DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN ……... i

ABSTRAK ……. ii

KATA PENGANTAR ……..……. iii

DAFTAR ISI …….…… v

DAFTAR GAMBAR ……. ix

DAFTAR TABEL …….…… x

DAFTAR LAMPIRAN …….. xi

Bab 1 Pendahuluan

1.1. Latar belakang Masalah ……...……. 1

1.2. Identifikasi dan Perumusan Masalah ……...…. 2

1.3. Tujuan Penelitian …….……. 2

1.4. Pembatasan Masalah ……...……. 3

1.5. Asumsi ……. 3

1.6. Sistematika Penulisan ……..……. 3

Bab 2 Tinjauan Pustaka

2.1. Ergonomi …….. 5

2.1.1. Sejarah dan Perkembangan Ergonomi …… 6

2.1.2. Bidang Kajian Ergonomi …… 10

2.2. Faktor Manusia dalam Pekerjaannya …… 11

2.3. Kelelahan ……..... 13

2.3.1. Kelelahan Otot …… 13

2.3.2. Kelelahan Umum …… 14

2.4. Identifikasi Suatu Tugas/Pekerjaan ……..... 14

2.5. Pemrosesan Informasi Pada Manusia ……... 16

2.5.1. Proses kognitif …… 16

2.5.2. Sensasi …… 17

2.5.3. Persepsi ……... 18

2.5.4. Berpikir ……... 18

2.5.5. Memori …… 19

2.6. Lingkungan Fisik Tempat Manusia Bekerja ……. 19
2.6.1. Temperature ……..... 19
2.6.2. Kelembaban …… 20
2.6.3. Sirkulasi Udara ……... 20
2.6.4. Kebisingan ……..... 21
2.6.5. Getaran Mekanis ……. 21
2.6.6. Warna …….. 22
2.6.7. Pencahayaan …… 22
2.6.8. Bau-bauan ……... 23
2.7. Sistem Indera Penciuman …….. 23
2.8. Aroma Terapi …… 25
2.8.1. Cara Kerja Aroma Terapi ……... 25
2.8.2. Sejarah Ringkas Aroma Terapi …….. 26
2.8.3. Manfaat dan Pemanfaatan Aroma Terapi ……... 27
2.9. Tinjauan Umum *Test* Psikologi …… 28
2.10. *Software Test* Hitungan ……..... 30
2.11. Metodologi Penelitian dan Pengukuran Dalam Mempelajari Faktor Manusia ……. 31
2.11.1. Metodologi Penelitian dalam Mempelajari Faktor Manusia …….. 31
2.11.2. Kriteria Pengukuran Terhadap Faktor Manusia …. 32
2.12. Metode Pengambilan Sampel ……... 33
2.12.1. Menentukan Ukuran Sampel …….. 33
2.13. Metode Statistika dalam Pengolahan Data ……... 35
2.13.1. Uji Kenormalan …….. 35
2.13.2. Uji T Dua Sampel Berpasangan ……. 36
2.13.3. Uji ANOVA Faktor Tunggal ……..... 37

Bab 3 Metodologi Penelitian

3.1. *Flowchart* Penelitian ……. 39
3.2. Langkah-Langkah Pemecahan Masalah ……... 40
3.2.1. Studi Literatur …….…… 40
3.2.2. Identifikasi Masalah …… 40

3.2.3. Tujuan Penelitian …… 40
3.2.4. Perancangan Penelitian ……... 40
3.2.5. Pelaksanaan Penelitian dan Pengumpulan Data ……. 42
3.2.6. Pengolahan Data ……. 43
3.2.7. Analisa …… 44
3.2.8. Kesimpulan dan Saran …… 44

Bab 4 Pengumpulan dan Pengolahan Data

4.1. Pengumpulan Data …… 45
4.1.1. Software Test Hitungan …….. 45
4.1.2. Pengumpulan Data Sampel ……. 47
4.1.3. Data Lingkungan ……. 49
4.1.4. Data Hasil Penelitian ……... 49
4.1.4.1. Data Variabel jumlah Jawaban Benar … 50
4.1.4.2. Data Variabel RTCA ……. 52
4.2. Pengolahan Data …….. 54
4.2.1. Uji Keseragaman Data …… 54
4.2.2. Uji Kenormalan Data …….. 55
4.2.2.1. Uji kenormalan Data Untuk Variabel RTCA ……..… 56
4.2.2.2. Uji kenormalan Data Untuk Variabel JB …….. 57
4.2.3. Uji Pengaruh Perlakuan Bau-bauan Terhadap Performansi Kerja …….. 59
4.2.4. Uji Pengaruh Perbedaan Perlakuan Bau-bauan Terhadap Performansi Kerja …….. 62

