DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL I
PERNYATAAN KEASLIAN II
LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING III
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI IV
HALAMAN PERSEMBAHAN V
MOTTO VI
SURAT KETERANGAN PENELITIAN VII
KATA PENGANTAR VIII
ABSTRAKSI X
DAFTAR ISI XII
DAFTAR GAMBAR XIV
DAFTAR TABEL XV
BAB I PENDAHULUAN 1
1.1 LATAR BELAKANG 1
1.2 RUMUSAN MASALAH 2
1.3 BATASAN MASALAH 2
1.4 TUJUAN PENELITIAN 3
1.5 MANFAAT PENELITIAN 3
1.6 SISTEMATIKA PENULISAN 3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA 4
2.1 KAJIAN PUSTAKA 4
2.2 COMPUTER AIDED DESIGN (CAD) 4
2.2 *SOFTWARE* SOLIDWORKS 5
2.3 SISTEM OTOMASI 7
2.4 SISTEM PNEUMATIK 8
2.5 KOMPONEN PNEUMATIK 10
2.6 PENGGUNAAN PNEUMATIK 11
2.7 *KAIZEN* 12
2.7.1 Konsep Utama Kaizen 13
2.7.2 Penghapusan Muda (Pemborosan) 15
2.7.3 Prinsip 5S dalam Budaya Kerja 16
2.8 *PERHITUNGAN PADA SILINDER PNEUMATIK* 17
BAB III METODOLOGI PENELITIAN 19
3.1 ALUR PENELITIAN 19
3.2 PERALATAN 19
3.3 KABINET KEYBLOCK 22
3.4 SISTEM KERJA MESIN BELAH *KEYBLOCK* (BEFORE) 22
3.5 MENENTUKAN KONSEP RANCANGAN MESIN BELAH *KEYBLOCK* 25
3.6 SISTEM KERJA MESIN BELAH *KEYBLOCK* (AFTER) 26
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 28
4.1 ANALISIS PERANCANGAN MESIN BELAH *KEYBLOCK* 28

4.1.1 Analisis Perancangan Mesin pada Diskusi ke-1 ..... *28*
4.1.2 Analisis Perancangan Mesin pada Diskusi ke-2 ..... *29*
4.1.3 Analisis Perancangan Mesin pada Diskusi ke-3 ..... *30*
4.2 MODIFIKASI SALURAN PEMBUANGAN LIMBAH *KEYBLOCK* 31
4.3 PENGARUH RANCANGAN MESIN BARU TERHADAP SISTEM KERJA 33
4.4 PERHITUNGAN SILINDER PNEUMATIK 44
4.5 BILL OF MATERIAL 38
BAB V PENUTUP 40
5.1 KESIMPULAN 40
5.2 SARAN 40
DAFTAR PUSTAKA XVI
LAMPIRAN XVII

DAFTAR GAMBAR

GAMBAR 2.1 COMPUTER AIDED DESIGN 5
GAMBAR 2.2 TAMPILAN DARI SOLIDWORKS 6
GAMBAR 2.3 SISTEM PNEUMATIK SEDERHANA 9
GAMBAR 2.4 SIKLUS PDCA DAN SIKLUS SDCA 14
GAMBAR 3.1 DIAGRAM ALIR PENELITIAN 20
GAMBAR 3.2 ALAT UKUR YANG DIGUNAKAN DALAM PENELITIAN 21
GAMBAR 3.3 KAMERA DAN *HANDYCAM* YANG DIGUNAKAN DALAM PEELITIAN 21
GAMBAR 3.4 *AIR CYLINDER* 22
GAMBAR 3.5 KABINET *KEYBLOCK* 22
GAMBAR 3.6 MESIN BELAH *KEYBLOCK* DI PT. YAMAHA INDONESIA 23
GAMBAR 3.7 *KEYBLOCK* 23
GAMBAR 3.8 JIG 24
GAMBAR 3.9 DUDUKAN BENDA KERJA DAN *TABLE BASE* 24
GAMBAR 3.10 SALURAN PEMBUANGAN 24
GAMBAR 3.11 SISTEM KERJA MESIN SEBELUM PERBAIKAN 26
GAMBAR 3.12 RANCANGAN MESIN BELAH *KEYBLOCK* 27
GAMBAR 3.13 DUDUKAN BENDA KERJA DAN SILINDER *LOCK* 28
GAMBAR 3.14 SISTEM KERJA MESIN SETELAH PERBAIKAN 28
GAMBAR 4.1 DESAIN PERTAMA 29
GAMBAR 4.2 DESAIN KEDUA 30
GAMBAR 4.3 DESAIN *FIX* 31
GAMBAR 4.4 SALURAN PEMBUANGAN LIMBAH 32

DAFTAR TABEL

TABEL 4. 1 PERHITUNGAN WAKTU PROSES 32
TABEL 4. 2 ELEMEN KERJA PADA MESIN SEBELUM DIMODIFIKASI 33
TABEL 4. 3 IDENTIFIKASI BERAT BEBAN 34
TABEL 4. 4 TABEL HASIL REKAPITULASI 37
TABEL 4. 5 *BILL OF MATERIAL* (BOM) *MECHANICAL* 38
TABEL 4. 6 *BILL OF MATERIAL* (BOM) *MACHINING* 38
TABEL 4. 7 *BILL OF MATERIAL* (BOM) *ELECTRICAL* 39