

INTISARI

“Pengembangan Sistem CAD Menjadi Sistem CAM Berbasis Feature Milling Machine VMC-200”

Oleh :

Andi Wibowo
02/158519/ET/02781

Salah satu cara untuk mempersingkat waktu antara proses desain dan proses manufaktur adalah dengan melakukan integrasi antara proses desain dan proses manufaktur. Pengintegrasian ini dilakukan dengan cara mengembangkan sistem CAD menjadi sistem CAM. Dalam pengembangan ini diperlukan suatu *feature* yang dapat menghubungkan antara proses desain dan proses manufaktur, *feature* yang digunakan adalah *feature* yang berbasis *feature milling machine VMC-200*.

Feature yang dibuat disesuaikan dengan kemampuan mesin CNC yang digunakan. *Feature* ini menghasilkan alur gerakan alat iris (*toolpath*) pada benda kerja. Gerakan alat iris (*toolpath*) ini dilakukan dengan menggunakan banyak blok perintah seperti G01, G02 dan juga parameter standar lainnya yang tersedia pada mesin CNC yang digunakan, sehingga akan membatasi desainer dalam mendesain.

Selanjutnya dibuat suatu model benda kerja dengan menggunakan *feature*. Secara garis besar, pengembangan sistem CAD menjadi sistem CAM ini terbagi menjadi tiga bagian utama, yaitu: proses desain menggunakan VBA, proses transfer *G-code* dengan aplikasi Seremco, dan proses permesinan dengan mesin CNC VMC-200. Proses desain akan menghasilkan tiga jenis *output*, yaitu: *file* gambar 3D, *file* data *feature* dan *file G-code*. Dimana *file G-code* ditransfer ke mesin CNC untuk melakukan operasi permesinan.