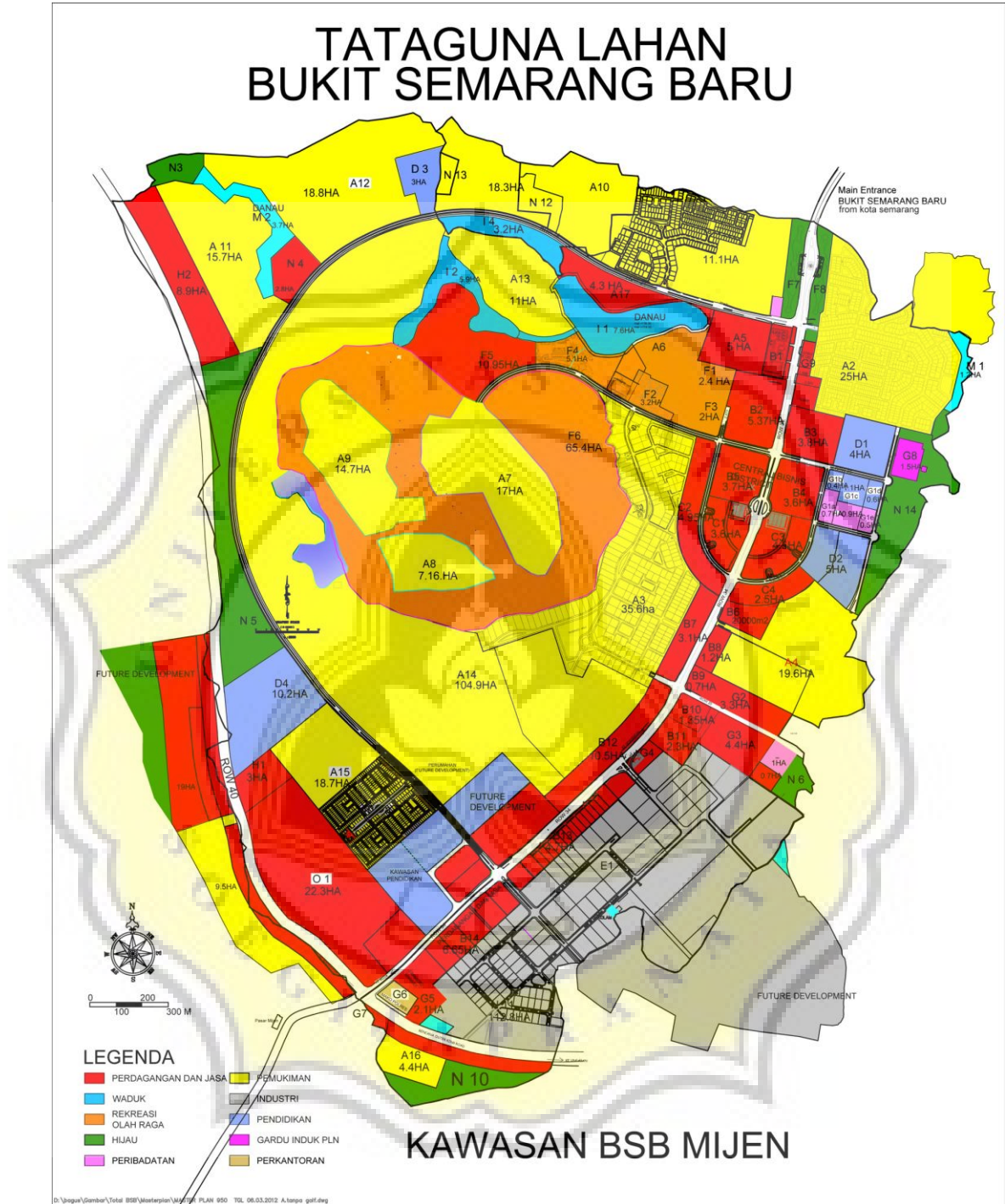


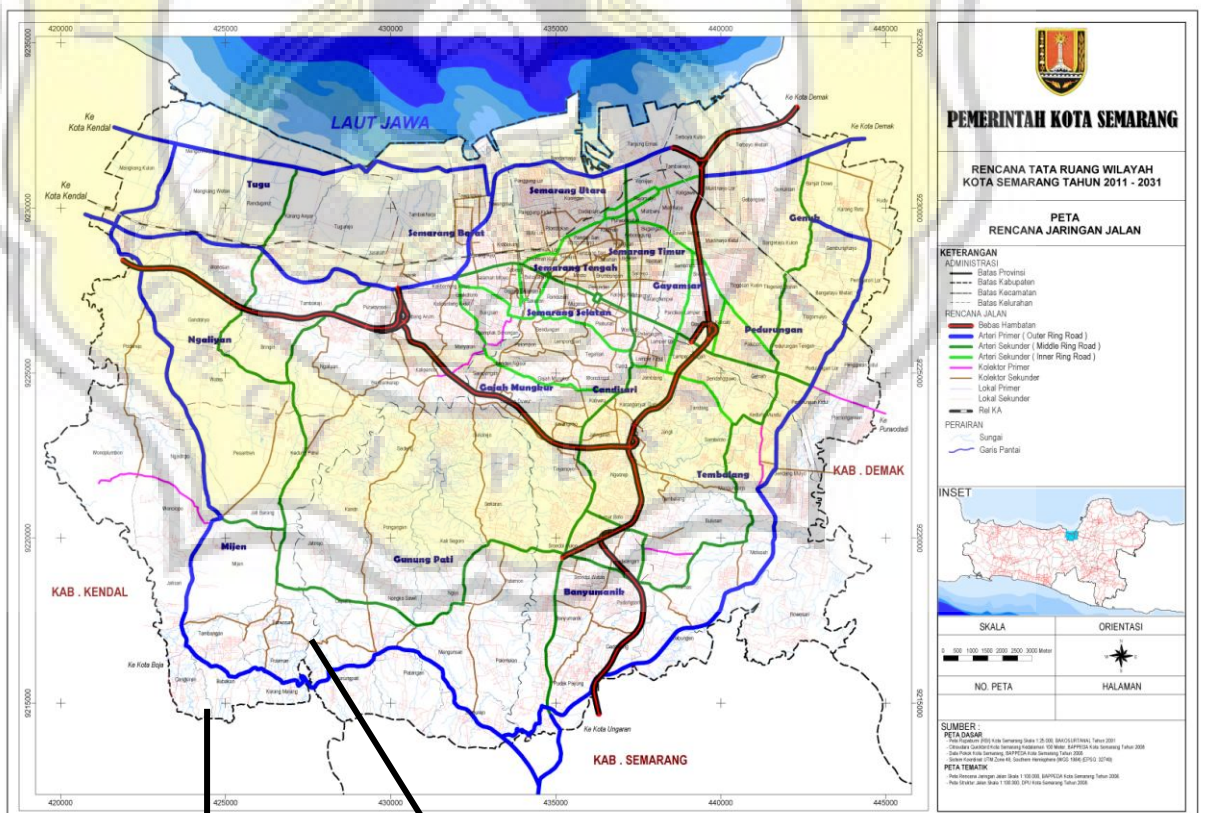
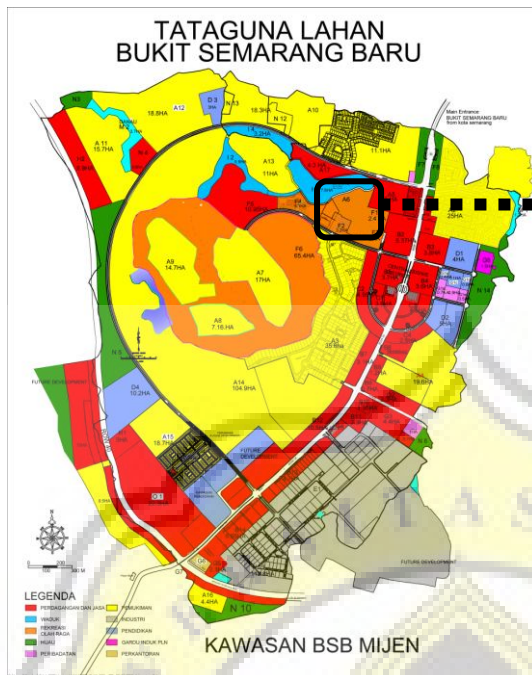
# LAMPIRAN

