

ABSTRAK

PT GISTEX TEXTILE merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang tekstil. Bagian produksi terbagi 2, yaitu bagian *weaving* dan bagian *processing*. Bagian *weaving* bertugas untuk memproses menenun benang menjadi kain putih, sedangkan bagian *processing* bertugas untuk mengolah kain menjadi kain yang berwarna. Objek penelitian pada penelitian ini seputar bagian *weaving*. Bagian *weaving* terdiri dari 7 stasiun yaitu stasiun *Pirn Winder*, *Two For One*, *Vacuum Heat Setting*, *Warping*, *Drawing In*, *Water Jet Loom*, dan *Jumbo Winder*. Ketujuh stasiun ini akan menjadi objek penelitian ini. Tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis kelelahan yang terjadi, beban kerja, dan kondisi lingkungan kerja aktual di bagian *weaving* serta mengusulkan cara untuk mengurangi kelelahan, mengurangi rasa panas dan bising, dan menganalisis usulan dari perusahaan sebagai bentuk partisipasi aktif dalam penerapan usulan. Masalah yang teridentifikasi operator yang mengalami kelelahan yang disebabkan oleh beban kerja yang mengakibatkan performansi kerja menurun serta lingkungan kerja yang panas dan bising menyebabkan ketidaknyamanan dan kelelahan dalam bekerja.

Langkah awal yang peneliti lakukan adalah mengukur tingkat kelelahan secara subjektif menggunakan kuesioner *De Paul Symptom Questionnaire*, mengukur tekanan darah, mengukur suhu tubuh, mengukur denyut jantung, kalori yang dikeluarkan saat bekerja, mengukur temperatur dan kelembaban, serta kebisingan lingkungan kerja. Berdasarkan hasil dari analisis kelelahan dengan faktor subjektif menggunakan kuesioner *De Paul Symptom Questionnaire*, diperoleh bahwa stasiun *Vacuum Heat Setting*, *Warping*, *Drawing In* rata-rata nilai akhir pada pengolahan data kuesioner berada pada *range* 20-40. Hal ini berarti menuju ke arah kelelahan ringan, sedangkan stasiun lainnya berada pada *range* 40-60 mengalami tingkat kelelahan ringan hingga sedang. Pada hasil dari analisis kelelahan dengan faktor objektif, diperoleh bahwa operator memiliki tekanan darah normal (*sistole* 90-120 mmHg dan *diastole* 60-80 mmHg) hingga pre hipertensi (*sistole* 120-140 mmHg dan *diastole* 80-100 mmHg). Suhu tubuh operator berada pada batas normal yaitu 36.5 – 37.5 derajat celsius sebelum bekerja. Denyut jantung operator stabil, namun teridentifikasi mengalami kelelahan dan membutuhkan perbaikan untuk stasiun *water jet loom* dan stasiun *jumbo winder* terlihat dari persentase kardiovaskulernya berada pada *range* 30-60%. Pada pengukuran temperatur dan kelembaban, diperoleh hasil bahwa stasiun *pirn winder*, *two for one*, dan *water jet loom* tidak berada pada daerah yang nyaman dalam bekerja. Pada pengukuran kebisingan, diperoleh hasil bahwa kebisingan tertinggi sebesar 100.7 dB dan operator telah menggunakan alat pelindung diri namun cara pemakaian, inspeksi, dan perawatannya masih belum tepat.

Dari permasalahan yang terjadi, peneliti memberikan usulan untuk permasalahan yang ada. Kemudian, peneliti menerapkan ergonomi partisipatori guna melibatkan karyawan dalam perancangan usulan. Peneliti mengusulkan pengaturan kalori makanan makan siang yang sesuai dengan beban kerja untuk mengurangi kelelahan kerja. Kalori makanan makan siang yang diperlukan operator berkisar 720 kkal hingga 960 kkal dan 20 hingga 40 gram protein tergantung pada beban kerja, usia, serta jenis kelamin. Peneliti pun mengusulkan waktu istirahat singkat untuk 2 kloter selama 15 menit pada pukul 13.45 dan 14.00 untuk mengurangi kelelahan kerja, sedangkan untuk mengurangi kebisingan yang terjadi diusulkan prosedur cara pemakaian, inspeksi, dan perawatan *earplug*. Usulan untuk mengurangi permasalahan temperatur dan kelembaban yang terjadi adalah penggunaan 3 buah turbin ventilator dan 5 buah kipas angin sebagai sirkulasi. Selain itu, peneliti juga mengusulkan pakaian kerja usulan dengan mempertimbangkan desain, warna serta efeknya, dan bahan yang dapat menyerap keringat di lingkungan kerja operator yang panas. Sesudah peneliti mengusulkan beberapa usulan, ergonomi partisipatori mulai diterapkan. Ergonomi partisipatori dilakukan dengan melakukan wawancara terhadap 50% operator *shift* pagi dan diskusi dengan Kepala *Planning Production Control*. Hasil dari ergonomi partisipatori didapatkan bahwa operator bagian *weaving* mengakui bahwa usulan yang akan diterapkan dapat membantu dalam mengurangi kelelahan yang terjadi serta berdasarkan diskusi dengan Kepala *Planning Production Control* yang telah dilakukan, didapatkan bahwa usulan akan menjadi pertimbangan untuk diterima dan diterapkan di bagian *weaving*.

DAFTAR ISI

| | |
|-------------------------------------------------------|---------------|
| COVER..... | i |
| LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN TUGAS AKHIR | ii |
| PERNYATAAN ORISINALITAS LAPORAN..... | iii |
| PERNYATAAN PUBLIKASI LAPORAN | iv |
| ABSTRAK | v |
| KATA PENGANTAR..... | vi |
| DAFTAR ISI..... | viii |
| DAFTAR TABEL..... | xvii |
| DAFTAR GAMBAR..... | xxxiii |
| DAFTAR LAMPIRAN | xxxvii |
| BAB 1 PENDAHULUAN | |
| 1.1 Latar Belakang | 1-1 |
| 1.2 Identifikasi Masalah | 1-2 |
| 1.3 Batasan dan Asumsi | 1-2 |
| 1.4 Perumusan Masalah..... | 1-4 |
| 1.5 Tujuan Penelitian..... | 1-4 |
| 1.6 Sistematika Penelitian | 1-5 |
| BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA | |
| 2.1 Pengertian Ergonomi..... | 2-1 |
| 2.2 Bidang Keilmuan Ergonomi..... | 2-2 |
| 2.3 Kelelahan Kerja..... | 2-3 |
| 2.3.1 Pengertian Kelelahan Kerja..... | 2-3 |
| 2.3.2 Faktor Penyebab Terjadinya Kelelahan Kerja..... | 2-4 |
| 2.3.3 Gejala Kelelahan Kerja | 2-7 |
| 2.3.4 Akibat Kelelahan Kerja | 2-8 |
| 2.3.5 Penanggulangan Kelelahan Kerja | 2-8 |
| 2.4 <i>De Paul Symptom Questionnaire</i> | 2-9 |
| 2.5 Tekanan Darah | 2-14 |
| 2.6 Suhu Tubuh | 2-15 |

DAFTAR ISI LANJUTAN

| | |
|----------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 2.7 Denyut Jantung..... | 2-16 |
| 2.9 Beban Kardiovaskuler | 2-17 |
| 2.10 Jumlah Kalori yang Dikeluarkan..... | 2-18 |
| 2.10 Jumlah Kalori yang Dibutuhkan Berdasarkan Beban Kerja | 2-19 |
| 2.11 Waktu Istirahat | 2-22 |
| 2.12 Kebisingan..... | 2-23 |
| 2.13 Temperatur dan Kelembaban | 2-25 |
| 2.14 Antropometri | 2-26 |
| 2.15 Ergonomi Partisipatori | 2-26 |
| BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN | |
| 3.1 <i>Flowchart</i> Penelitian | 3-1 |
| 3.2 Keterangan <i>Flowchart</i> Penelitian..... | 3-4 |
| BAB 4 PENGUMPULAN DATA | |
| 4.1 Sejarah Perusahaan..... | 4-1 |
| 4.2 Visi dan Misi Perusahaan | 4-4 |
| 4.3 Struktur Organisasi..... | 4-5 |
| 4.4 Produksi PT Gistex Textile | 4-6 |
| 4.5 <i>Layout</i> Pabrik | 4-9 |
| 4.6 Data Kuesioner Kelelahan..... | 4-10 |
| 4.7 Data Kecepatan Denyut Jantung Operator..... | 4-19 |
| 4.7.1 Data Kecepatan Denyut Jantung Stasiun <i>Pirn Winder</i> | 4-19 |
| 4.7.2 Data Kecepatan Denyut Jantung Stasiun <i>Two For One</i> ... | 4-21 |
| 4.7.3 Data Kecepatan Denyut Jantung Stasiun <i>Vacuum Heat</i> <i>Setting</i> | 4-23 |
| 4.7.4 Data Kecepatan Denyut Jantung Stasiun <i>Warping</i> | 4-25 |
| 4.7.5 Data Kecepatan Denyut Jantung Stasiun <i>Drawing In</i> | 4-27 |
| 4.7.6 Data Kecepatan Denyut Jantung Stasiun <i>Water Jet</i> <i>Loom</i> | 4-29 |
| 4.7.7 Data Kecepatan Denyut Jantung Stasiun <i>Jumbo Winder</i> . | 4-31 |
| 4.8 Menu Makanan Aktual..... | 4-33 |

