

DAFTAR GAMBAR

Gambar I. 1 Data Pertumbuhan Pengguna Kendaraan Bermotor di Indonesia	1
Gambar I. 2 Gambar Alur Proses Repacking Kemasan Kardus Basah	4
Gambar I. 3 Cacat mata ikan dan Leher botol putus.....	7
Gambar I. 4 Cairan pelumas keluar pada bagian atas botol.....	8
Gambar I. 5 Proses Alur Proses Bisnis Secara Keseluruhan PT. Pertamina UPPJ.....	8
 Gambar II. 1 Contoh Diagram Sebab Akibat.....	23
 Gambar III. 1 Model Konseptual	31
Gambar III. 2 Sistematika Pemecahan Masalah	33
 Gambar IV. 1 Struktur Organisasi PT. Pertamina UPPJ	40
Gambar IV. 2 Proses Bisnis Keseluruhan PT. Pertamina UPPJ	42
Gambar IV. 3 Proses Lithos Filling di bagian LOBP-1 PT. Pertamina UPPJ	44
Gambar IV. 4 Gambar proses pergudangan di Gudang Nusantara.....	46
Gambar IV. 5 Cacat Mata ikan	50
Gambar IV. 6 Cacat pegangan atau sambungan	51
Gambar IV. 7 Cacat <i>Bottom</i> botol.....	51
Gambar IV. 8 Cacat leher atau mulut botol	51
Gambar IV. 9 Diagram SIPOC	54
Gambar IV. 10 Peta Kendali p Produk Mesran Super (6x4 liter)	57
Gambar IV. 11 Grafik DPMO	59
Gambar IV. 12 Grafik Level Sigma.....	59
Gambar IV. 13 <i>Fishbone Diagram</i> Penyebab kardus basah akibat botol bocor	60
Gambar IV. 14 <i>Fishbone Diagram</i> Penyebab Basah Imbas Penumpukan	62
Gambar IV. 15 kondisi eksisting penumpukan di Gudang Nusantara untuk produk Mesran Super 4 liter	73
Gambar IV. 16 Dimensi desain botol.....	74
Gambar IV. 17 Pemberian fixtures pada bagian bawah botol	75
Gambar IV. 18 Pemberian tekanan hidrostatik sebagai isi dari botol pelumas	75
Gambar IV. 19 Pemberian Beban/gaya diatas botol sebagai beban tumpukan.....	76
Gambar IV. 20 ilustrasi beban yang diberikan pada tumpukan terbawah	81
Gambar IV. 21 Tumpukan maksimal kardus pelumas Mesran Super 4 liter.....	86
Gambar IV. 22 Contoh desain Rack Gudang.....	87
Gambar IV. 23 Contoh gambar penerapan rak gudang di perusahaan lain	87
Gambar IV. 24 Ilustrasi usulan perbaikan racking di Gudang Nusantara	88
Gambar IV. 25 ilustrasi gap antara susunan kardus dan pallet untuk produk Mesran Super (6x4 liter)	89
Gambar IV. 26 Gap yang terjadi antara pallet dan susunan kardus Mesran Super (6x4 Liter).....	90

Gambar IV. 27 Gap antara susunan kardus dan pallet saat ini di Gudang Nusantara untuk produk Mesran Super 6x4 liter	90
Gambar IV. 28 desain botol saat ini yang tidak memperhitungkan tebal karton karena proses packing dan toleransi toleransi lainnya	91
Gambar IV. 29 <i>input</i> ukuran kardus Mesran Super (6x4 liter)	92
Gambar IV. 30 <i>input</i> ukuran pallet plastik 1,2 x 1 m	92
Gambar IV. 31 <i>Load Setup</i> hasil optimalisasi	93
Gambar IV. 32 Ilustrasi usulan penyusunan tumpukan kardus hasil optimalisasi tumpukan menggunakan Cube IQ 4.0	93
Gambar IV. 33 Teknik penyusunan penumpukan hasil optimalisasi tumpukan menggunakan Cube IQ 4.0.....	94
Gambar IV. 34 Posisi tumpukan yang kurang rapi akibat transportasi dari bagian LOBP 1 sampai pada penyimpanan di Gudang Nusantara	95
Gambar IV. 35 Posisi tumpukan produk lain yang kurang rapi akibat transportasi dari bagian LOBP 1 sampai pada penyimpanan di Gudang Nusantara	95
Gambar IV. 36 Gambaran frekuensi tumpukan kardus yang kurang rapi di Gudang Nusantara.....	96
Gambar IV. 37 Gambar ilustrasi <i>wrapping</i> tiap pallet.....	96
Gambar IV. 38 Gambar ilustrasi <i>wrapping</i> tiap pallet.....	97
Gambar IV. 39 <i>Wrapping</i> manual di bagian LOBP 1	97
Gambar IV. 40 <i>Wrapping</i> menggunakan mesin di bagian LOBP 1.....	98
Gambar IV. 41 Gambar ilustrasi forklift saat mengangkat 2 tumpukan pallet untuk produk Mesran Super (6x4 liter).....	99
Gambar IV. 42 Ilustrasi usulan perbaikan jumlah tumpukan kardus yang diangkat oleh forklift.....	100
Gambar IV. 43 Kondisi jalan di tempat penimbunan Gudang Nusantara	101
Gambar IV. 44 Usulan Penempatan Display Jalan Masuk Ruang Penimbunan.....	102
Gambar IV. 45 Contoh desain <i>display</i> sebagai tanda peringatan kecepatan maksimal forklift di <i>indoor</i> dan <i>outdoor</i>	103
 Gambar V. 1 Grafik Stabilitas Proses Pergudangan Produk Mesran Super (6x4 liter) periode Januari - Agustus.....	105
Gambar V. 2 Grafik DPMO.....	106
Gambar V. 3 Grafik Level Sigma	107
Gambar V. 4 Kondisi jalan didalam gudang nusantara	109
Gambar V. 5 beberapa kardus terjatuh karena sopir forklift yang kurang hati hati dan tumpukan yang tinggi.....	109
Gambar V. 10 Adanya gap antara pallet dan susunan kardus.....	110
Gambar V. 11 Bentuk susunan stacking di Gudang Nusantara untuk produk Mesran Super (6x4 liter) eksisting.....	111
Gambar V. 12 Bagian sambungan atas botol yang mengeluarkan isi cairan pelumas	112
Gambar V. 13 Bagian mulut atau leher botol yang mengeluarkan isi cairan pelumas	112
Gambar V. 20 pemberian tali pada tumpukan paling atas	114