## TATAGUNA LAHAN BUKIT SEMARANG BARU



Peta Master Plan BSB

Sumber: Kantor Pengelola BSB



**Outer Ring Road**

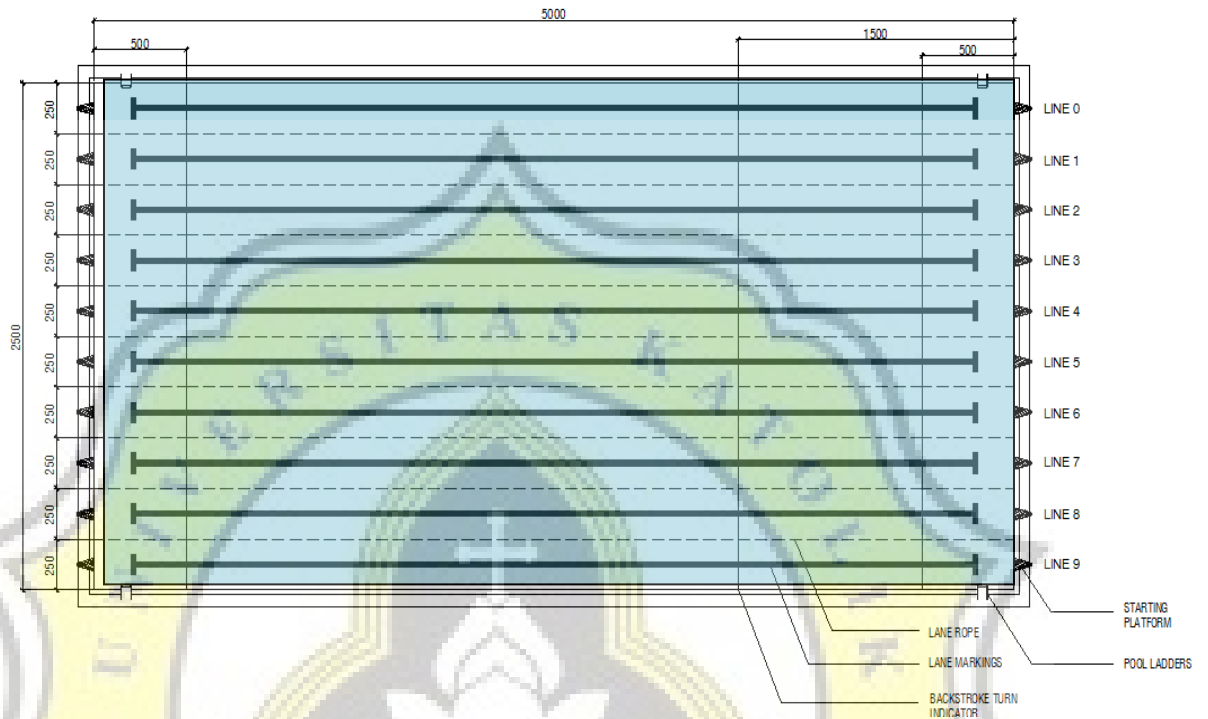
**Middle Ring Road**

Peta Jaringan Jalan

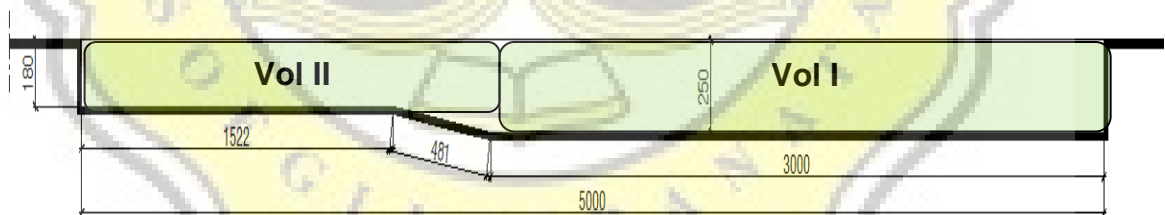
Sumber: Bappeda 2013

## Analisa Kebutuhan Air Kolam Renang

### ▪ Kolam Olimpik



Dengan ukuran Panjang 50 m, Lebar 25 m, Kedalaman 2.50 m.



