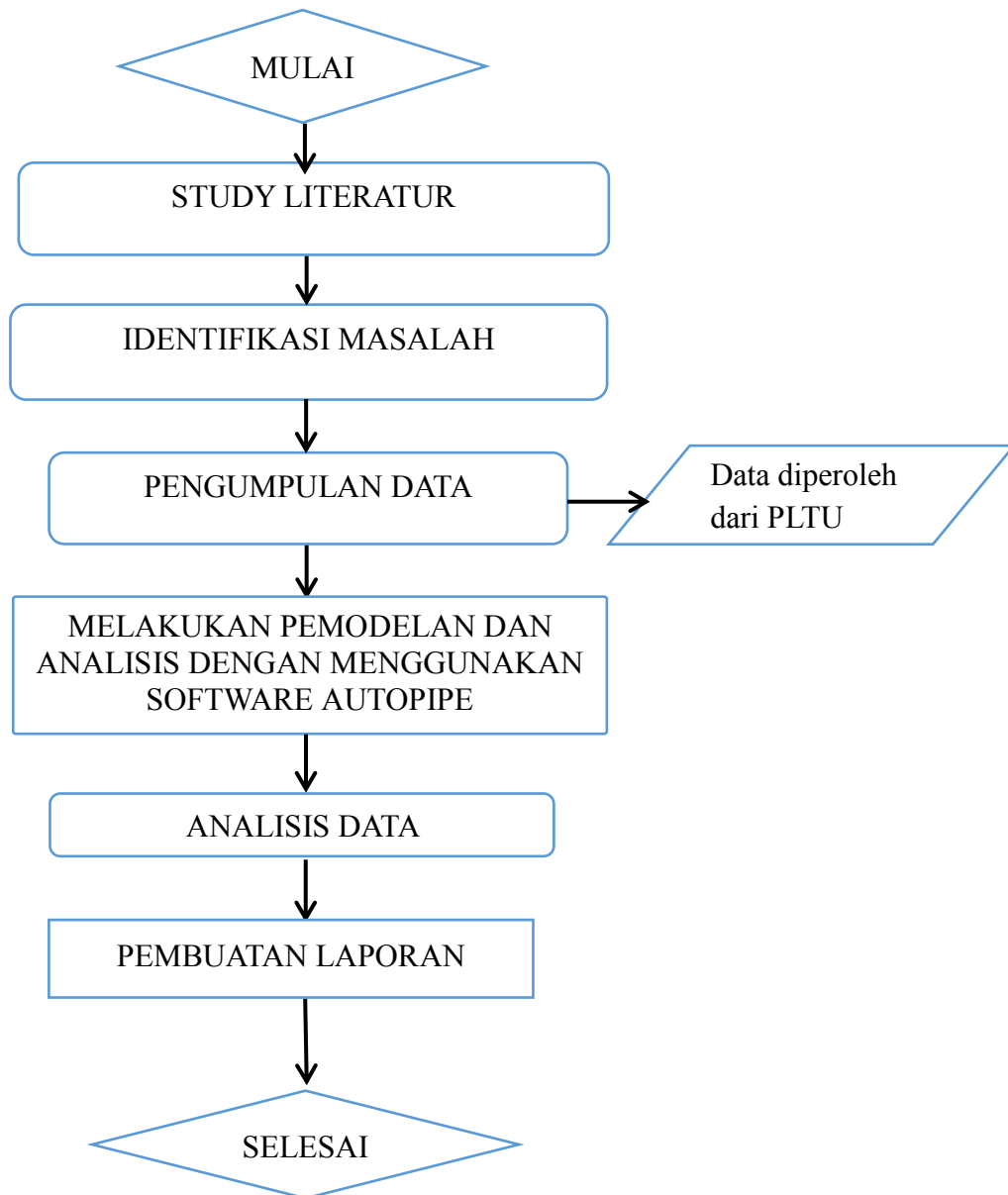


**BAB III**  
**METODOLOGI PENELITIAN**

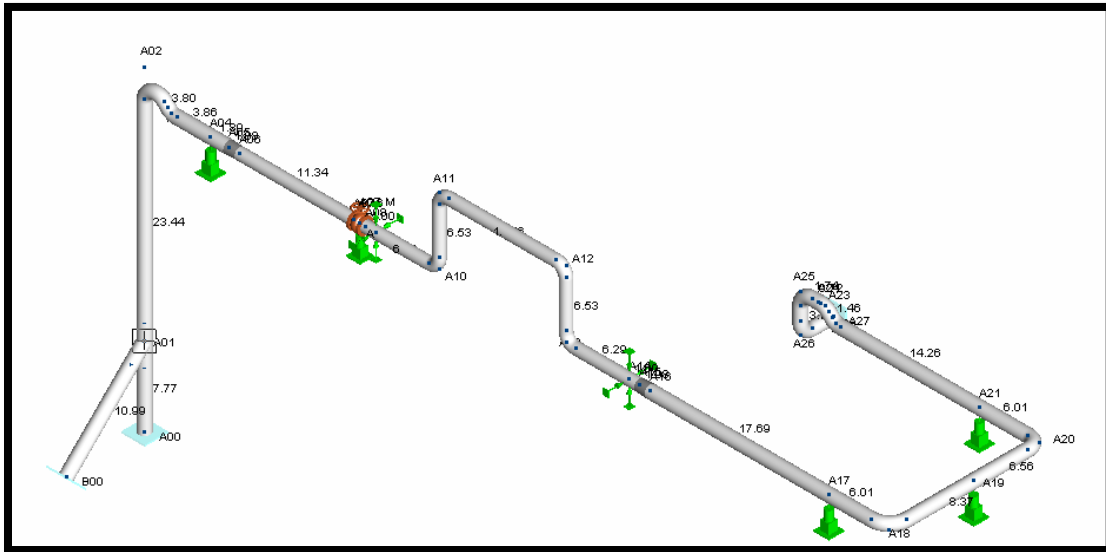
3.1 Metodologi Penelitian



∴

# Laporan Tugas Akhir

## 3.2 Langkah Pemodelan

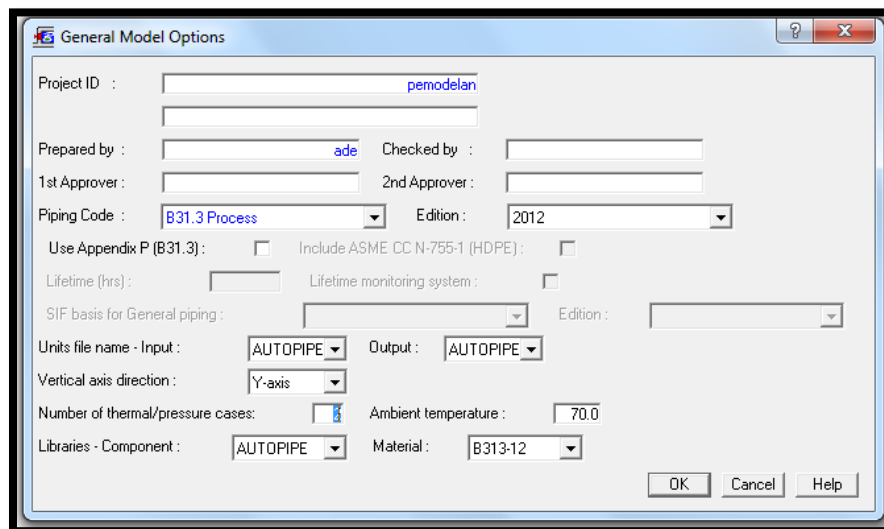


Gambar 3.1 Model pipa

Model yang akan dimodelkan dapat dilihat pada gambar 3.1. Langkah pertama untuk melakukan pemodelan dapat dilihat melalui langkah-langkah di bawah ini :

### 1. Langkah pertama

Klik File > new lalu akan muncul tampilan seperti gambar 3.2 dibawah ini.



Gambar 3.2 *General Mode Opsion*

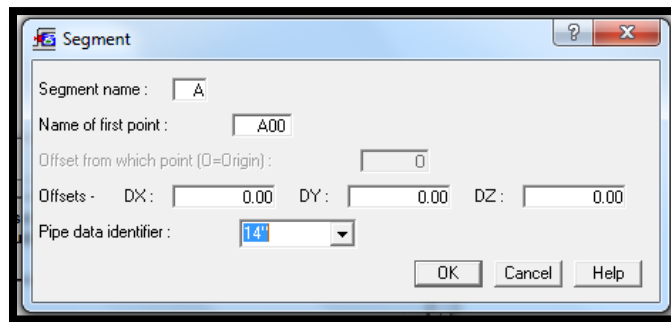
Pada gambar 3.2 memilih standar pengujian dan memasukan nominal temperatur dan tekan sesuai yang dibutuhkan.

