

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>PERNYATAAN KEASLIAN KARYA TULIS TESIS .....</b>	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xiv</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>xv</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>xvi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	5
1.3 Pertanyaan Penelitian .....	8
1.4 Tujuan Penelitian .....	8
1.5 Manfaat Penelitian.....	8
1.6 Lingkup Penelitian .....	9
1.7 Sistematika Penelitian .....	10
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>12</b>
2.1 Lingkungan Kerja.....	12
2.2 Komponen Faktor Penyusun Lingkungan Kerja .....	13
2.2.1 Faktor Fisika.....	13
2.2.2 Faktor Biologi.....	14
2.2.3 Faktor Kimia.....	15
2.2.4 Faktor Ergonomi.....	15
2.2.5 Faktor Psikologi.....	17
2.3 MIRTH Office Ergonomic Assessment.....	18
2.3.1 Pengertian MIRTH Office Ergonomics Assessment .....	18
2.3.2 Kategori Objek Penilaian pada MIRTH Office Ergonomics Assessment	21
2.4 Kelelahan Kerja.....	30
2.5 Metode Pengukuran Kelelahan Kerja IFRC .....	32
2.5.1 Daftar Pertanyaan Metode IFRC .....	33
2.5.2 Langkah Penggunaan Metode IFRC .....	35
2.6 Diagram Fishbone Ishikawa .....	36
2.6.1 Langkah-Langkah Penggunaan Diagram Tulang Ikan.....	37
2.6.2 Manfaat Fishbone Ishikawa Diagram .....	38
2.7 Kajian Penelitian Terdahulu .....	39
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>40</b>
3.1 Desain Penelitian.....	40
3.2 Metode Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian.....	42
3.2.1 Data Primer .....	42
3.2.2 Data Sekunder .....	58
3.3 Penentuan Populasi dan Sampel.....	59
3.4 Metode Analisis Data .....	59
3.4.1 Model Analisis Data Miles and Huberman .....	59
3.4.2 Model Penyajian Data Pengodean Cooper dan Schindler .....	61

3.5	Profil Kasus.....	61
3.5.1	Profil Perusahaan.....	61
3.5.2	Profil Kasus.....	63
<b>BAB IV</b>	<b>HASIL PENELITIAN.....</b>	<b>67</b>
4.1	Gambaran Umum Lingkungan Kerja <i>Network Agent</i> di PT X.....	67
4.2	Tata Letak Ruangan NPM Dept. ....	69
4.3	Deskripsi Data Penelitian dan Subjek Penelitian.....	72
4.4	Hasil Penelitian.....	74
4.4.1	Hasil Survei.....	74
4.4.2	Hasil Observasi dan Wawancara.....	84
4.5	Analisis Hasil Penelitian.....	98
4.6	Pembahasan Permasalahan.....	101
4.6.1	Permasalahan terkait Pengelolaan Ergonomi.....	101
4.6.2	Permasalahan terkait Pengelolaan Lingkungan Fisik.....	112
4.6.3	Permasalahan terkait Manusia.....	114
4.7	Pembahasan Alternatif Solusi.....	119
4.7.1	Alternatif Solusi Pengelolaan Ergonomi.....	119
4.7.2	Alternatif Solusi Pengelolaan Lingkungan Fisik.....	124
4.7.3	Alternatif Solusi Manusia.....	126
<b>BAB V</b>	<b>KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>129</b>
5.1	Kesimpulan.....	129
5.2	Implikasi.....	131
5.3	Keterbatasan.....	132
5.4	Saran.....	132
	<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>134</b>
	<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>141</b>