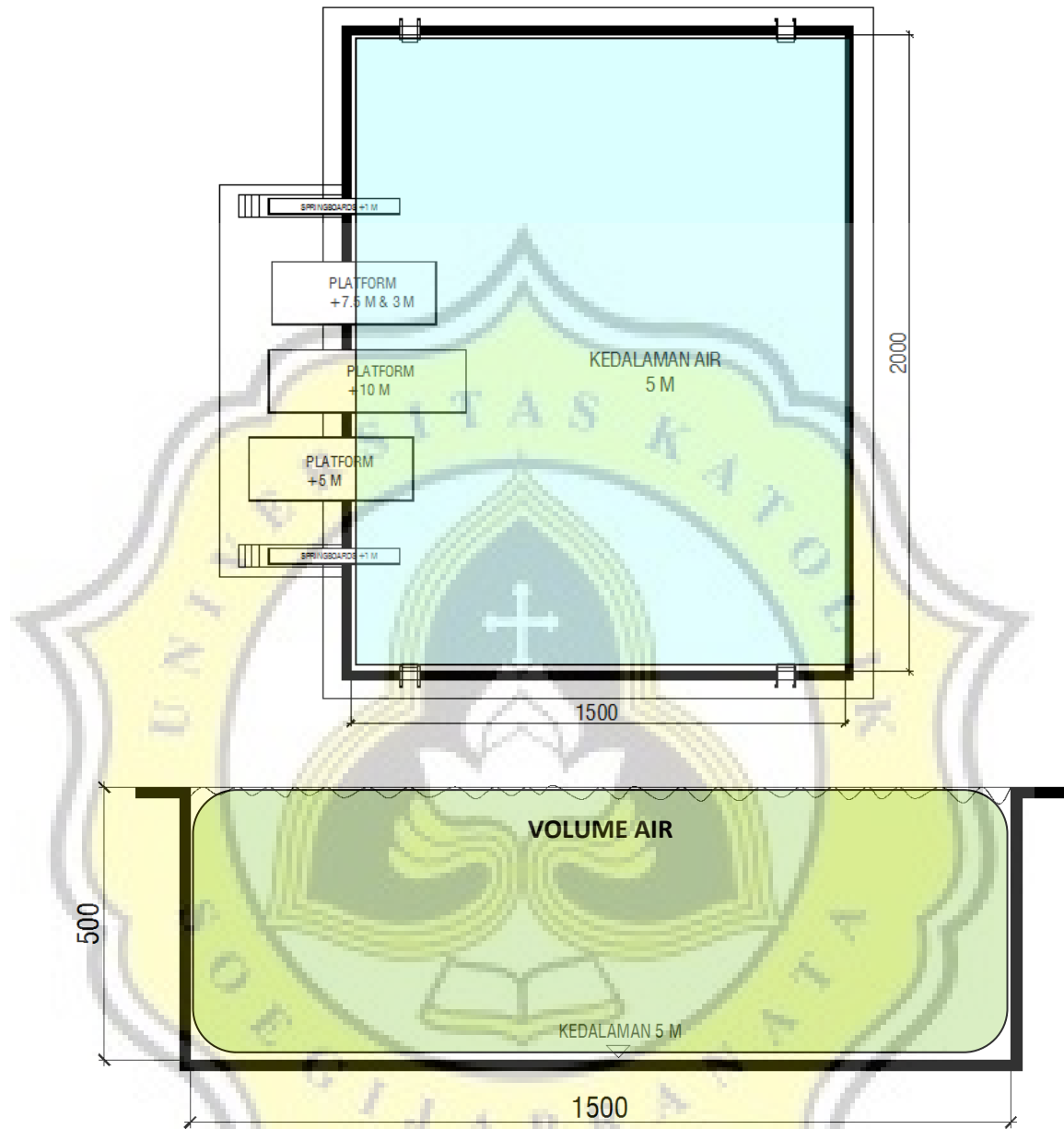
$$\begin{aligned} \text{Volume Balok I} &= P \times l \times t \\ &= 30 \times 25 \times 2.5 \\ &= 1875 \text{ m}^3 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Volume Balok II} &= P \times l \times t \\ &= 20 \times 25 \times 1.8 \\ &= 900 \text{ m}^3 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Volume Prisma segitiga III} &= \frac{1}{2} \cdot P \times l \times t \\ &= \frac{1}{2} \cdot 5 \times 25 \times 0.75 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} &= 46.87 \text{ m}^3 \\ \text{TOTAL} &= \text{V.I} + \text{V.II} + \text{V.III} \\ &= 2821.87 \text{ m}^3 \end{aligned}$$