DAFTAR ISI LANJUTAN

| | | |
|---------|--------------------------------------------------------------------|-------|
| 4.9 | Lingkungan Fisik Bagian <i>Weaving</i> | 4-34 |
| 4.9.1 | Kebisingan di Bagian <i>Weaving</i> | 4-38 |
| 4.9.1.1 | Kebisingan Stasiun <i>Pirn Winder</i> | 4-38 |
| 4.9.1.2 | Kebisingan Stasiun <i>Two For One</i> | 4-47 |
| 4.9.1.3 | Kebisingan Stasiun <i>Vacuum Heat Setting</i> | 4-56 |
| 4.9.1.4 | Kebisingan Stasiun <i>Warping</i> | 4-57 |
| 4.9.1.5 | Kebisingan Stasiun <i>Drawing In</i> | 4-66 |
| 4.9.1.6 | Kebisingan Stasiun <i>Water Jet Loom</i> | 4-67 |
| 4.9.1.7 | Kebisingan Stasiun <i>Jumbo Winder</i> | 4-85 |
| 4.9.1.8 | Alat Pelindung Diri Kebisingan | 4-103 |
| 4.9.2 | Temperatur dan Kelembaban di Bagian <i>Weaving</i> | 4-104 |
| 4.9.2.1 | Temperatur dan Kelembaban Stasiun <i>Pirn Winder</i> | 4-104 |
| 4.9.2.2 | Temperatur dan Kelembaban Stasiun <i>Two For One</i> | 4-113 |
| 4.9.2.3 | Temperatur dan Kelembaban Stasiun <i>Vacuum Heat Setting</i> | 4-122 |
| 4.9.2.4 | Temperatur dan Kelembaban Stasiun <i>Warping</i> .. | 4-123 |
| 4.9.2.5 | Temperatur dan Kelembaban Stasiun <i>Drawing In</i> | 4-141 |
| 4.9.2.6 | Temperatur dan Kelembaban Stasiun <i>Water Jet Loom</i> | 4-142 |
| 4.9.2.7 | Temperatur dan Kelembaban Stasiun <i>Jumbo Winder</i> | 4-151 |
| 4.9.2.8 | Pakaian Kerja Aktual..... | 4-169 |

BAB 5 PENGOLAHAN DATA DAN ANALISIS

| | | |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 5.1 | Analisis Kelelahan dengan Faktor Subjektif | 5-1 |
| 5.1.1 | Analisis Hasil Kuesioner “ <i>De Paul Symptom Questionnaire</i> ” Operator Stasiun <i>Pirn Winder</i> | 5-1 |

DAFTAR ISI LANJUTAN

| | | |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 5.1.2 | Analisis Hasil Kuesioner “ <i>De Paul Symptom Questionnaire</i> ” Operator Stasiun <i>Two For One</i> | 5-8 |
| 5.1.3 | Analisis Hasil Kuesioner “ <i>De Paul Symptom Questionnaire</i> ” Operator Stasiun <i>Vacuum Heat Setting</i> | 5-15 |
| 5.1.4 | Analisis Hasil Kuesioner “ <i>De Paul Symptom Questionnaire</i> ” Operator Stasiun <i>Warping</i> | 5-21 |
| 5.1.5 | Analisis Hasil Kuesioner “ <i>De Paul Symptom Questionnaire</i> ” Operator Stasiun <i>Drawing In</i> | 5-27 |
| 5.1.6 | Analisis Hasil Kuesioner “ <i>De Paul Symptom Questionnaire</i> ” Operator Stasiun <i>Water Jet Loom</i> | 5-33 |
| 5.1.7 | Analisis Hasil Kuesioner “ <i>De Paul Symptom Questionnaire</i> ” Operator Stasiun <i>Jumbo Winder</i> | 5-39 |
| 5.2 | Analisis Kelelahan dengan Faktor Objektif | 5-46 |
| 5.2.1 | Analisis Perubahan Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah Bekerja..... | 5-46 |
| 5.2.1.1 | Analisis Tekanan Darah Operator Stasiun <i>Pirn Winder</i> | 5-48 |
| 5.2.1.2 | Analisis Tekanan Darah Operator Stasiun <i>Two For One</i> | 5-49 |
| 5.2.1.3 | Analisis Tekanan Darah Operator Stasiun <i>Vacuum Heat Setting</i> | 5-50 |
| 5.2.1.4 | Analisis Tekanan Darah Operator Stasiun <i>Warping</i> | 5-51 |
| 5.2.1.5 | Analisis Tekanan Darah Operator Stasiun <i>Drawing In</i> | 5-52 |
| 5.2.1.6 | Analisis Tekanan Darah Operator Stasiun <i>Water Jet Loom</i> | 5-53 |
| 5.2.1.7 | Analisis Tekanan Darah Operator Stasiun <i>Jumbo Winder</i> | 5-54 |

DAFTAR ISI LANJUTAN

| | | |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 5.2.2 | Analisis Perubahan Suhu Tubuh Sebelum dan Sesudah Bekerja | 5-55 |
| 5.2.2.1 | Analisis Suhu Tubuh Operator Stasiun <i>Pirn Winder</i> | 5-56 |
| 5.2.2.2 | Analisis Suhu Tubuh Operator Stasiun <i>Two For One</i> | 5-57 |
| 5.2.2.3 | Analisis Suhu Tubuh Operator Stasiun <i>Vacuum Heat Setting</i> | 5-58 |
| 5.2.2.4 | Analisis Suhu Tubuh Operator Stasiun <i>Warping</i> | 5-59 |
| 5.2.2.5 | Analisis Suhu Tubuh Operator Stasiun <i>Drawing In</i> | 5-69 |
| 5.2.2.6 | Analisis Suhu Tubuh Operator Stasiun <i>Water Jet Loom</i> | 5-61 |
| 5.2.2.7 | Analisis Suhu Tubuh Operator Stasiun <i>Jumbo Winder</i> | 5-62 |
| 5.2.3 | Analisis Denyut Jantung Bekerja, Waktu <i>Recovery</i> Aktual, dan Beban Kardiovaskular | 5-63 |
| 5.2.3.1 | Analisis Denyut Jantung, Waktu <i>Recovery</i> Aktual, dan Beban Kardiovaskular Operator Stasiun <i>Pirn Winder</i> | 5-65 |
| 5.2.3.2 | Analisis Denyut Jantung, Waktu <i>Recovery</i> Aktual, dan Beban Kardiovaskular Operator Stasiun <i>Two For One</i> | 5-67 |
| 5.2.3.3 | Analisis Denyut Jantung, Waktu <i>Recovery</i> Aktual, dan Beban Kardiovaskular Operator Stasiun <i>Vacuum Heat Setting</i> | 5-69 |
| 5.2.3.4 | Analisis Denyut Jantung, Waktu <i>Recovery</i> Aktual, dan Beban Kardiovaskular Operator Stasiun <i>Warping</i> | 5-71 |

| | | |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 5.2.3.5 | Analisis Denyut Jantung, Waktu <i>Recovery</i> Aktual, dan Beban Kardiovaskular Operator Stasiun <i>Drawing In</i> | 5-73 |
| 5.2.3.6 | Analisis Denyut Jantung, Waktu <i>Recovery</i> Aktual, dan Beban Kardiovaskular Operator Stasiun <i>Water Jet Loom</i> | 5-75 |
| 5.2.3.7 | Analisis Denyut Jantung, Waktu <i>Recovery</i> Aktual, dan Beban Kardiovaskular Operator Stasiun <i>Jumbo Winder</i> | 5-77 |
| 5.3 | Ringkasan Analisis Kelelahan dengan Faktor Subjektif dan Faktor Objektif..... | 5-78 |
| 5.4 | Analisis Jumlah Kalori yang Dikeluarkan | 5-79 |
| 5.4.1 | Analisis Jumlah Kalori yang Dikeluarkan Operator Stasiun <i>Pirn Winder</i> | 5-80 |
| 5.4.2 | Analisis Jumlah Kalori yang Dikeluarkan Operator Stasiun <i>Two For One</i> | 5-81 |
| 5.4.3 | Analisis Jumlah Kalori yang Dikeluarkan Operator Stasiun <i>Vacuum Heat Setting</i> | 5-81 |
| 5.4.4 | Analisis Jumlah Kalori yang Dikeluarkan Operator Stasiun <i>Warping</i> | 5-82 |
| 5.4.5 | Analisis Jumlah Kalori yang Dikeluarkan Operator Stasiun <i>Drawing In</i> | 5-83 |
| 5.4.6 | Analisis Jumlah Kalori yang Dikeluarkan Operator Stasiun <i>Water Jet Loom</i> | 5-84 |
| 5.4.7 | Analisis Jumlah Kalori yang Dikeluarkan Operator Stasiun <i>Jumbo Winder</i> | 5-84 |
| 5.5 | Kalori yang Dikonsumsi | 5-86 |