## Laporan Tugas Akhir

---

### 2. Langkah kedua

Klik ok pada gambar 3.2 lalu akan muncul tampilan seperti gambar 3.3

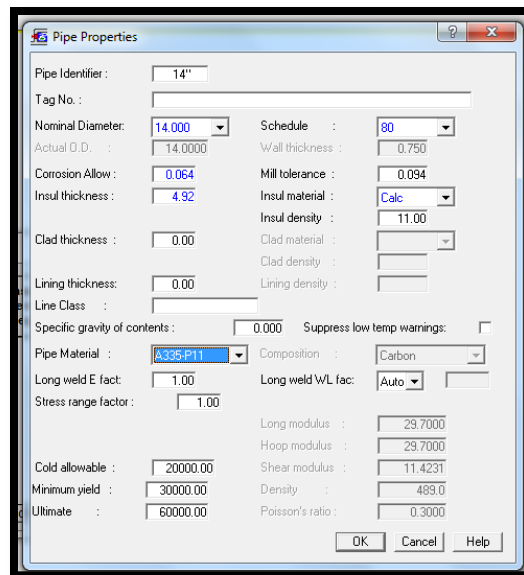


Gambar 3.3 *Segment*

Pada gambar 3.3 menentukan koordinat pertama dalam pemodelan

### 3. Langkah ketiga

Klik ok pada gambar 3.3 lalu akan muncul tampilan seperti gambar 3.4



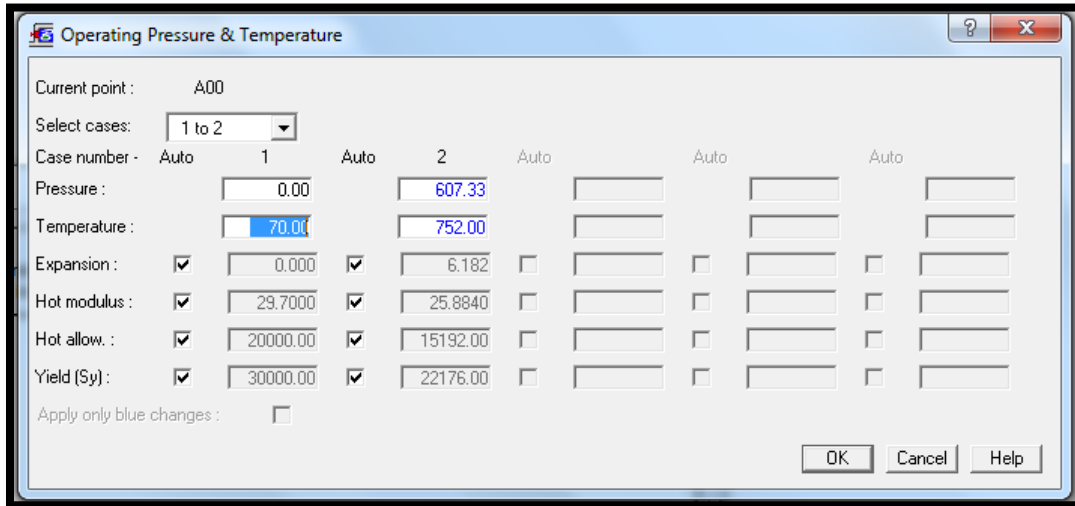
Gambar 3.4 *Pipe Properties*

Pada gambar 3.4 memasukan *pipe properties* yang sesuai dengan data *piping flexibility analysis drawing* dari perusahaan.