- **Kolam Loncat Indah**

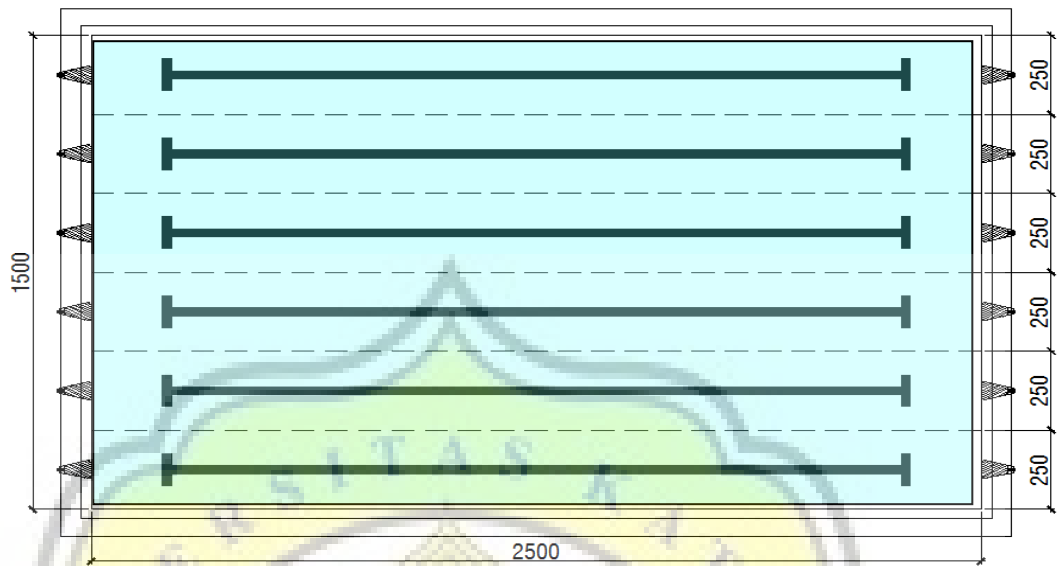


Kolam Loncat Indah dengan Panjang 20m, Lebar 15 m, kedalaman 5 m.

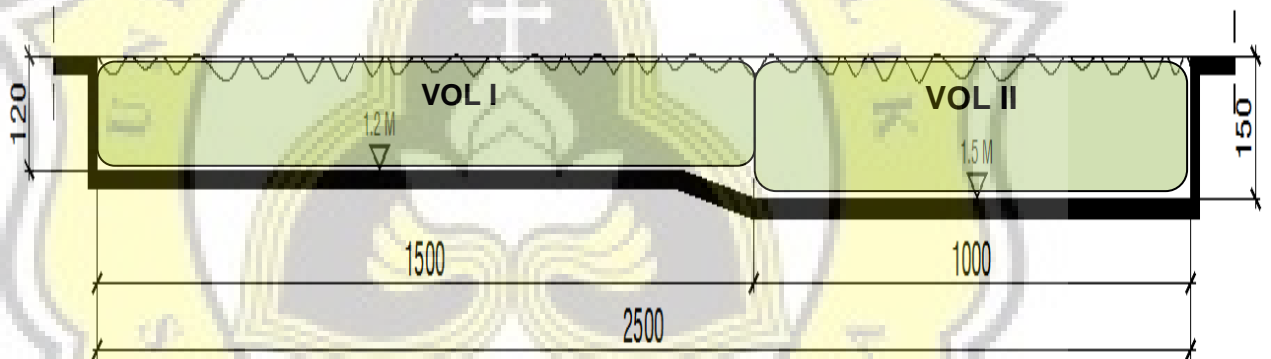
$$\begin{aligned}
 \text{Volume Balok} &= P \times l \times t \\
 &= 20 \times 15 \times 5 \\
 &= \mathbf{1500 \text{ m}^3}
 \end{aligned}$$



- **Kolam Pemanasan**



**Potongan**



Ukuran kolam pemanasan panjang 25 m ,lebar 15 m, kedalaman 1,5meter.

