



Menggambar Gedung  
*dengan*

**AutoCAD** 2009

Oleh

Nuryadin Eko Raharjo, M.Pd

email:nuryadin\_er@uny.ac.id

**Jurusan Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan**

**Fakultas Teknik**

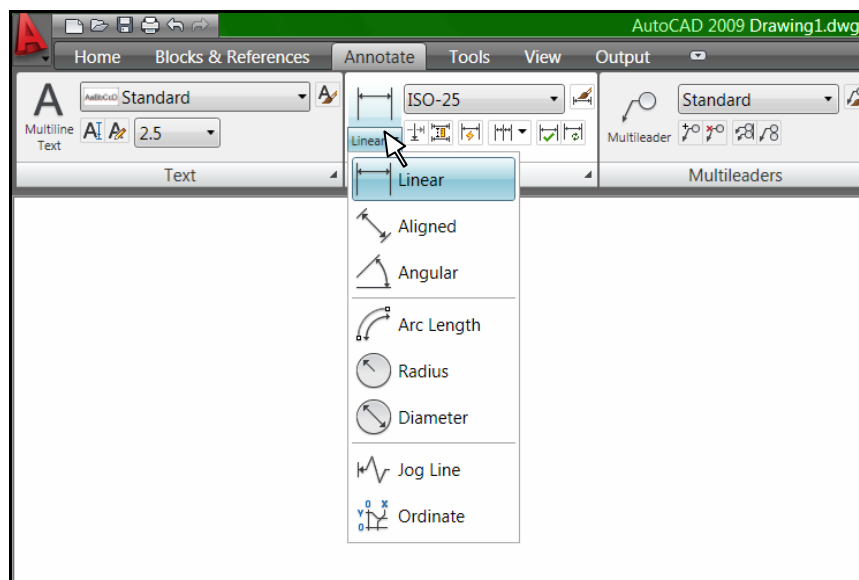
**Universitas Negeri Yogyakarta**

**2009**

Ukuran atau dimensi gambar dapat dibuat melalui ribbon pada tab Annotate.

Dalam autoCAD terdapat beberapa macam jenis ukuran, antara lain :

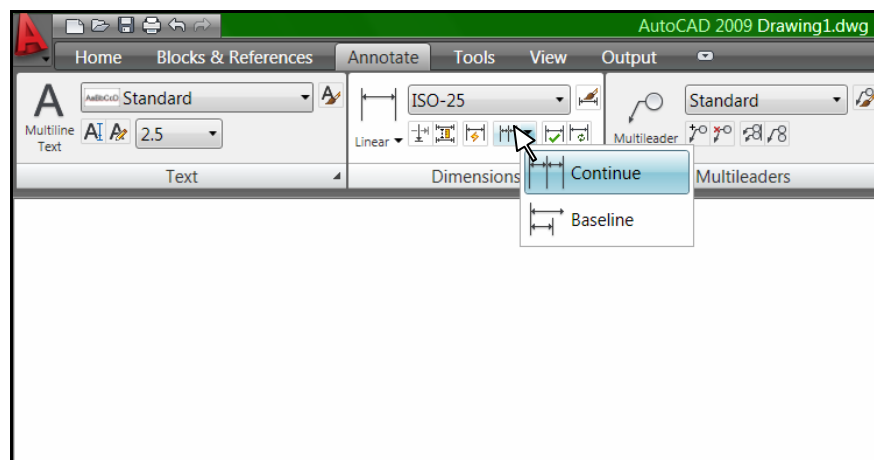
- **Linear dimension**, untuk memberi ukuran garis horisontal dan vertikal.
- **Aligned dimension**, untuk memberi ukuran pada garis miring.
- **Angular dimension**, untuk memberi ukuran pada sudut.
- **Arch dimension**, untuk memberi ukuran pada busur.
- **Radius dimension**, untuk memberi ukuran jari-jari suatu lingkaran.
- **Diameter dimension**, untuk memberi ukuran garis tengah lingkaran.
- **Jogline**, untuk memberi ukuran yang menunjukkan arti sangat jauh sehingga gambarnya dipotong.
- **Ordinate**, untuk memberi ukuran dengan model koordinat.