DAFTAR ISI LANJUTAN

| | | |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 5.6 | Lingkungan Fisik (Kebisingan)..... | 5-87 |
| 5.6.1 | Ringkasan Kebisingan 3 Hari Pengukuran Stasiun <i>Pirn Winder</i> | 5-88 |
| 5.6.2 | Ringkasan Kebisingan 3 Hari Pengukuran Stasiun <i>Two For One</i> | 5-91 |
| 5.6.3 | Ringkasan Kebisingan 3 Hari Pengukuran Stasiun <i>Vacuum Heat Setting</i> | 5-94 |
| 5.6.4 | Ringkasan Kebisingan 3 Hari Pengukuran Stasiun <i>Warping</i> | 5-94 |
| 5.6.5 | Ringkasan Kebisingan 3 Hari Pengukuran Stasiun <i>Drawing In</i> | 5-96 |
| 5.6.6 | Ringkasan Kebisingan 3 Hari Pengukuran Stasiun <i>Water Jet Loom</i> | 5-97 |
| 5.6.7 | Ringkasan Kebisingan 3 Hari Pengukuran Stasiun <i>Jumbo Winder</i> | 5-100 |
| 5.6.8 | Analisis Tingkat Kebisingan | 5-103 |
| 5.6.9 | Analisis Pelindung Diri Kebisingan | 5-104 |
| 5.7 | Lingkungan Fisik (Temperatur dan Kelembaban) | 5-105 |
| 5.7.1 | Ringkasan Temperatur dan Kelembaban 3 Hari Pengukuran Stasiun <i>Pirn Winder</i> | 5-106 |
| 5.7.2 | Analisis Temperatur dan Kelembaban 3 Hari Pengukuran Stasiun <i>Pirn Winder</i> | 5-109 |
| 5.7.3 | Ringkasan Temperatur dan Kelembaban 3 Hari Pengukuran Stasiun <i>Two For One</i> | 5-110 |
| 5.7.4 | Analisis Temperatur dan Kelembaban 3 Hari Pengukuran Stasiun <i>Two For One</i> | 5-113 |
| 5.7.5 | Ringkasan Temperatur dan Kelembaban 3 Hari Pengukuran Stasiun <i>Vacuum Heat Setting</i> | 5-114 |
| 5.7.6 | Analisis Temperatur dan Kelembaban 3 Hari Pengukuran Stasiun <i>Vacuum Heat Setting</i> | 5-114 |

DAFTAR ISI LANJUTAN

| | | |
|--------|------------------------------------------------|-------|
| 5.7.7 | Ringkasan Temperatur dan Kelembaban 3 Hari | |
| | Pengukuran Stasiun <i>Warping</i> | 5-115 |
| 5.7.8 | Analisis Temperatur dan Kelembaban 3 Hari | |
| | Pengukuran Stasiun <i>Warping</i> | 5-117 |
| 5.7.9 | Ringkasan Temperatur dan Kelembaban 3 Hari | |
| | Pengukuran Stasiun <i>Drawing In</i> | 5-118 |
| 5.7.10 | Analisis Temperatur dan Kelembaban 3 Hari | |
| | Pengukuran Stasiun <i>Drawing In</i> | 5-118 |
| 5.7.11 | Analisis Temperatur dan Kelembaban 3 Hari | |
| | Pengukuran Stasiun <i>Water Jet loom</i> | 5-119 |
| 5.7.12 | Analisis Temperatur dan Kelembaban 3 Hari | |
| | Pengukuran Stasiun <i>Water Jet loom</i> | 5-122 |
| 5.7.13 | Analisis Temperatur dan Kelembaban 3 Hari | |
| | Pengukuran Stasiun <i>Jumbo Winder</i> | 5-123 |
| 5.7.14 | Analisis Temperatur dan Kelembaban 3 Hari | |
| | Pengukuran Stasiun <i>Jumbo Winder</i> | 5-126 |
| 5.7.15 | Analisis Pakaian Kerja Aktual..... | 5-127 |

BAB 6 USULAN

| | | |
|---------|------------------------------------------------------------|------|
| 6.1 | Usulan Kelelahan dengan Faktor Subjektif dan Objektif..... | 6-1 |
| 6.1.1 | Usulan Kalori yang Dibutuhkan | 6-1 |
| 6.1.1.1 | Usulan Kalori saat Bekerja | 6-1 |
| 6.1.1.2 | Usulan Penyuluhan Perhitungan Kalori Total | 6-4 |
| 6.1.1.3 | Usulan Penyuluhan Pentingnya Sarapan Pagi.... | 6-7 |
| 6.1.1.4 | Pengendalian Kalori Total Operator | 6-8 |
| 6.1.2 | Usulan Waktu Istirahat Singkat | 6-11 |
| 6.2 | Usulan Lingkungan Fisik | 6-13 |
| 6.2.1 | Usulan Kebisingan..... | 6-13 |
| 6.2.1.1 | Usulan Prosedur Pemasangan <i>Earplug</i> | 6-13 |
| 6.2.1.2 | Usulan Prosedur Inspeksi <i>Earplug</i> | 6-14 |
| 6.2.1.3 | Usulan Prosedur Perawatan <i>Earplug</i> | 6-15 |

DAFTAR ISI LANJUTAN

| | | |
|---------|-----------------------------------------------|------|
| 6.2.2 | Usulan Temperatur dan Kelembaban..... | 6-15 |
| 6.2.2.1 | Usulan Turbin Ventilator dan Kipas Angin..... | 6-15 |
| 6.2.2.2 | Usulan Pakaian Kerja | 6-20 |
| 6.3 | Penerapan Ergonomi Partisipatori..... | 6-22 |

BAB 7 KESIMPULAN DAN SARAN

| | | |
|-------|----------------------------------------|-----|
| 7.1 | Kesimpulan | 7-1 |
| 7.2 | Saran..... | 7-2 |
| 7.2.1 | Saran Bagi Perusahaan | 7-2 |
| 7.2.2 | Saran Bagi Penelitian Selanjutnya..... | 7-2 |

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN



DAFTAR TABEL

| Tabel | Judul | Halaman |
|-------|---------------------------------------------------------------------------|---------|
| 2.1 | Nilai Bobot Kuesioner | 2-13 |
| 2.2 | Konsep Penilaian Kuesioner | 2-13 |
| 2.3 | Contoh Konsep Penilaian Kuesioner | 2-13 |
| 2.4 | Nilai Batas Tekanan Darah Normal | 2-14 |
| 2.5 | Klasifikasi Beban Kerja Berdasarkan Reaksi Fisiologi | 2-17 |
| 2.6 | Klasifikasi Persentase CVL | 2-18 |
| 2.7 | Penentuan Kategori Beban Kerja | 2-19 |
| 2.8 | Pengelompokan Aktivitas Berdasarkan Proporsi Waktu Kerja | 2-20 |
| 2.9 | Indeks Massa Tubuh | 2-20 |
| 2.10 | Kebutuhan Energi dan Protein Selama 8 Jam | 2-21 |
| 2.11 | NAB Kebisingan | 2-24 |
| 3.1 | Penentuan Kategori Beban Kerja | 3-9 |
| 3.2 | Standar Kebisingan | 3-10 |
| 4.1 | Skala Kuesioner DSQ | 4-10 |
| 4.2 | Rekap Kuesioner DSQ (1) | 4-11 |
| 4.3 | Rekap Kuesioner DSQ (2) | 4-12 |
| 4.4 | Rekap Kuesioner DSQ (3) | 4-13 |
| 4.5 | Rekap Kuesioner DSQ (4) | 4-14 |
| 4.6 | Rekap Kuesioner DSQ (5) | 4-15 |
| 4.7 | Rekap Kuesioner DSQ (6) | 4-16 |
| 4.8 | Rekap Kuesioner DSQ (7) | 4-17 |
| 4.9 | Rekap Kuesioner DSQ (8) | 4-18 |
| 4.10 | Denyut Jantung Sebelum Bekerja Operator Stasiun <i>Pirn Winder</i> Hari 1 | 4-19 |
| 4.11 | Denyut Jantung Selama Bekerja Operator Stasiun <i>Pirn Winder</i> Hari 1 | 4-19 |

DAFTAR TABEL LANJUTAN

| Tabel | Judul | Halaman |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 4.12 | Denyut Jantung Sesudah Bekerja Operator Stasiun <i>Pirn Winder</i> Hari 1 | 4-20 |
| 4.13 | Denyut Jantung Sebelum Bekerja Operator Stasiun <i>Pirn Winder</i> Hari 2 | 4-20 |
| 4.14 | Denyut Jantung Selama Bekerja Operator Stasiun <i>Pirn Winder</i> Hari 2 | 4-20 |
| 4.15 | Denyut Jantung Sesudah Bekerja Operator Stasiun <i>Pirn Winder</i> Hari 2 | 4-20 |
| 4.16 | Denyut Jantung Sebelum Bekerja Operator Stasiun <i>Two For One</i> Hari 1 | 4-21 |
| 4.17 | Denyut Jantung Selama Bekerja Operator Stasiun <i>Two For One</i> Hari 1 | 4-21 |
| 4.18 | Denyut Jantung Sesudah Bekerja Operator Stasiun <i>Two For One</i> Hari 1 | 4-21 |
| 4.19 | Denyut Jantung Sebelum Bekerja Operator Stasiun <i>Two For One</i> Hari 2 | 4-22 |
| 4.20 | Denyut Jantung Selama Bekerja Operator Stasiun <i>Two For One</i> Hari 2 | 4-22 |
| 4.21 | Denyut Jantung Sesudah Bekerja Operator Stasiun <i>Two For One</i> Hari 2 | 4-22 |
| 4.22 | Denyut Jantung Sebelum Bekerja Operator Stasiun <i>Vacuum Heat Setting</i> Hari 1 | 4-23 |
| 4.23 | Denyut Jantung Selama Bekerja Operator Stasiun <i>Vacuum Heat Setting</i> Hari 1 | 4-23 |
| 4.24 | Denyut Jantung Sesudah Bekerja Operator Stasiun <i>Vacuum Heat Setting</i> Hari 1 | 4-23 |

