

BAB III

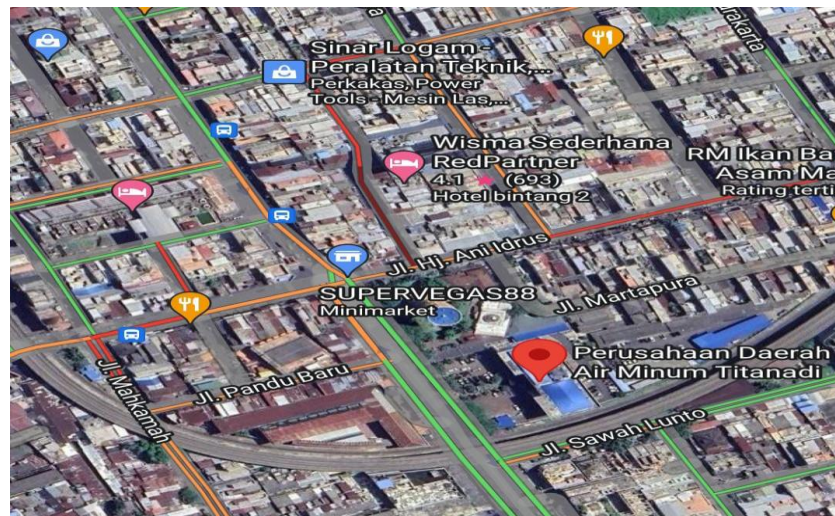
KONSEP DAN PROSES PERANCANGAN

III.1 Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kualitatif, yakni metode perancangan berbasis riset. Adapun dalam proses perancangan media permainan *puzzle* Menara PDAM Tirtanadi dalam upaya mengembangkan kognitif-motorik anak pada usia 6-12 tahun atau usia sekolah dasar ini, penulis mengambil beberapa metode pengambilan data yang terbagi atas data *primer* dan data *skunder*.

III.1.2 Data Primer

Data primer merupakan hasil observasi atau pengamatan di lapangan yang berupa Bangunan Menara PDAM Tirtanadi yang terletak di Jalan Sisingamangaraja No.1 Kecamatan Medan Kota, Kota Medan, Sumatera Utara Kode Pos 20212. Menara PDAM Tirtanadi menjadi tempat penampungan air dengan ketinggian 42 meter dan memiliki beban 330 ton. Bangunan ini memiliki gaya arsitektur yang unik dan menyimpan sejarah dari zaman kolonial belanda sehingga banyak masyarakat yang berkunjung untuk mengambil foto. Bangunan bernuansa klasik yang kental tercirikan dari warna bangunan tersebut yaitu warna orange, merah bata dan putih.



Gambar 3.1. 1 Peta *Google Maps* Bangunan PDAM Tirtanadi Medan
(Sumber: Rizky Prayuda, 2023)



Gambar 3.1. 2 Foto di Lokasi Bangunan Menara PDAM Tirtanadi
(Sumber: Rizky Prayuda, 2023)

III.1.2 Data Skunder

Data Sekunder dijadikan sebagai data tambahan pada penelitian yang berisi keterangan dan informasi dari kajian tertulis, terutama dari media *puzzle* edukatif. Data skunder ini dari disertasi, buku, internet dan observasi yang digunakan untuk memperkuat data di *primer*. Adapun data *skunder* yang diambil oleh penulis adalah foto, video, catatan lapangan dan beberapa karya ilmiah.



Gambar 3.1.2 1 Bangunan Menara PDAM Tirtanadi tampak dari depan
(Sumber: Rizky Prayuda, 2023)



Gambar 3.1.2 2 Bangunan Menara PDAM Tirtanadi tampak dari bawah
(Sumber: Hariananalisedaily, 2018)



Gambar 3.1.2 3 Bangunan Menara PDAM Tirtanadi tampak dari bawah
(Sumber: Rizky Prayuda, 2023)



Gambar 3.1.2 4 Bangunan Menara PDAM Tirtanadi tampak dari kiri
(Sumber: Detik Travel, 2015)



Gambar 3.1.2 5 Bangunan Menara PDAM Tirtanadi tampak dari atas
(Sumber: Net, 2018)