Volume Balok I =  $P \times l \times t$

=  $15 \times 15 \times 1.2$

=  $270 \text{ m}^3$

Volume Balok II =  $P \times l \times t$

=  $10 \times 15 \times 1.5$

=  $225 \text{ m}^3$

Volume Prisma segitiga III

=  $\frac{1}{2} \cdot P \times l \times t$

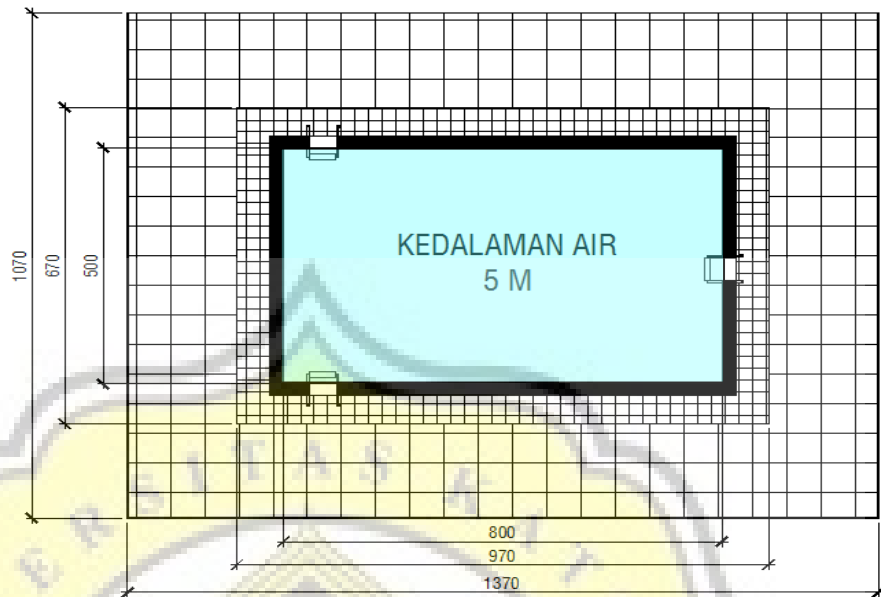
=  $\frac{1}{2} \cdot 3 \times 15 \times 1.7$