Gambar 64. Icon Dimension

Selain model-model ukuran di atas, masih terdapat model ukuran yang digunakan untuk membuat beberapa ukuran yang mengelompok menjadi satu, yaitu:

- **Baseline dimension**, untuk memberi ukuran pada garis yang selalu dimulai dari awal.
- **Continue dimension**, untuk memberi ukuran garis horisontal dan vertikal secara menerus (berkelanjutan).



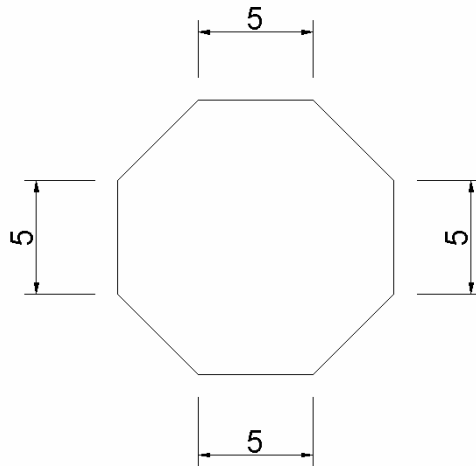
Gambar 65. Icon Dimension Continue dan Baseline

Penjelasan dari penggunaan beberapa model dimension dalam autoCAD 2009 beserta contoh pemakaiannya seperti uraian berikut.

#### A. Linear Dimension

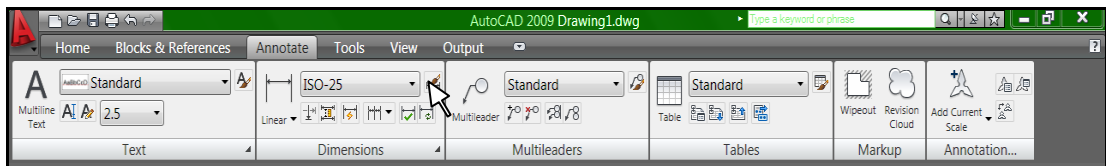
Dalam membuat garis dimensi menggunakan linear dimension hanya bisa diterapkan pada garis horisontal atau vertikal saja. Langkahnya sebagai berikut:

- Buat gambar yang akan diberi ukuran, misalnya poligon dengan jumlah sisi 8 dan panjang untuk setiap sisinya 5
- Klik tab annotate pada ribbon, pilih linear dimension
- Klik titik pertama sebagai awal pengukuran
- Klik titik kedua sebagai akhir pengukuran.
- Lakukan pada sisi horisontal dan vertikal yang lain



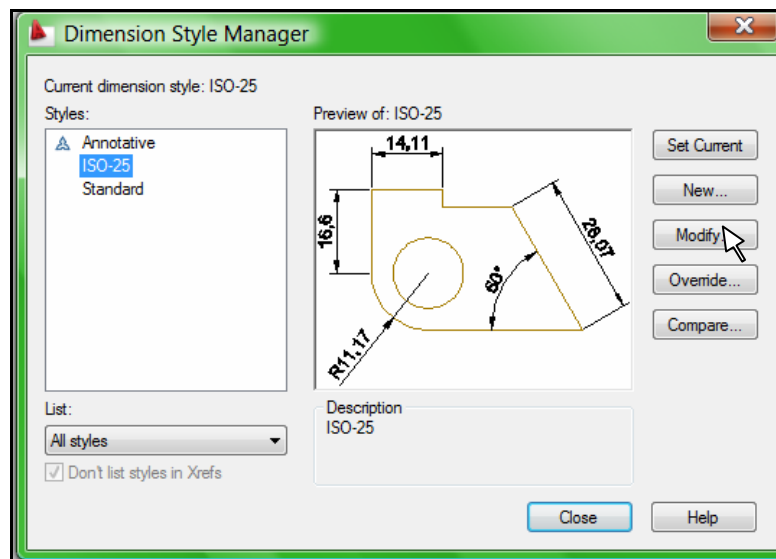
Gambar 66. Linier Dimension

Pengaturan garis dimensi dilakukan melalui menu dimension style dengan tampilan seperti gambar berikut.



