





Studi Ruang Khusus

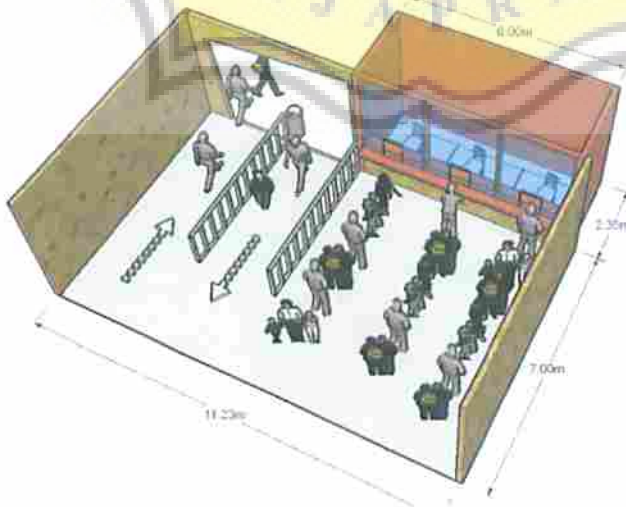
➤ Fasilitas Sarana Olahraga Indoor (Surfing, kolam renang,)

❖ Kebutuhan Ruang

- Pintu masuk (entrance) + pembelian tiket
- Ruang istirahat karyawan
- Gudang
- Ruang ganti wanita & ruang ganti pria
- Persewaan alat (surfing, renang)
- KM / WC
- Ruang P3K
- Café
- Arena (surfing, renang)

❖ Perhitungan Besaran Kebutuhan Ruang

- Pintu masuk (entrance) + pembelian tiket
Diasumsikan untuk setiap lorong pelayanan tiket menampung 10 pengunjung pada saat pengantrian tiket.



Gambar 3.1. Pintu masuk Fasilitas Olahraga
(Sumber : 3d warefouse & dokumen Pribadi)





ruang tiket : $6.00 \times 2.35 = 14.1 \text{ m}^2$ (3 penjaga tiket)

Kapasitas ruang pembelian tiket :

@ (1orang) $1\text{m}^2 \times 30 \text{ orang} = 30 \text{ m}^2$

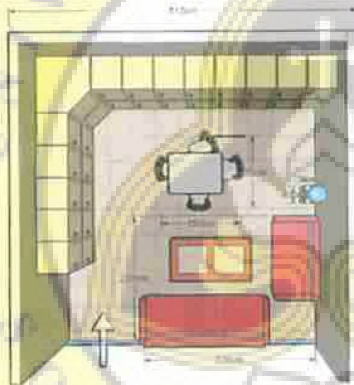
: $30 \text{ m}^2 + \text{sirkulasi } 25\%$

: $30 \text{ M}^2 + 4.5 = 37.5 + (\text{ruang tiket}) 14.1\text{m}^2$

: $51.6 \text{ m}^2 + (\text{sirkulasi p.masuk \& keluar}) 50\%$

: **77.4 m^2**

▪ Ruang Istirahat Karyawan



Gambar 3.2. Ruang istirahat karyawan
(Sumber : dokumen Pribadi)

