus karyawan -Ruang resepsionis -Toilet -Mushola
20.	Satpam	-menjaga -buang air -istirahat/makan -sholat	-Pos satpam -Toilet -Kantin -Mushola
21.	Perawat taman dan kebersihan lingkungan	-parkir kendaraan -memotong rumput -menyimpan alat buang air istirahat/makan sholat	-Parkiran khusus karyawan -Taman -Gudang -Toilet -Kantin -Mushola
22	Teknikal service	-parkir kendaraan -mempersiapkan alat-alat -memperbaiki kerusakan - elektronik/instalasi listrik dan air -buang air -ganti baju -istirahat/makan -sholat	-Parkiran khusus karyawan -Ruang teknikal service -core -Toilet -Ruang ganti -Kantin -Mushola
23.	Office Boy	-Parkir kendaraan -Membersihkan area gedung -Merapikan peralatan -Ganti baju -Buang air -Istirahat/makan -Sholat	-Parkiran khusus karyawan -Area BLK dan area asrama -Ruang OB -Ruang ganti -Toilet -Kantin -mushola
24.	Supir	-Parkir kendaraan -Mengecek mobil -Istirahat/makan -Buang air -Sholat	-Parkiran khusus karyawan -garasi -Kantin -Toilet -Mushola

(Sumber : Hasil Penulis,2019)

3.3 Analisa Perencanaan Rekap Ruang

Kebutuhan ruang yang terbentuk dari adanya aktivitas pelaku kegiatan dalam Perencanaan Pusat Kerajinan Tangan yang menghasilkan suatu kebutuhan ruang, dengan data sebagai berikut :

Tabel 3. Analisa Kebutuhan Ruang

Utama	Pengunjung	Pengelola
-------	------------	-----------

Industri Kreatif	1. Galeri	1. Ruang Kepala Balai Latihan Kerja
1. Ruang Kelas Teknik Ukir	2. Lobby Lantai Dasar	2. Ruang Admin Dan Staff
2. Ruang Kelas Teknik Kayu	3. Ruang Tunggu	3. Toilet Pengelola Lantai Dasar
3. Ruang Kelas Teknik Menyulam	4. Resepsionis	4. Toilet Pengelola L2
4. Ruang Kelas Teknik Menenun	5. Office Boy	5. Ruang Bendahara
5. Ruang Kelas Teknik Sablon	6. Teknikal Servie	6. Ruang Bidang Pengadaan
6. Ruang Kelas Teknik Anyaman	7. Tangga Lantai Dasar	7. Ruang Tata Usaha dan staff
7. Ruang Praktek Teknik Ukir Logam	8. Café	8. Ruang Kepala bagian pemberdayaan dan pemasaran
8. Ruang Praktek Teknik Ukir Kayu	9. Kantin	9. Ruang Bidang Kepegawaian
9. Ruang Praktek Teknik Ukir Menyulam	10. Dapur	10. Ruang Bidang penyediaan alat bantu
10. Ruang Praktek Teknik Ukir Menenun	11. Toilet Umum	11. Ruang kepala koki
11. Ruang Praktek Teknik Sablon	12. Toilet Asrama	12. Ruang Kepala Asrama
12. Ruang Praktek Teknik Anyaman	13. Psikiater	13. Ruang Bagian transportasi
13. Ruang Instruktur	14. Kesehatan	14. Tangaa lantai dasar
14. Ruang Auditorium	15. Perpustakaan	15. Tangga L2
15. Tangga	16. Lobby Lantai 2	16. Ruang Perawatan taman dan kebersihan lingkungan
16. Mushola	17. Kamarr Asrama	17. Lobby pengelola lantai dasar
17. Ruang ganti	18. Tangga Lantai 2	18. Lobby pengelola L2
18. Diskusi	19. Lab Computer	19. Ruang arsip
19. Selasar	20. Audiovisual	20. Ruang fotocopy
	21. Parkir Pengunjung	21. Ruang Rapat
	22. Pos Satpam	22. Kepala Medis
	23. Gudang	23. Parkir Karyawan
	24. Lapangan Olahraga	24. Garasi
	25. Selasar	

(Sumber : Hasil Penulis,2019)

3.4. Analisa Perencanaan Besaran Ruang

Besaran ruang meliputi asumsi besarnya ruangan yang dibutuhkan berdasarkan banyaknya luas perabotan dan sirkulasi di dalam ruangan.

