

DAFTAR ISI

| | |
|---|-----|
| ABSTRAK | i |
| ABSTRACT | ii |
| LEMBAR PENGESAHAN | iii |
| HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS | iv |
| KATA PENGANTAR..... | v |
| DAFTAR ISI | vi |
| DAFTAR GAMBAR | ix |
| DAFTAR TABEL..... | x |
| DAFTAR LAMPIRAN | xii |
| BAB I PENDAHULUAN..... | 1 |
| I.1 Latar Belakang..... | 1 |
| I.2 Alternatif Solusi..... | 9 |
| I.3 Rumusan Masalah..... | 11 |
| I.4 Tujuan Tugas Akhir..... | 11 |
| I.5 Manfaat Tugas Akhir | 11 |
| I.6 Sistematika Penulisan | 12 |
| BAB II LANDASAN TEORI | 14 |
| II.1 Literatur Terkait Teori..... | 14 |
| II.1.1 Kualitas | 14 |
| II.1.2 <i>Critical to Quality (CTQ)</i> | 14 |
| II.1.3 Produk Cacat..... | 16 |
| II.1.4 Peta Kendali P..... | 16 |
| II.1.5 Diagram <i>Fishbone</i> | 18 |
| II.2 <i>Lean Six Sigma</i> | 19 |
| II.2.1 <i>Six Sigma</i> | 19 |
| II.2.2 Kapabilitas Proses..... | 19 |
| II.2.3 <i>Failure Mode and Effect Analysis (FMEA)</i> | 20 |
| II.3 Perancangan Proses Bisnis..... | 22 |
| II.3.1 Proses Bisnis | 22 |
| II.3.2 Proses Sublimasi | 23 |

| | | |
|---|---|----|
| II.3.3 | <i>Business Process Improvement (BPI)</i> | 23 |
| II.3.4 | <i>Cycle Time</i> | 24 |
| II.3.5 | Analisis Aktivitas | 25 |
| II.3.6 | <i>Standard Operating Procedure (SOP)</i> | 26 |
| II.3.7 | Instruksi Kerja (IK)..... | 27 |
| II.4 | Alasan Pemilihan Metode | 28 |
| II.5 | Tinjauan Penelitian Sebelumnya..... | 31 |
| BAB III METODOLOGI PERANCANGAN..... | | 34 |
| III.1 | Sistematika Perancangan | 34 |
| III.1.2 | Deskripsi Mekanisme Pendahuluan..... | 36 |
| III.1.3 | Tahap Pengumpulan Data dan Pengolahan Data | 37 |
| III.1.4 | Tahap Perancangan | 41 |
| III.1.5 | Tahap Verifikasi Hasil Rancangan | 43 |
| III.1.6 | Tahap Validasi Hasil Rancangan..... | 43 |
| III.1.7 | Tahap Evaluasi Hasil Rancangan..... | 44 |
| III.1.8 | Tahap Analisis Hasil Rancangan..... | 44 |
| III.1.9 | Kesimpulan dan saran | 44 |
| III.2 | Identifikasi Sistem Terintegrasi | 44 |
| III.3 | Batasan Tugas Akhir | 45 |
| III.4 | Asumsi Tugas Akhir..... | 45 |
| BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA..... | | 46 |
| IV.1 | Pengumpulan Data | 46 |
| IV.1.1 | Objek Tugas Akhir | 46 |
| IV.1.2 | Sumber Daya Manusia, Fasilitas, dan Teknologi..... | 46 |
| IV.1.3 | Waktu Siklus Proses Sublimasi Eksisting..... | 47 |
| IV.1.4 | <i>Organizing for Improvement</i> | 49 |
| IV.2 | Pengolahan Data | 50 |
| IV.2.1 | <i>Understanding the Process</i> | 50 |
| IV.3 | Proses Perancangan..... | 57 |
| IV.3.1 | <i>Plan for Improvement (Streamlining)</i> | 57 |
| IV.3.2 | Usulan Perbaikan Sumber Daya Manusia, Fasilitas, dan Teknologi | 59 |

| | | |
|-----------------------------------|--|----|
| IV.4 | Hasil Rancangan | 61 |
| IV.4.1 | Usulan Perbaikan Pada Proses Sublimasi | 61 |
| IV.4.2 | Sumber Daya Manusia, Fasilitas, dan Teknologi pada Proses Sublimasi Usulan | 63 |
| IV.4.3 | Bagan Aliran Proses Sublimasi Usulan | 64 |
| IV.4.4 | Efisiensi Waktu Siklus pada Proses Sublimasi Usulan..... | 66 |
| IV.4.5 | Menentukan <i>Key Performance Indicator</i> (KPI) | 68 |
| IV.4.6 | Hasil Rancangan <i>Checklist</i> dan <i>Form Defect Checking</i> Pada Proses Sublimasi | 68 |
| IV.4.7 | Hasil Rancangan <i>Standard Operating Procedure</i> (SOP) Proses Sublimasi | 70 |
| BAB V ANALISIS..... | | 71 |
| V.1 | Verifikasi Hasil Rancangan..... | 71 |
| V.2 | Validasi Hasil Rancangan | 72 |
| V.3 | Evaluasi Hasil Rancangan | 72 |
| V.3.2 | Perbandingan Efisiensi Waktu Siklus Proses Eksisting dan Usulan | 73 |
| V.3.3 | Estimasi Biaya | 74 |
| V.3.4 | Asumsi Perubahan Nilai Sigma | 75 |
| V.3.5 | Kelebihan dan Keterbatasan Hasil Rancangan | 75 |
| V.4 | Analisis Hasil Rancangan dan Rencana Implementasi Hasil Rancangan..... | 76 |
| BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN | | 78 |
| VI.1 | Kesimpulan | 78 |
| VI.2 | Saran | 79 |
| DAFTAR PUSTAKA | | 80 |
| LAMPIRAN..... | | 83 |