

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR NOMOR PERSOALAN.....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>MOTTO .....</b>	<b>iv</b>
<b>LEMBAR PERSEMBAHAN .....</b>	<b>v</b>
<b>SURAT PERNYATAAN .....</b>	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>viii</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>ix</b>
<b>INTISARI .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xvi</b>
 <b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	 <b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan.....	2
1.3 Batasan Masalah .....	3
1.4 Metode Penulisan .....	3
1.5 Sistematika Penulisan .....	4
<b>BAB II DASAR TEORI.....</b>	<b>5</b>
2.1 Pengertian Pengecoran Logam .....	5
2.2 Aluminium Sebagai Material Cor.....	6
2.2.1 Aluminium Murni .....	6
2.2.2 Aluminium Paduan .....	9
2.3 Pola .....	12
2.3.1 Menetapkan Kup, Drag, dan Permukaan Pisah .....	13
2.3.2 Pola Sekali Pakai .....	14
2.4 Cetakan Coran .....	15

2.4.1 Bagian-bagian Utama Cetakan .....	15
2.4.2 Cetakan yang digunakan .....	16
2.5 Pasir Cetak .....	17
2.6 Cacat-cacat Coran .....	19
<b>BAB III PERSIAPAN DAN PROSES PENGEKORAN .....</b>	<b>21</b>
3.1 Pembuatan Pola .....	21
3.2 Pembuatan Cetakan .....	25
3.2.1 Pemilihan pasir cetak .....	25
3.2.2 Proses pembuatan cetakan .....	26
3.3 Peleburan dan Penuangan .....	30
3.3.1 Bahan Baku Peleburan .....	30
3.3.2 Tungku Peleburan .....	30
3.3.3 Kowi .....	31
3.3.4 Pengait .....	31
3.3.5 Proses Peleburan .....	32
3.3.6 Proses Penuangan .....	32
3.4 Pengerjaan Akhir ( <i>Finishing</i> ) .....	34
3.4.1 Menyingkirkan pasir dari rangka cetak .....	34
3.4.2 Memisahkan coran dari cetakan .....	35
3.4.3 Proses pemesinan .....	35
<b>BAB IV PEMBAHASAN .....</b>	<b>39</b>
4.1 Pemeriksaan Hasil Coran .....	39
4.1.1 Kehalusan permukaan .....	40
4.1.2 Pelenturan .....	40
4.1.3 Kerapatan .....	41
4.2 Cacat-cacat Rupa .....	41
4.2.1 Cacat kekerasan erosi .....	41
4.2.2 Cacat rongga udara .....	42
4.3 Perbedaan <i>manifold original</i> Honda Gl Pro dengan hasil coran ..	43
4.4 Pemasangan manifold pada sepeda motor .....	45
4.4.1 Komponen pendukung pada pemasangan <i>manifold</i> .....	45

4.4.2 Pemasangan manifold .....	46
<b>BAB V PENUTUP</b> .....	49
5.1 Kesimpulan.....	49
5.2 Saran .....	50
<b>Daftar Pustaka</b> .....	51
<b>Lampiran</b>	

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 2.3</b> <i>Styrofoam</i> .....	16
<b>Gambar 3.1</b> Aliran pembuatan coran .....	21
<b>Gambar 3.2</b> Desain pola <i>manifold</i> .....	22
<b>Gambar 3.3</b> Bentuk desain dan ukuran <i>manifold</i> .....	23
<b>Gambar 3.4</b> Bentuk pola .....	23
<b>Gambar 3.5</b> Mesin pemotong <i>styrofoam</i> .....	24
<b>Gambar 3.6</b> Lem <i>styrofoam</i> .....	24
<b>Gambar 3.7</b> Pasir Juwono .....	25
<b>Gambar 3.8</b> Kup dan Drag .....	27
<b>Gambar 3.9</b> Permukaan pasir .....	27
<b>Gambar 3.10</b> Pola di dalam pasir .....	28
<b>Gambar 3.11</b> Peletakan posisi saluran masuk dan saluran keluar .....	28
<b>Gambar 3.12</b> Posisi pola dan saluran .....	29
<b>Gambar 3.13</b> Cetakan siap tuang .....	29
<b>Gambar 3.14</b> Bahan baku peleburan .....	30
<b>Gambar 3.15</b> Dapur lebur listrik .....	31
<b>Gambar 3.16</b> Proses peleburan .....	32
<b>Gambar 3.17</b> Pembuangan terak .....	33
<b>Gambar 3.18</b> Proses penuangan logam cair .....	34
<b>Gambar 3.19</b> Pemotongan saluran .....	35
<b>Gambar 3.20</b> Proses <i>finishing</i> dengan gerinda tangan .....	36
<b>Gambar 3.21</b> Proses <i>finishing</i> dengan kikir .....	36
<b>Gambar 3.22</b> Proses <i>finishing</i> dengan ampelas kaca .....	37
<b>Gambar 3.23</b> Proses pembuatan ulir dalam .....	38
<b>Gambar 3.24</b> Proses <i>finishing</i> lubang <i>manifold</i> dengan bor <i>tuner</i> .....	38
<b>Gambar 4.1</b> Sebelum <i>finishing</i> .....	40
<b>Gambar 4.2</b> Sesudah <i>finishing</i> .....	40
<b>Gambar 4.3</b> Coran di dalam cetakan .....	41

<b>Gambar 4.4</b> Coran di luar cetakan .....	41
<b>Gambar 4.5</b> Sebelum <i>finishing</i> .....	41
<b>Gambar 4.6</b> Sesudah <i>finishing</i> .....	41
<b>Gambar 4.7</b> Sebelum <i>finishing</i> .....	42
<b>Gambar 4.8</b> Sesudah <i>finishing</i> .....	42
<b>Gambar 4.9</b> Sebelum <i>finishing</i> .....	42
<b>Gambar 4.10</b> Sesudah <i>finishing</i> .....	42
<b>Gambar 4.11</b> <i>Manifold original</i> yang retak .....	43
<b>Gambar 4.12</b> <i>Manifold original</i> yang dibelah .....	44
<b>Gambar 4.13</b> Hasil coran <i>manifold</i> aluminium .....	44
<b>Gambar 4.14</b> Komponen pendukung.....	45
<b>Gambar 4.15</b> <i>intake</i> mesin .....	46
<b>Gambar 4.16</b> Pemasangan <i>manifold</i> .....	47
<b>Gambar 4.17</b> Posisi <i>manifold</i> terpasang .....	47

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 2.1</b> Sifat-sifat fisik aluminium.....	8
<b>Tabel 2.2</b> Sifat-sifat mekanik aluminium .....	8
<b>Tabel 2.3</b> Temperatur penuangan untuk berbagai coran .....	19