Tabel 4. Analisa Kebutuhan Ruang

No	Nama Ruang	Luas	Kapasitas	Jumlah Ruang
1.	Kelas	100 m ²	25orang	1
2.	Instruktur	100 m ²	30 orang	1
3.	Auditorium	100 m ²	70 orang	1
4.	Tangga	24 m ²		1
5.	PraktekUkir logam	150 m ²	25orang	1
6.	PraktekUkir kayu	150m ²	25orang	1
7.	Praktek menyulam	150m ²	25orang	1
8.	Mushola	78m ²	90 orang	1
9.	Ruang ganti	100 m ²	65 orang	1
10.	Diskusi	100 m ²	25 orang	1
11.	Praktek menenun	150 m ²	25 orang	1
12.	Prakteksablon	150 m ²	25 orang	1
13.	Praktek anyaman	150 m ²	25 orang	1
14.	Selasar	175 m ²		1
15.	Galeri	48 m ²	25 orang	1
16.	Lobby	15 m ²	15 orang	1
17.	Ruang tunggu	36 m ²	50 orang	1
18.	Resepsionis	4 m ²	3 orang	1
19.	Office boy	4 m ²	3 orang	1

20.	Teknikal service	4 m ²	3 orang	1
21.	Tangga	24 m ²		1
22.	Cafe	48 m ²	25 orang	1
23.	Kantin	45 m ²	15 orang	1
24.	Dapur	15 m ²	10 orang	1
25.	Toilet Umum	36 m ²	10 orang	2
26.	Toilet asrama	36 m ²	10 orang	2
27.	Psikiater	15 m ²	10 orang	1
28.	Kesehatan	24 m ²	10 orang	1
29.	Perpustakaan	72 m ²	20 orang	1
30.	Lobby	8 m ²	15 orang	1
31.	Kamar asrama	120 m ²	5 orang	10
32.	Tangga	24 m ²		1
33.	Lab kom	16 m ²	10 orang	1
34.	Audiovisual	18 m ²	15 orang	1
35.	Parkir pengunjung	430 m ²	12 mobil, 30 motor	1
36.	Pos satpam	12 m ²	4 orang	2
37.	Lapangan olahraga	300 m ²	100 orang	1
38.	Selasar	184 m ²		1
39.	Arsip	15 m ²	10 orang	1
40.	Fotocopy	15 m ²	8 orang	1
41.	B.Kepegawaian	24 m ²	5 Orang	1
42.	Lobby	54 m ²	30 orang	1
43.	B.penyediaan alat bantu	15 m ²	15 orang	1
44.	B.tranportasi	15 m ²	15 orang	1
45.	Pemasaran	36 m ²	25 orang	1
46.	Tata usaha	36 m ²	25 orang	1
47.	Gudang	35 m ²	8 orang	1
48.	Admin	36 m ²	25 orang	1
49.	Toilet	36 m ²	10 orang	2
50.	Tangga	24 m ²		1
51.	K.asrama	15 m ²	10 orang	1
52.	Perawatan dan kebersihan	12 m ²	8 orang	1
53.	K.Medis	12 m ²	8 orang	1
54.	B.pengadaan	12 m ²	8 orang	1
55.	Bendahara	30 m ²	8 orang	1
56.	Tangga	24 m ²		1
57.	Toilet	36 m ²	10 orang	2
58.	K.koki	15 m ²	10 orang	1
59.	Rapat	50 m ²	18 orang	1
60.	K.BLK	49.5 m ²	15 orang	1
61.	Lobby	8 m ²	15 orang	1
62.	Parkir karyawan	430 m ²	12 mobil, 30 motor	1
63.	Garasi	64 m ²	5 orang	1
64.	Ruang Genset	40 m ²	5 orang	1
65.	Selasar	156 m ²		1

(Sumber : Hasil Penulis,2019)

3.5. Konsep KDB, KDH, Kebutuhan Luasan Site

Berdasarkan sebuah hitungan analisa sebelumnya, adapun sebuah hitungan mengenai penggunaan dari kebutuhan KDB, KDH serta Luasan Site pada Perencanaan Balai Latihan Kerja Tuna Rungu dan Wicara Di Kota Samarinda ini, ialah Sesuai dengan keadaan pada Lokasi Tapak penggunaan KDB, KDH serta Luasan site mencapai 11,000 m² yaitu :