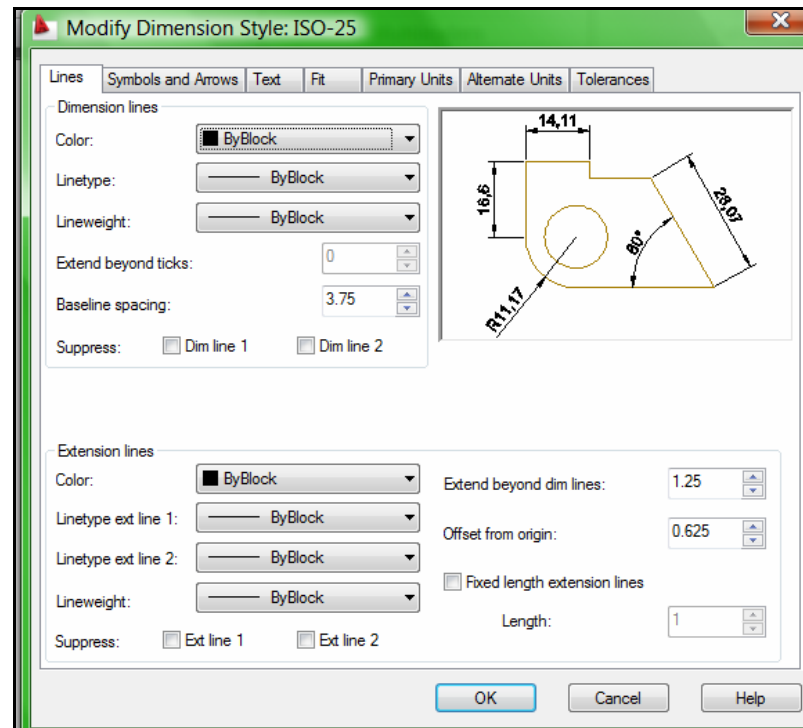
Gambar 67. Dimension Style

Untuk mengatur dimensi style yang ada secara default yaitu yang bernama **ISO-25** dilakukan dengan klik pada **modify**.



Gambar 68. Modifikasi Dimension Style

Setelah masuk ke menu modify, dapat diatur atribut dalam dimensi yang digolongkan dalam beberapa tab yaitu : lines, symbol and arrows, text, fit, primary units, alternate units dan tolerances. Penjelasan lebih lanjut dari beberapa tab tersebut seperti uraian di bawah ini.



Gambar 69. Pengaturan Line dalam Dimension

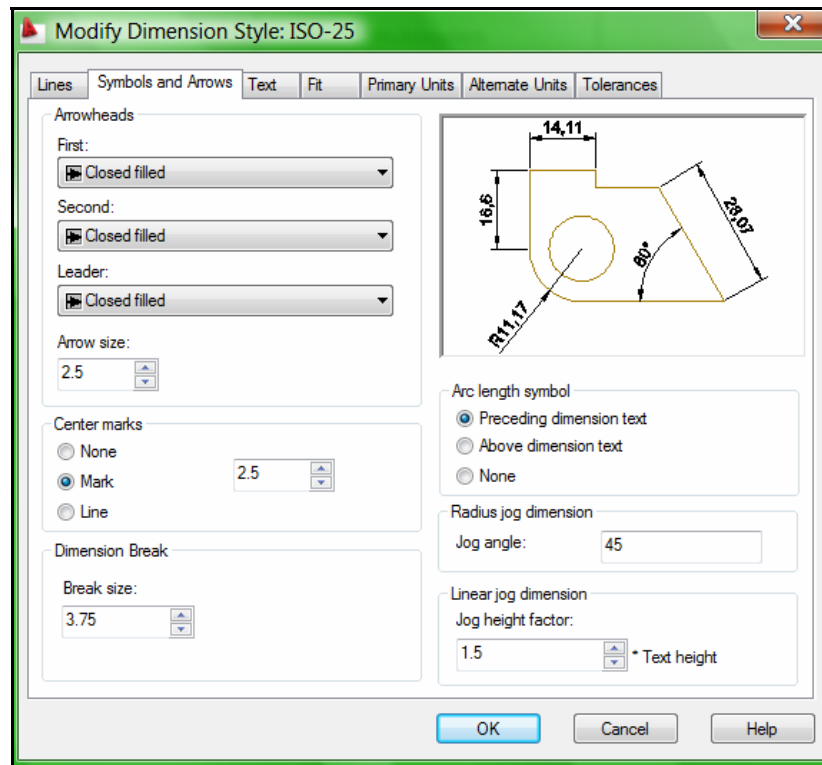
Beberapa keterangan dalam tab lines antara lain:

