DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN i
ABSTRAK ii
KATA PENGANTAR.....iii
DAFTAR ISI.....v
DAFTAR TABEL viii
DAFTAR GAMBAR.....xi

Bab 1 Pendahuluan

1.1. Latar Belakang Masalah.....1
1.2. Identifikasi Masalah.....2
1.3. Tujuan Penelitian 3
1.4. Pembatasan Masalah.....3
1.5. Sistematika Penulisan 3

Bab 2 Tinjauan Pustaka

2.1. *Work Ability Index*.....5
2.1.1. Pengertian *Work Ability Index* 5
2.1.2. Dimensi Baru *Work Ability*.....9
2.2. Kemampuan Kerja 10
2.3. Karakteristik Pekerjaan.....12
2.4. Kemampuan Fisik 13
2.5. Ergonomi.....14
2.6. Biomekanika Kerja.....15
2.7. Kekuatan Otot 17
2.7.1. Otot 17
2.7.2. Kekuatan 18
2.7.3. Faktor Penentu Kekuatan.....19
2.7.4. Standar dan Norma Kekuatan 20
2.7.5. Kontraksi Otot.....21

2.7.6. Macam-macam Otot.....21
2.8. *Body Mass Index*.....22
2.8.1. Pengertian *Body Mass Index*.....22
2.8.2. Kegunaan Mengetahui Nilai *Body Mass Index*.....24
2.8.3. Penyebaran Lemak.....25
2.8.4. Bentuk Tubuh.....26
2.9. Analisis Data Statistik.....27
2.9.1. Uji Hipotesis.....27
2.9.2. Uji Korelasi.....28
2.9.3. Jenis Data.....30
2.10. Penelitian Sebelumnya.....31

Bab 3 Kerangka Pemecahan Masalah

3.1. *Flowchart* Penelitian.....36
3.1.1. *Flowchart* Penelitian Keseluruhan.....36
3.1.2. *Flowchart* Penelitian *Work Ablity Index*.....37
3.1.3. *Flowchart* Penelitian *Body Mass Index*.....38
3.2. Langkah-langkah Pemecahan Masalah.....39
3.2.1. Langkah-langkah Pemecahan Masalah Keseluruhan.....39
3.2.2. Langkah-langkah Pemecahan Masalah *Work Ablity Index*.....41
3.2.3. Langkah-langkah Pemecahan Masalah *Body Mass Index*.....42

Bab 4 Pengumpulan dan Pengolahan Data

4.1. Pengumpulan Data.....43
4.1.1. Data Responden.....43
4.1.2. Data Kuisioner *Work Ablity Index*.....43
4.1.3. Data Hasil Pengukuran Kekuatan Otot Pada Genggaman Tangan.....45
4.2. Pengolahan Data.....48
4.2.1. Pengolahan Data *Work Ability Index*.....48
4.2.1.1. Perhitungan Rata-rata dan Standar Deviasi.....50
4.2.1.2. Diagram Kartesius *Work Ability Index*.....51
4.2.1.3. *Work Ability Index* Karyawan Berdasarkan Kelompok Usia.....58

4.2.2. Pengolahan Data *Body Mass Index* 59
4.2.3. Uji Korelasi 61
4.2.3.1. Uji Korelasi *Pearson* Antara *Body Mass Index* dengan Kekuatan Otot Genggaman Tangan 61
4.2.3.2. Uji Korelasi *Pearson* Antara *Work Ability Index* dengan Kekuatan Otot Genggaman Tangan 62

Bab 5 Analisis

5.1. Analisis *Work Ability Index* 70
5.1.1. Analisis Poin *Work Ability Index* 70
5.1.2. Analisis Diagram Kartesius *Work Ability Index* 70
5.1.3. Analisis Keseluruhan *Work Ability Index* 71
5.2. Analisis *Body Mass Index Index* 72
5.3. Analisis Uji Korelasi *Pearson* 72
5.3.1. Analisis Uji Korelasi *Pearson* Antara *Body Mass Index* dengan Kekuatan Otot Genggaman Tangan 72
5.3.2. Analisis Uji Korelasi *Pearson* Antara *Work Ability Index* dengan Kekuatan Otot Genggaman Tangan 73

Bab 6 Kesimpulan dan Saran

6.1. Kesimpulan 74
6.1. Saran 74

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Katagori Poin *Work ability and Objective of Measures* 5

Tabel 2.2. Skor kuisioner *Work Ability Index* 6

Tabel 2.3. Klasifikasi *Body Mass Index* (BMI) Menurut WHO 23

Tabel 2.4. Klasifikasi *Body Mass Index* (BMI) pada Penduduk Asia Dewasa 23

Tabel 2.5. Pengukuran Lingkaran Pinggang 26

Tabel 2.6. Nilai korelasi dan signifikansi antara kemampuan kerja sekarang ini dibandingkan dengan kemampuan kerja terbaik seumur hidup dengan kekuatan otot pada genggaman tangan. 31

Tabel 2.7. Nilai korelasi dan signifikansi antara hubungan antara kemampuan kerja dengan tuntutan dari pekerjaannya dengan kekuatan otot pada genggaman tangan 32

Tabel 2.8. Nilai korelasi dan signifikansi antara diagnosa penyakit yang pernah dialami pekerja dengan kekuatan otot pada genggaman tangan 33

Tabel 2.9. Nilai korelasi dan signifikansi antara perkiraan menurunnya kemampuan kerja yang diakibatkan berbagi penyakit yang muncul dengan kekuatan otot pada genggaman tangan 33