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
<b>Tabel 2.1</b> Kategori MIRTH Office Ergonomics Assessment ditinjau dari Cakupan Lingkungan Kerja pada Permenaker No. 5 Tahun 2018 .....	20
<b>Tabel 2.2</b> Survei Keluhan MIRTH Office Ergonomics Assessment ditinjau dari Cakupan Lingkungan Kerja pada Permenaker No. 5 Tahun 2018 .....	20
<b>Tabel 2.3</b> Pertanyaan Kategori Pengaturan Jarak.....	22
<b>Tabel 2.4</b> Pertanyaan Kategori Kebisingan dan Penglihatan .....	23
<b>Tabel 2.5</b> Pertanyaan Kategori Tingkat Pencahayaan .....	24
<b>Tabel 2.6</b> Pertanyaan Kategori Kursi Kerja .....	25
<b>Tabel 2.7</b> Pertanyaan Kategori Ukuran dan Posisi Layar .....	27
<b>Tabel 2.8</b> Pertanyaan Kategori Ukuran dan Posisi Layar .....	28
<b>Tabel 2.9</b> Pertanyaan Kategori Alat Penyangga/Sandaran Dokumen .....	29
<b>Tabel 2.10</b> Pertanyaan Kategori Ruang Meja Kerja.....	30
<b>Tabel 2.11</b> Skala Likert Pembobotan Frekuensi Kejadian Kelelahan Kerja.....	35
<b>Tabel 2.12</b> Klasifikasi Tingkat Kelelahan IFRC .....	36
<b>Tabel 3. 1</b> Jumlah Responden Berdasarkan Posisi/Jabatan Kerja	43
<b>Tabel 3. 2</b> Checklist Survei Pemenuhan Standar Lingkungan Kerja Berdasarkan MIRTH Office Ergonomic Assessment.....	44
<b>Tabel 3. 3</b> Kuesioner Tingkat Kelelahan Kerja Berdasarkan <i>IFRC</i> .....	46
<b>Tabel 3. 4</b> Skala Likert Pembobotan Frekuensi Kejadian Kelelahan Kerja.....	47
<b>Tabel 3. 5</b> Tingkat Kelelahan Kerja Berdasarkan Metode <i>IFRC</i> .....	47
<b>Tabel 3. 6</b> Jadwal Pelaksanaan Observasi di Ruang Network Agent .....	49
<b>Tabel 3. 7</b> Jumlah Standar Kriteria yang Disesuaikan Berdasarkan Kategori.....	51
<b>Tabel 3. 8</b> Penjelasan Perubahan Standar Kriteria pada Kategori Keyboard dan Mouse .52	
<b>Tabel 3. 9</b> Penjelasan Perubahan Standar Kriteria pada Kategori Ukuran dan Posisi Layar .....	54
<b>Tabel 3.10</b> Checklist Observasi Pemenuhan Standar Lingkungan Kerja Berdasarkan MIRTH Office Ergonomic Assessment .....	55
<b>Tabel 3.11</b> Daftar Narasumber Wawancara Penelitian.....	57
<b>Tabel 3.12</b> Teknik Triangulasi Hasil Kesimpulan Penelitian.....	60
<b>Tabel 4.1</b> Jumlah Karyawan di NPM Dept. Berdasarkan Jenis Jam Kerja	67
<b>Tabel 4.2</b> Penentuan Jam Kerja Network Agent .....	68