Dalam dimension line

- Color : Warna garis dimensi
- Lineweight : Ketebalan garis
- Baseline Spacing : Spasi dalam baseline

Dalam Extension line

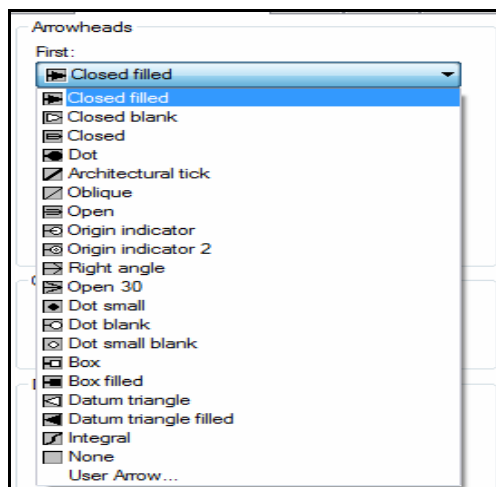
- Color : Warna garis ekstensi
- Lineweight : Ketebalan garis ekstensi
- Extend beyond dim line: Panjang garis setelah ukuran
- Offset from origin : Jarak obyek dengan garis ukuran



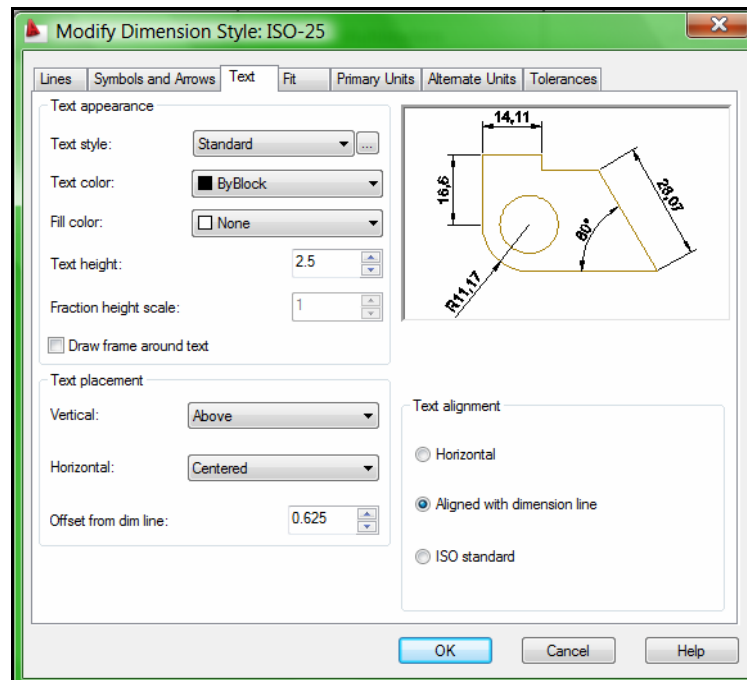
Gambar 70. Pengaturan Symbol dan Arrow dalam Dimension  
Keterangan dalam Arrowheads

- 1 st : Bentuk ujung garis ukuran yang pertama
- 2 nd : Bentuk ujung garis ukuran yang kedua
- Arrow size : Ukuran bentuk ujung garis ukuran

Model-model simbol ujung garis ukuran yang tersedia antara lain:



Gambar 71. Pilihan Bentuk Ujung Garis Ukuran



Gambar 72. Pengaturan Text pada Dimension Style

Keterangan :

Dalam Text Appearance :

- Text Style : Jenis style huruf (dapat diatur terlebih dahulu dengan Format Text)
- Text color : warna huruf
- Text Height : tinggi huruf