Kebutu

Loker *double* 22 buah : @ $1\text{m}^2 \times 10 \text{ buah} = 10\text{m}^2$

Sofa + meja : 4.00 m^2

Sirkulasi 15% : $10.00\text{m}^2 + 4.00\text{m}^2 = 14.00 \text{ m}^2$

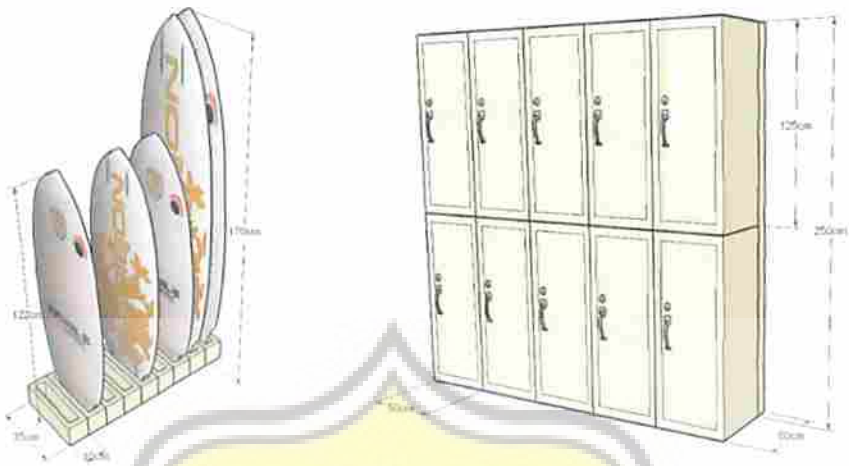
$15\% / 100\% \times 14.00 \text{ m}^2 = 2.10 \text{ m}^2$

$14.00 \text{ m}^2 + 2.10 \text{ m}^2 = 16.10 \text{ m}^2$





▪ Gudang



Gambar 3.3 Rak tabung, Sandaran papan seluncur dan loker doble
(Sumber : 3d warehouse & dokumen Pribadi)

Kebutuhan :

3 Rak tabung : $0.70 \times 210 = 1.47 \text{ m}^2 \times 3 = 4.41$

Sandaran papan seluncur : $0.35 \times 1.00 = 0.35 \text{ m}^2$

2 Loker doble : @ $0.3 \text{ m}^2 \times 5 = 1.5 \text{ m}^2$

+ sirkulasi 100 % : $4.41 + 0.35 + 1.5 = 6.26 \text{ m}^2$

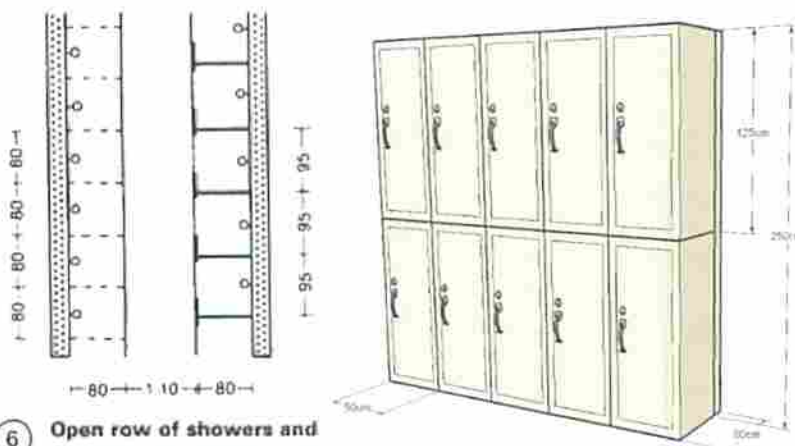
$100\%/100\% \times 6.26 = 6.26 \text{ m}^2$

$6.26 \text{ m}^2 + 6.26 \text{ m}^2 = 12.52 \text{ m}^2$

Ruang Ganti wanita + pria

Di asumsikan untuk setiap permainan menyediakan 6-10 tempat basuh

& ganti (pria & wanita) dan 10 loker doble.



6 Open row of showers and showers with splash scroer





Kebutuhan :

30 Loker doble : @ 0.3 m² x 30 buah = 9 m²

20 Ruang Basuh : @ 0.64 m² x 20 buah = 12.8 m²

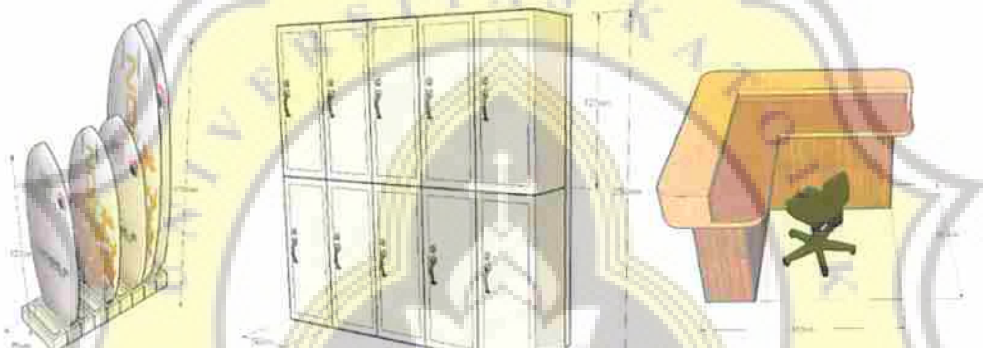
20 Ruang ganti pakaian : @ 0.80 m² x 20 buah = 16 m²