<b>Tabel 4.3</b> Hasil Survei Pemenuhan Standar Lingkungan Kerja Ruang Network Agent ..	74
<b>Tabel 4.4</b> Kejadian Kelelahan Berdasarkan Kelompok Kelelahan Kerja .....	79
<b>Tabel 4.5</b> Hasil Kuesioner Kelelahan Kerja Kategori Pelemahan Kegiatan .....	79
<b>Tabel 4.6</b> Hasil Kuesioner Gejala Pelemahan Kegiatan Tertinggi Berdasarkan Frekuensi Kejadian .....	80
<b>Tabel 4.7</b> Hasil Kuesioner Kelelahan Kategori Pelemahan Motivasi .....	81
<b>Tabel 4.8</b> Hasil Kuesioner Gejala Pelemahan Motivasi Tertinggi Berdasarkan Frekuensi Kejadian .....	81
<b>Tabel 4.9</b> Hasil Kuesioner Kelelahan Kategori Kelelahan Fisik.....	82
<b>Tabel 4.10</b> Rekapitulasi Skor Akhir Tingkat Kelelahan Tiap Responden .....	83
<b>Tabel 4.11</b> Hasil Observasi Pemenuhan Standar Lingkungan Kerja Berdasarkan Kategori .....	84
<b>Tabel 4.12</b> Ketidaksesuaian Lingkungan Kerja Berdasarkan Kategori Pengaturan Jarak	85
<b>Tabel 4.13</b> Ketidaksesuaian Kriteria Lingkungan Kerja pada Kategori Pengaturan Jarak .....	86
<b>Tabel 4.14</b> Ketidaksesuaian Lingkungan Kerja Berdasarkan Kategori Tingkat Pencahayaan .....	88
<b>Tabel 4.15</b> Ketidaksesuaian Kriteria Lingkungan Kerja pada Kategori Tingkat Pencahayaan .....	89
<b>Tabel 4.16</b> Hasil Pengukuran Intensitas Pencahayaan di Ruang Kerja NPM Dept.....	89
<b>Tabel 4.17</b> Ketidaksesuaian Lingkungan Kerja Berdasarkan Kategori Kursi Kerja .....	91
<b>Tabel 4.18</b> Ketidaksesuaian Kriteria Lingkungan Kerja pada Kategori Kursi Kerja .....	92
<b>Tabel 4.19</b> Ketidaksesuaian Lingkungan Kerja Berdasarkan Kategori Ukuran dan Posisi Layar .....	93
<b>Tabel 4.20</b> Ketidaksesuaian Kriteria Lingkungan Kerja pada Kategori Ukuran dan Posisi Layar .....	94
<b>Tabel 4. 21</b> Ketidaksesuaian Lingkungan Kerja Berdasarkan Kategori Keyboard dan Mouse.....	95
<b>Tabel 4.22</b> Ketidaksesuaian Kriteria Lingkungan Kerja pada Kategori Ukuran dan Posisi Layar .....	96
<b>Tabel 4.23</b> Ketidaksesuaian Lingkungan Kerja Berdasarkan Kategori Alat Penyangga/Sandaran Dokumen .....	97
<b>Tabel 4.24</b> Identifikasi Akar Penyebab Belum Terpenuhinya Standar Lingkungan Kerja Network Agent di PT X.....	101

<b>Tabel 4.25</b> Hasil Pengukuran Lingkungan Kerja Fisik Ruang Network Agent Tahun 2022 .....	113
<b>Tabel 4.26</b> Ukuran Kursi Kerja Ergonomis yang Direkomendasikan .....	122