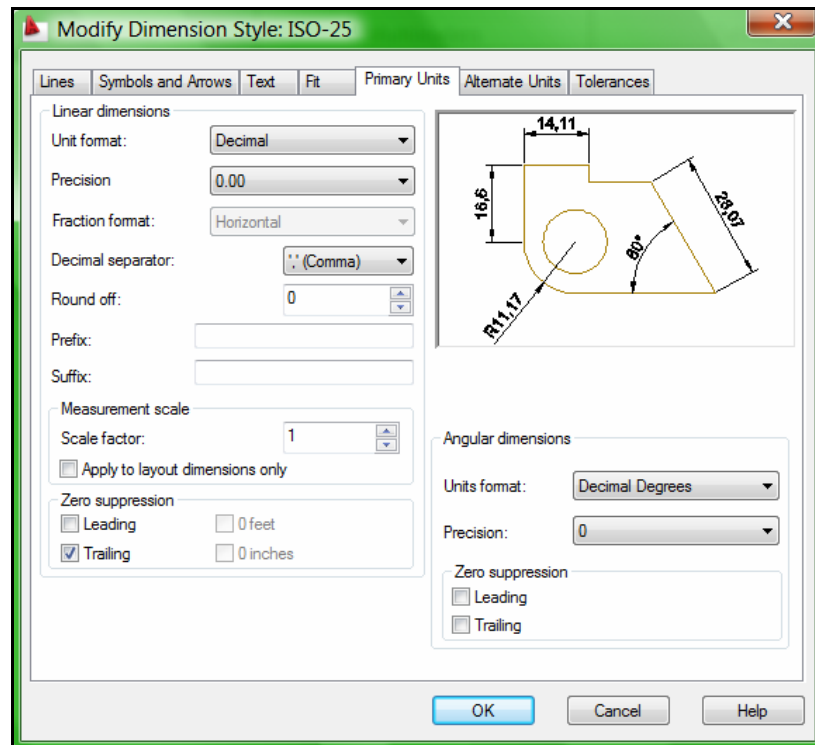
Pengaturan text appearance di atas bisa diatur melalui pengaturan text style.

Text Placement :

- Vertikal : posisi huruf secara vertikal
- Horizontal : posisi huruf secara horizontal

Text Aligment :

- Horizontal : posisi huruf selalu horizontal
- Aligned with dimension line : posisi huruf mengikuti garis dimensi
- ISO Standar : sesuai standar ISO



Gambar 73. Pengaturan Primary Units pada Dimension Style

Keterangan :

- Unit format : Format teks
- Precision : Ktingkat ketelitian angka dibelakang koma
- Round off : Pembulatan

## B. Aligned Dimension

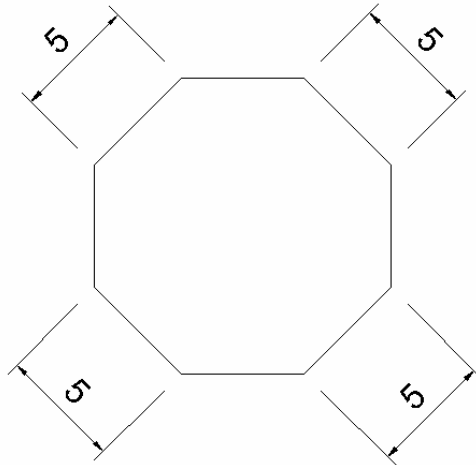
Dalam membuat garis dimensi menggunakan aligned dimension bisa diterapkan pada garis miring maupun garis horisontal dan vertikal. Langkahnya sebagai berikut:

- Buat gambar yang akan diberi ukuran, misalnya poligon dengan jumlah sisi 8 dan panjang untuk setiap sisinya 5
- Klik tab annotate dalam ribbon, pilih aligned dimension
- Klik titik pertama sebagai awal pengukuran
- Klik titik kedua sebagai akhir pengukuran.
- Lakukan pada sisi miring yang lain.



Catatan :

Walaupun Aligned Dimension digunakan untuk sisi miring, tetapi juga bisa digunakan untuk memberi ukuran pada garis horisontal dan vertikal seperti halnya pada Linear Dimension.