III.2 Metode Analisis Data

Analisis data merupakan proses pengolahan data yang dikumpulkan dari subjek penelitian, yang kemudian diuraikan menjadi beberapa kategori sehingga data yang telah terkumpul diharapkan mampu menjadi solusi dalam memecahkan permasalahan pada penelitian ini. Analisis data yang digunakan oleh penulis yaitu metode SWOT (*Strenght, Weakness, Opportunities, Threats*) sebagai berikut:

1. *Strength*

Puzzle bangunan Menara PDAM Tirtanadi dibuat dengan menggunakan teknik manual *cutting, mozaik*, perakitan, pengecatan, *string art, finishing*, uji coba dan memiliki kemasan yang menarik sehingga menghasilkan produk *puzzle* yang modern, unik dan eksklusif di pasaran. Melalui tahapan tersebut, dapat dipastikan kualitas produk dapat bertahan lama dalam jangka yang panjang.

2. *Weakness*

Karena *puzzle* ini dibuat dengan menggunakan teknik manual *cutting, mozaik*, perakitan, pengecatan, *string art, finishing*, uji coba maka waktu pengerjaan *puzzle* ini masih terbilang lama dan biaya produksinya juga mahal.

3. *Opportunities*

Sejauh ini pengerajin di Sumatera Utara belum ada yang membuat *puzzle* dalam bentuk bangunan Menara PDAM Tirtanadi yang menggabungkan dengan teknik *string art*. Perancangan replika bangunan atau menara masih berfokus pada bentuk miniatur yang menjadi ikon Kota Medan. Sehingga

puzzle bangunan Menara PDAM Tirtanadi yang akan dibuat oleh penulis ini masih lebih unggul, unik dan dapat membuat wisatawan dan anak-anak tertarik.

4. *Threats*

Walaupun masih ada produk yang serupa dengan bahan yang sama, namun kualitas yang dimiliki masih jauh di bawah, mempunyai harga yang lebih terjangkau dan produk lebih mudah di tiru dan memiliki banyak pesaing.

Data yang sudah terkumpul kemudian akan diolah dengan melakukan analisis S-O (Strength-Opportunities), W-O (Weakness-Opportunities), S-T (Strength-Threats) dan W-T (Weakness-Threats). Sehingga membantu menghasilkan konsep dan solusi kreatif yang dapat mendukung pembuatan *puzzle* bangunan Menara PDAM Tirtanadi sebagai media pembelajaran dan bermain dalam memperkenalkan *landmark* kota Medan.

1. Strategi S-O (*Strength-Opportunities*)

Strategi yang dihasilkan pada kombinasi ini adalah dengan membuat *puzzle* bangunan Menara PDAM Tirtanadi yang menarik dan eksklusif sesuai dengan kebutuhan produk.

2. Strategi W-O (*Weakness-Opportunities*)

Yang dihasilkan pada strategi kombinasi ini adalah dengan memproduksi massal agar menekan biaya produksi dan meningkatkan kualitas produk.

3. Strategi S-T (*Strength-Threats*)

Pada kombinasi ini akan menghasilkan strategi yang menekankan penjualan produk dengan menggunakan sosial media seperti instagram, facebook dan lainnya agar dapat menjangkau banyak pihak terutama anak-anak.

4. Strategi W-T (*Weakness-Threats*)

Strategi yang akan dihasilkan dari kombinasi ini adalah dengan melakukan kolaborasi dengan pemerintah daerah agar *puzzle* bangunan Menara PDAM Tirtanadi ini dapat diterima oleh wisatawan lokal maupun mancanegara yang berkunjung ke Medan Sumatera Utara.

Tabel III.2 1 Analisis SWOT Pengenalan Bangunan PDAM Tirtanadi Dalam Bentuk *Puzzle* Untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif-Motorik Pada Anak

Faktor Internal Faktor Eksternal	Strenght	Weakness
	1. Menggunakan teknik manual <i>cutting, mozaik</i> , perakitan. 2. Kemasan yang menarik. 3. Eksklusif. 4. Modern. 5. Wujud Miniatur.	1. Bahan baku dari alam, yang masih belum diketahui masa ketahanannya.
Opportunities	Strategi S-O	Strategi W-O
1. Belum ada yang membuat secara detail. 2. Meningkatkan values bagi pengrajin, karena banyak wisatawan berburu produk yang unik dan eksklusif.	Membuat kemasan/ <i>packaging</i> yang modern dan kedetailan terhadap bentuk bangunan menara PDAM Tirtanadi. Dengan kombinasi antara teknik manual dan <i>String Art</i> ini diharapkan dapat menampilkan kesan menarik dan eksklusif.	Memproduksi massal agar menekan biaya produksi.