### 4. Langkah keempat

Klik ok pada gambar 3.4 lalu akan muncul tampilan seperti gambar 3.5

# Laporan Tugas Akhir

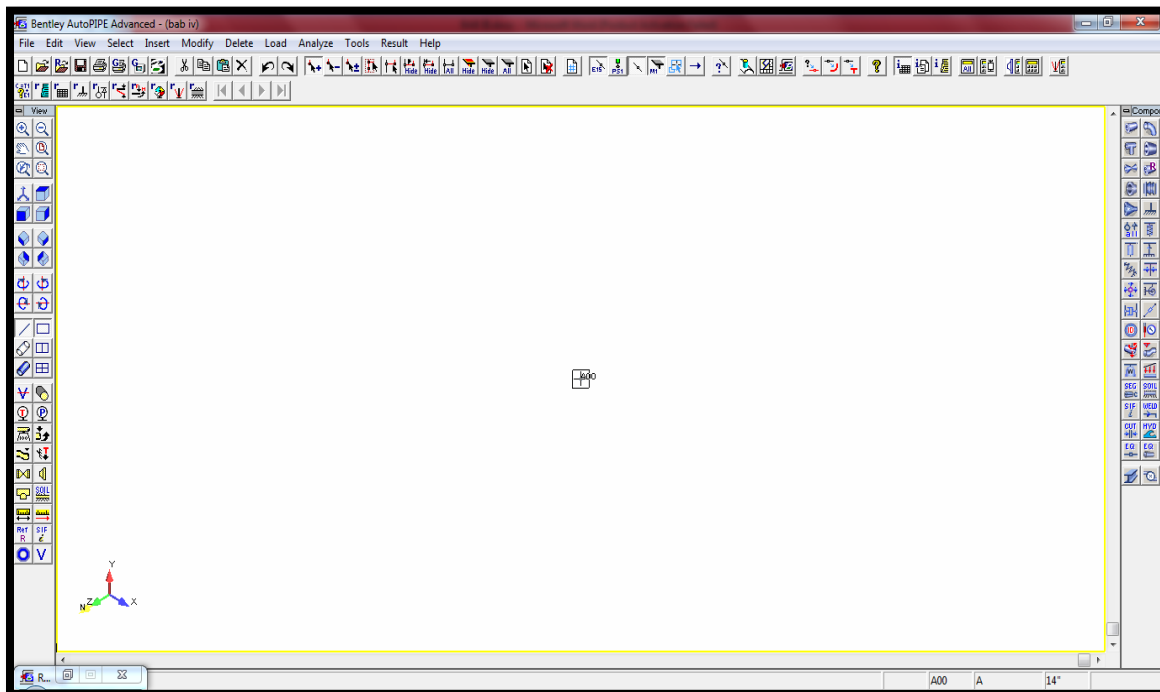


Gambar 3.5 *Operating Pressure And Temperature*

Pada gambar 3.5 memasukan temperatur dan tekanan yang sesuai dengan data *piping flexibility analysis drawing* dari perusahaan.

## 5. Langkah kelima

Klik ok pada gambar 3.5 lalu akan muncul tampilan seperti gambar 3.6



Gambar 3.6 Tampilan Awal Menggambar Pada AutoPIPE

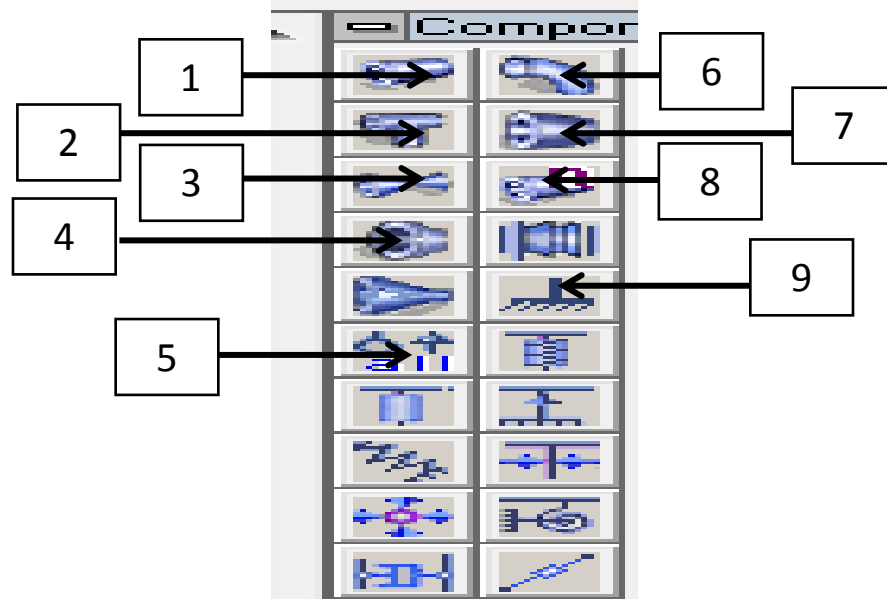
Pada gambar 3.6 merupakan Tampilan awal penggambaran pipa.

