

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Desain mesin penggiling biji kopi.....	3
Gambar 3.1 Diagram alir perencanaan.....	15
Gambar 3.2 Jenis alur sambungan las.....	32
Gambar 3.3 Jenis sambungan las.....	32
Gambar 3.4 Pembubutan bahan rumah penggiling ; Pipa besi.....	36
Gambar 3.5 Pengeboran cover/penutup untuk bagian depan rumah pisau.....	37
Gambar 3.6 Cover/penutup untuk bagian depan rumah pisau.....	38
Gambar 3.7 Poros dari gigi putar penggiling biji kopi.....	39
Gambar 3.8 Pengeboran dudukan bearing.....	41
Gambar 3.9 Bearing 6004-2RS – 20 mm.....	41
Gambar 3.10 Dudukan bearing melalui proses pembubutan rata dalam.....	42
Gambar 3.11 Cover luar dudukan bearing.....	42
Gambar 3.12 Dudukan bearing melalui proses pengeboran.....	44
Gambar 3.13 Pengetapan pada dudukan bearing.....	44
Gambar 3.14 Bosch.....	45
Gambar 3.15 Proses pengelasan dudukan bearing dengan bosch.....	45
Gambar 3.16 Pengelasan dudukan bearing dan cover/penutup rumah pisau.....	46
Gambar 3.17 Pematangan rumah pisau untuk tempat saringan.....	46
Gambar 3.18 Saringan.....	47
Gambar 3.19 Pengelasan pelat penopang saringan.....	47
Gambar 3.20 Pintu bekas rumah pisau dari FFC-15 dan bosch nya.....	48
Gambar 3.21 Bosch melalui proses pengefraisan.....	50

Gambar 3.22 Dudukan baut	50
Gambar 3.23 Pengeboran dan pengetapan dudukan baut	51
Gambar 3.24 Proses penyayatan dudukan engsel dan pengunci	53
Gambar 3.25 Dudukan engsel dengan pengunci	53
Gambar 3.26 Pengefraisan 4 titik menyesuaikan letak ke-4 baut	54
Gambar 3.27 Paking corong masuk dengan pintu rumah pisau.....	54
Gambar 3.28 Corong Masuk.....	55
Gambar 3.29 Sambungan corong masuk dan corong atas	55
Gambar 3.30 Pengelasan corong masuk dengan sambungannya.....	56
Gambar 3.31 Dudukan buka-tutup corong masuk	57
Gambar 3.32 Buka-tutup corong masuk	57
Gambar 3.33 Pemotongan pelat di mesin pemotong pelat.....	58
Gambar 3.34 Corong atas.....	59
Gambar 3.35 Corong atas prisma trapesium.....	59
Gambar 3.36 Pengelasan corong atas dengan sambungannya	60
Gambar 3.37 Mur sebagai pengunci corong atas	60
Gambar 3.38 Corong bawah dengan dudukannya	61
Gambar 3.39 Permukaan corong masuk dan bagian bawah dudukan rumah pisau	62
Gambar 3.40 Bahan dudukan rumah pisau	63
Gambar 3.41 Pengelasan dudukan rumah pisau dengan rumah pisau	63
Gambar 3.42 Rangka mesin penggiling biji kopi	64
Gambar 3.43 Penggerindaan las-an pada rangka mesin penggiling biji kopi	65
Gambar 3.44 Pengelasan besi pelat bagian atas dengan pengeboran 4 lubang	65
Gambar 3.45 Penggerindaan lubang dudukan motor.....	66

Gambar 3.46 Pengelasan 2 buah besi pelat pada kedua kaki rangka	66
Gambar 3.47 Roda etalase atau trolley untuk mesin penggiling biji kopi	67
Gambar 3.48 Bantalan baut, pengelasan dan pemasangan roda	67
Gambar 3.49 Kawat loket galvanis pada permukaan besi siku.....	68
Gambar 3.50 Dudukan motor mesin penggiling biji kopi.....	69
Gambar 3.51 Motor bensin TG 200 6,5 HP	70
Gambar 3.52 Pulley.....	71
Gambar 3.53 V-belt.....	71
Gambar 3.54 Cover pulley	72
Gambar 3.55 Gigi putar dan gigi pintu	73
Gambar 3.56 Pengelasan besi pelat strip terhadap gigi letter L.....	74
Gambar 3.57 Pengeboran dan pengetapan besi pelat strip untuk gigi letter L Baru ...	74
Gambar 3.58 Modifikasi pisau gigi putar	75
Gambar 3.59 Besi pelat strip ukuran 20 mm × 2 mm	76
Gambar 3.60 Piringan pisau yang sudah jadi.....	76
Gambar 3.61 Dudukan stang.....	77
Gambar 3.62 Stang.....	78
Gambar 3.63 Proses pendempulan dan pengamplasan	78
Gambar 3.64 Proses pengecatan	79
Gambar 3.65 Penguncian dudukan bearing terhadap cover luar dan cover dalam	80
Gambar 3.66 Proses perakitan mesin penggiling biji kopi	81
Gambar 4.1 Mesin penggiling biji kopi	82
Gambar 4.2 Biji kopi sangrai	84
Gambar 4.3 Hasil bubuk kopi tiap pengujian	85