- a. KDB (Koefisien Dasar Bangunan) = 3,300 m²

$$b. \text{ KDH (Koefisien Dasar Hijau)} = \frac{7,700 \text{ m}^2}{11,000 \text{ m}^2}$$

Tabel 5. Konsep KDB, KDH, Kebutuhan Luasan Site

No.	Kebutuhan Site KDB	Kebutuhan Luasan	No.	Kebutuhan Site KDH	Kebutuhan Luasan
Jumlah KLB 1 lantai			1.	Parkiran dan Area Sirkulasi Parkiran	1,750 m ²
1.	Bangunan Utama Balai Latihan kerja	2.254.75 m ²	2.	Area sirkulasi Taman Pejalan kaki	728 m ²
2.	Drainase Bangunan	356.5 m ²	3.	RTH dan Taman	5,221.75 m ²
3.	Tempat Pembuangan Sampah	20 m ²	Jumlah		7,699.75 m ²
4.	Septictank	20 m ²			
5.	Resapan	10 m ²			
Jumlah		2.661.25 m ²			

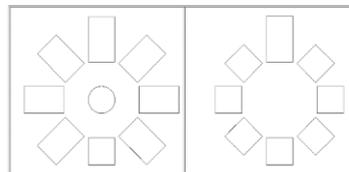
(Sumber : Hasil Penulis,2019)

3.6. Konsep Massa dan Gubahan Massa

Konsep Massa adalah sebuah gabungan dari ruang-ruang Balai Latihan Kerja Tuna Rungu dan Wicara , sehingga mendapatkan sebuah bentuk massa bangunan.

- Bentuk massa bangunan Utama Balai Latihan Kerja Tuna Rungu dan Wicara ini menggunakan bentuk pola radial dengan penyusunan ruang-ruang pada bangunan disusun dan digabung sesuai dengan alur pada pola yang ada.
- Bentuk massa bangunan Pengelola dan Penunjang Balai Latihan Kerja Tuna Rungu dan Wicara ini menggunakan bentuk pola linear dapat diperoleh dari perubahan proposisi dimensi suatu bentuk atau pengaturan sederetan bentuk sepanjang sebuah garis.

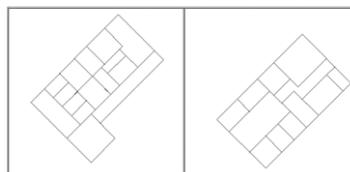
3.6.1 Bentuk pola Radial Lantai Dasar dan lantai 2 Ruang utama



Gambar 2 : Konsep Massa

(Sumber : Hasil Penulis, 2019)

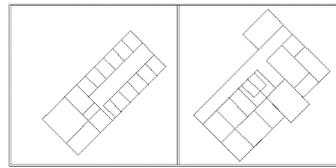
3.6.2 Bentuk pola Linear Lantai Dasar dan lantai 2 Penunjang



Gambar 3 : Konsep Massa

(Sumber : Hasil Penulis, 2019)

3.6.3 Bentuk Lantai Linear Dasar dan lantai 2 Pengelola



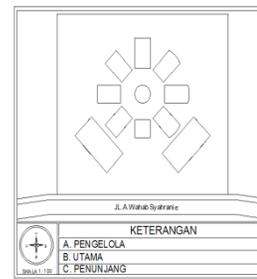
Gambar 4 : Konsep Massa
(Sumber : Hasil Penulis, 2019)

Pada Gubahan massa bangunan menggunakan pola terpusat, bentuk terpusat merupakan bentuk yang terdiri dari sejumlah bentuk sekunder yang mengitari bentuk dominan yang berada di tengah-tengah. bentuk terpusat menuntut adanya keteraturan geometris yang mempunyai dominasi visual.

Adapun bentuk dari BentukGubahan massa yaitu diambil dari transformasi dari bentuk bunga matahari bentuk matahari diambil agar menyatu dengan alam sesuai dengan karakteristik penekanan judul yang diambil yaitu Arsitektur organik.