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
<b>Gambar 2.1</b> Ilustrasi Kriteria Pengaturan Jarak Ergonomis.....	22
<b>Gambar 2.2</b> Ilustrasi Kriteria Kursi Kerja.....	25
<b>Gambar 2.3</b> Ilustrasi Kriteria Ukuran dan Posisi Layar.....	28
<b>Gambar 2.4</b> Ilustrasi Kriteria Keyboard.....	29
<b>Gambar 3.1</b> Diagram Alir Proses Penelitian.....	41
<b>Gambar 3. 2</b> Jumlah Standar MIRTH Office Ergonomic Assessment Berdasarkan Status Penyesuaian .....	51
<b>Gambar 3.3</b> Struktur Organisasi NPM Dept.Tahun 2022 .....	62
<b>Gambar 3. 4</b> Jumlah Temuan Audit Eksternal IMS PT X Tahun 2013-2021 .....	64
<b>Gambar 3.5</b> Jumlah Laporan Reporting Service PT X Tahun 2016-2021 .....	65
<b>Gambar 3.6</b> Jumlah Laporan Ketidaksesuain Lingkungan Kerja Berdasarkan Lokasi Temuan di PT X Tahun 2016-2021 .....	66
<b>Gambar 4.1</b> Desain Tata Letak Ruang Network Agent.....	69
<b>Gambar 4.2</b> Desain Tata Letak Ruang Kerja Utama Network Agent.....	70
<b>Gambar 4.3</b> Desain Tata Letak Ruang Pantry Network Agent .....	71
<b>Gambar 4.4</b> Jumlah Responden Berdasarkan Jenis Kelamin .....	72
<b>Gambar 4.5</b> Jumlah Responden Berdasarkan Usia.....	72
<b>Gambar 4.6</b> Jumlah Responden Berdasarkan Masa Kerja .....	73
<b>Gambar 4.7</b> Jumlah Responden Berdasarkan Pengalaman Kerja.....	73
<b>Gambar 4.8</b> Jarak Kursi Kerja dengan Benda Terdekat pada Baris Pertama (Kiri) dan Ketiga (Kanan).....	87
<b>Gambar 4.9</b> Tinggi Ruang Kerja Network Agent.....	88
<b>Gambar 4.10</b> Analisis Diagram Tulang Ikan .....	100
<b>Gambar 4.11</b> Contoh Kerusakan Kursi Kerja di Ruang Network Agent.....	102
<b>Gambar 4.12</b> Jumlah Kursi Kerja Berdasarkan Kondisi Roda Kursi .....	103
<b>Gambar 4.13</b> Jumlah Kursi Kerja Berdasarkan Kondisi Fungsi Pengatur Ketinggian Kursi .....	103
<b>Gambar 4.14</b> Jumlah Kursi Kerja Berdasarkan Kemampuan Berputar 360° .....	104
<b>Gambar 4.15</b> Jumlah Kursi Kerja Berdasarkan Kondisi Sandaran Tangan .....	105
<b>Gambar 4.16</b> Jumlah Kursi Kerja Berdasarkan Kondisi Sandaran Punggung .....	105
<b>Gambar 4.17</b> Jumlah Kursi Kerja Berdasarkan Kondisi Bantalan Kursi.....	106

<b>Gambar 4.18</b> Jumlah Kursi Kerja Berdasarkan Kondisi Engsel Kursi .....	107
<b>Gambar 4.19</b> Jumlah Kursi Kerja Berdasarkan Kondisi Kebersihan .....	107
<b>Gambar 4.20</b> Kondisi Pengaturan Jarak Meja dan Kursi Kerja Ruang Network Agent Contoh Kerusakan Kursi Kerja di Ruang Network Agent .....	114
<b>Gambar 4.21</b> Contoh Gambaran Postur Kerja Network Agent .....	115
<b>Gambar 4.22</b> Alternatif Solusi Terhadap Kategori Kursi Kerja .....	120
<b>Gambar 4.23</b> Alternatif Solusi Infografis Terkait Aspek Ergonomi untuk Network Agent .....	120
<b>Gambar 4.24</b> Desain Ulang Ukuran Kursi Kerja Ergonomis Wanita (Kiri) dan Pria (Kanan).....	122
<b>Gambar 4.25</b> Rekomendasi Document Holder (Kiri) dan Handphone Holder (Kanan)	124
<b>Gambar 4.26</b> Desain Rekomendasi Layout Ruang Kerja Network Agent.....	125
<b>Gambar 4.27</b> Desain Rekomendasi Layout Ruang Pantry Network Agent .....	127

## DAFTAR LAMPIRAN

	<b>Halaman</b>
<b>Lampiran 1</b> Izin Pelaksanaan Penelitian ke Network Agent PT X.....	141
<b>Lampiran 2</b> Kuesioner Kelelahan Kerja dan MIRTH Office Ergonomics .....	141
<b>Lampiran 3</b> Lembar Checklist Observasi MIRTH Office Ergonomics .....	148
<b>Lampiran 4</b> Hasil Rekapitulasi Kuesioner Kelelahan Kerja IFRC Network Agent PT X .....	152
<b>Lampiran 5</b> Rangkuman Hasil Wawancara .....	154
<b>Lampiran 6</b> Infografis Standar Kursi Kerja .....	158
<b>Lampiran 7</b> Infografis Ergonomi Lingkungan Kerja.....	159