9 + 12.8 + 16 = 37.8 m²

Sirkulasi 50% : 50% / 100% x 37.8 = 18.9 m²

37.8 m² + 18.9 m² = 56.7 m²

▪ Persewaan Alat Olahraga



Rak tabung, Sandaran papan seluncur, loker doble, meja kursi penjaga

Kebutuhan :

5 Rak pakaian + kaca mata air : @ 0.3 m² x 5 rak = 1.5 m²

Sandaran papan seluncur : 0.35 m² x 1.00 = 0.35 m²

Meja + kursi penjaga : 1.83 x 1.83 = 3.34 m²

Sirkulasi 50% : 1.5 m² + 0.35 m² + 3.34 m²

: 5.19 m² + (sirkulasi 50%) 3.29

: 8.48 m²





- KM / toilet

KM / toilet disini hanya mencakup Fasilitas Sarana Olahraga Indoor



. KM/WC, Wastafel, Urinoir

(Sumber : dokumen Pribadi)

Kebutuhan :

Pria

2 wastafel : @ $0.52 \text{ m}^2 \times 2 = 1.04 \text{ m}^2$

8 urinoir : @ $0.33 \text{ m}^2 \times 8 = 2.64 \text{ m}^2$

3 KM / wc : @ $3.54 \text{ m}^2 \times 3 = 10.62 \text{ m}^2$

Sirkulasi 50% : $1.04 + 2.64 + 10.62 = 14.3 \text{ m}^2 \times 25\% = 3.57$

: $14.3 \text{ m}^2 + 3.57 \text{ m}^2 = 21.30 \text{ m}^2$

Wanita

3 wastafel : @ $0.52 \text{ m}^2 \times 3 = 1.56 \text{ m}^2$

7 KM / wc : @ $3.54 \text{ m}^2 \times 7 = 24.78 \text{ m}^2$

Sirkulasi 50% : $1.56 + 24.78 = 26.34 \text{ m}^2 \times 25\% = 13.00 \text{ m}^2$

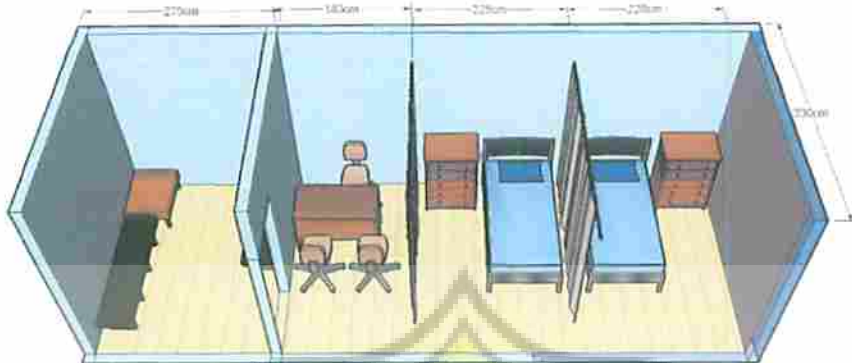
: $26.34 \text{ m}^2 + 13.00 \text{ m}^2 = 39.34 \text{ m}^2$





▪ Ruang P3K

Yang berfungsi untuk menjaga apabila terjadi kecelakaan dll



Ruang P3K
(Sumber : dokumen Pribadi)

Kebutuhan :