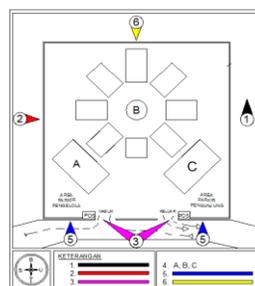
Gambar 5 : Bunga Matahari
(Sumber: Nisasagitarius.blogspot,2019)



Gambar 6 : Konsep Gubahan Massa
(Sumber: Hasil Penulis, 2019)

3.7. Konsep Penataan Tapak

Adapun konsep Penataan Tapak dalam perencanaan Balai Latihan Kerja Penyandang Tuna Rungu dan Wicara Di Kota Samarinda ini.



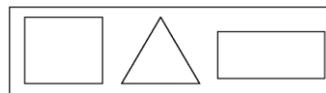
Gambar 7 : Konsep Penataan Tapak
(Sumber : Hasil Penulis, 2019)

- Matahari Terbit di Timur : untuk memaksimalkan pencahayaan dan untuk peneduh di letakan vegetasi peneduh berupa tanaman pohon Kiara Payung, Pohon Karang Afrika.

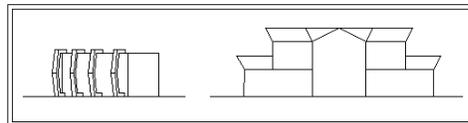
- Arah Angin dari Selatan : untuk memaksimalkan dan memecahkan angin dapat di tanami vegetasi pohon berupa pohon cemara.
- Aksesibilitas dari Timur : akses masuk sebelah kiri dan keluar sebelah kanan
- Penggunaan Site : memiliki tiga masa yaitu A.Pengelola B.Utama dan C.Penunjang
- Kebisingan dari Timur :bersumber dari jalan raya untuk menyerap kebisingan dapat di tanami vegetasi pohon berupa pohon Tanjung dan Kiara payung.
- View : Fasilitas utama kegiatan di letakan di sisi barat diarahkan ke lahan kosong yang masih alami.

3.8. Konsep Bentuk Bangunan

Dalam bentuk dasar bangunan Balai Latihan Kerja ini memakai bentuk kotak dan persegi panjang dan di padukan bentuk segitiga sehingga memiliki bentuk geometri terhadap bentuk bangunan tersebut, Kotak dan persegi panjang memberikan kesesuaian, kedamaian, soliditas, keamanan, dan kesetaraan. Keakraban dan stabilitasnya.



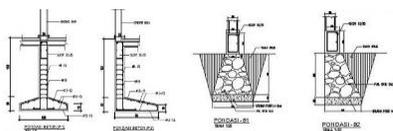
Gambar 8 : Bentuk Geometri
(Sumber: Penulis, 2019)



Gambar 9 : Contoh Bentuk Bangunan Geometri yang telah diaplikasikan
(Sumber: Penulis, 2019)

3.9. Konsep Struktur

Pada Balai Latihan Kerja Tuna Rungu dan Wicara, pondasi yang digunakan adalah pondasi batu kali dan pondasi *footplate*. Pondasi batu kali digunakan dengan sistem menerus untuk perkuatan pada dinding dan tanggul. Pondasi *footplate* digunakan pada kolom-kolom yang dibuat dari beton, plat, dan tulangan.



Gambar 10 : Pondasi batu kali dan footplate
(Sumber : arsindo.com,2019)

Kerangka Atap yang digunakan adalah atap baja ringan, khusus untuk area diskusi akan menggunakan rangka baja dengan bentang yang cukup lebar, untuk material lantai selasar memakai parket atau lantai papan.

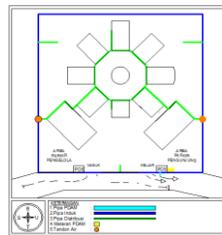


Gambar 11: Baja ringan dan Lantai Parket Atau Lantai Kayu
(Sumber: Besibeton.net dan blueprint.com, 2019)

3.10. Konsep Utilitas

3.10.1. Utilitas air bersih

Untuk kebutuhan air bersih di Kecamatan Samarinda Ulu sudah di aliri oleh PDAM Tirta Kencana, Jumlah asumsi pelaku utama adalah sekitar 150 orang, jumlah pelaku kantor pengelola 50 orang, sehingga jumlah total pelaku sekitar 200-350 orang untuk penggunaan air bersih untuk pengguna satu orang adalah 10 liter perhari untuk penggunaannya. (Mechanical & Electrical Equipment for buildings), Perhitungan : jumlah pengguna x standar air bersih 350 x 10 liter = 3.500 liter perhari.