DAFTAR TABEL LANJUTAN

| Tabel | Judul | Halaman |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| 4.25 | Denyut Jantung Sebelum Bekerja Operator Stasiun <i>Vacuum Heat Setting</i> Hari 2 | 4-24 |
| 4.26 | Denyut Jantung Selama Bekerja Operator Stasiun <i>Vacuum Heat Setting</i> Hari 2 | 4-24 |
| 4.27 | Denyut Jantung Sesudah Bekerja Operator Stasiun <i>Vacuum Heat Setting</i> Hari 2 | 4-24 |
| 4.28 | Denyut Jantung Sebelum Bekerja Operator Stasiun <i>Warping</i> Hari 1 | 4-25 |
| 4.29 | Denyut Jantung Selama Bekerja Operator Stasiun <i>Warping</i> Hari 1 | 4-25 |
| 4.30 | Denyut Jantung Sesudah Bekerja Operator Stasiun <i>Warping</i> Hari 1 | 4-25 |
| 4.31 | Denyut Jantung Sebelum Bekerja Operator Stasiun <i>Warping</i> Hari 2 | 4-26 |
| 4.32 | Denyut Jantung Selama Bekerja Operator Stasiun <i>Warping</i> Hari 2 | 4-26 |
| 4.33 | Denyut Jantung Sesudah Bekerja Operator Stasiun <i>Warping</i> Hari 2 | 4-26 |
| 4.34 | Denyut Jantung Sebelum Bekerja Operator Stasiun <i>Drawing In</i> Hari 1 | 4-27 |
| 4.35 | Denyut Jantung Selama Bekerja Operator Stasiun <i>Drawing In</i> Hari 1 | 4-27 |
| 4.36 | Denyut Jantung Sesudah Bekerja Operator Stasiun <i>Drawing In</i> Hari 1 | 4-27 |
| 4.37 | Denyut Jantung Sebelum Bekerja Operator Stasiun <i>Drawing In</i> Hari 2 | 4-28 |

DAFTAR TABEL LANJUTAN

| Tabel | Judul | Halaman |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| 4.38 | Denyut Jantung Selama Bekerja Operator Stasiun <i>Drawing In</i> Hari 2 | 4-28 |
| 4.39 | Denyut Jantung Sesudah Bekerja Operator Stasiun <i>Drawing In</i> Hari 2 | 4-28 |
| 4.40 | Denyut Jantung Sebelum Bekerja Operator Stasiun <i>Water Jet Loom</i> Hari 1 | 4-29 |
| 4.41 | Denyut Jantung Selama Bekerja Operator Stasiun <i>Water Jet Loom</i> Hari 1 | 4-29 |
| 4.42 | Denyut Jantung Sesudah Bekerja Operator Stasiun <i>Water Jet Loom</i> Hari 1 | 4-29 |
| 4.43 | Denyut Jantung Sebelum Bekerja Operator Stasiun <i>Water Jet Loom</i> Hari 2 | 4-30 |
| 4.44 | Denyut Jantung Selama Bekerja Operator Stasiun <i>Water Jet Loom</i> Hari 2 | 4-30 |
| 4.45 | Denyut Jantung Sesudah Bekerja Operator Stasiun <i>Water Jet Loom</i> Hari 2 | 4-30 |
| 4.46 | Denyut Jantung Sebelum Bekerja Operator Stasiun <i>Jumbo Winder</i> Hari 1 | 4-31 |
| 4.47 | Denyut Jantung Selama Bekerja Operator Stasiun <i>Jumbo Winder</i> Hari 1 | 4-31 |
| 4.48 | Denyut Jantung Sesudah Bekerja Operator Stasiun <i>Jumbo Winder</i> Hari 1 | 4-31 |
| 4.49 | Denyut Jantung Sebelum Bekerja Operator Stasiun <i>Jumbo Winder</i> Hari 2 | 4-32 |
| 4.50 | Denyut Jantung Selama Bekerja Operator Stasiun <i>Jumbo Winder</i> Hari 2 | 4-32 |

DAFTAR TABEL LANJUTAN

| Tabel | Judul | Halaman |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| 4.51 | Denyut Jantung Sesudah Bekerja Operator Stasiun <i>Jumbo Winder Hari 2</i> | 4-32 |
| 4.52 | Menu Makanan Hari 1 | 4-33 |
| 4.53 | Menu Makanan Hari 2 | 4-33 |
| 4.54 | Menu Makanan Hari 3 | 4-33 |
| 4.55 | Kebisingan Stasiun <i>Pirn Winder (1)</i> | 4-38 |
| 4.56 | Kebisingan Stasiun <i>Pirn Winder (2)</i> | 4-39 |
| 4.57 | Kebisingan Stasiun <i>Pirn Winder (3)</i> | 4-40 |
| 4.58 | Kebisingan Stasiun <i>Pirn Winder (4)</i> | 4-41 |
| 4.59 | Kebisingan Stasiun <i>Pirn Winder (5)</i> | 4-42 |
| 4.60 | Kebisingan Stasiun <i>Pirn Winder (6)</i> | 4-43 |
| 4.61 | Kebisingan Stasiun <i>Pirn Winder (7)</i> | 4-44 |
| 4.62 | Kebisingan Stasiun <i>Pirn Winder (8)</i> | 4-45 |
| 4.63 | Kebisingan Stasiun <i>Pirn Winder (9)</i> | 4-46 |
| 4.64 | Kebisingan Stasiun <i>Two For One (1)</i> | 4-47 |
| 4.65 | Kebisingan Stasiun <i>Two For One (2)</i> | 4-48 |
| 4.66 | Kebisingan Stasiun <i>Two For One (3)</i> | 4-49 |
| 4.67 | Kebisingan Stasiun <i>Two For One (4)</i> | 4-50 |
| 4.68 | Kebisingan Stasiun <i>Two For One (5)</i> | 4-51 |
| 4.69 | Kebisingan Stasiun <i>Two For One (6)</i> | 4-52 |
| 4.70 | Kebisingan Stasiun <i>Two For One (7)</i> | 4-53 |
| 4.71 | Kebisingan Stasiun <i>Two For One (8)</i> | 4-54 |
| 4.72 | Kebisingan Stasiun <i>Two For One (9)</i> | 4-55 |
| 4.73 | Kebisingan Stasiun <i>Vacuum Heat Setting (1)</i> | 4-56 |
| 4.74 | Kebisingan Stasiun <i>Vacuum Heat Setting (2)</i> | 4-56 |
| 4.75 | Kebisingan Stasiun <i>Vacuum Heat Setting (3)</i> | 4-56 |
| 4.76 | Kebisingan Stasiun <i>Warping (1)</i> | 4-57 |

DAFTAR TABEL LANJUTAN

| Tabel | Judul | Halaman |
|--------------|-----------------------------------------------|----------------|
| 4.77 | Kebisingan Stasiun <i>Warping</i> (2) | 4-58 |
| 4.78 | Kebisingan Stasiun <i>Warping</i> (3) | 4-59 |
| 4.79 | Kebisingan Stasiun <i>Warping</i> (4) | 4-60 |
| 4.80 | Kebisingan Stasiun <i>Warping</i> (5) | 4-61 |
| 4.81 | Kebisingan Stasiun <i>Warping</i> (6) | 4-62 |
| 4.82 | Kebisingan Stasiun <i>Warping</i> (7) | 4-63 |
| 4.83 | Kebisingan Stasiun <i>Warping</i> (8) | 4-64 |
| 4.84 | Kebisingan Stasiun <i>Warping</i> (9) | 4-65 |
| 4.85 | Kebisingan Stasiun <i>Drawing In</i> (1) | 4-66 |
| 4.86 | Kebisingan Stasiun <i>Drawing In</i> (2) | 4-66 |
| 4.87 | Kebisingan Stasiun <i>Drawing In</i> (3) | 4-66 |
| 4.88 | Kebisingan Stasiun <i>Water Jet Loom</i> (1) | 4-67 |
| 4.89 | Kebisingan Stasiun <i>Water Jet Loom</i> (2) | 4-68 |
| 4.90 | Kebisingan Stasiun <i>Water Jet Loom</i> (3) | 4-69 |
| 4.91 | Kebisingan Stasiun <i>Water Jet Loom</i> (4) | 4-70 |
| 4.92 | Kebisingan Stasiun <i>Water Jet Loom</i> (5) | 4-71 |
| 4.93 | Kebisingan Stasiun <i>Water Jet Loom</i> (6) | 4-72 |
| 4.94 | Kebisingan Stasiun <i>Water Jet Loom</i> (7) | 4-73 |
| 4.95 | Kebisingan Stasiun <i>Water Jet Loom</i> (8) | 4-74 |
| 4.96 | Kebisingan Stasiun <i>Water Jet Loom</i> (9) | 4-75 |
| 4.97 | Kebisingan Stasiun <i>Water Jet Loom</i> (10) | 4-76 |
| 4.98 | Kebisingan Stasiun <i>Water Jet Loom</i> (11) | 4-77 |
| 4.99 | Kebisingan Stasiun <i>Water Jet Loom</i> (12) | 4-78 |
| 4.100 | Kebisingan Stasiun <i>Water Jet Loom</i> (13) | 4-79 |
| 4.101 | Kebisingan Stasiun <i>Water Jet Loom</i> (14) | 4-80 |
| 4.102 | Kebisingan Stasiun <i>Water Jet Loom</i> (15) | 4-81 |
| 4.103 | Kebisingan Stasiun <i>Water Jet Loom</i> (16) | 4-82 |

