Perencanaan Perawatan Dengan Metode Reliability Centered Maintenance (RCM) pada Mesin Welder CTCM PT Krakatau Steel
BURHAN PRASTOWO, Surojo, S.T., M.Eng
Universitas Gadjah Mada, 2019 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL ..... **i**

LEMBAR NOMOR PERSOALAN ..... **ii**

HALAMAN PENGESAHAN ..... **iii**

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI ..... **iv**

MOTTO ..... **v**

LEMBAR PERSEMBAHAN ..... **vi**

KATA PENGANTAR ..... **vii**

ABSTRACT ..... **ix**

INTISARI ..... **x**

DAFTAR ISI ..... **xi**

DAFTAR GAMBAR ..... **xv**

DAFTAR TABEL ..... **xvi**

BAB I PENDAHULUAN **1**

1.1 Latar belakang 1

1.2 Perumusan Masalah 2

1.3 Tujuan 2

1.4 Manfaat 3

1.5 Batasan Masalah 3

1.6 Metode Penelitian 3

1.7 Sistematika Penulisan 4

BAB II DASAR TEORI **6**

2.1 Mesin *Welder Continuous Tandem Cold Mill* 6

2.2 Komponen Mesin *Welder* 7

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Perencanaan Perawatan Dengan Metode Reliability Centered Maintenance (RCM) pada Mesin Welder CTCM PT Krakatau Steel
BURHAN PRASTOWO, Surojo, S.T., M.Eng
Universitas Gadjah Mada, 2019 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

2.2.1 *Welding Electrical Circuit* 7
2.2.2 *Built-in Double Rotating Shear* 7
2.2.3 *Built-in Flash Trimmer* 8
2.2.4 *Strip Hole Puncher* 9
2.2.5 *Neutral Fiber Strip Height Adjustment* 10
2.2.6 *Tools Car* 10
2.3 Pengertian Perawatan 11
2.3.1 Tujuan Perawatan 12
2.3.2 Jenis-Jenis Perawatan 12
2.3.3 Tugas dan Aktivitas Perawatan 16
2.4 Konsep Keandalan *(Reliability)* 17
2.4.1 MTTF (*Mean Time to Failure*) 17
2.4.2 MTTR (*Mean Time to Repair*) 18
2.5 *Reliability Centered Maintenance* (RCM) 18
2.5.1 Prinsip-Prinsip RCM 19
2.5.2 Penerapan RCM 19
2.5.3 Kegiatan Perawatan 22
2.6 *Failure Mode and Effect Analysis* (FMEA) 22
2.7 *Risk Priority Number* (RPN) 23
2.8 *Logic Tree Analysis* (LTA) 26
2.9 Pemilihan Tindakan *(Task Selection)* 27
2.10 Interval Waktu Perawatan 29
BAB III METODE PENELITIAN 31
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian 31
3.2 Teknik Pengambilan Data 31

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Perencanaan Perawatan Dengan Metode Reliability Centered Maintenance (RCM) pada Mesin Welder CTCM PT Krakatau Steel
BURHAN PRASTOWO, Surojo, S.T., M.Eng
Universitas Gadjah Mada, 2019 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

3.3 Kerangka Penelitian 31
3.3 Pengambilan Data 32
3.4 Metode Pengolahan Data 33
3.5 Analisa Data 34
3.6 Kesimpulan dan Saran 34
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 35
4.1 Pengumpulan Data 35
4.2 Pengolahan Data 35
4.2.1 Data Mesin *Welder* 35
4.2.2 *Functional Block Diagram* (FBD) 36
4.2.3 Penentuan Fungsi Sistem dan Kegagalan Fungsional 36
4.2.4 *Failure Mode and Effect Analysis* (FMEA) 37
4.2.5 *Logic Tree Analysis* (LTA) 37
4.2.6 Pemilihan Tindakan *(Task Selection)* 37
4.2.7 *Reliability Centered Maintenance* (RCM) *Decision Worksheet* 38
4.3 Penentuan Pemeliharaan 46
BAB V PENUTUP 48
5.1 Kesimpulan 48
5.2 Saran 48
DAFTAR PUSTAKA 50
LAMPIRAN 52
Lampiran 1. *Function and Functional Failure* Mesin *Welder* 53
Lampiran 2. *Failure Modes and Effect Analyze* (FMEA) Mesin *Welder*. 55
Lampiran 3. *Logic Tree Analysis* (LTA) Mesin *Welder* 60
Lampiran 4. Pemilihan Tindakan (*Task Selection)* 63

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Perencanaan Perawatan Dengan Metode Reliability Centered Maintenance (RCM) pada Mesin Welder CTCM PT Krakatau Steel
BURHAN PRASTOWO, Surojo, S.T., M.Eng
Universitas Gadjah Mada, 2019 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Lampiran 5. *Risk Priority Number* (RPN) 69

Lampiran 6. RCM *Dicision Worksheet* 77

Lampiran 7. Sket Gambar Mesin *Flash Butt Welder* CTCM..... 79