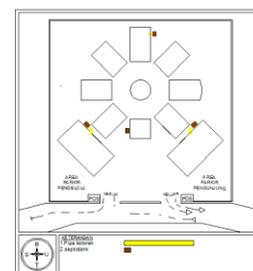
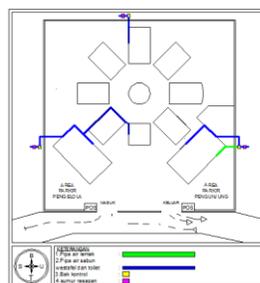


Gambar 12 : Utilitas air bersih
(Sumber: Penulis, 2019)

3.10.2. Utilitas Air Kotor

Jaringan air kotor dalam bangunan terbagi menjadi tiga kelompok, yaitu :

1. Limbah cair, berupa air kotor yang berasal dari saluran pembuangan kamar mandi, wastafel toilet, Dapur dan wastafel kantin. Pada penanganan limbah cair atau air kotor yang berasal dari saluran lantai kamar mandi ataupun wastafel kantin , toilet pengelola dan Penunjang disalurkan melalui pipa menuju bak kontrol, setelah itu air dialirkan menuju sumur resapan sebelum dibuang ke saluran kota. Kemiringan pipa air kotor 1 hingga 2 % yang dipasang secara horizontal.
2. Limbah padat, yang berasal dari kloset kamar mandi Pada penanganan limbah padat, kotoran yang berasal dari kloset disalurkan melalui pipa PVC yang langsung disalurkan ke dalam septic tank. Pipa limbah padat yang melintang secara horizontal harus memiliki kemiringan minimal 5% tiap 1 meter untuk meminimalkan resiko tersumbat.



Gambar 13 : Utilitas air kotor
(Sumber: Penulis, 2019)

Gambar 14 : Utilitas Septictank
(Sumber: Penulis, 2019)

3.11. Sistem Konsep Listrik

Pada kawasan Kec. Samarinda Ulu Kel. Gunung Lingai sudah di alirin listrik yang bersumber dari PLTD.

3.12. Sistem Konsep Limbah

Analisa perhitungan tempat sampah harus sesuai dengan standar nasional Indonesia yang sudah di tentukan oleh pemerintah pusat, untuk penggunaan kantor untuk standar volume limbah yaitu 0.50 – 0.75 liter perhari.

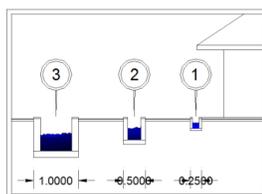
3.13. Sistem Konsep Pencegahan dan Penanggulangan Kebakaran

Dalam ruang bangunan Balai Latihan Kerja dilengkapi dengan tanda keluar bangunan pada daerah yang kurang terlihat. Peletakan *smoke* detector pada seluruh area kegiatan. Sprinkel umumnya akan dipasang *sprinkler* air otomatis pada seluruh ruang, pada ruang tertentu yang berisi kan buku ataupun arsip akan digunakan *sprinkler* gas CO2 agar arsip dan buku tetap dapat diselamatkan.

3.14. Sistem Konsep Drainase

Dalam perencanaan drainase untuk air hujan dan air kotor untuk Balai Latihan Kerja ini menggunakan tiga jenis drainase yaitu :

1. Drainase kecil untuk penanganan air hujan
2. Drainase sedang untuk penanganan air hujan dan air kotor
3. Drainase besar / drainase perkotaan direncanakan melalui drainase mikro yang ada didalam tapak dan sekitar bangunan.



Gambar 15 : Detail Drainase
(Sumber: Penulis, 2019)

3.15. Sistem Konsep Elektrikal

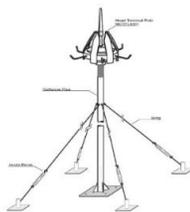
Pada sistem elektrikal bangunan Balai Latihan Kerja, untuk memudahkan pendistribusiannya, dilengkapi oleh panel yang dibagi dalam kelompok-kelompok seperti stop kontak, penerangan, maupun perlengkapan tertentu dalam bangunan.