## Laporan Tugas Akhir

---

### 6. Langkah keenam

Langkah selanjutnya menggambar melalui *tool bar* yang tersedia seperti gambar 3.7 berikut:



Gambar 3.7 *Tool Bar*

Keterangan :

No 1 : *Pipe Run* berfungsi untuk menggambar pipa lurus kearah x , y maupun z

No 2 : *Tee* berfungsi untuk membuat cabang pipa dalam arah yang berbeda

No 3 : *Valve* berfungsi untuk memasukan *valve* dalam sistem perpipaan

No 4 : *Nozle* berfungsi untuk memasukan *nozle* dalam sistem perpipaan

No 5 : *Support* berfungsi untuk memasukan jenis-jenis *support* dalam sistem perpipaan

No 6 : *Bend* berfungsi untuk membuat pipa dengan arah membelok

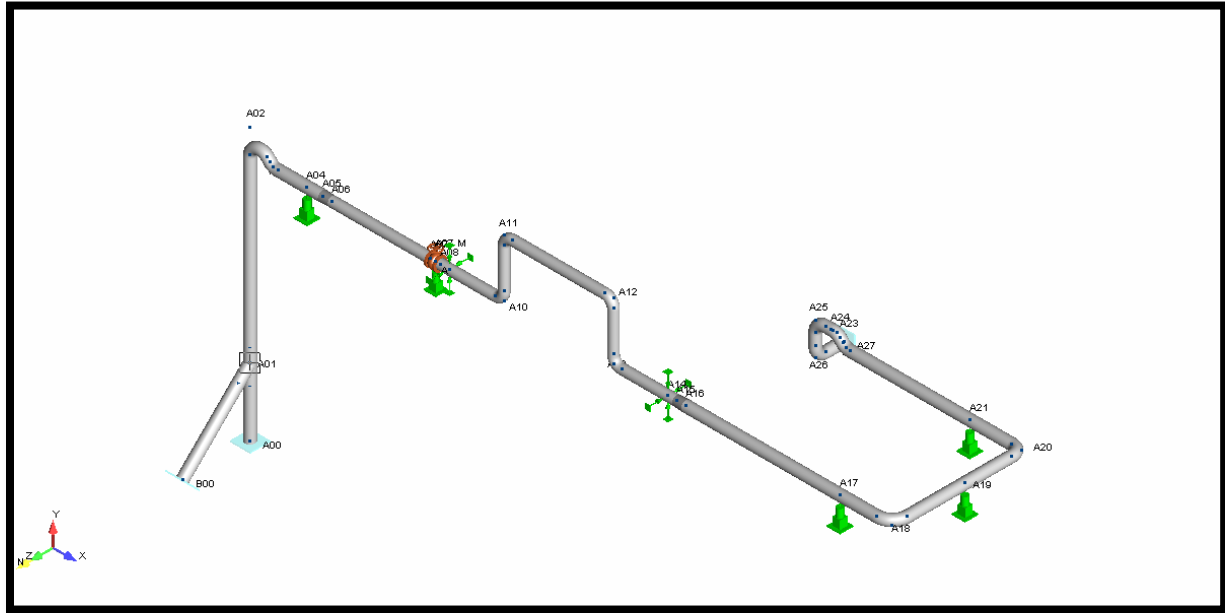
No 7 : *Reducer* berfungsi untuk memasukan *reducer* dalam sistem perpipaan

No 8 : *rigid options* berfungsi untuk membuat pipa *rigid*

No 9 : *Anchor* berfungsi untuk memasukan *anchor* dalam sistem perpipaan

Setalah menggunakan perintah atau toolbar diatas maka akan di dapat atau diperoleh gambar sitem perpipaan seperti gambar 3.8

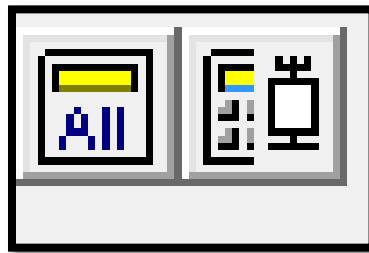
# Laporan Tugas Akhir



Gambar 3.8 Sistem Perpipaan

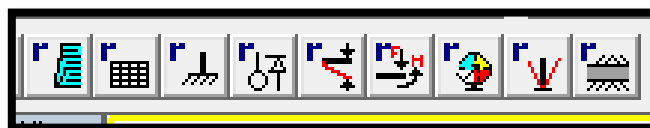
## 7. Langkah ketujuh

Setelah menggambar pipa seperti gambar 3.8 langkah selanjutnya adalah menganalisis pipa dengan *toolbar* yang tersedia seperti gambar 3.9



Gambar 3.9 *Analyze Tool Bar*

Klik all pada tool bar setelah itu klik report seperti gambar 3.10 yang diinginkan maka akan keluar report yang diperlukan.



Gambar 3.10 *Report Tool Bar*