PEMBANGUNAN MODEL â€œINTANâ€• (INTEGRATED NETWORK FOR MARITIME SAFETY GOVERNANCE): PENINGKATAN
KESELAMATAN PELAYARAN MELALUI TRANSFORMASI SDM, PENGAWASAN KEBIJAKAN, DAN INTEGRASI DATA
OKA HARRY PUTRANTO, Prof. Ir. Siti Malkhamah, M.Sc., Ph.D.; Prof. Ir. Achmad Djunaedi, MURP., Ph.D.; Prof. Dr
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL i
HALAMAN PENGESAHAN ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI iii
KATA PENGANTAR iv
DAFTAR ISI vi
DAFTAR TABEL x
DAFTAR GAMBAR xi
DAFTAR SINGKATAN xii
INTISARI xiv
ABSTRACT xv
BAB I PENDAHULUAN 1
1.1 Permasalahan Penelitian 1
1.2 Pertanyaan Penelitian 14
1.3 Tujuan Penelitian 15
1.4 Kebaruan Penelitian 16
1.5 Manfaat Penelitian 18
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI 20
2.1 Tinjauan Pustaka 20
2.1.1 Model Peningkatan Keselamatan Pelayaran 21
2.1.2 Faktor-faktor yang Berpengaruh terhadap Keselamatan Pelayaran 28
2.2 Landasan Teori 36
2.2.1 *Integrated Policy Network* sebagai Konsep Pembingkai 36
2.2.2 *Information Integration Theory* 43
2.2.3 *Knowledge Sharing* 46
2.2.4 *Digital Transformation Theory* 49
2.3 Kerangka Berpikir 51
BAB III METODE PENELITIAN 54
3.1 Desain Penelitian 54

PEMBANGUNAN MODEL â€œINTANâ€• (INTEGRATED NETWORK FOR MARITIME SAFETY GOVERNANCE): PENINGKATAN
KESELAMATAN PELAYARAN MELALUI TRANSFORMASI SDM, PENGAWASAN KEBIJAKAN, DAN INTEGRASI DATA
OKA HARRY PUTRANTO, Prof. Ir. Siti Malkhamah, M.Sc., Ph.D.; Prof. Ir. Achmad Djunaedi, MURP., Ph.D.; Prof. Dr
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

3.2 Teknik Pengumpulan Data 55
3.3 Kriteria Pemilihan dan Daftar Informan Penelitian..... 57
3.4 Analisis Data dengan *Soft System Methodology* (SSM)..... 60
BAB IV KECELAKAAN PELAYARAN DI INDONESIA (SSM TAHAP 1 DAN 2)..... 67
4.1 Kejadian Kecelakaan Pelayaran di Indonesia..... 67
4.2 Faktor-Faktor yang Berkontribusi pada Kejadian Kecelakaan Pelayaran di Indonesia (SSM Tahap 1 dan 2) 75
4.2.1 Faktor Manusia 75
4.2.2 Faktor Teknis 90
4.2.3 Faktor Alam 104
BAB V HAMBATAN DALAM INTEGRASI INFORMASI PELAYARAN (SSM TAHAP 1 DAN 2) 111
5.1 Belum Terintegrasinya Informasi Keselamatan Pelayaran 111
5.2 Hambatan dalam Mengintegrasikan Informasi Keselamatan Pelayaran .. 116
5.2.1 Hambatan Teknologi dalam Pengintegrasian Informasi..... 116
5.2.2 Hambatan Organisasi..... 125
BAB VI ANALISIS KEBIJAKAN KESELAMATAN PELAYARAN DI INDONESIA (SSM TAHAP 1 DAN 2) 133
6.1 Kelemahan Koordinasi antar Pemangku Kepentingan dalam Keselamatan Pelayaran 136
6.2 Standar Pelaksanaan dan Audit Keselamatan Pelayaran..... 140
6.3 Analisis Fasilitas Pelabuhan dan Kapal dalam Mendukung Kepatuhan terhadap Regulasi Keselamatan Pelayaran..... 144
6.4 Analisis Ketentuan Keselamatan dan Kesejahteraan Pekerja Kapal..... 148
6.5 Analisis Jaringan Kebijakan dalam Keselamatan Pelayaran..... 152
BAB VII MERUMUSKAN SISTEM DAN MERANCANG MODEL KONSEPTUAL KESELAMATAN PELAYARAN 159
7.1 Merumuskan *Root Definition* (SSM Tahap 3)..... 161
7.2 Merancang Model Konseptual (SSM Tahap 4): Model “INTAN” sebagai Jejaring Kebijakan Terintegrasi untuk Peningkatan Keselamatan Pelayaran . 168
7.2.1 Submodel Konseptual untuk Transformasi SDM..... 180
7.2.2 Submodel Transformasi Pengawasan Kebijakan dan SOP Keselamatan Pelayaran..... 186

