

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

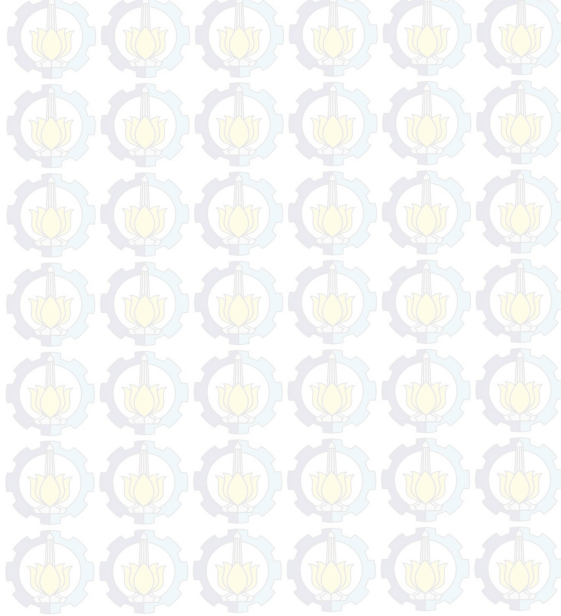
Dari penelitian mengenai pemaduan mekanik (MA) pada produk paduan Cu dan Zn pengaruh terdapat waktu milling dan fraksi volum terhadap perubahan fasa dan mikrostruktur, diperoleh kesimpulan sebagai berikut

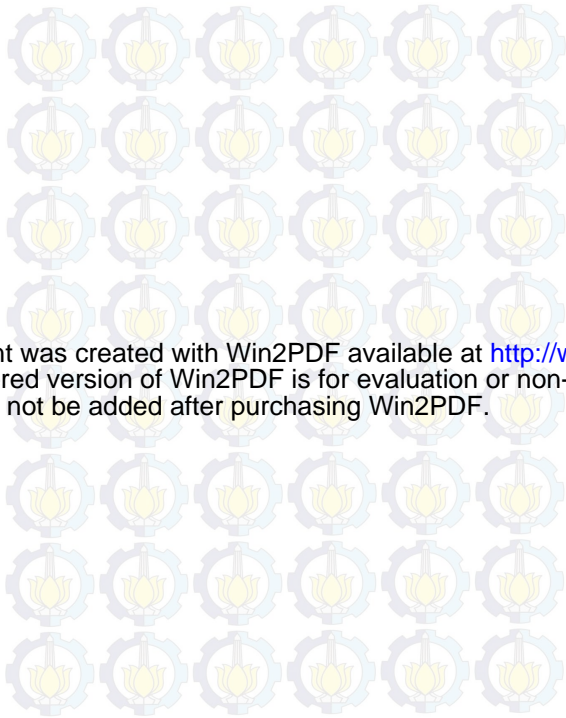
1. Fraksi volum Zn, yaitu 20, 30, 40 % Zn mempengaruhi jenis fasa yang terbentuk. Pada waktu milling 5 jam terbentuk fasa  $\beta$  untuk fraksi volum 40% Zn, dan maksimum pembentukan fasa adalah pada fraksi volume 20% Zn ditandai dengan munculnya fasa  $\alpha$ . Pengaruh fraksi volum untuk waktu milling 10 jam terbentuk fasa  $\alpha$  dan sisa reaktan pada 40% Zn, sedangkan fasa yang terbentuk pada fraksi volume 20% Zn adalah  $\alpha + \gamma$
2. Pengaruh waktu terhadap perubahan cukup signifikan, dimana untuk fraksi volum 40% Zn pada waktu milling 1 jam terbentuk  $\epsilon$ , 5 jam adalah  $\beta$ , dan 10 jam adalah  $\alpha$ .
3. Pengaruh fraksi volum terhadap mikrostruktur adalah pada distribusi partikel. Dimana pemaduan terbanyak ditemui pada fraksi volum 20% Zn, terlihat bahwa jumlah Cu yang paling sedikit.
4. Waktu milling 1, 5, 10 jam mempengaruhi perbedaan bentuk partikel dari proses pemaduan. Efek pengelasan dingin (*cold weld*) semakin sempurna pada waktu 5 dan 10 jam.

#### 5.2 Saran

Dari penelitian ini terdapat beberapa saran yang perlu diperhatikan, saran-saran tersebut antara lain :

1. Sebelum menentukan variable proses milling, perlu diteliti kecepatan antara rotasi dan shaking yang optimum.
2. Analisa identifikasi fasa dengan membandingkan bentuk partikel dan struktur kristal dengan analisis TEM.
3. Perlu studi lanjutan mengenai sifat mekanik dari paduan yang terbentuk.





This document was created with Win2PDF available at <http://www.win2pdf.com>.  
The unregistered version of Win2PDF is for evaluation or non-commercial use only.  
This page will not be added after purchasing Win2PDF.