UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Mental Workload, Fatigue dan Situational Awareness pada Deck Officer di Kapal Tanker
AURINO PUTRA TRISNA, Prof. Ir. Sigit Priyanto, M.Sc., Ph.D., IPM.; Prof. Dr. Techn. Ir. Danang Parikesit, M.Sc.(En
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL i
HALAMAN PERSETUJUAN ii
HALAMAN PENGESAHAN iii
HALAMAN PERNYATAAN iv
KATA PENGANTAR v
DAFTAR ISI vi
DAFTAR GAMBAR viii
DAFTAR TABEL ix
INTISARI x
ABSTRACT xi
BAB 1 PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Rumusan Masalah 3
1.3 Tujuan Penelitian 4
1.4 Batasan Masalah 4
1.5 Manfaat Penelitian 4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA 6
2.1 Studi Terdahulu 6
2.2 Kebaruan Penelitian 9
BAB 3 LANDASAN TEORI 10
3.1 *Mental Workload* 10
3.2 *National Aeronautics and Space Administration Task Load Index* (NASA-TLX) 11
3.3 *Fatigue* 12
3.4 *Swedish Occupational Fatigue Inventory* (SOFI) 13
3.5 *Situational Awareness* 14
3.6 *Situational Awareness Rating Technique* (SART) 14
3.7 *Structural Equation Modeling* (SEM) 15
3.8 *Structural Equation Modeling-Partial Least Square* (SEM-PLS) 16
3.9 *Importance Performance Map Analysis* (IPMA) 16
3.10 Awak Kapal 17
3.11 Kapal 18
BAB 4 METODE PENELITIAN 19
4.1 Lokasi Penelitian 19
4.2 Prosedur Penelitian 19
4.3 Data Penelitian 20
4.3.1 Jenis data 20
4.3.2 Sampel penelitian 20
4.3.3 Teknik pengumpulan data 20
4.3.4 Penyebaran kuesioner 20
4.4 Alat Penelitian 21
4.5 Metode Analisis 21

Mental Workload, Fatigue dan Situational Awareness pada Deck Officer di Kapal Tanker
AURINO PUTRA TRISNA, Prof. Ir. Sigit Priyanto, M.Sc., Ph.D., IPM.; Prof. Dr. Techn. Ir. Danang Parikesit, M.Sc.(En
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

4.5.1 Pengukuran *mental workload* dengan NASA-TLX 21
4.5.2 Pengukuran *fatigue* dengan *Swedish Occupational Fatigue Inventory* (SOFI) 22
4.5.3 Pengukuran *situational awareness* dengan *Situational Awareness Rating Technique* (SART) 23
4.5.4 Analisis inferensial 24
4.5.5 *Importance Performance Map Analysis* (IPMA) 26
BAB 5 HASIL DAN PEMBAHASAN 28
5.1 Hasil Penelitian 28
5.1.1 Analisis deskriptif 28
5.1.2 Analisis beban kerja mental 31
5.1.3 Analisis inferensial 34
5.1.3.1 *Outer model* 35
5.1.3.2 *Inner model* 43
5.1.4 *Importance Performance Map Analysis* (IPMA) 47
5.2 Pembahasan 51
5.2.1 Pengaruh beban kerja mental (*mental workload*) terhadap kelelahan (*fatigue*) yang dialami oleh *deck officer* di kapal tanker (Tujuan 1) 53
5.2.2 Pengaruh beban kerja mental (*mental workload*) terhadap kesadaran situasional (*situational awareness*) yang dialami oleh *deck officer* di kapal tanker (Tujuan 2) 54
5.2.3 Pengaruh kelelahan (*fatigue*) terhadap kesadaran situasional (*situational awareness*) yang dialami oleh *deck officer* di kapal tanker (Tujuan 3) 55
5.2.4 Peran kelelahan (*fatigue*) sebagai variabel mediasi dalam hubungan antara beban kerja mental (*mental workload*) dan kesadaran situasional (*situational awareness*) yang dialami oleh *deck officer* di kapal tanker (Tujuan 4) 56
5.2.5 Tingkat beban kerja mental (*mental workload*) yang dialami oleh *deck officer* pada kapal tanker dengan menggunakan metode *National Aeronautics and Space Administration Task Load Index* (NASA-TLX) (Tujuan 5) 57
5.2.6 Implikasi hasil *Importance Performance Map Analysis* (IPMA) terhadap rekomendasi perbaikan 58
BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN 64
6.1 Kesimpulan 64
6.2 Saran 65
DAFTAR PUSTAKA 66
LAMPIRAN 71