PEMBANGUNAN MODEL â€œINTANâ€• (INTEGRATED NETWORK FOR MARITIME SAFETY GOVERNANCE): PENINGKATAN
KESELAMATAN PELAYARAN MELALUI TRANSFORMASI SDM, PENGAWASAN KEBIJAKAN, DAN INTEGRASI DATA
OKA HARRY PUTRANTO, Prof. Ir. Siti Malkhamah, M.Sc., Ph.D.; Prof. Ir. Achmad Djunaedi, MURP., Ph.D.; Prof. Dr
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

7.2.3 Submodel Integrasi Informasi Keselamatan Pelayaran 194
7.3 Dinamika Tipologi Jaringan Kebijakan per Tahapan Proses Bisnis Keselamatan Pelayaran..... 201
7.4 Strategi Operasionalisasi Bertahap Model “INTAN” 205
7.5 Implikasi Model Konseptual 207
7.5.1 Implikasi Model Konseptual terhadap Pembaruan Teori 207
7.5.2 Implikasi Model “INTAN” bagi Kebijakan dan Implementasi Keselamatan Pelayaran..... 222
BAB VIII MEMBANDINGKAN MODEL DAN MENGIDENTIFIKASI PERUBAHAN (SSM TAHAP 5 DAN 6)..... 227
8.1 Membandingkan Model dengan Konteks Permasalahan (SSM Tahap 5) 227
8.1.1 Pemahaman terhadap Data (*Understanding*)..... 230
8.1.2 Standardisasi Data 232
8.1.3 Integrasi Teknis 235
8.1.4 Eksekusi Integrasi Data 237
8.1.5 Integrated Policy Network..... 240
8.1.6 Pembukaan Akses Informasi 243
8.1.7 Monitoring dan Evaluasi..... 247
8.2 Identifikasi Perubahan dari Aspek Sistem dan Budaya (SSM Tahap 6) .. 250
8.2.1 Peningkatan Literasi Data..... 251
8.2.2 Standardisasi Data 252
8.2.3 Perancangan Arsitektur Integrasi Teknis..... 253
8.2.4 Eksekusi Integrasi Informasi 255
8.2.5 Pembentukan Jejaring Kebijakan Terpadu 257
8.2.6 Keterbukaan Akses Data..... 259
8.2.7 Monitoring dan Evaluasi Berkelanjutan 261
8.2.8 Implikasi Perubahan terhadap Tata Kelola Keselamatan Pelayaran di Indonesia..... 264
8.3 Model “INTAN” untuk Peningkatan Keselamatan Pelayaran di Indonesia: Menuju Inovasi Kebijakan dan Penelitian Lebih Lanjut..... 268
8.3.1 Landasan Teoretis Upaya Terintegrasi untuk Meningkatkan Keselamatan Pelayaran: Sintesis Konsep-Konsep Utama..... 273
8.3.2 Pengembangan Model “INTAN”: Abstraksi Perubahan SSM Tahap 6 282

PEMBANGUNAN MODEL â€œINTANâ€• (INTEGRATED NETWORK FOR MARITIME SAFETY GOVERNANCE): PENINGKATAN
KESELAMATAN PELAYARAN MELALUI TRANSFORMASI SDM, PENGAWASAN KEBIJAKAN, DAN INTEGRASI DATA
OKA HARRY PUTRANTO, Prof. Ir. Siti Malkhamah, M.Sc., Ph.D.; Prof. Ir. Achmad Djunaedi, MURP., Ph.D.; Prof. Dr
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

BAB IX PENUTUP 287
9.1 Kesimpulan 287
9.2 Rekomendasi 293
DAFTAR PUSTAKA 302
LAMPIRAN 321