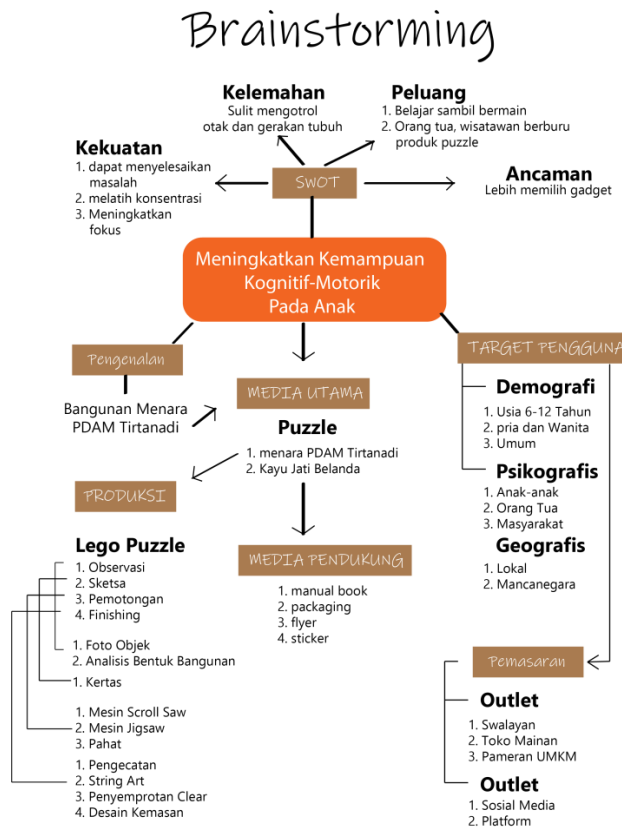
<i>Threats</i>	Strategi S-T	Strategi W-T
1. Masih ada produk yang serupa dengan bahan yang berbeda, namun memiliki kualitas yang jauh dibawah dan mempunyai harga yang lebih terjangkau	Menekankan strategi periklanan di Sosial Media seperti Instagram untuk menjangkau banyak pihak, terutama kaum muda.	Melakukan kolaborasi dengan pemerintah daerah agar <i>merchandise</i> ini dapat diterima wisatawan lokal ataupun mancanegara yang berkunjung ke Sumatera Utara.

III.3 Ide Kreatif

Dalam perancangan *puzzle* bangunan Menara PDAM Tirtanadi media pembelajaran dan bermain dalam memperkenalkan *landmark* kota Medan, penulis menciptakan ide dan dituangkan ke dalam beberapa point yang berisi metode berpikir, tema, modeling, target pengguna dan strategi kreatif.

III.3.1 Metode Berfikir

Berikut merupakan metode berfikir berupa *brainstorming*. *Brainstorming* adalah metode berfikir yang penulis lakukan untuk mendapatkan ide-ide mentah yang kemudian akan diolah dalam perancangan *puzzle* bangunan Menara PDAM Tirtanadi sebagai media pembelajaran dan bermain dalam memperkenalkan *landmark* kota Medan.



Gambar III.3 1 **Brainstorming**
(Sumber : Rizky Prayuda, 2023)

III.3.2 Tema

Konsep perancangan *puzzle* bangunan Menara PDAM Tirtanadi yang akan penulis gunakan adalah mengangkat sisi ikon yang ada di kota Medan. Dengan begitu penulis juga mengambil bangunan Menara PDAM Tirtanadi sebagai media pembelajaran dan bermain dalam memperkenalkan *landmark* kota Medan dalam bentuk *puzzle*.

III.3.3 Modeling

Setelah melakukan observasi dan data visual untuk mendapatkan ukuran luas dari bangun Menara PDAM Tirtanadi di Kota Medan, penulis akan

menentukan perbandingan atau skala besar pembuatan *puzzle*. Penulis menggunakan skala 1 : 80 dengan metode teknik *string art* untuk membuat *puzzle* bangunan Menara PDAM Tirtanadi.

