

DAFTAR ISI

| | |
|--|-----------|
| DAFTAR ISI..... | |
| DAFTAR GAMBAR..... | |
| DAFTAR TABEL | |
| DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG | |
| DAFTAR ISTILAH | |
| DAFTAR LAMPIRAN | |
| Bab I Pendahuluan | 1 |
| I.1 Latar Belakang | 1 |
| I.2 Perumusan Masalah | 9 |
| I.3 Tujuan Penelitian | 9 |
| I.4 Manfaat Penelitian | 10 |
| I.5 Batasan Masalah | 10 |
| I.6 Sistematika Penulisan | 10 |
| Bab II Landasan Teori..... | 13 |
| II.1 Konsep Kualitas | 13 |
| II.1.1 Kualitas | 13 |
| II.1.2 Konsep Pengendalian Kualitas | 14 |
| II.2 Konsep <i>Six Sigma</i> | 15 |
| II.2.1 Metodologi DMAIC | 16 |
| II.2.2 <i>Define</i> | 16 |
| II.2.3 <i>Measure</i> | 18 |
| II.2.4 <i>Analyse</i> | 21 |
| II.2.5 <i>Improvement</i> | 26 |
| II.2.6 <i>Control</i> | 26 |
| II.3 People Power dan Struktur Organisasi Six Sigma | 27 |
| II.4 Penelitian Terdahulu | 27 |
| II.5 Alasan Pemilihan Metode Six Sigma | 29 |
| II.6 Perbandingan Metode Six Sigma dengan Metode Lainnya | 29 |
| Bab III Metodologi Penelitian | 31 |

| | | |
|---------------|---|-----------|
| III.1 | Model Konseptual | 31 |
| III.2 | Sistematika Pemecahan Masalah | 32 |
| III.3 | <i>Define</i> | 33 |
| III.3.1 | Pengumpulan data..... | 34 |
| III.3.2 | Pemilihan proyek <i>six sigma</i> | 34 |
| III.3.3 | Pengamatan Proses Pergudangan Menggunakan Diagram SIPOC | 34 |
| III.3.4 | Identifikasi <i>Critical to Quality</i> (CTQ)..... | 34 |
| III.4 | <i>Measure</i> | 35 |
| III.4.1 | Perhitungan Stabilitas Proses..... | 35 |
| III.4.2 | Perhitungan Kapabilitas Proses | 35 |
| III.5 | <i>Analyze</i> | 35 |
| III.5.1 | Analisis Akar Penyebab Masalah | 36 |
| III.5.2 | Analisis FMEA | 36 |
| III.6 | <i>Improve</i> | 36 |
| III.6.1 | Pemilihan dan Penyusunan Prioritas Perbaikan Berdasarkan Masalah..... | 36 |
| III.6.2 | Metode Kipling | 36 |
| III.6.3 | Usulan Perbaikan | 37 |
| III.7 | Kesimpulan dan Saran | 37 |
| Bab IV | Pengumpulan dan Pengolahan Data | 38 |
| IV.1 | Pengumpulan Data | 38 |
| IV.1.1 | Profil Perusahaan | 38 |
| IV.1.2 | Sejarah Perusahaan | 38 |
| IV.1.3 | Struktur Organisasi Perusahaan | 40 |
| IV.1.4 | Tanggung Jawab dan Wewenang | 40 |
| IV.1.5 | Objek Penelitian..... | 41 |
| IV.1.6 | Proses Bisnis keseluruhan PT. Pertamina (Persero) UPPJ | 42 |

| | | |
|----------|--|-----|
| IV.1.7 | Proses Pergudangan di Gudang Nusantara | 46 |
| IV.1.8 | Data Pengiriman Pelumas ke Gudang Nusantara | 48 |
| IV.2 | Define..... | 52 |
| IV.2.1 | Pemilihan Proyek Six Sigma | 52 |
| IV.2.2 | Identifikasi Proses Kunci | 53 |
| IV.2.3 | Identifikasi CTQ | 55 |
| IV.3 | <i>Measure</i> | 56 |
| IV.3.1 | Pengukuran Stabilitas Proses | 56 |
| IV.3.2 | Pengukuran Kapabilitas Proses..... | 57 |
| IV.4 | <i>Analyze</i> | 60 |
| IV.4.1 | Analisis Akar Penyebab Basah Akibat Botol Bocor | 60 |
| IV.4.2 | Analisis Akar Penyebab Basah akibat Rembes Penumpukan | 62 |
| IV.4.3 | Analisis Penentuan Prioritas Perbaikan Cacat Kardus Basah..... | 63 |
| IV.4.3.1 | Skala Penilaian <i>Severity</i> | 63 |
| IV.4.3.2 | Skala Penilaian <i>Occurrence</i> | 64 |
| IV.4.3.3 | Skala Penilaian <i>Detection</i> | 65 |
| IV.4.3.4 | Rekapitulasi Nilai Akhir dan RPN | 65 |
| IV.5 | <i>Improve</i> | 68 |
| IV.5.1 | Pemilihan dan Penyusunan Prioritas <i>Improvement</i> berdasarkan penyebab cacat..... | 68 |
| IV.5.2 | Usulan Perbaikan | 72 |
| IV.5.2.1 | Penentuan standar maksimal penumpukan kardus dan penggunaan racking untuk mengurangi beban tumpukan pada botol | 72 |
| IV.5.2.2 | Penyusunan tumpukan kardus yang optimal untuk mengurangi gap antara pallet dan susunan kardus. | 89 |
| IV.5.2.3 | Penggunaan <i>wrapping</i> di bagian LOBP 1 | 94 |
| IV.5.2.4 | Penerapan standar tumpukan maksimal yang diangkat oleh forklift pada saat <i>moving</i> | 98 |
| IV.5.2.5 | Penerapan aturan kecepatan forklift | 100 |

| | | |
|---------------|--|------------|
| Bab V | Analisis | 104 |
| V.1 | Analisis identifikasi CTQ (<i>Critiqual To Quality</i>)..... | 104 |
| V.2 | Analisis stabilitas dan kapabilitas proses | 104 |
| V.3 | Analisis Akar Penyebab Masalah | 108 |
| V.4 | Analisis Usulan Perbaikan | 114 |
| Bab VI | Kesimpulan dan Saran..... | 118 |
| VI.1 | Kesimpulan | 118 |
| VI.2 | Saran | 119 |
| | DAFTAR PUSTAKA..... | 121 |