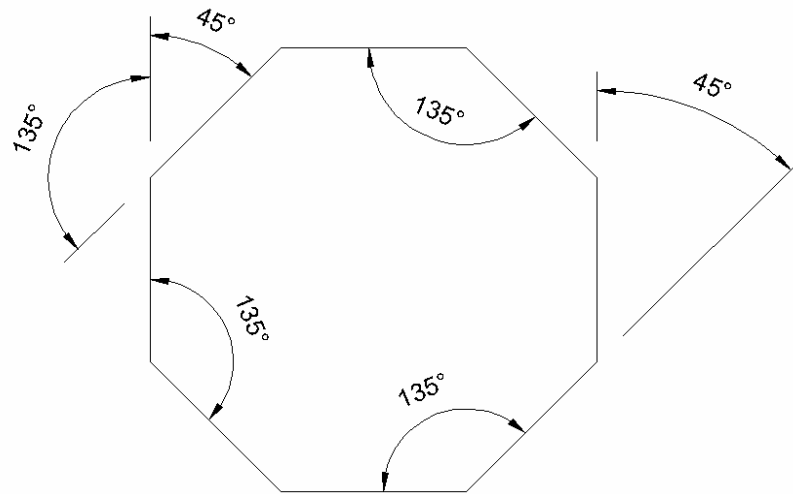
Gambar 74. Aligned Dimension

### C. Angular Dimension

Angular dimension diperuntukkan untuk memberi ukuran pada sudut.

Langkahnya sebagai berikut:

- Buat gambar yang akan diberi ukuran, misalnya poligon dengan jumlah sisi 8 dan panjang untuk setiap sisinya 5
- Klik tab annotate dalam ribbon, pilih Angular Dimension
- Klik garis pertama sebagai awal pengukuran
- Klik garis kedua sebagai akhir pengukuran.
- Lakukan pada sudut yang lain.

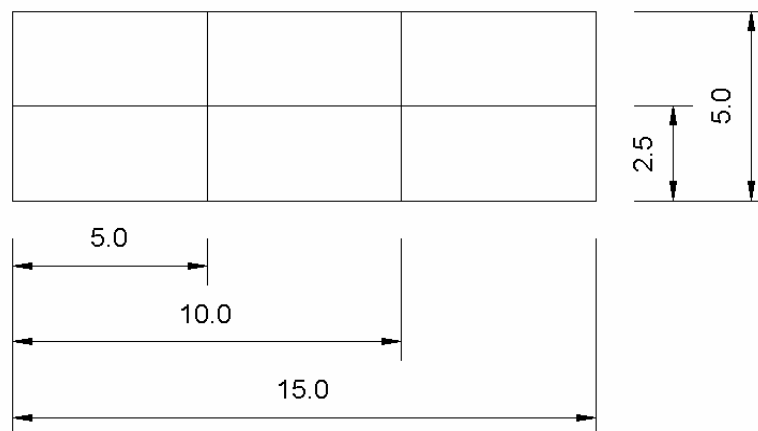


Gambar 75. Angular Dimension

#### D. Baseline Dimension

Baseline dimension diperuntukkan untuk memberi ukuran pada beberapa garis dengan patokan selalu dari titik awal. Langkahnya sebagai berikut:

- Buat gambar yang akan diberi ukuran, misalnya segi empat yang dibagi menjadi 6 bagian
- Klik tab annotate dalam ribbon, pilih Linier Dimension
- Klik titik pertama sebagai awal pengukuran
- Klik titik kedua sebagai akhir pengukuran.
- Klik Baseline Dimension
- Klik titik ketiga, keempat dan seterusnya sesuai dengan kebutuhan.

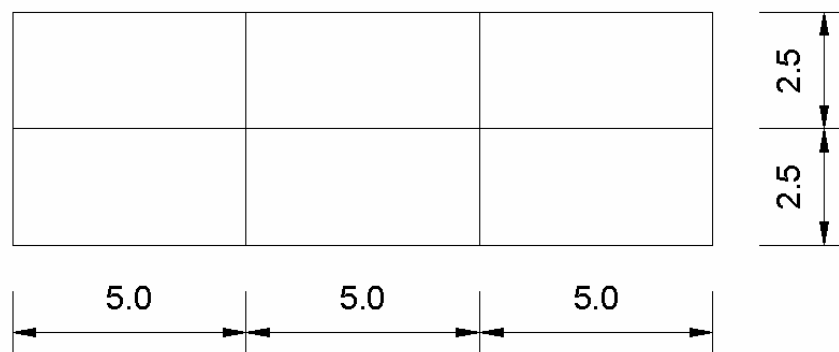


Gambar 76. Baseline Dimension

### E. Continue Dimension

Continue dimension diperuntukkan untuk memberi ukuran pada beberapa garis dengan patokan dari titik terakhir dilakukan pengukuran. Langkahnya sebagai berikut:

- Buat gambar yang akan diberi ukuran, misalnya segi empat yang dibagi menjadi 6 bagian
- Klik tab annotate dalam ribbon, pilih Linier Dimension
- Klik titik pertama sebagai awal pengukuran
- Klik titik kedua sebagai akhir pengukuran.
- Klik Continue Dimension
- Klik titik ketiga, keempat dan seterusnya sesuai dengan kebutuhan.

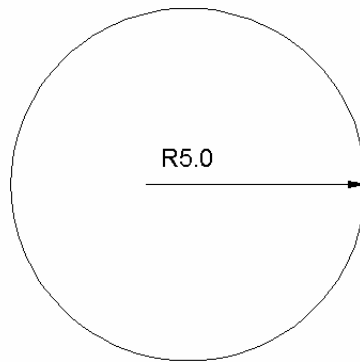


Gambar 77. Continue Dimension

### F. Radius Dimension

Radius dimension diperuntukkan untuk memberi ukuran pada jari-jari lingkaran. Langkahnya sebagai berikut:

- Buat gambar yang akan diberi ukuran, misalnya lingkaran dengan jari-jari sepanjang 5
- Klik tab annotate dalam ribbon, pilih Radius Dimension
- Klik titik garis lingkaran
- Geser crosshair dan klik kiri.

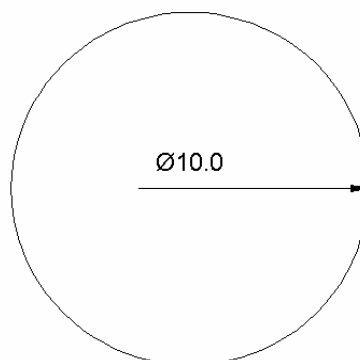


Gambar 78. Radius Dimension

### G. Diameter Dimension

Diameter dimension diperuntukkan untuk memberi ukuran pada diameter lingkaran. Langkahnya sebagai berikut:

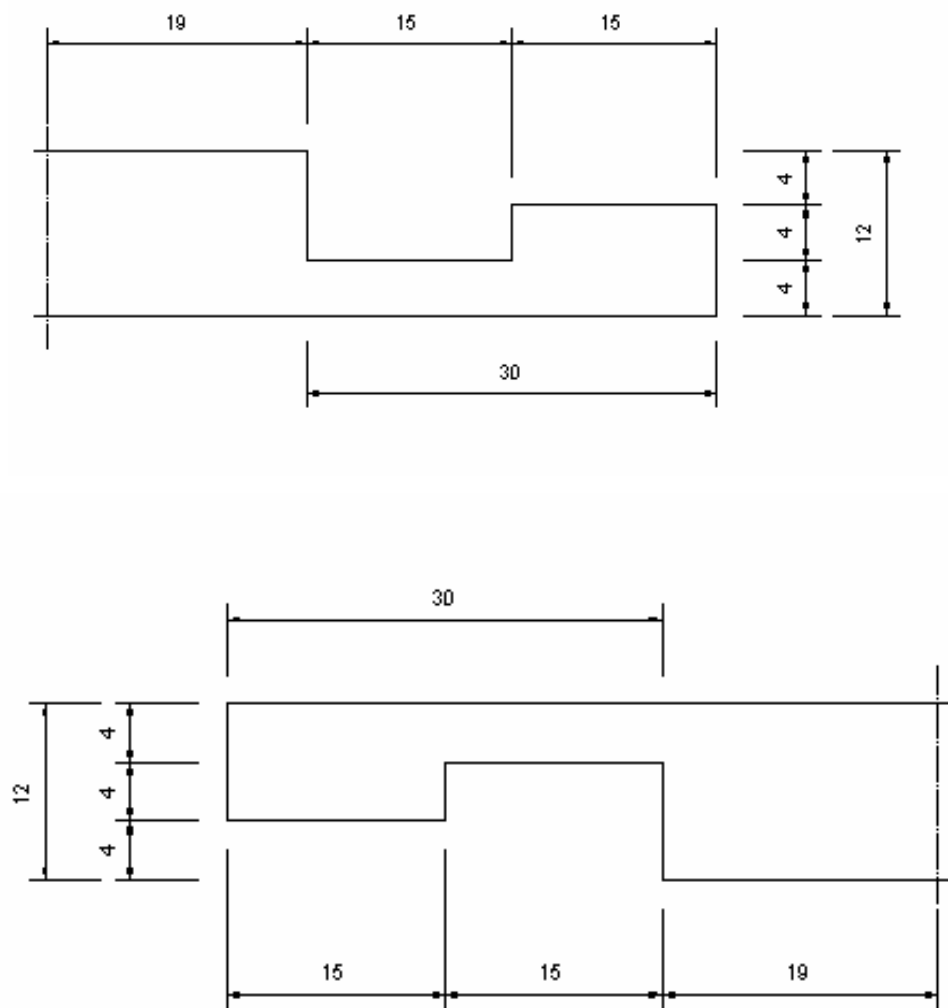
- Buat gambar yang akan diberi ukuran, misalnya lingkaran dengan diameter sepanjang 10
- Klik tab annotate dalam ribbon, pilih Diameter Dimension
- Klik titik garis lingkaran
- Geser crosshair dan klik kiri.