III.3.4 Target Pengguna

Target pengguna adalah orang-orang yang menjadi tujuan ataupun sasaran dari pembuatan membuat *puzzle* bangunan Menara PDAM Tirtanadi ini. Target pengguna ini dibagi menjadi:

a. Demografis

Adapun target pengguna dari *puzzle* bangunan Menara PDAM Tirtanadi ini berdasarkan demografisnya ialah orang-orang dengan kriteria sebagai berikut:

- Umur : 6 Tahun s/d 12 Tahun
- Jenis Kelamin : Perempuan/Laki-laki
- Tingkat Pendidikan : Sekolah Dasar (SD)

b. Geografis

Sedangkan dari sisi geografisnya, adapun orang-orang yang menjadi target pengguna ialah wisatawan yang berkunjung ke Kota Medan, baik lokal maupun mancanegara.

III.3.5 Strategi Kreatif

Strategi kreatif yang akan digunakan dalam penyampaian ataupun promosi kepada konsumen atau masyarakat adalah dengan cara:

1. Memaksimalkan potensi sosial media

Strategi ini dapat dilakukan dengan memanfaatkan sosial media sebagai etalase produk yang akan dipasarkan ke masyarakat dan secara rutin akan memberikan informasi ataupun update terbaru di akun sosial media yang akan dijadikan etalase produk. Misalnya melalui sosial media instagram.

2. Menguji coba program afiliasi atau kolaborasi

Strategi pemasaran lewat program afiliasi ini memungkinkan akan memasarkan produk-produk ke target pasar potensial lewat partner-partner terpercaya ataupun dengan pemerintah lokal/daerah.

III.4 Konsep Media

Dalam menciptakan sebuah ide kreatif dari perancangan *puzzle* bangunan Menara PDAM Tirtanadi media pembelajaran dan bermain dalam memperkenalkan *landmark* kota Medan tidak lepas dari yang namanya konsep, karena saat merancang sebuah karya seni dan desain kita akan melewati fase *true and error* dalam pengerjaannya. Adapun konsep media yang akan di gunakan penulis yaitu media utama dan media pendukung.

III.4.1 Media Utama

Media utama pada skripsi ini menggunakan *Puzzle* bangunan Menara PDAM Tirtanadi dibuat dengan teknik manual *cutting*, *mozaik*, perakitan, pengecatan, *string art*, *finishing* dan uji coba serta memiliki kemasan yang menarik untuk membungkus *puzzle* tersebut.

III.4.2 Media Pendukung

Adapun media pendukung yang akan dibuat oleh penulis, antara lain:

1. *Manual book*
2. *Packaging*
3. *Flyer*
4. Stiker
5. *X-Banner*

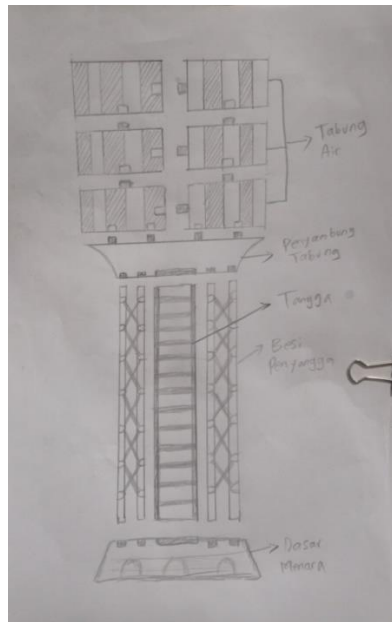
III.5. Visualisasi

III.5.1. Pengembangan Elemen Visual

Berikut ini merupakan pengembangan elemen visual dalam proses pembuatan *Puzzle* Menara PDAM Tirtanadi sebagai media pembelajaran dan bermain dalam memperkenalkan *landmark* kota Medan.

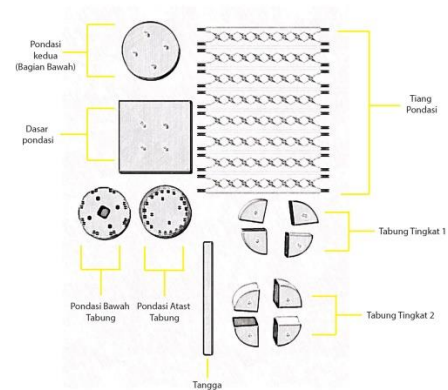
1. Sketsa

Berikut adalah sketsa dari bentuk perspektif bangunan menara PDAM Tirtanadi untuk kebutuhan atau pemetaan yang akan digunakan dalam pembuatan *Puzzle*.