DAFTAR TABEL LANJUTAN

| Tabel | Judul | Halaman |
|--------------|----------------------------------------------------------|----------------|
| 4.104 | Kebisingan Stasiun <i>Water Jet Loom</i> (17) | 4-83 |
| 4.105 | Kebisingan Stasiun <i>Water Jet Loom</i> (18) | 4-84 |
| 4.106 | Kebisingan Stasiun <i>Jumbo Winder</i> (1) | 4-85 |
| 4.107 | Kebisingan Stasiun <i>Jumbo Winder</i> (2) | 4-86 |
| 4.108 | Kebisingan Stasiun <i>Jumbo Winder</i> (3) | 4-87 |
| 4.109 | Kebisingan Stasiun <i>Jumbo Winder</i> (4) | 4-88 |
| 4.110 | Kebisingan Stasiun <i>Jumbo Winder</i> (5) | 4-89 |
| 4.111 | Kebisingan Stasiun <i>Jumbo Winder</i> (6) | 4-90 |
| 4.112 | Kebisingan Stasiun <i>Jumbo Winder</i> (7) | 4-91 |
| 4.113 | Kebisingan Stasiun <i>Jumbo Winder</i> (8) | 4-92 |
| 4.114 | Kebisingan Stasiun <i>Jumbo Winder</i> (9) | 4-93 |
| 4.115 | Kebisingan Stasiun <i>Jumbo Winder</i> (10) | 4-94 |
| 4.116 | Kebisingan Stasiun <i>Jumbo Winder</i> (11) | 4-95 |
| 4.117 | Kebisingan Stasiun <i>Jumbo Winder</i> (12) | 4-96 |
| 4.118 | Kebisingan Stasiun <i>Jumbo Winder</i> (13) | 4-97 |
| 4.119 | Kebisingan Stasiun <i>Jumbo Winder</i> (14) | 4-98 |
| 4.120 | Kebisingan Stasiun <i>Jumbo Winder</i> (15) | 4-99 |
| 4.121 | Kebisingan Stasiun <i>Jumbo Winder</i> (16) | 4-100 |
| 4.122 | Kebisingan Stasiun <i>Jumbo Winder</i> (17) | 4-101 |
| 4.123 | Kebisingan Stasiun <i>Jumbo Winder</i> (18) | 4-102 |
| 4.124 | Temperatur dan Kelembaban Stasiun <i>Pirn Winder</i> (1) | 4-104 |
| 4.125 | Temperatur dan Kelembaban Stasiun <i>Pirn Winder</i> (2) | 4-105 |
| 4.126 | Temperatur dan Kelembaban Stasiun <i>Pirn Winder</i> (3) | 4-106 |
| 4.127 | Temperatur dan Kelembaban Stasiun <i>Pirn Winder</i> (4) | 4-107 |
| 4.128 | Temperatur dan Kelembaban Stasiun <i>Pirn Winder</i> (5) | 4-108 |
| 4.129 | Temperatur dan Kelembaban Stasiun <i>Pirn Winder</i> (6) | 4-109 |
| 4.130 | Temperatur dan Kelembaban Stasiun <i>Pirn Winder</i> (7) | 4-110 |

DAFTAR TABEL LANJUTAN

| Tabel | Judul | Halaman |
|--------------|------------------------------------------------------------------|----------------|
| 4.131 | Temperatur dan Kelembaban Stasiun <i>Pirn Winder</i> (8) | 4-111 |
| 4.132 | Temperatur dan Kelembaban Stasiun <i>Pirn Winder</i> (9) | 4-112 |
| 4.133 | Temperatur dan Kelembaban Stasiun <i>Two For One</i> (1) | 4-113 |
| 4.134 | Temperatur dan Kelembaban Stasiun <i>Two For One</i> (2) | 4-114 |
| 4.135 | Temperatur dan Kelembaban Stasiun <i>Two For One</i> (3) | 4-115 |
| 4.136 | Temperatur dan Kelembaban Stasiun <i>Two For One</i> (4) | 4-116 |
| 4.137 | Temperatur dan Kelembaban Stasiun <i>Two For One</i> (5) | 4-117 |
| 4.138 | Temperatur dan Kelembaban Stasiun <i>Two For One</i> (6) | 4-118 |
| 4.139 | Temperatur dan Kelembaban Stasiun <i>Two For One</i> (7) | 4-119 |
| 4.140 | Temperatur dan Kelembaban Stasiun <i>Two For One</i> (8) | 4-120 |
| 4.141 | Temperatur dan Kelembaban Stasiun <i>Two For One</i> (9) | 4-121 |
| 4.142 | Temperatur dan Kelembaban Stasiun <i>Vacuum Heat Setting</i> (1) | 4-122 |
| 4.143 | Temperatur dan Kelembaban Stasiun <i>Vacuum Heat Setting</i> (2) | 4-122 |
| 4.144 | Temperatur dan Kelembaban Stasiun <i>Vacuum Heat Setting</i> (3) | 4-122 |
| 4.145 | Temperatur dan Kelembaban Stasiun <i>Warping</i> (1) | 4-123 |
| 4.146 | Temperatur dan Kelembaban Stasiun <i>Warping</i> (2) | 4-124 |
| 4.147 | Temperatur dan Kelembaban Stasiun <i>Warping</i> (3) | 4-125 |
| 4.148 | Temperatur dan Kelembaban Stasiun <i>Warping</i> (4) | 4-126 |
| 4.149 | Temperatur dan Kelembaban Stasiun <i>Warping</i> (5) | 4-127 |
| 4.150 | Temperatur dan Kelembaban Stasiun <i>Warping</i> (6) | 4-128 |
| 4.151 | Temperatur dan Kelembaban Stasiun <i>Warping</i> (7) | 4-129 |
| 4.152 | Temperatur dan Kelembaban Stasiun <i>Warping</i> (8) | 4-130 |
| 4.153 | Temperatur dan Kelembaban Stasiun <i>Warping</i> (9) | 4-131 |
| 4.154 | Temperatur dan Kelembaban Stasiun <i>Warping</i> (10) | 4-132 |

DAFTAR TABEL LANJUTAN

| Tabel | Judul | Halaman |
|--------------|-------------------------------------------------------------|----------------|
| 4.155 | Temperatur dan Kelembaban Stasiun <i>Warping</i> (11) | 4-133 |
| 4.156 | Temperatur dan Kelembaban Stasiun <i>Warping</i> (12) | 4-134 |
| 4.157 | Temperatur dan Kelembaban Stasiun <i>Warping</i> (13) | 4-135 |
| 4.158 | Temperatur dan Kelembaban Stasiun <i>Warping</i> (14) | 4-136 |
| 4.159 | Temperatur dan Kelembaban Stasiun <i>Warping</i> (15) | 4-137 |
| 4.160 | Temperatur dan Kelembaban Stasiun <i>Warping</i> (16) | 4-138 |
| 4.161 | Temperatur dan Kelembaban Stasiun <i>Warping</i> (17) | 4-139 |
| 4.162 | Temperatur dan Kelembaban Stasiun <i>Warping</i> (18) | 4-140 |
| 4.163 | Temperatur dan Kelembaban Stasiun <i>Drawing In</i> (1) | 4-141 |
| 4.164 | Temperatur dan Kelembaban Stasiun <i>Drawing In</i> (2) | 4-141 |
| 4.165 | Temperatur dan Kelembaban Stasiun <i>Drawing In</i> (3) | 4-141 |
| 4.166 | Temperatur dan Kelembaban Stasiun <i>Water Jet Loom</i> (1) | 4-142 |
| 4.167 | Temperatur dan Kelembaban Stasiun <i>Water Jet Loom</i> (2) | 4-143 |
| 4.168 | Temperatur dan Kelembaban Stasiun <i>Water Jet Loom</i> (3) | 4-144 |
| 4.169 | Temperatur dan Kelembaban Stasiun <i>Water Jet Loom</i> (4) | 4-145 |
| 4.170 | Temperatur dan Kelembaban Stasiun <i>Water Jet Loom</i> (5) | 4-146 |
| 4.171 | Temperatur dan Kelembaban Stasiun <i>Water Jet Loom</i> (6) | 4-147 |
| 4.173 | Temperatur dan Kelembaban Stasiun <i>Water Jet Loom</i> (7) | 4-148 |
| 4.174 | Temperatur dan Kelembaban Stasiun <i>Water Jet Loom</i> (8) | 4-149 |
| 4.175 | Temperatur dan Kelembaban Stasiun <i>Water Jet Loom</i> (9) | 4-150 |
| 4.176 | Temperatur dan Kelembaban Stasiun <i>Jumbo Winder</i> (1) | 4-151 |
| 4.177 | Temperatur dan Kelembaban Stasiun <i>Jumbo Winder</i> (2) | 4-152 |
| 4.178 | Temperatur dan Kelembaban Stasiun <i>Jumbo Winder</i> (3) | 4-153 |
| 4.179 | Temperatur dan Kelembaban Stasiun <i>Jumbo Winder</i> (4) | 4-154 |
| 4.180 | Temperatur dan Kelembaban Stasiun <i>Jumbo Winder</i> (5) | 4-155 |
| 4.181 | Temperatur dan Kelembaban Stasiun <i>Jumbo Winder</i> (6) | 4-156 |
| 4.182 | Temperatur dan Kelembaban Stasiun <i>Jumbo Winder</i> (7) | 4-157 |