=  $38.25 \text{ m}^3$

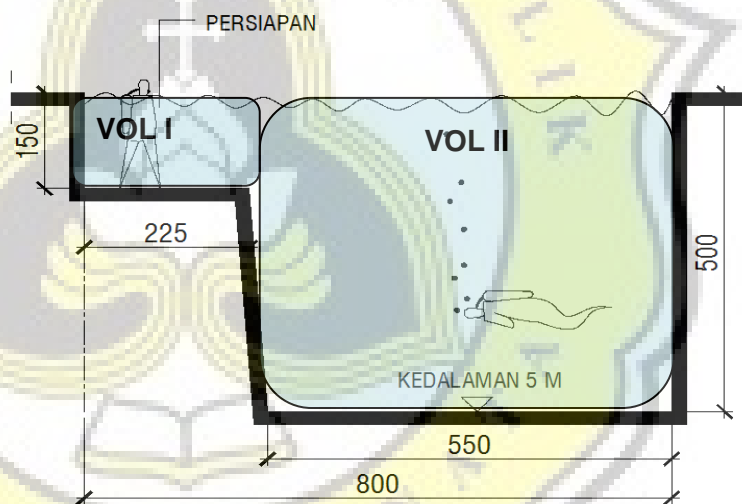
**TOTAL = V.I + V.II + V.III**

=  **$533.25 \text{ m}^3$**

- Kolam Diving



**Potongan**



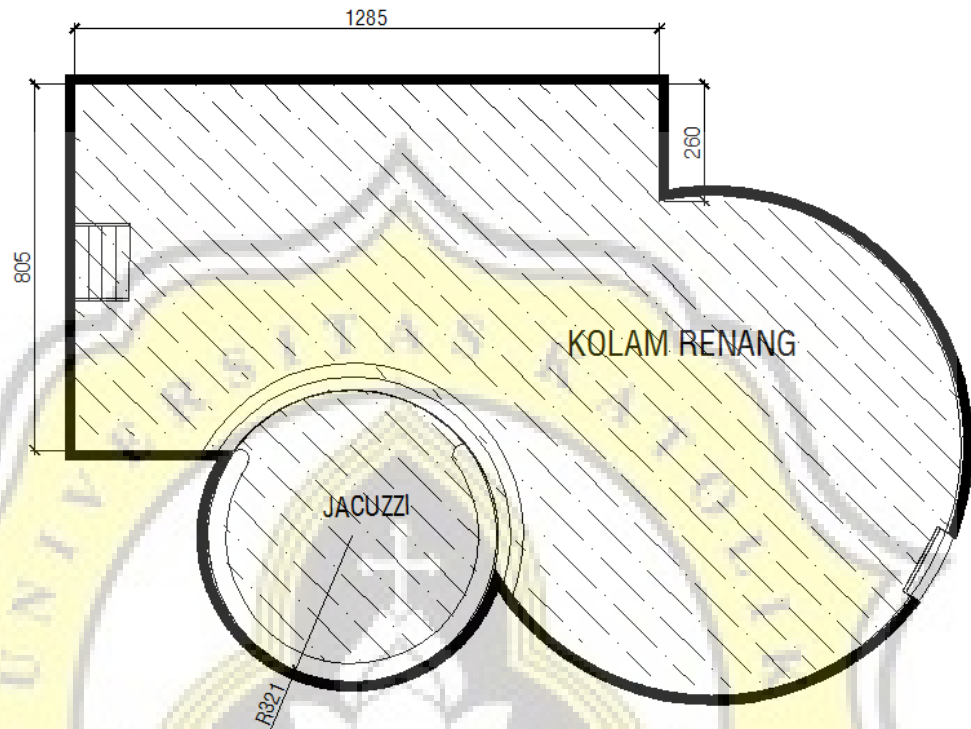
Ukuran kolam diving panjang 8 m , lebar 5 m, Kedalaman 5 meter.

Volume Balok I	= P x l x t	<b>TOTAL</b>	= V.I + V.II
	= 2.25 x 5 x 1.5		= 16.875 + 137.5 m <sup>3</sup>
	= 16.875 m <sup>3</sup>		= <b>154.375 m<sup>3</sup></b>