Bab 5 Analisa

5.1. Analisa Faktor Lingkungan Fisik ……. 66
5.2. Analisa *Tools* Penelitian …….. 67
5.3. Analisa Pengumpulan Dan Pengolahan Data …….. 67
5.3.1. Analisa Pengumpulan Data ……. 67
5.3.2. Analisis Pengolahan Data …….. 68

5.3.2.1. Analisis Uji Keseragaman Data ……. 68
5.3.2.2. Analisis Uji Kenormalan Data …….. 69
5.3.2.3. Analisis Perbandingan Pengaruh Perlakuan Tanpa Bau-Bauan Terhadap Dengan Bau-Bauan …… 69
5.3.2.5. Analisis Pengaruh Perbedaan Masing-Masing Perlakuan Dengan Jenis Bau-Bauan Tertentu …….. 70

Bab 6 Kesimpulan dan Saran

6.1. Kesimpulan ……... 72
6.2. Saran ……. 72

DAFTAR PUSTAKA …… xii

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar	2.1.	Skema Metabolisme ……..	25
Gambar	2.2.	Teknik *Sampling* ……...	33
Gambar	2.3.	*Nomogram Harry King* …….	34
Gambar	3.1.	*Flowchart* penelitian ……..	39
Gambar	3.2.	Perancangan Eksperimen ……..	41
Gambar	3.3.	Bagan Alur dari Pengerjaan *Software* Tes Hitungan ……	41
Gambar	4.1.	Form Identitas Responden …….	45
Gambar	4.2.	Form Peraturan Pengerjaan Test ……...	45
Gambar	4.3.	Form Task 1 soal Test ……..	46
Gambar	4.4.	Form Report Test ……..	47
Gambar	4.5.	Grafik Perbandingan Jumlah Jawaban Benar Tiap Perlakuan ……...	51
Gambar	4.6.	Grafik Perbandingan RTCA Tiap Perlakuan ……	53

DAFTAR TABEL

Tabel	2.1.	Klasifikasi Perilaku Tugas/Pekerjaan ……	15
Tabel	2.2.	Lanjutan Tabel Klasifikasi Perilaku Tugas/Pekerjaan ..	16
Tabel	2.3.	Pedoman tingkat pencahayaan yang direkomendasikan untuk stasiun kerja komputer, yang terukur pada bidang horizontal ……...	23
Tabel	2.4.	Ruang Lingkup Metodologi Penelitian …….	31
Tabel	2.5.	Kriteria Pengukuran Terhadap Faktor Manusia ……	32
Tabel	2.6.	Contoh Acak ……..	38
Tabel	2.7.	Anova Faktor Tunggal ……..	38
Tabel	4.1.	Data Responden ……	48
Tabel	4.2.	Lanjutan Tabel Data Responden ……..	49
Tabel	4.3.	Data Faktor Lingkungan Ruangan Percobaan ……..	49
Tabel	4.4.	Data Jumlah Jawaban Yang Benar (JB) ……	50
Tabel	4.5.	Lanjutan Tabel Data Jumlah Jawaban Yang Benar …..	51
Tabel	4.6.	Data Waktu Reaksi Jawaban Benar (RTCA) ……	52
Tabel	4.7.	Lanjutan Tabel Data RTCA ……..	53
Tabel	4.8.	Rekapitulasi Uji Normal variabel RTCA ……..	57
Tabel	4.9.	Rekapitulasi Uji normal variabel jumlah JB …….	59
Tabel	4.10.	Persentase perbandingan pengaruh tiap jenis bauan terhadap perlakuan tanpa bauan Variabel RTCA ….……	63
Tabel	4.11.	Persentase perbandingan pengaruh tiap jenis bauan terhadap perlakuan tanpa bauan Variabel Jumlah jawaban Benar (JB) …….	65

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Progress Report

Lampiran 2 Nomogram Harry King

Lampiran 3 Uji Keseragaman Data

Lampiran 4 Uji Normal Chi-Square

Lampiran 5 Uji T-Test dua sampel berpasangan

Lampiran 6 One-Way ANOVA