

DAFTAR ISI

| | |
|--|------|
| ABSTRAK | i |
| <i>ABSTRACT</i> | ii |
| HALAMAN PENGESAHAN | iii |
| HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS | iv |
| KATA PENGANTAR | v |
| DAFTAR ISI..... | vi |
| DAFTAR GAMBAR | x |
| DAFTAR TABEL..... | xi |
| DAFTAR ISTILAH..... | xiii |
| DAFTAR LAMPIRAN..... | xiv |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| I.1 Latar Belakang | 1 |
| I.2 Alternatif Solusi | 6 |
| I.3 Rumusan Masalah | 8 |
| I.4 Tujuan Penelitian | 8 |
| I.5 Manfaat Penelitian | 8 |
| I.6 Sistematika Penulisan | 8 |
| BAB II LANDASAN TEORI | 10 |
| II.1 Teori..... | 10 |
| II.1.1 Pemeliharaan Mesin..... | 10 |
| II.1.2 <i>Quality Management System (QMS)</i> | 10 |
| II.1.3 <i>International Organization for Standardization (ISO)</i> | 11 |
| II.1.3.1 ISO 9001:2015 | 11 |

| | |
|---|----|
| II.1.3.2 Persyaratan Klausul 7.1.3 | 11 |
| II.1.4 Manajemen Pemeliharaan | 12 |
| II.1.4.2 Tujuan Manajemen Pemeliharaan | 12 |
| II.1.4.3 Jenis Pemeliharaan | 13 |
| II.1.4.4 Jadwal Pemeliharaan | 14 |
| II.4.5 <i>Mean Time Between Failure</i> | 15 |
| II.4.6 <i>Mean Time to Repair</i> | 15 |
| II.4.7 <i>Work Order System</i> | 16 |
| II.1.5 Proses Bisnis | 16 |
| II.1.5.1 <i>Plan Do CheckAction</i> | 17 |
| II.1.5.2 Perancangan Proses | 18 |
| II.1.5.3 Proses Menurut ISO 9001:2015 Klausul 4.4.1 | 19 |
| II.1.6 <i>Business Process Management</i> | 20 |
| II.1.6.1 <i>Business Process Management Lifecycle</i> | 20 |
| II.1.7 <i>Standard Operating Procedure (SOP)</i> | 21 |
| II.2 Alasan Pemilihan Teori/Model/Kerangka Kerja | 22 |
| II.2.1 Perbandingan Metode Penelitian..... | 22 |
| II.2.2 Penelitian Terdahulu | 23 |
| BAB III METODELOGI PENYELESAIAN MASALAH | 25 |
| III.1 Sistematika Penyelesaian Masalah..... | 25 |
| III.1.1 Tahapan Pendahuluan..... | 27 |
| III.1.2 Tahapan Pengumpulan Data | 27 |
| III.1.3 Tahapan Pengolahan Data | 28 |
| III.1.4 Tahapan Perancangan dan Analisis | 29 |

| | |
|--|----|
| III.1.4.1 Perancangan Proses Pemeliharaan dan Perbaikan Mesin | 29 |
| III.1.4.2 Verifikasi..... | 30 |
| III.1.4.3 Validasi | 30 |
| III.1.4.4 Analisis Hasil Rancangan | 30 |
| III.1.5 Tahap Kesimpulan dan Saran | 31 |
| III.2 Identifikasi Sistem Terintegrasi | 31 |
| III.3 Batasan dan Asumsi Penelitian | 32 |
| BAB IV PENGUMPULAN DATA DAN PENGOLAHAN DATA..... | 33 |
| IV.1 Pengumpulan Data | 33 |
| IV.1.1 BPM <i>Proces Identification</i> | 33 |
| IV.1.1.1 Data Primer..... | 33 |
| IV.1.1.2 Data Sekunder..... | 38 |
| IV.1.2 BPM <i>Lifecycle</i> – Pemodelan Proses | 40 |
| IV.2 Tahap Pengolahan Data | 43 |
| IV.2.1 BPM <i>Lifecycle</i> – Analisis Proses..... | 43 |
| IV.2.1.1 Penetapan Kriteria Pemeliharaan dan Perbaikan Mesin | 43 |
| IV.2.1.2 Analisis Gap Kondisi Aktual Dengan <i>Requirement ISO 9001:2015</i> | |
| Klausul 7.1.3 | 45 |
| IV.2.1.3 Analisis <i>Gap</i> Kondisi Aktual Dengan Kriteria Teori Pemeliharaan.. | 47 |
| IV.3 Tahap Perancangan | 49 |
| IV.3.1 BPM <i>Lifecycle</i> – Perbaikan Proses..... | 49 |
| IV.3.1.1 Perancangan Kerangka Model Proses..... | 49 |
| IV.3.1.2 Spesifikasi Rancangan | 52 |
| IV.3.1.3 Penetapan Urutan Proses Pemeliharaan dan Perbaikan Mesin | |
| Preventif Berdasarkan PDCA | 54 |

| | |
|---|------------|
| IV.3.1.4 Penetapan Urutan Proses Pemeliharaan dan Perbaikan Mesin Korektif Berdasarkan PDCA | 55 |
| IV.3.1.5 Hasil Proses Bisnis Pemeliharaan dan Perbaikan Mesin | 57 |
| IV.4 Hasil Perancangan SOP Pemeliharaan dan Perbaikan Mesin | 62 |
| BAB V ANALISIS, VERIFIKASI DAN VALIDASI | 63 |
| V.1 Verifikasi | 63 |
| V.1.1 Verifikasi Terhadap Spesifikasi Rancangan | 63 |
| V.1.2 Verifikasi Rancangan Terhadap Aturan PDCA | 66 |
| V.2 Validasi..... | 71 |
| V.3 Analisis | 72 |
| V.3.1 Analisis Hasil Perancangan | 72 |
| V.3.2 Analisis Kelebihan dan Kekurangan Hasil Perancangan..... | 73 |
| V.3.3 Analisis Pengaruh Hasil Rancangan Terhadap Permasalahan Awal | 75 |
| BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN | 76 |
| VI.1 Kesimpulan | 76 |
| VI.2 Saran..... | 76 |
| DAFTAR PUSTAKA | 78 |
| LAMPIRAN A | 81 |
| LAMPIRAN B | 86 |
| LAMPIRAN C | 108 |
| LAMPIRAN D | 111 |