2 tempat tidur + lemari + sirkulasi : @ $7.52\text{m}^2 \times 2 = 15.04\text{ m}^2$

meja + kursi dokter+ sirkulasi : $1.83 \times 3.30 = 6.039\text{ m}^2$

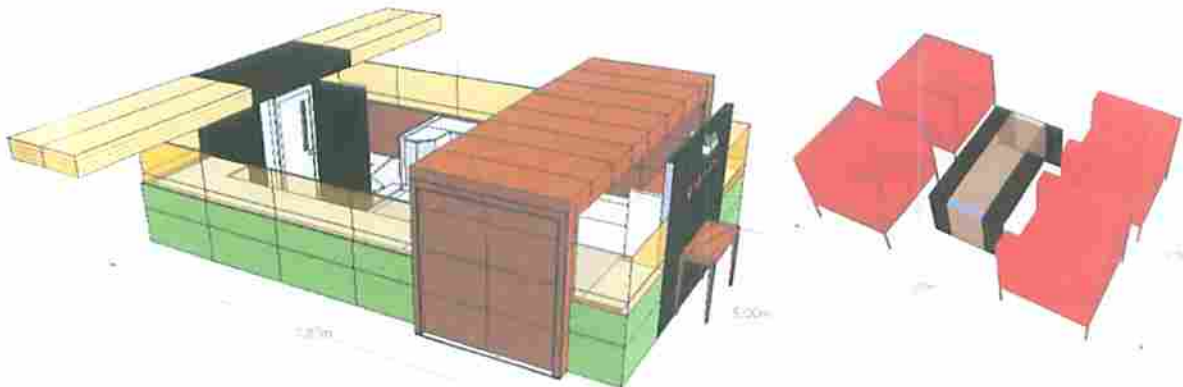
ruang tunggu + sirkulasi : $2.75 \times 3.30 = 9.07\text{ m}^2$

luas keseluruhan : $15.04 + 6.039 + 9.07$

: 30.149 m^2

▪ Café

Café disediakan di dalam ruang sarana olahraga yang berfungsi untuk melayani pengunjung yang tidak melakukan aktifitas ataupun sedang menunggu dll.



Satu set mini bar & dapur, kursi sofa & meja punggjung
(Sumber : 3d warehouse & dokumen Pribadi)





Kebutuhan :

1 set mini bar & dapur + sirkulasi : 7.87×5.00
: 39.35 m^2

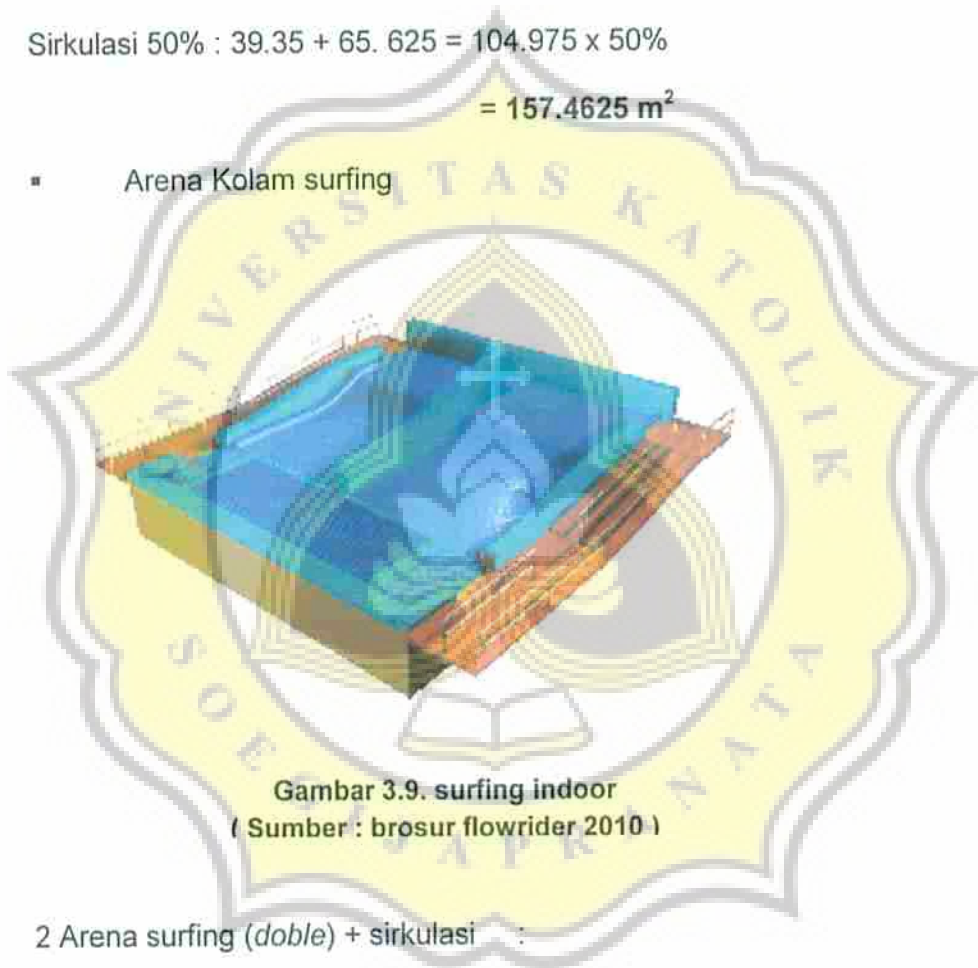
Kursi sofa dan meja pengunjung :

