

## INTISARI

Pada zaman sekarang banyak industri yang semakin berkembang seiring dengan perkembangan teknologi yang semakin modern. Terlepas dari itu suatu industri *power plant* sangatlah dipengaruhi oleh instalasi yang terpasang di dalam industri tersebut. Instalasi yang memiliki peranan penting adalah instalasi sistem perpipaan. *Software* yang dibutuhkan adalah *AutoCAD Plant 3D*. Tujuan pemodelan menggunakan *software AutoCAD Plant 3D* versi 2018 adalah untuk menghasilkan gambar berupa 3D yang meliputi *general plant*, *equipment*, *piping*, dan mengeluarkan *report* berupa *bill of material* dan menghitung estimasi berat komponen, *equipment* dan *structure*.

Metode yang digunakan dalam pemodelan menggunakan *software AutoCAD Plant 3D* yang pertama adalah memodelkan *Equipment*, dilanjutkan *routing* jalur pipa dengan menghubungkan tiap *equipment*. Selanjutnya adalah membuat *pipe rack* dari jalur pipa. Tahap terakhir yaitu menghitung estimasi berat komponen, *equipment* dan *structure*.

Setelah melakukan pemodelan ulang menggunakan *software AutoCAD Plant 3D* versi 2018, dapat disimpulkan hasil dari pemodelan adalah bentuk 3D dari *equipmet* yaitu : C-101 (*coloumn*), C-102 (*coloumn*), E-101 (*heat exchanger*), E-102 (*fin fan*), P-101 A,B (*pump*), P-102 A,B (*pump*), P-103 A,B (*pump*), T-101 (*tank*), T-102 (*tank*), V-101 (*vessel*) dan V-102 (*vessel*). Hasil pemodelan yang lainnya adalah *piping* 24 jalur, *general plant*, gambar isometri 24 gambar, *pipe rack* dengan panjang 692,6 m, *size* HP 14×117, Estimasi berat sebesar 216503,23 Kg dan *Bill of material* yang berisi data tentang *quantity* komponen pipa, jenis komponen, *size* dan *standard*.

Kata kunci : *AutoCAD Plant 3D* versi 2018, *Bill of Material*, *Equipment*, *General Plant*, Pemodelan, *Piping*