

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Tiga Tantangan Penurunan Biaya Logistik Nasional.....	2
Gambar 1.2 Ilustrasi Pelayanan Pandu Kapal.....	7
Gambar 1.3 Sarana Bantu Pandu & Arus Kapal Pelabuhan Tj Priok Tahun 2016 -2018	9
Gambar 2.1 Manajemen Logistik	17
Gambar 2.2 Kegiatan Manajemen Logistik dan <i>Supply Chain Management</i>	19
Gambar 2.3 Level Industri 4.0	26
Gambar 2.4 Prinsip Industri 4.0	27
Gambar 2.5 <i>Industry 4.0 Roadmap : Logistics</i>	28
Gambar 2.6 <i>History and Evolution of Industry 4.0</i>	29
Gambar 2.7 <i>Supply Chain Integration 1PL, 2PL, 3PL, 4PL</i>	30
Gambar 2.8 Kerangka Pemikiran	44
Gambar 3.1 Paradigma Prototype Penelitian	47
Gambar 3.2 Komponen dan Lapisan EAP	48
Gambar 3.3 Kondisi eksisting pelayanan pemanduan kapal di Pelabuhan	50
Gambar 3.4 Flowchart Perencanaan Pelayanan Kapal	53
Gambar 4.1 Struktur Organisasi PT. Pelindo II (Persero)	67
Gambar 4.2 Layanan Barang	69
Gambar 4.3 Layanan Kapal	69
Gambar 4.4 Alur Proses Bisnis Reengineering Pelayanan “Kedatangan Kapal” (eksisting)	73
Gambar 4.5 Alur Proses Bisnis Reengineering Pelayanan “Keberangkatan Kapal”.....	74
Gambar 4.6 Kondisi eksisting pelayanan pemanduan kapal di Pelabuhan.....	75
Gambar 4.7 Foto pemanduan kapal penumpang PELNI memasuki	76
Gambar 4.8 Sistem Informasi Pelabuhan Terintegrasi	78
Gambar 4.9 Integrasi Sistem VTS dan Layanan Pandu Kapal (MOS)	79
Gambar 4.10 Pengembangan Sistem Informasi SIPANDU	80
Gambar 4.11 <i>Functionalities of Marine Operating System</i>	81

Gambar 4.12 Perbandingan Sebelum & Sesudah Proses Pelayanan Kapal	87
Gambar 4.13 Diagram Elemen Variabel Sistem Informasi Pandu Kapal	88
Gambar 4.14 Standar Kinerja Operasional Kapal Pandu Kapal	90
Gambar 4.15 Hasil Perhitungan Pendapatan Layanan Pandu Tunda Kapal	90
Gambar 4.16 Grafik Pencapaian WT & AT(Kondisi Pandu Manual)	91
Gambar 4.17 Grafik Pencapaian WT & AT (Setelah Pilot Project)	92

