

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Dari percobaan simulasi menggunakan Deform-3D untuk menganalisa Gaya potong Proses *up milling* dan *down milling* maka dapat disimpulkan bahwa:

- a. Paramater proses pemesinan seperti kecepatan potong, gerak makan dan kedalaman potong berpengaruh terhadap gaya potong yang dihasilkan.
- b. Untuk menghasilkan gaya potong yang minimum pada proses *up milling* dan *down milling* maka kombinasi parameter yang digunakan adalah $v = 200 \text{ m/min}$, $f = 200 \text{ mm/min}$ dan $a = 1 \text{ mm}$.
- c. Metode Potong antara *Up Milling* dan *Down Milling* memiliki nilai gaya potong yang berbeda
- d. Berdasarkan analisa Metode Taguchi metode gaya potong proses *down milling* lebih kecil dari pada metode gaya potong proses *up milling*. Hal ini dikarenakan metode gaya potong proses *down milling* memiliki nilai S/N ratio yang lebih kecil dari pada gaya potong proses *up milling*.

5.2. Saran

Ketika melakukan simulasi menggunakan Deform-3D pastikan selalu memantau jalan nya simulasi agar dapat melihat apakah simulasi berhasil sampai akhrit atau gagal ditengah sehingga dapat menimalisir kesalahan ataupun kegagalan yang terjadi