



ABSTRAKSI

Salah satu yang sering terjadi pada proses produksi CNC Milling adalah kesalahan komunikasi antara *programmer NC Part Program* dengan operator *CNC Milling*. Kesalahan ini diakibatkan karena tidak sesuainya *NC Part Program* yang disusun oleh *programmer* dengan kondisi yang ada pada proses permesinan. Sehingga operator tidak bisa melakukan antisipasi pada proses permesinan.

Setelah mengamati kondisi tersebut maka dikembangkan dan dirancanglah sebuah sistem yang mampu memberikan gambaran gerakan alat potong berdasarkan *NC Part Program* yang telah disusun. Sistem ini bertujuan memberikan gambaran awal dari gerakan alat potong sebelum dilakukan proses permesinan sehingga memperkecil terjadinya kesalahan proses produksi.

Untuk memulai perancangan sistem ini maka dilakukanlah pengembangan gerakan alat potong (*cutter path*) pada *CNC Milling*. Kemudian dilakukan penyusunan sistem dengan program berbasis Microsoft Visual Basic 6.0.

Untuk melihat kemampuan sistem ini dilakukan pengujian dengan menggunakan masukan *NC Part Program* dengan standart parameter yang digunakan oleh mesin *CNC Milling Elesta Aciera F5*. sistem ini bisa melakukan transfer dan menyimpan *NC Part Program* dan mensimulasikan gerakan alat potong. Melalui sistem ini seorang operator bisa mendapatkan gambaran awal gerakan alat potong berdasarkan *NC Part Program* yang diterimanya.