Gambar III.5.1 1 Sketsa Menara PDAM Tirtanadi

(Sumber: Rizky Prayuda, 2023)



Gambar III.5.1 2 Sketsa Potongan Puzzle

(Sumber: Rizky Prayuda, 2023)

2. Pemotongan / Cutting

Dimana pada tahap pemotongan / *cutting*, gambar sketsa yang telah dibuat akan diimplementasikan pada media kayu jati belanda dan masuk ketahap pemotongan menggunakan mesin *Scroll saw*, *Jigsaw*, dan pahat.



Gambar III.5.1 3 Potongan Memakai Jigsaw

(Sumber: Rizky Prayuda, 2023)



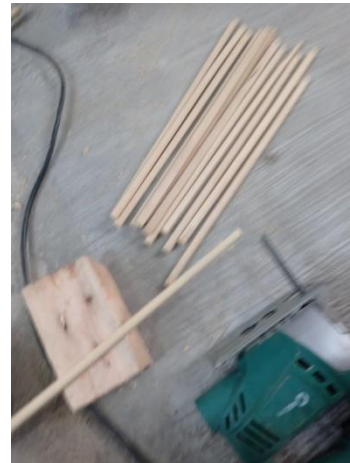
Gambar III.5.1 4 Potongan memakai Scroll saw

(Sumber: Rizky Prayuda, 2023)

Pada tahapan ini proses pemotongan kayu jati belanda menggunakan mesin *jigsaw* membentuk bulat untuk dijadikan bagian pondasi bawah, penyangga tabung bawah dan atas, serta menggunakan mesin *scroll saw* untuk membentuk $\frac{1}{4}$ bulat sebagai potongan-potongan *puzzle*.



Gambar III.5.1 5 Hasil Potongan
(Sumber: Rizky Prayuda, 2023)



Gambar III.5.1 6 Potongan Untuk Tiang
(Sumber: Rizky Prayuda, 2023)

III.5.1.6 Potongan Untuk Tiang

Pada tahapan ini sudah mendapatkan hasil potongan *puzzle* serta mendapatkan hasil potongan untuk tiang *puzzle*.



Gambar III.5.1 7 Hasil Pemotongan Kayu Sesuai Sketsa
(Sumber: Rizky Prayuda, 2023)

Pada tahapan ini sudah mendapatkan hasil potongan-potongan *puzzle* yang nantinya akan dirakit menjadi bentuk bangunan Menara PDAM Tirtanadi.

3. Perakitan

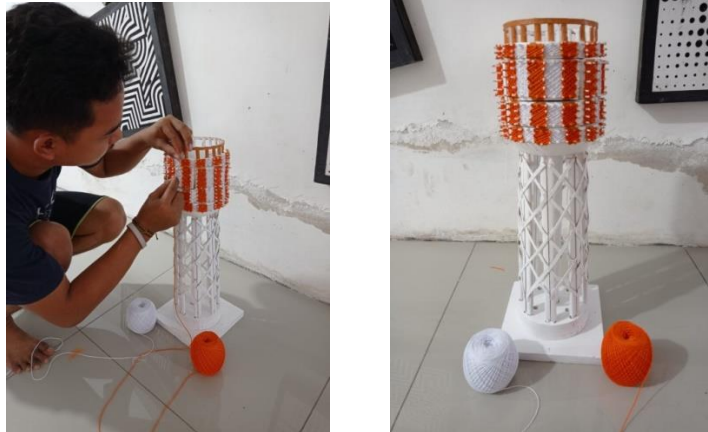
Dalam tahap perakitan, pengkarya melakukan proses perakitan kayu jati belanda yang telah di potong sebelumnya dan menyambungkannya menggunakan *join* untuk penyambungan *puzzle*, begitu juga pemasangan tiang untuk bagian penopang pada bagian tabung menara PDAM Tirtanadi, sehingga dapat terealisasi bentuk Menara PDAM Tirtanadi yang diinginkan.



