

Perancangan skema pergerakan mesin 5-axis untuk menghindari collision = Scheme movement for five-axis operation with collision avoidance

Abram Tangkemanda, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=118558&lokasi=lokal>

Abstrak

Paper ini menggambarkan pengembangan dari penggabungan generasi 5-axis NCpostprocessor dan NC-simulation. Penggabungan ini dibuat sedemikian mungkin pemanfaatan secara penuh kemampuan dari NC-postprocessor, NC-simulation dan mesin milling 5-axis. Selama NC-postprocessing, NC-simulation mengecek secara bersamaan antara posisi alat selama collision dan jika ini terjadi kemudian NC-postprocessor secara tiba-tiba mencari beberapa alternatif tanpa banyak campur tangan operator. Dalam pelaksanaannya metode pencegahan collision secara otomatis mencari kombinasi alternatif dari hasil posisi sumbu mesin yang sama dengan lintasan cutter, alternatif posisi ragam diatas meja berputar dan memanjangkan alat.

This paper describes developments a generalised five axis NC-posprocessor and a NCsimulation package have been integrated. This integration makes it possible to exploit fully the capabilities of the NC-posprocessor, the NC-simulation package checks each tool position for collision and if this latter occurs, the C-postprocessor immediately looks for alternatives without any operator interventions. The implemented automatic collision avoidance methods are searching for alternative combinations of machine axis positions yielding the same tool orientation, alternatif clamping positions on rotary tables and tool lengths.