: @ $2.50 \times 1.75 = 4.375 \times \text{jmlh kbtuhan}$

: $4.375 \times 15 = 65.625$

Sirkulasi 50% : $39.35 + 65.625 = 104.975 \times 50\%$
= 157.4625 m^2

- Arena Kolam surfing



Gambar 3.9. surfing indoor
(Sumber : brosur flowrider 2010)

2 Arena surfing (*doble*) + sirkulasi :

Luas : $(13.86 \times 17.49) \times 2 \text{ arena} = 484.82 \text{ m}^2$

Tekanan air : 320 peseluncur/ jam

Berat : 13.500 kg / m^2

Kebutuhan air : 200 liter

Kapasitas pemain : 4 orang / ± 1 menit





- Arena Kolam renang rekreasi



Gambar 3.10. Kolam renang

(Sumber : data pribadi)

- Kebutuhan :
- Kolam : $20 \times 40 = 800 \text{ m}^2$
 - Kedalaman kolam : 50 - 165 cm
 - Area permainan kolam : $16 \times 13 = 208 \text{ m}^2$
 - Kapasitas orang (As) : 350-380 (full)

Tabel 3.3. Luasan Sarana Olahraga Air Indoor

Kebutuhan ruang	Luasan (m^2)
▪ Pintu masuk (entrance) + pembelian tiket	77.4 (as+p)
▪ Ruang istirahat karyawan	16.10 m^2 (as+p)
▪ Gudang	12.52 m^2 (as+p)
▪ Ruang ganti wanita & ruang ganti pria	56.7 m^2 (DA)
▪ Persewaan alat (surfing, renang)	8.48 m^2 (as+p)
▪ KM / WC - pria - wanita	21.30 m^2 (DA)
	39.34 m^2 (DA)
▪ Ruang P3K	30.149 m^2 (as+p)
▪ Café	157.46 m^2 (as+p)
▪ Arena Surfing	484.82 m^2 (as+p)
Renang	800 m^2 (as+p)
Hasil luasan fasilitas olahraga air indoor	1704.26 m^2





▪ Fasilitas Perbelanjaan (khusus)

➤ Retail besar



Gambar 3.11. Retail Besar
(Sumber : 3d Warehouse & data pribadi)

Kebutuhan :

Area penjualan, kasir, gudang, ruang ganti pakaian + sirkulasi

$$= 16 \times 8 = 192 \text{ m}^2$$

➤ Retail Sedang

➤



e

butuhan :

Area penjualan, kasir, gudang, ruang ganti pakaian + sirkulasi

$$= 16 \times 8 = 144 \text{ m}^2$$





➤ Retail Kecil



Gambar 3.13. Retail Kecil

(Sumber : 3d Warehouse & data pribadi)

Kebutuhan :

Area penjualan, kasir, gudang, ruang ganti pakaian + sirkulasi

= 8 x 12 = 96 m²

Tabel 3.4. Luasan Retail Store (besar, sedang, kecil)

Retail	Sumber	Jumlah (Unit)	Besaran Ruang (M ²)	Jumlah Luas (M ²)
Besar	As	10	128	1280
Sedang	As	20	96	1920
Kecil	As	30	64	1920
Jumlah Luasan Retail + srkulasi 50%				7.680

