

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Mesin roll pembentuk	6
Gambar 2.2 Kaki Roll	7
Gambar 2.3 Penutup Poros	7
Gambar 2.4 Poros Penekan	8
Gambar 2.5 Poros Pendorong	8
Gambar 2.6 Dudukan Poros	9
Gambar 2.7 Roda Gigi	10
Gambar 2.8 Engsel	11
Gambar 2.9 Hendle Putar	11
Gambar 2.10 Sudut Dalam Segitiga Tegak Lurus, a dan b sisi tegak, c = sisi miring	13
Gambar 2.11 Sudut $a/2$ didalam kerucut lengkap dan kerucut terpancung	14
Gambar 2.12 Gerakan Pada Peraut	15
Gambar 3.1 Sketsa Kontruksi Alat roll pembentuk	18
Gambar 3.2 Besi bulat padu	20
Gambar 3.3 Pelat tebal	20
Gambar 3.4 Mesin bubut	20
Gambar 3.5 Peralatan mengoprasikan mesin bubut.....	21
Gambar 3.6 Mesin frais.....	21
Gambar 3.7 Peralatan mengoprasikan mesin frais.....	22
Gambar 3.8 Las listrik.....	22
Gambar 3.9 Gerinda.....	23
Gambar 3.10 Pembuatan engkol pemutar	23
Gambar 3.11 Engkol pemutar.....	24

Gambar 3.12 Membubut pegangan engkol.....	26
Gambar 3.13 Engkol pemutar.....	27
Gambar 3.14 Pembubutan engsel.....	28
Gambar 3.15 Engsel.....	29
Gambar 3.16 Frais penutup poros.....	31
Gambar 3.17 Penutup poros.....	31
Gambar 3.18 Membubut poros.....	33
Gambar 3.19 Poros pendorong.....	34
Gambar 3.20 Membubut poros	36
Gambar 3.21 Poros pemutar	37
Gambar 3.22 proses frais	39
Gambar 3.23 Kaki roll.....	39
Gambar 3.23 Kaki roll.....	39
Gambar 4.1 Engkol pemutar.....	45
Gambar 4.2 Engsel	46
Gambar 4.3 Penutup poros.....	46
Gambar 4.4 Poros pendorong	47
Gambar 4.5 Poros pemutar.....	47
Gambar 4.6 Kaki roll.....	48
Gambar 4.7 Mesin roll pembentuk.....	48