DAFTAR TABEL LANJUTAN

| Tabel | Judul | Halaman |
|-------|-----------------------------------------------------------------------|---------|
| 4.183 | Temperatur dan Kelembaban Stasiun <i>Jumbo Winder</i> (8) | 4-158 |
| 4.184 | Temperatur dan Kelembaban Stasiun <i>Jumbo Winder</i> (9) | 4-159 |
| 4.185 | Temperatur dan Kelembaban Stasiun <i>Jumbo Winder</i> (10) | 4-160 |
| 4.186 | Temperatur dan Kelembaban Stasiun <i>Jumbo Winder</i> (11) | 4-161 |
| 4.187 | Temperatur dan Kelembaban Stasiun <i>Jumbo Winder</i> (12) | 4-162 |
| 4.188 | Temperatur dan Kelembaban Stasiun <i>Jumbo Winder</i> (13) | 4-163 |
| 4.189 | Temperatur dan Kelembaban Stasiun <i>Jumbo Winder</i> (14) | 4-164 |
| 4.190 | Temperatur dan Kelembaban Stasiun <i>Jumbo Winder</i> (15) | 4-165 |
| 4.191 | Temperatur dan Kelembaban Stasiun <i>Jumbo Winder</i> (16) | 4-166 |
| 4.192 | Temperatur dan Kelembaban Stasiun <i>Jumbo Winder</i> (17) | 4-167 |
| 4.193 | Temperatur dan Kelembaban Stasiun <i>Jumbo Winder</i> (18) | 4-168 |
| 5.1 | Bobot Nilai Keluhan Umum Stasiun <i>Pirn Winder</i> | 5-3 |
| 5.2 | Bobot Nilai Kelelahan Fisik Stasiun <i>Pirn Winder</i> | 5-4 |
| 5.3 | Bobot Nilai Kesulitan Kognitif Stasiun <i>Pirn Winder</i> | 5-6 |
| 5.4 | Bobot Nilai Kesulitan <i>Mood</i> Stasiun <i>Pirn Winder</i> | 5-7 |
| 5.5 | Ringkasan Gejala yang Berpengaruh Terbesar Stasiun <i>Pirn Winder</i> | 5-7 |
| 5.6 | Bobot Nilai Keluhan Umum Stasiun <i>Two For One</i> | 5-9 |
| 5.7 | Bobot Nilai Kelelahan Fisik Stasiun <i>Two For One</i> | 5-11 |
| 5.8 | Bobot Nilai Kesulitan Kognitif Stasiun <i>Two For One</i> | 5-13 |
| 5.9 | Bobot Nilai Kesulitan <i>Mood</i> Stasiun <i>Two For One</i> | 5-14 |
| 5.10 | Ringkasan Gejala yang Berpengaruh Terbesar Stasiun <i>Two For One</i> | 5-14 |
| 5.11 | Bobot Nilai Keluhan Umum Stasiun <i>Vacuum Heat Setting</i> | 5-16 |
| 5.12 | Bobot Nilai Kelelahan Fisik Stasiun <i>Vacuum Heat Setting</i> | 5-17 |
| 5.13 | Bobot Nilai Kesulitan Kognitif Stasiun <i>Vacuum Heat Setting</i> | 5-19 |

DAFTAR TABEL LANJUTAN

| Tabel | Judul | Halaman |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 5.14 | Bobot Nilai Kesulitan <i>Mood</i> Stasiun <i>Vacuum Heat Setting</i> | 5-20 |
| 5.15 | Ringkasan Gejala yang Berpengaruh Terbesar Stasiun <i>Vacuum Heat Setting</i> | 5-20 |
| 5.16 | Bobot Nilai Keluhan Umum Stasiun <i>Warping</i> | 5-22 |
| 5.17 | Bobot Nilai Kelelahan Fisik Stasiun <i>Warping</i> | 5-24 |
| 5.18 | Bobot Nilai Kesulitan Kognitif Stasiun <i>Warping</i> | 5-25 |
| 5.19 | Bobot Nilai Kesulitan <i>Mood</i> Stasiun <i>Warping</i> | 5-26 |
| 5.20 | Ringkasan Gejala yang Berpengaruh Terbesar Stasiun <i>Warping</i> | 5-27 |
| 5.21 | Bobot Nilai Keluhan Umum Stasiun <i>Drawing in</i> | 5-28 |
| 5.22 | Bobot Nilai Kelelahan Fisik Stasiun <i>Drawing in</i> | 5-30 |
| 5.23 | Bobot Nilai Kesulitan Kognitif Stasiun <i>Drawing in</i> | 5-31 |
| 5.24 | Bobot Nilai Kesulitan <i>Mood</i> Stasiun <i>Drawing in</i> | 5-32 |
| 5.25 | Ringkasan Gejala yang Berpengaruh Terbesar Stasiun <i>Drawing in</i> | 5-33 |
| 5.26 | Bobot Nilai Keluhan Umum Stasiun <i>Water Jet Loom</i> | 5-35 |
| 5.27 | Bobot Nilai Kelelahan Fisik Stasiun <i>Water Jet Loom</i> | 5-36 |
| 5.28 | Bobot Nilai Kesulitan Kognitif Stasiun <i>Water Jet Loom</i> | 5-38 |
| 5.29 | Bobot Nilai Kesulitan <i>Mood</i> Stasiun <i>Water Jet Loom</i> | 5-39 |
| 5.30 | Ringkasan Gejala yang Berpengaruh Terbesar Stasiun <i>Water Jet Loom</i> | 5-39 |
| 5.31 | Bobot Nilai Keluhan Umum Stasiun <i>Jumbo Winder</i> | 5-41 |
| 5.32 | Bobot Nilai Kelelahan Fisik Stasiun <i>Jumbo Winder</i> | 5-42 |
| 5.33 | Bobot Nilai Kesulitan Kognitif Stasiun <i>Jumbo Winder</i> | 5-43 |
| 5.34 | Bobot Nilai Kesulitan <i>Mood</i> Stasiun <i>Jumbo Winder</i> | 5-44 |
| 5.35 | Ringkasan Gejala yang Berpengaruh Terbesar Stasiun <i>Jumbo Winder</i> | 5-45 |

DAFTAR TABEL LANJUTAN

| Tabel | Judul | Halaman |
|-------|---------------------------------------------------------------------------|---------|
| 5.36 | Ringkasan Gejala Paling Berpengaruh Terbesar di Bagian <i>Weaving</i> | 5-45 |
| 5.37 | Nilai Batas Tekanan Darah Normal | 5-46 |
| 5.38 | Tekanan Darah Operator | 5-47 |
| 5.39 | Suhu Tubuh Operator | 5-55 |
| 5.40 | Klasifikasi Beban Kerja Berdasarkan Reaksi Fisiologi | 5-63 |
| 5.40 | Klasifikasi Persentase CVL | 5-64 |
| 5.41 | Ringkasan Denyut Jantung Operator Stasiun <i>Pirn Winder</i> | 5-65 |
| 5.42 | Persentase Kardiovaskuler Operator Stasiun <i>Pirn Winder</i> | 5-66 |
| 5.43 | Ringkasan Denyut Jantung Operator Stasiun <i>Two For One</i> | 5-67 |
| 5.44 | Persentase Kardiovaskuler Operator Stasiun <i>Two For One</i> | 5-68 |
| 5.45 | Ringkasan Denyut Jantung Operator Stasiun <i>Vacuum Heat Setting</i> | 5-69 |
| 5.46 | Persentase Kardiovaskuler Operator Stasiun <i>Vacuum Heat Setting</i> | 5-70 |
| 5.47 | Ringkasan Denyut Jantung Operator Stasiun <i>Warping</i> | 5-71 |
| 5.48 | Persentase Kardiovaskuler Operator Stasiun <i>Warping</i> | 5-72 |
| 5.49 | Ringkasan Denyut Jantung Operator Stasiun <i>Drawing In</i> | 5-73 |
| 5.50 | Persentase Kardiovaskuler Operator Stasiun <i>Drawing In</i> | 5-74 |
| 5.51 | Ringkasan Denyut Jantung Operator Stasiun <i>Water Jet Loom</i> | 5-75 |
| 5.52 | Persentase Kardiovaskuler Operator Stasiun <i>Water Jet Loom</i> | 5-76 |
| 5.53 | Ringkasan Denyut Jantung Operator Stasiun <i>Jumbo Winder</i> | 5-77 |
| 5.54 | Persentase Kardiovaskuler Operator Stasiun <i>Jumbo Winder</i> | 5-78 |

DAFTAR TABEL LANJUTAN

| Tabel | Judul | Halaman |
|-------|----------------------------------------------------------------------------|---------|
| 5.56 | Ringkasan Analisis Kelelahan dengan Faktor Subjektif Dan Objektif | 5-78 |
| 5.57 | Penentuan Kategori Beban Kerja | 5-79 |
| 5.58 | Jumlah Kalori yang Dikeluarkan Operator Stasiun <i>Pirn Winder</i> | 5-80 |
| 5.59 | Jumlah Kalori yang Dikeluarkan Operator Stasiun <i>Two For One</i> | 5-81 |
| 5.60 | Jumlah Kalori yang Dikeluarkan Operator Stasiun <i>Vacuum Heat Setting</i> | 5-82 |
| 5.61 | Jumlah Kalori yang Dikeluarkan Operator Stasiun <i>Warping</i> | 5-82 |
| 5.62 | Jumlah Kalori yang Dikeluarkan Operator Stasiun <i>Drawing In</i> | 5-83 |
| 5.63 | Jumlah Kalori yang Dikeluarkan Operator Stasiun <i>Water Jet Loom</i> | 5-84 |
| 5.64 | Jumlah Kalori yang Dikeluarkan Operator Stasiun <i>Jumbo Winder</i> | 5-85 |
| 5.65 | Kebutuhan Energi dan Protein Selama 8 Jam | 5-86 |
| 5.66 | Standar Kebisingan | 5-87 |
| 5.67 | Ringkasan Kebisingan Operator Stasiun <i>Pirn Winder</i> (pukul 10.00) | 5-88 |
| 5.68 | Ringkasan Kebisingan Operator Stasiun <i>Pirn Winder</i> (pukul 12.00) | 5-89 |
| 5.69 | Ringkasan Kebisingan Operator Stasiun <i>Pirn Winder</i> (pukul 14.00) | 5-90 |
| 5.70 | Ringkasan Kebisingan Operator Stasiun <i>Two For One</i> (pukul 10.00) | 5-91 |

