

## BAB V PENUTUP

### 5.1. Kesimpulan.

Dalam pembuatan logo klub BMW Car Club Of Indonesia (BMWCCI), untuk mendesain produk menggunakan *software Art CAM*. Dalam mendesain produk menggunakan sistem vektor untuk mendapatkan relief. Kemudian menentukan parameter permesinan dan simulai permesinan. Setelah strategi permesinannya optimis berhasil, kemudian di transfer ke mesin *CNC Roland MDX-20*. Material menggunakan kuningan.

Penelitian proses pembuatan produk ini untuk mendapatkan hasil yang optimal dilakukan dengan beberapa variasi parameter permesinan. Parameter percobaan ini didapatkan hasil yang optimal sebagai berikut :

#### 1. Preoses Roughing.

No	Parameter	Keterangan	
1	Strategi	<i>Z Level Roughing, Raster</i>	
2	Tool Description	Type	Ball Nose 3 mm
		Diameter	6 mm
3	Stepover	0.30 mm	
4	Stepdown	0.20 mm	
5	Spindle Speed	6000 rpm	
6	Feed Rate	7 mm/sec	
7	Plunge Rate	5 mm/sec	
8	Waktu	03:38:26	

#### 2. Proses Semi-Finishing.

No	Parameter	Keterangan	
1	Strategi	<i>Machine Relief, Raster</i>	
2	Tool Description	Type	Ball Nose 3 mm
		Diameter	6 mm
3	Stepover	0.03 mm	
4	Stepdown	0.1 mm	
5	Spindle Speed	6000 rpm	
6	Feed Rate	7 mm/sec	
7	Plunge Rate	3 mm/sec	
8	Waktu	04:33:41	

### 3. Proses Finishing.

No	Parameter	Keterangan	
1	Strategi	<i>Machine Relief, Raster</i>	
2	Tool Description	<i>Type</i>	<i>Conical 0.25 Flat - 15 degrees</i>
		<i>Diameter</i>	6 mm
		<i>Half Angle</i>	15 deg.
		<i>Flat Radius</i>	0.25 mm
3	<i>Stepover</i>	0.03 mm	
4	<i>Stepdown</i>	0.1 mm	
5	<i>Spindle Speed</i>	6000 rpm	
6	<i>Feed Rate</i>	3 mm/sec	
7	<i>Plunge Rate</i>	0.5 mm/sec	
8	Waktu	03:51:06	

### 5.2. Saran.

Untuk membuat sebuah produk (logo), lebih awal tentukan langkah-langkah perancangan produk, yang meliputi :

1. Desain produk.
2. Bentuk relief produk.
3. Parameter permesinan.
4. Strategi permesinan.
5. Bahan produk.
6. Menentukan *jig* sesuai produk.
7. Menentukan pahat sesuai bahan produk dan bentuk relief.

Penelitian ini belum bernilai sempurna. Saran-saran berikut diberikan untuk pengembangan penelitian selanjutnya :

1. Mengusai *software Art CAM*.
2. Menguasai operasi mesin *CNC roland MDX-20*.
3. Teliti dan rapi dalam mendesain menggunakan vektor.
4. Pemilihan bahan produk agar lebih dapat diperhatikan dan disesuaikan dengan kemampuan pahat.
5. Parameter permesinan yang tepat untuk dapat waktu yang lebih cepat.
6. *Jig* menentukan bentuk benda kerja.
7. Sabar dalam melakukan proses permesinan.