Gambar 79. Diameter Dimension

### Soal Latihan Dimension 1

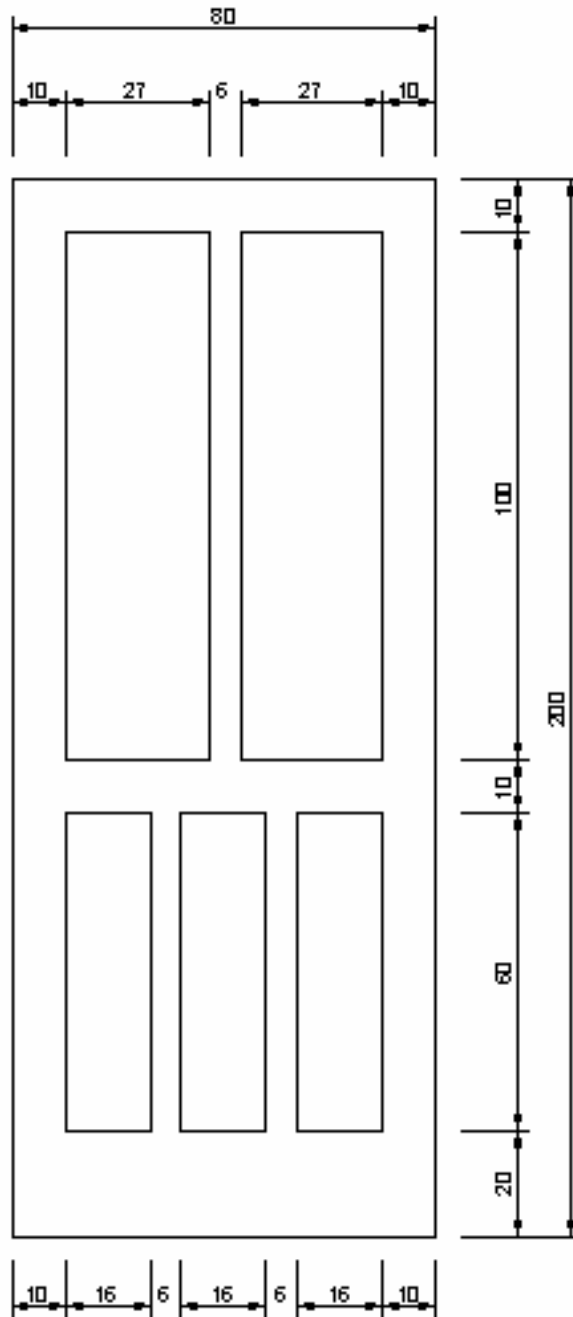
Berilah garis ukuran selengkap mungkin pada gambar sambungan bibir lurus berikut ini.



Gambar 80. Latihan Dimension 1

### Soal Latihan Dimension 2

Berilah garis ukuran selengkap mungkin pada gambar daun pintu berikut ini.



Gambar 81. Latihan Dimension 2