DAFTAR TABEL LANJUTAN

| Tabel | Judul | Halaman |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| 5.71 | Ringkasan Kebisingan Operator Stasiun <i>Two For One</i> (pukul 12.00) | 5-92 |
| 5.72 | Ringkasan Kebisingan Operator Stasiun <i>Two For One</i> (pukul 14.00) | 5-93 |
| 5.73 | Ringkasan Kebisingan Operator Stasiun <i>Vacuum Heat Setting</i> | 5-94 |
| 5.74 | Ringkasan Kebisingan Operator Stasiun <i>Warping</i> (pukul 10.00) | 5-94 |
| 5.75 | Ringkasan Kebisingan Operator Stasiun <i>Warping</i> (pukul 12.00) | 5-95 |
| 5.76 | Ringkasan Kebisingan Operator Stasiun <i>Warping</i> (pukul 14.00) | 5-96 |
| 5.77 | Ringkasan Kebisingan Operator Stasiun <i>Drawing In</i> (pukul 14.00) | 5-96 |
| 5.78 | Ringkasan Kebisingan Operator Stasiun <i>Water Jet Loom</i> (pukul 10.00) | 5-97 |
| 5.79 | Ringkasan Kebisingan Operator Stasiun <i>Water Jet Loom</i> (pukul 12.00) | 5-98 |
| 5.80 | Ringkasan Kebisingan Operator Stasiun <i>Water Jet Loom</i> (pukul 14.00) | 5-99 |
| 5.81 | Ringkasan Kebisingan Operator Stasiun <i>Jumbo Winder</i> (pukul 10.00) | 5-100 |
| 5.82 | Ringkasan Kebisingan Operator Stasiun <i>Jumbo Winder</i> (pukul 12.00) | 5-101 |
| 5.83 | Ringkasan Kebisingan Operator Stasiun <i>Jumbo Winder</i> (pukul 14.00) | 5-102 |

DAFTAR TABEL LANJUTAN

| Tabel | Judul | Halaman |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| 5.84 | Ringkasan Temperatur dan Kelembaban Operator Stasiun <i>Pirn Winder</i> (pukul 10.00) | 5-106 |
| 5.85 | Ringkasan Temperatur dan Kelembaban Operator Stasiun <i>Pirn Winder</i> (pukul 12.00) | 5-107 |
| 5.86 | Ringkasan Temperatur dan Kelembaban Operator Stasiun <i>Pirn Winder</i> (pukul 14.00) | 5-108 |
| 5.87 | Ringkasan Temperatur dan Kelembaban Operator Stasiun <i>Two For One</i> (pukul 10.00) | 5-110 |
| 5.88 | Ringkasan Temperatur dan Kelembaban Operator Stasiun <i>Two For One</i> (pukul 12.00) | 5-111 |
| 5.89 | Ringkasan Temperatur dan Kelembaban Operator Stasiun <i>Two For One</i> (pukul 14.00) | 5-112 |
| 5.90 | Ringkasan Temperatur dan Kelembaban Operator Stasiun <i>Vacuum Heat Setting</i> | 5-114 |
| 5.91 | Ringkasan Temperatur dan Kelembaban Operator Stasiun <i>Warping</i> (pukul 10.00) | 5-115 |
| 5.92 | Ringkasan Temperatur dan Kelembaban Operator Stasiun <i>Warping</i> (pukul 12.00) | 5-116 |
| 5.93 | Ringkasan Temperatur dan Kelembaban Operator Stasiun <i>Warping</i> (pukul 14.00) | 5-116 |
| 5.94 | Ringkasan Temperatur dan Kelembaban Operator Stasiun <i>Drawing in</i> | 5-118 |
| 5.95 | Ringkasan Temperatur dan Kelembaban Operator Stasiun <i>Water Jet Loom</i> (pukul 10.00) | 5-119 |
| 5.96 | Ringkasan Temperatur dan Kelembaban Operator Stasiun <i>Water Jet Loom</i> (pukul 12.00) | 5-120 |

DAFTAR TABEL LANJUTAN

| Tabel | Judul | Halaman |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| 5.97 | Ringkasan Temperatur dan Kelembaban Operator Stasiun <i>Water Jet Loom</i> (pukul 14.00) | 5-121 |
| 5.98 | Ringkasan Temperatur dan Kelembaban Operator Stasiun <i>Jumbo Winder</i> (pukul 10.00) | 5-123 |
| 5.99 | Ringkasan Temperatur dan Kelembaban Operator Stasiun <i>Jumbo Winder</i> (pukul 12.00) | 5-124 |
| 5.100 | Ringkasan Temperatur dan Kelembaban Operator Stasiun <i>Jumbo Winder</i> (pukul 14.00) | 5-125 |
| 6.1 | Kebutuhan Energi dan Protein Selama 8 Jam | 6-2 |
| 6.2 | Kebutuhan Energi dan Protein Operator | 6-2 |
| 6.3 | Usulan Menu Makanan 1 | 6-2 |
| 6.4 | Usulan Menu Makanan 2 | 6-3 |
| 6.5 | Usulan Menu Makanan 3 | 6-3 |
| 6.6 | Usulan Menu Makanan 4 | 6-4 |
| 6.7 | Indeks Massa Tubuh | 6-5 |
| 6.8 | Data yang Digunakan | 6-21 |
| 6.9 | Penilaian Alternatif | 6-22 |

DAFTAR GAMBAR

| Gambar | Judul | Halaman |
|--------|----------------------------------------------------------------------|---------|
| 2.1 | Diagram Hubungan Temperatur dan Kelembaban | 2-25 |
| 3.1 | <i>Flowchart</i> Penelitian (1) | 3-1 |
| 3.2 | <i>Flowchart</i> Penelitian (2) | 3-2 |
| 3.3 | <i>Flowchart</i> Penelitian (3) | 3-3 |
| 3.4 | Diagram Hubungan Suhu dan Kelembaban | 3-10 |
| 4.1 | Struktur Organisasi | 4-5 |
| 4.2 | Stasiun <i>Pirn Winder</i> | 4-6 |
| 4.3 | Stasiun <i>Two For One</i> | 4-6 |
| 4.4 | Stasiun <i>Vacuum Heat Setting</i> | 4-7 |
| 4.5 | Stasiun <i>Warping</i> | 4-7 |
| 4.6 | Stasiun <i>Drawing In</i> | 4-7 |
| 4.7 | Stasiun <i>Water Jet Loom</i> | 4-8 |
| 4.8 | Stasiun <i>Jumbo Winder</i> | 4-8 |
| 4.9 | <i>Layout</i> Pabrik | 4-9 |
| 4.10 | Titik Pengukuran Lingkungan Fisik Stasiun <i>Pirn Winder</i> | 4-34 |
| 4.11 | Titik Pengukuran Lingkungan Fisik Stasiun <i>Two For One</i> | 4-34 |
| 4.12 | Titik Pengukuran Lingkungan Fisik Stasiun <i>Vacuum Heat Setting</i> | 4-34 |
| 4.13 | Titik Pengukuran Lingkungan Fisik Stasiun <i>Warping</i> | 4-35 |
| 4.14 | Titik Pengukuran Lingkungan Fisik Stasiun <i>Drawing In</i> | 4-35 |
| 4.15 | Titik Pengukuran Lingkungan Fisik Stasiun <i>Water Jet Loom</i> | 4-36 |
| 4.16 | Titik Pengukuran Lingkungan Fisik Stasiun <i>Jumbo Winder</i> | 4-37 |
| 4.10 | <i>Multiple Use Earplug</i> | 4-103 |
| 4.11 | Pakaian Kerja Aktual | 4-169 |
| 5.1 | Grafik Keluhan Umum Stasiun <i>Pirn Winder</i> | 5-2 |
| 5.2 | Grafik Kelelahan Fisik Stasiun <i>Pirn Winder</i> | 5-3 |

