

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN PENELITIAN LEBIH LANJUT

Setelah melakukan proses penelitian dan melakukan serangkaian pengamatan dan analisa sebagaimana telah dijelaskan pada bab-bab sebelumnya, penulis dapat mengambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Data-data vektor normal dan vertex dari sebuah model faset dapat dikembangkan menjadi data-data yang diperlukan untuk pengembangan metode pendeteksian fitur CBV dan pembentukan lintasan pahat pemesinan awal multi axis pada model yang kompleks.
2. Penggunaan metode *paired normal vectors bucketing* (PNVB) dalam pendeteksian CBV pada model dapat digunakan secara efektif.
3. Metode penghitungan orientasi pahat pada setiap cc point yang dikembangkan dalam penelitian ini sangat efektif untuk melakukan proses pemesinan yang akan menghasilkan hasil permukaan produk yang lebih baik, dibandingkan jika proses pemesinan dilakukan tanpa menghitung orientasi pahat di setiap cc point.
4. Algoritma yang dibuat terbukti mampu untuk mendeteksi CBV sekaligus menghasilkan daftar lintasan dan orientasi pahat pada CBV secara otomatis.
5. Pendeteksian CBV sekaligus pembuatan lintasan dan orientasi pahat pada model secara otomatis dapat memberikan kemudahan lebih banyak kepada pengguna sistem CAM, meningkatkan efisiensi kerja, serta mempersingkat lead time pada keseluruhan proses produksi.

Ada pun saran dan rekomendasi penulis untuk penelitian berikutnya yang berkenaan dengan topik ini adalah:

1. Perlu dikembangkan sebuah metode untuk mengintegrasikan antara algoritma yang dikembangkan pada penelitian ini dengan metode pendeteksian gouging dan pemberian offset pahat.
2. Perlu dikembangkan metode pembuatan lintasan pahat dengan tipe mengikuti kontur dan *curvilinear*.