3.16. Sistem Konsep Komunikasi

Sistem jaringan telekomunikasi dan media pada Balai Latihan Kerja, meliputi jaringan telepon dan internet. Jaringan telepon menggunakan layanan line telepon PT. Telkom yang dihubungkan dengan sistem panel atau pusat terminal telepon dalam kompleks bangunan dengan alat PABX. Sedangkan, untuk sistem jaringan internet dapat juga memakai jasa layanan internet PT.

3.17. Sistem Konsep Penangkal Petir

Sistem penangkal petir yang digunakan di Balai Latihan Kerja Tuna Rungu dan Wicara ini adalah penangkal petir radius atau penangkal petir elektrostatik. Sistem penangkal ini lebih pas diterapkan pada area yang sangat luas dengan radius jarak perlindungan antara 50 sampai 150 meter.



Gambar 16 : Penangkal petir radius
(Sumber: berkahatena.com, 2019)

3.18. Sistem Penghawaan / Pengudaraan

Sistem ventilasi silang, dimana dinding dilubangi agar menjadi tempat udara keluar- masuk sehingga pertukaran udara dalam ruangan pembuatan lubang (Ventilasi / bukaan) sebaiknya diupayakan agar tidak tegak lurus dengan lubang pada sisi yang lain melainkan bersilang agar udara bisa menyebar secara merata didalam ruangan tersebut, Sedangkan untuk penghawaan butan menggunakan penghawaan buatan AC.

Kesimpulan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa untuk analisa besaran ruang 4,509.5 m² dengan luas Koefisien Dasar Bangunan sebesar 2,254.75 m², luas Koefisien Dasar Hijau 5,261 m² dengan pembagian 3 massa bangunan terdiri dari bangunan utama, penunjang dan pengelola, pada lokasi site berada di Jl. AWS, Kecamatan Samarinda Ulu. Adapun konsep perencanaan balai latihan kerja tuna rungu dan wicara yang akan diterapkan yaitu arsitektur organik dengan material bangunan bahan kayu dan beton. Pada transformasi bentuk balai latihan kerja yaitu berbentuk bunga matahari dibagi dalam gubahan massa utama, untuk menimbulkan kesan muda, menarik, unik dan ceria mengambil karakteristik dari konsep arsitektur organik. Untuk gubahan massa sendiri mengambil konsep pola radial yang bangunan utamanya merupakan balai latihan kerja dan untuk bangunan pengelola dan penunjang menggunakan konsep pola linear. Untuk konsep struktur yang pondasi yang digunakan adalah pondasi batu kali dan pondasi *footplate*. Sedangkan dinding bangunan menggunakan material bata ringan / bata hebel. Rangka bangunan yang digunakan pada balai latihan kerja adalah sistem baja WF yang di lapiasi dengan beton, Kerangka Atap yang digunakan adalah atap baja ringan, khusus untuk area diskusi akan menggunakan rangka baja dengan bentang yang cukup lebar, untuk material lantai selasar memakai parket atau lantai papan, bentuk atap diambil dari tranformasi dari bentukan perisai dayak khas kalimantan agar menimbulkan kearifan lokal pada bangunan tersebut.

Daftar Pustaka

Andy Yogyakarta. *Desain pondasi tahan gempa*

Ching, Francis D.K. 2008. *Arsitektur : Bentuk ruang dan Tatanan*. Erlangga. Jakarta

Kamus Besar Bahasa Indonesia, Online

Kurniawan, Harry, Ikaputra, Forestyana, Sandra. *Perancangan Aksesibilitas untuk fasilitas publik*, Gajah mada university press.

Konvensi Hak Penyandang Cacat

Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 2017 Tentang Standar Balai Latihan kerja

Peraturan Daerah Kota Samarinda Nomor 2 Tahun 2014 Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Samarinda Tahun 2014-2034

Sedayu, Agung. *Teknik Pondasi*. UIN Maliki Malang

Suraserja, R. Irawan. 2007. *Fungsi ruang, bentuk dan ekspresi dalam arsitektur*. UPI.

Tangoro, Dwi. 2006. *Utilitas Bangunan*, Penerbit Universitas Indonesia.

Undang – undang Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2002 Tentang Bangunan Gedung
Peraturan Menteri Nomor : 14/PRT/M/2017 Tentang Persyaratan Kemudahan Bangunan Gedung