

## BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Penelitian ini menggunakan bahan utama timah putih (Sn) dan *silicone Mol Max*.
2. Hasil pembuatan model menggunakan 3D printer lebih mudah untuk membuat bentuk sesuai yang kita inginkan.
3. Penggunaan cetakan silikon dalam mencetak spesimen sangat memudahkan untuk membuat spesimen-spesimen berikutnya tanpa merusak dan membuat ulang seperti halnya cetakan pasir.
4. Dengan mencetak spesimen dengan posisi penuangan *horizontal* dengan suhu terendah 250°C akan sulit membentuk spesimen terbentuk secara sempurna, berbeda halnya dengan mencetak dengan posisi *vertical*. Hal ini di pengaruhi oleh sudut ruangan cetakan.
5. kontribusi dari masing-masing faktor yang mempengaruhi kekerasan spesimen uji, yaitu:

- Faktor suhu tuang =  $\frac{(4.70-0.5454)}{5.60} = 74.1892\%$
- Faktor posisi penuangan =  $\frac{(0.3564-0.5454)}{5.60} = 3.375\%$
- Interaksi Faktor suhu tuang dan posisi penuangan =  $\frac{(0.0012-0.5454)}{5.60} = 9.717857\%$

### 5.2 Saran

1. Usahakan meletakkan cetakan dalam keadaan rata ketika hendak menuangkan cairan timah cetakan hal ini unntuk mempermudah proses mengalirnya cairan.
2. Usahakan antara cetakan silikon *male & female* permukaanya rata sehingga dapat tertutup dan menyatu dengan sempurna, hal ini di perlukan supaya cairan timah tidak meleleh keluar.
3. Jangan lupa untuk mengukur suhu terlebih dahulu sebelum penuangan, hal ini di karenakan suhu terlalu rendah akan membuat spesimen kurang sempurna tercetak dalam posisi penuangan horizontal, sedang suhu terlalu tinggi akan membuat lama pengerasannya sehingga memakan waktu lama dalam pengerjaan.