

## ABSTRAK

FARID NOVANTO, 22419278

### **PROSES MAINTENANCE MESIN CNC TAKISAWA TCC-200 DI PT. HOWASKA MESIN INDONESIA**

PI. Teknik Mesin. Fakultas Teknologi Industri. Universitas Gunadarma. 2022

Kata kunci : Sistem Otomasi, Mesin CNC, Proses *Maintenance*, Penyebab Dan Perbaikan.

(xiv + 41 + Lampiran)

Sistem otomasi yang terus berkembang dan banyak sekali teknologi terkini, yang dapat bermanfaat untuk memenuhi semua kebutuhan manusia khususnya bagi dunia industri. Salah satu mesin yang banyak digunakan pada industri yaitu mesin CNC. Mesin CNC sering digunakan untuk proses manufaktur berbagai barang. Dikarenakan sering digunakan, dibutuhkan perawatan atau *maintenance* agar kegiatan operasional dapat terus berlangsung. Proses Identifikasi penyebab kerusakan pada mesin CNC Takisawa TCC-200 dilakukan dengan dua cara yaitu *leveling* dimana mengukur kondisi pondasi atau kaki mesin dalam keadaan tidak selaras atau tidak memenuhi standar dan *parallelism of spindle* yaitu pemeriksaan kelurusan dari *Spindle* yang bertujuan untuk mengetahui kondisi kelurusan *spindle* terhadap *axis* pada mesin. Proses perbaikan kerusakan pada mesin CNC Takisawa TCC-200 yaitu *base slide axis* dengan cara menyerut (*sarawase*) atau mengikis area permukaan *base slide*. Setelah proses pengikisan menggunakan gerinda tangan, proses berikutnya melakukan pengukuran kelurusan permukaan *base slide axis* menggunakan mistar (*master*) baja, sebelum permukaan *base slide* diukur kelurusannya, maka terlebih dahulu permukaan *base slide* dan mistar (*master*) baja diwarnai dengan pewarna (pengutang), dan ketika sudah didapatkan hasil permukaan *base slide* yang sudah mendekati ukuran yang sesuai standar yang diinginkan, proses selanjutnya adalah melakukan pengukuran *parallelism base slide* menggunakan alat ukur *dial indicator*. Perawatan ini dilakukan dengan menggunakan sistem *correlative maintenance* yaitu perawatan dilakukan apabila alat mengalami kerusakan dan diharuskan mengganti komponen pada mesin tersebut. Fokus utama penelitian ini adalah mengkaji kemungkinan kerusakan komponen pada mesin CNC Takisawa TCC-200 yang berpotensi proses produksi akan terganggu, dan akan berakibat pada gagalnya menghasilkan produk ataupun timbulnya produk cacat serta terlambatnya produk sampai ke tangan konsumen atau pemesan.

Daftar Pustaka (1995 s/d 2021)