Gambar III.5.1 8 Hasil Pemotongan Kayu Sesuai Sketsa
(Sumber: Rizky Prayuda, 2023)

4. *String art*

Dalam tahapan ini, pengkarya mencoba menambahkan teknik *string art* pada proses pewarnaan pada potongan-potongan *puzzle* sehingga untuk warna pada *puzzle* terlihat unik dan berbeda dari produk lainnya.



Gambar III.5.1 9 **Proses *String Art* puzzle Menara PDAM Tirtanadi**
(Sumber: Rizky Prayuda, 2023)

5. *Finishing*

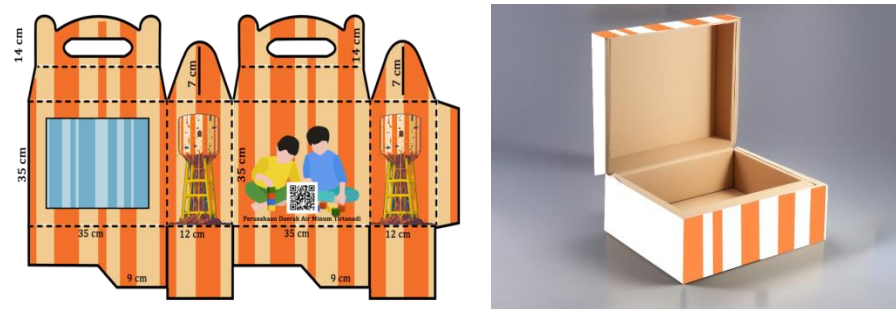
Setelah semua bentuk potongan-potongan *puzzle* yang telah dirakit menjadi *puzzle* Menara PDAM Tirtanadi, maka dari itu selanjutnya dilakukan proses pengecatan / pemberian warna tersebut secara manual dan menggabungkan dengan metode pengerjaan teknik *String Art* pada produk *puzzle* agar produk yang dihasilkan lebih unik dan berbeda dengan produk lain. Proses pemberian warna ini menggunakan cat duco dan juga cat *clear* untuk memberi kesan mengkilap.



Gambar III.5.1 10 ***Finishing* puzzle Menara PDAM Tirtanadi**
(Sumber: Rizky Prayuda, 2023)

6. Packaging

Setelah produk *puzzle* selesai di *finishing*, maka dibutuhkan sebuah *packaging* produk dengan guna sebagai keamanan produk agar terhindar dari kerusakan. Dengan *packaging* yang aman dibutuhkan *safety* busa agar produk yang ada di dalam *packaging* tidak terguncang-guncang untuk menghindari kerusakan.



Gambar III.5.1 11 **Desain Alternatif Packaging *puzzle* Menara PDAM Tirtanadi**
(Sumber: Rizky Prayuda, 2023)



Gambar III.5.1 12 **Desain Terpilih Packaging *puzzle* Menara PDAM Tirtanadi**
(Sumber: Rizky Prayuda, 2023)

7. Uji coba

Penulis telah menyiapkan produk *puzzle* Menara PDAM Tirtanadi sebagai media permainan untuk anak. Dalam permainan *puzzle* ini, pemain akan diberikan

potongan-potongan *puzzle* yang nantinya ketika disusun akan membentuk bangunan Menara PDAM tirtanadi. Pemain harus menyusun potongan-potongan *puzzle* mengikuti buku petunjuk cara menyusun potongan-potongan *puzzle* dengan kode yang tertera. Sehingga pemain dapat menyusun potongan-potongan *puzzle* membentuk bangunan Menara PDAM Tirtanadi dengan baik.

III.6 Skala Perbandingan

Skala yang digunakan merupakan perbandingan antara ukuran miniatur *Puzzle* dengan ukuran Menara PDAM tirtanadi yang sebenarnya.

$$\text{Skala} = \frac{\text{Ukuran Sebenarnya (cm)}}{\text{Ukuran } \textit{Puzzle} \text{ (cm)}}$$

Skala yang akan penulis gunakan dalam pembuatan *Puzzle* sebagai media pengenalan Menara PDAM Tirtanadi ini ialah 1:80. Maksud dari skala 1:80 ialah. Jika, sebuah Menara PDAM Tirtanadi memiliki tinggi 42 meter, maka tinggi *Puzzle* yang akan dibuat ialah $(42 \times 100) : 80 = 52,5$ cm. Jadi, ukuran tinggi *Puzzle* Menara PDAM Tirtanadi yang akan dibuat ialah 52,5 cm