Volume Balok II	= P x l x t
	= 5.5 x 5 x 5
	= 137.5 m <sup>3</sup>

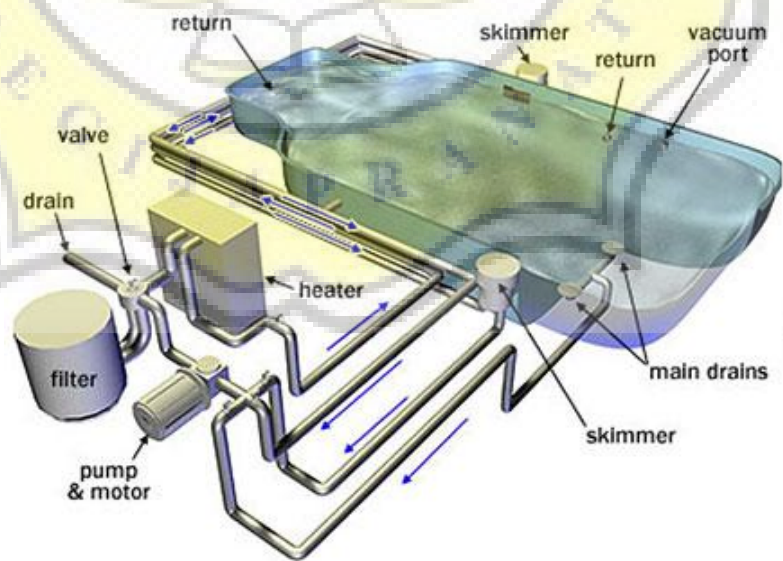
- **Kolam Rekreasi**

1. Kolam Keluarga



Luas Kolam Keluarga  $200 \text{ m}^2$  dengan kedalaman 1.5 m

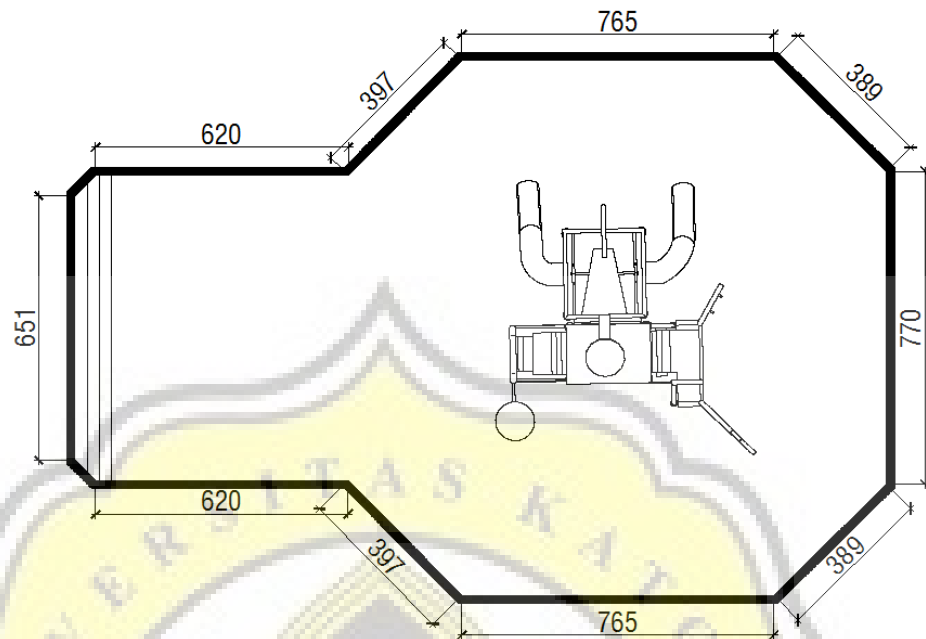
Kebutuhan air pada kolam rekreasi  $200 \times 1.5 = 300 \text{ m}^3$



Gambar Sistem kolam Jacuzzi

Sumber : <http://poolnjacuzzi.com/konsultasi/index.html>

## 2. Kolam Anak



Luas Kolam anak  $200 \text{ m}^2$

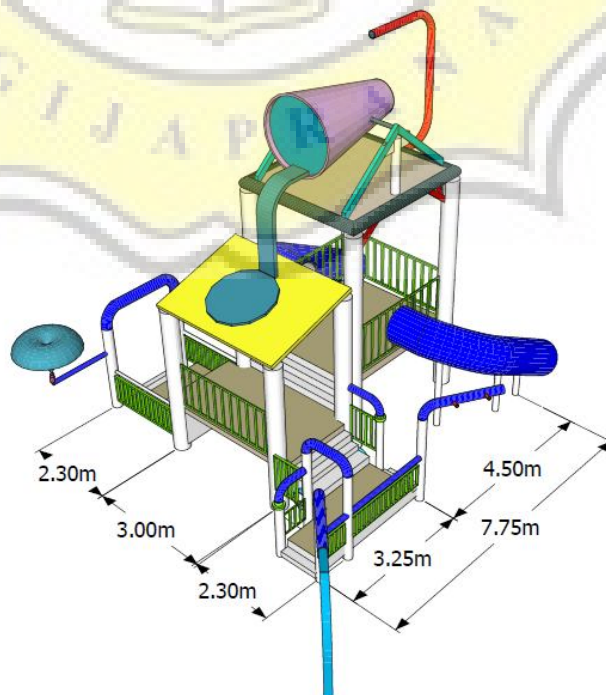
Luas Kolam umum  $400 \text{ m}^2$

Kedalaman kolam anak  $80 \text{ cm}/0.8 \text{ m}$

Kedalaman kolam umum  $120 \text{ cm}/1.2 \text{ m}$

Kebutuhan air pada kolam anak  $200 \times 0.8 = 160 \text{ m}^3$

Kebutuhan air pada kolam umum  $400 \times 1.2 = 480 \text{ m}^3$





Jadi Total Kebutuhan Air pada kolam renang adalah :

Kolam Olimpik = 2821.87 m<sup>3</sup>

Kolam Loncat indah = 1500 m<sup>3</sup>

Kolam Pemanasan = 533.25 m<sup>3</sup>

Kolam Diving = 154.375 m<sup>3</sup>

Kolam Umum = 480 m<sup>3</sup>

Kolam Anak = 160 m<sup>3</sup>

**TOTAL = 5649.495 m<sup>3</sup> Air**

### **Analisa Kebutuhan Air Bersih Pada Stadion**

Menurut Unesco kebutuhan air bersih 60 Liter/Orang/Hari

Kapasitas Pengguna Stadion :

- Atlet dalam club 100 Orang
- Pelatih 11 Orang
- Pengelola 60 Orang
- Pengunjung 250 Orang

Total Orang = 421 Orang

Jadi kebutuhan air bersih pada Stadion Kolam Renang adalah

421 x 60 = **25260 Liter/Hari**

Jadi Tangki/ Tandon Air Atas yang dibutuhkan adalah 2 Buah

Tangki Tipe TB 1500(Pinguin) = 15.000 Liter atau 1 buah TB

3000(Pinguin) = 30.000 Liter.