Tabel 2.10.Nilai korelasi dan signifikansi antara cuti sakit selama satu tahun terakhir dengan kekuatan otot pada genggaman tangan.....34

Tabel 2.11. Nilai korelasi dan signifikansi antara harapan kemampuan kerja untuk dua tahun kedepan dengan kekuatan otot pada genggaman tangan 34

Tabel 2.12. Nilai korelasi dan signifikansi antara sumber daya mental dengan kekuatan otot pada genggaman tangan 35

Tabel 2.13. Nilai korelasi dan signifikansi Uji antara Poin WAI dengan kekuatan otot pada genggaman tangan.....35

Tabel 4.1. Data *Item-item Work Ability Index* (WAI).....43

Tabel 4.2. Lanjutan Data *Item-item Work Ability Index* (WAI).....44

Tabel 4.3. Hasil Pengumpulan Data Kekuatan Otot Pada Genggaman Tangan.....45

Tabel 4.4. Lanjutan Pengumpulan Data Kekuatan Otot Genggaman Tangan.....46

Tabel 4.5. Nilai Maksimum dari Kekuatan Otot Pada Genggaman Tangan.....46

Tabel 4.6. Lanjutan Nilai Maksimum dari Kekuatan Otot Pada Genggaman Tangan.....47

Tabel 4.7. Contoh Perhitungan WAI Divisi Manufaktur.....48

Tabel 4.8. Hasil Perhitungan WAI.....49

Tabel 4.9. Perhitungan Rata-rata dan Standar Deviasi.....50

Tabel 4.10. Persentasi Karyawan yang Masuk Kategori WAI).....52

Tabel 4.11. Persentasi Karyawan yang Masuk Kategori WAI.....52

Tabel 4.12. Segmentasi Poin WAI dengan Usia.....54

Tabel 4.13. Segmentasi Poin WAI dengan Lama Bekerja.....56

Tabel 4.14. Segmentasi antara Poin WAI dan Tingkat Pendidikan.....57

Tabel 4.15. Distribusi Frekuensi Data Kontinyu.....58

Tabel 4.16. Lanjutan Distribusi Frekuensi.....58

Tabel 4.17. Hasil Perhitungan *Body Mass Index*.....59

Tabel 4.18. Lanjutan Hasil Perhitungan *Body Mass Index*.....60

Tabel 4.19. Nilai Korelasi dan Signifikansi Uji Korelasi *Pearson* antara *Body Mass Index* dengan Kekuatan Otot Genggaman Tangan 62

Tabel 4.20. Nilai Korelasi dan Signifikansi Uji Korelasi *Pearson* antara Kemampuan Bekerja Sekarang Dibandingkan dengan Kemampuan Bekerja yang Terbaik Seumur Hidup dengan Kekuatan Otot Genggaman Tangan.....63

Tabel 4.21. Nilai Korelasi dan Signifikansi Uji Korelasi *Pearson* antara Hubungan antara Kemampuan Kerja dengan Tuntutan dari Pekerjaannya dengan Kekuatan Otot Genggaman Tangan 64

Tabel 4.22. Nilai Korelasi dan Signifikansi Uji Korelasi *Pearson* antara Diagnosa Penyakit yang Pernah Dialami dengan Kekuatan Otot Genggaman Tangan.....65

Tabel 4.23. Nilai Korelasi dan Signifikansi Uji Korelasi *Pearson* antara Perkiraan Menurunnya Kemampuan Kerja yang Diakibatkan Berbagai Penyakit yang Muncul dengan Kekuatan Otot Genggaman Tangan 66

Tabel 4.24. Nilai Korelasi dan Signifikansi Uji Korelasi *Pearson* antara Cuti Sakit Selama Satu Tahun Terakhir dengan Kekuatan Otot Genggaman Tangan.....67

Tabel 4.25. Nilai Korelasi dan Signifikansi Uji Korelasi *Pearson* antara Harapan Kemampuan Kerja untuk Dua Tahun Kedepan dengan Kekuatan Otot Genggaman Tangan.....67

Tabel 4.26. Nilai Korelasi dan Signifikansi Uji Korelasi *Pearson* antara Sumber Daya Mental dengan Kekuatan Otot Genggaman Tangan.....68

Tabel 4.27. Nilai Korelasi dan Signifikansi Uji Korelasi *Pearson* antara Poin WAI dengan Kekuatan Otot Genggaman Tangan 69

DAFTAR GAMBAR

2.1. Ruang Lingkup *Maintenance Work Ability*.....8
2.2. Struktur Model *Work Ability Index*.....9
2.3. *New Dimension of Work Ability Index*.....10
2.4. Faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuan fisik.....13
2.5. Dua Jenis Kecelakaan pada Industri 15
2.6. *Body Mass Index* (BMI) Calculator 25
2.7. Bentuk Tubuh Gynoid.....26
2.8. Bentuk Tubuh Apple Shape 27
2.9. Bentuk Tubuh Ovid.....27
3.1. *Flowchart* Penelitian Keseluruhan.....36
3.2. *Flowchart* Penelitian *Work Ability Index*.....37
3.3. *Flowchart* Penelitian *Body Mass Index* 38
4.1. Segmentasi Poin WAI dan Karyawan.....51
4.2. Segmentasi Poin WAI dan Karyawan.....52
4.3. Segmentasi Poin WAI dengan Usia 53
4.4. Segmentasi poin WAI dengan Lama Bekerja (Tahun) 55
4.5. Pengelompokan WAI Berdasarkan Usia.....59
4.5. Grafik Perbandingan Hasil Perhitungan *Body Mass Index*.....61