**Tugas 1 Mekanik**

1. Jika kita ingin membuat suatu part secara umum tanpa spesifikasi khusus, apa template pada autodesk inventor yang akan digunakan?

Untuk membuat suatu part secara umum tanpa spesifikasi khusus, template pada autodesk inventor adalah Standar.ipt. Salah satu contoh penggunaan template ini adalah pada pembuatan part Sheet Metal.

1. Apa fungsi fitur “Extrude Cut”?

Extrude Cut adalah suatu fitur yang dapat digunakan untuk menghilangkan suatu bagian dari model yang dibuat. Dengan fitur ini, kita dapat memotong bagian tertentu dari suatu material dengan tingkat ketebalan potongan yang kita inginkan. Dalam hal ini biasanya Extrude Cut digunakan untuk membuat sebuah slot ataupun lubang pada material yang telah didesain sebelumnya.

1. Jelaskan fungsi fitur dimension pada gambar teknik!

Fitur dimension pada gambar teknik adalah fungsi yang menjelaskan secara langsung mengenai model material yang dibuat. Dalam hal ini informasi yang bisa didapatkan (dan diatur) adalah ukuran, posisi, dan geometri dari material yang didesain. Dimension yang jelas biasanya berguna agar saat proses produksi kita mendapatkan part sesuai dengan desain awal yang kita inginkan.

1. Apa fungsi fitur constraint?

Fitur constraint adalah fitur yang digunakan untuk membuat suatu model memenuhi batasan-batasan geometri sesuai yang diinginkan. Pada modul misalnya terdapat dua buah constraint yang digunakan, yaitu vertical constraint dan coincident constraint. Dengan menerapkan vertical constraint, maka model akan ‘dipaksa’ agar menjadi parallel dengan sumbu Y bidang sketsa. Adapun coincident constraint digunakan untuk memaksa suatu titik pada suatu desain agar tepat bersinggungan di suatu titik pada desain lain ataupun pada titik origin. Dalam hal ini, fitur constraint membuat desain menjadi konsisten dan kita bisa mengetahui reaksi suatu bagian desain ketika dimensionnya berubah.

1. Jika kita ingin membuat suatu 3D Design yang memiliki pola melingkar, apa fitur yang digunakan?

Untuk membuat suatu 3D Design yang memiliki pola melingkar, kita dapat menggunakan fitur Circular Pattern pada bagian Sketch.