DAFTAR GAMBAR LANJUTAN

| Gambar | Judul | Halaman |
|--------|-----------------------------------------------------------------|---------|
| 5.3 | Grafik Kesulitan Kognitif Stasiun <i>Pirn Winder</i> | 5-5 |
| 5.4 | Grafik Kesulitan <i>Mood</i> Stasiun <i>Pirn Winder</i> | 5-6 |
| 5.5 | Grafik Keluhan Umum Stasiun <i>Two For One</i> | 5-8 |
| 5.6 | Grafik Kelelahan Fisik Stasiun <i>Two For One</i> | 5-10 |
| 5.7 | Grafik Kesulitan Kognitif Stasiun <i>Two For One</i> | 5-12 |
| 5.8 | Grafik Kesulitan <i>Mood</i> Stasiun <i>Two For One</i> | 5-13 |
| 5.9 | Grafik Keluhan Umum Stasiun <i>Vacuum Heat Setting</i> | 5-15 |
| 5.10 | Grafik Kelelahan Fisik Stasiun <i>Vacuum Heat Setting</i> | 5-17 |
| 5.11 | Grafik Kesulitan Kognitif Stasiun <i>Vacuum Heat Setting</i> | 5-18 |
| 5.12 | Grafik Kesulitan <i>Mood</i> Stasiun <i>Vacuum Heat Setting</i> | 5-19 |
| 5.13 | Grafik Keluhan Umum Stasiun <i>Warping</i> | 5-21 |
| 5.14 | Grafik Kelelahan Fisik Stasiun <i>Warping</i> | 5-23 |
| 5.15 | Grafik Kesulitan Kognitif Stasiun <i>Warping</i> | 5-25 |
| 5.16 | Grafik Kesulitan <i>Mood</i> Stasiun <i>Warping</i> | 5-26 |
| 5.17 | Grafik Keluhan Umum Stasiun <i>Drawing In</i> | 5-28 |
| 5.18 | Grafik Kelelahan Fisik Stasiun <i>Drawing In</i> | 5-29 |
| 5.19 | Grafik Kesulitan Kognitif Stasiun <i>Drawing In</i> | 5-31 |
| 5.20 | Grafik Kesulitan <i>Mood</i> Stasiun <i>Drawing In</i> | 5-32 |
| 5.21 | Grafik Keluhan Umum Stasiun <i>Water Jet Loom</i> | 5-34 |
| 5.22 | Grafik Kelelahan Fisik Stasiun <i>Water Jet Loom</i> | 5-35 |
| 5.23 | Grafik Kesulitan Kognitif Stasiun <i>Water Jet Loom</i> | 5-37 |
| 5.24 | Grafik Kesulitan <i>Mood</i> Stasiun <i>Water Jet Loom</i> | 5-38 |
| 5.25 | Grafik Keluhan Umum Stasiun <i>Jumbo Winder</i> | 5-40 |
| 5.26 | Grafik Kelelahan Fisik Stasiun <i>Jumbo Winder</i> | 5-41 |
| 5.27 | Grafik Kesulitan Kognitif Stasiun <i>Jumbo Winder</i> | 5-43 |
| 5.28 | Grafik Kesulitan <i>Mood</i> Stasiun <i>Jumbo Winder</i> | 5-44 |
| 5.29 | Grafik Tekanan Darah Atas Stasiun <i>Pirn Winder</i> | 5-48 |

DAFTAR GAMBAR LANJUTAN

| Gambar | Judul | Halaman |
|--------|---------------------------------------------------------------|---------|
| 5.30 | Grafik Tekanan Darah Bawah Stasiun <i>Pirn Winder</i> | 5-48 |
| 5.31 | Grafik Tekanan Darah Atas Stasiun <i>Two For One</i> | 5-49 |
| 5.32 | Grafik Tekanan Darah Bawah Stasiun <i>Two For One</i> | 5-49 |
| 5.33 | Grafik Tekanan Darah Atas Stasiun <i>Vacuum Heat Setting</i> | 5-50 |
| 5.34 | Grafik Tekanan Darah Bawah Stasiun <i>Vacuum Heat Setting</i> | 5-50 |
| 5.35 | Grafik Tekanan Darah Atas Stasiun <i>Warping</i> | 5-51 |
| 5.36 | Grafik Tekanan Darah Bawah Stasiun <i>Warping</i> | 5-51 |
| 5.37 | Grafik Tekanan Darah Atas Stasiun <i>Drawing In</i> | 5-52 |
| 5.38 | Grafik Tekanan Darah Bawah Stasiun <i>Drawing In</i> | 5-52 |
| 5.39 | Grafik Tekanan Darah Atas Stasiun <i>Water Jet Loom</i> | 5-53 |
| 5.40 | Grafik Tekanan Darah Bawah Stasiun <i>Water Jet Loom</i> | 5-53 |
| 5.41 | Grafik Tekanan Darah Atas Stasiun <i>Jumbo Winder</i> | 5-54 |
| 5.42 | Grafik Tekanan Darah Bawah Stasiun <i>Jumbo Winder</i> | 5-54 |
| 5.43 | Grafik Suhu Tubuh Stasiun <i>Pirn Winder</i> | 5-56 |
| 5.44 | Grafik Suhu Tubuh Stasiun <i>Two For One</i> | 5-57 |
| 5.45 | Grafik Suhu Tubuh Stasiun <i>Vacuum Heat Setting</i> | 5-58 |
| 5.46 | Grafik Suhu Tubuh Stasiun <i>Warping</i> | 5-59 |
| 5.47 | Grafik Suhu Tubuh Stasiun <i>Drawing In</i> | 5-60 |
| 5.48 | Grafik Suhu Tubuh Stasiun <i>Water Jet Loom</i> | 5-61 |
| 5.49 | Grafik Suhu Tubuh Stasiun <i>Jumbo Winder</i> | 5-62 |
| 5.50 | Grafik Denyut Jantung Stasiun <i>Pirn Winder</i> | 5-65 |
| 5.51 | Grafik Denyut Jantung Stasiun <i>Two For One</i> | 5-67 |
| 5.52 | Grafik Denyut Jantung Stasiun <i>Vacuum Heat Setting</i> | 5-69 |
| 5.53 | Grafik Denyut Jantung Stasiun <i>Warping</i> | 5-71 |
| 5.54 | Grafik Denyut Jantung Stasiun <i>Drawing In</i> | 5-73 |
| 5.55 | Grafik Denyut Jantung Stasiun <i>Water Jet Loom</i> | 5-75 |
| 5.56 | Grafik Denyut Jantung Stasiun <i>Jumbo Winder</i> | 5-77 |

DAFTAR GAMBAR LANJUTAN

| Gambar | Judul | Halaman |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 5.57 | <i>Multiple Use Earplug</i> | 4-104 |
| 5.58 | Diagram Hubungan Temperatur dan Kelembaban | 4-105 |
| 5.59 | Diagram Hubungan Temperatur dan Kelembaban Stasiun <i>Pirn Winder</i> | 4-109 |
| 5.60 | Diagram Hubungan Temperatur dan Kelembaban Stasiun <i>Two For One</i> | 4-113 |
| 5.61 | Diagram Hubungan Temperatur dan Kelembaban Stasiun <i>Vacuum Heat Setting</i> | 4-114 |
| 5.62 | Diagram Hubungan Temperatur dan Kelembaban Stasiun <i>Warping</i> | 4-117 |
| 5.63 | Diagram Hubungan Temperatur dan Kelembaban Stasiun <i>Drawing In</i> | 4-118 |
| 5.64 | Diagram Hubungan Temperatur dan Kelembaban Stasiun <i>Water Jet Loom</i> | 4-122 |
| 5.65 | Diagram Hubungan Temperatur dan Kelembaban Stasiun <i>Jumbo Winder</i> | 4-126 |
| 5.65 | Pakaian Kerja Aktual | 4-127 |
| 6.1 | Menghitung Kebutuhan Kalori Harian | 6-4 |
| 6.2 | Aplikasi Penghitung Kalori (1) | 6-6 |
| 6.3 | Aplikasi Penghitung Kalori (2) | 6-6 |
| 6.4 | Langkah <i>My Professionals</i> (1) | 6-8 |
| 6.5 | Langkah <i>My Professionals</i> (2) | 6-9 |
| 6.6 | Langkah <i>My Professionals</i> (3) | 6-9 |
| 6.7 | Langkah <i>My Professionals</i> (4) | 6-10 |
| 6.8 | <i>Email Reports</i> (1) | 6-10 |
| 6.9 | <i>Email Reports</i> (2) | 6-10 |
| 6.10 | <i>Cicardian Rhythms</i> | 6-11 |

DAFTAR GAMBAR LANJUTAN

| Gambar | Judul | Halaman |
|--------|-----------------------------------------------------------------------|---------|
| 6.11 | Duduk Berlunjur | 6-12 |
| 6.12 | <i>Multiple Use Earplug</i> | 6-13 |
| 6.13 | Pemakaian <i>Multiple Use Earplug</i> yang Benar | 6-14 |
| 6.14 | Pemakaian <i>Multiple Use Earplug</i> yang Benar dan Salah | 6-14 |
| 6.15 | Tempat Penyimpanan <i>Earplug</i> | 6-15 |
| 6.16 | Turbin Ventilator | 6-16 |
| 6.17 | Spesifikasi Turbin Ventilator | 6-17 |
| 6.18 | Kipas Angin | 6-18 |
| 6.19 | Penempatan Turbin Ventilator dan Kipas Angin | 6-19 |
| 6.20 | Rancangan Usulan Pakaian Kerja | 6-20 |
| 6.21 | Ukuran Usulan Pakaian Kerja | 6-20 |
| 6.22 | Usulan Pakaian Kerja | 6-24 |
| 6.23 | Hasil Wawancara Mengenai Pengaturan Kalori Makanan | 6-24 |
| 6.24 | Hasil Wawancara Mengenai Penyuluhan Perhitungan Total Kalori Makanan | 6-25 |
| 6.25 | Hasil Wawancara Mengenai Pentingnya Sarapan Pagi | 6-25 |
| 6.26 | Hasil Wawancara Mengenai Pengadaan Waktu Istirahat Singkat | 6-25 |
| 6.27 | Hasil Wawancara Mengenai Cara Pemakaian <i>Earplug</i> | 6-26 |
| 6.28 | Hasil Wawancara Mengenai Cara Inspeksi <i>Earplug</i> | 6-26 |
| 6.29 | Hasil Wawancara Mengenai Cara Perawatan <i>Earplug</i> | 6-26 |
| 6.30 | Hasil Wawancara Mengenai Penambahan Turbin Ventilator Dan Kipas Angin | 6-27 |
| 6.31 | Hasil Wawancara Mengenai Pakaian Kerja (1) | 6-27 |
| 6.32 | Hasil Wawancara Mengenai Pakaian Kerja (2) | 6-27 |
| 6.33 | <i>Acceptable Letter</i> | 6-28 |

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran

Judul

- | | |
|-----|-------------------------------|
| L.1 | Catatan Bimbingan Tugas Akhir |
| L.2 | <i>De Paul Questionnaire</i> |
| L.3 | <i>Acceptable Letter</i> |

