



**TINJAUAN ASPEK ERGONOMIS PEKERJA BAGIAN
SORTASI PADA PT MITRA TANI DUA TUJUH
MANGLI KAB. JEMBER
PROP. JAWA TIMUR**

SKRIPSI

Oleh :

**Kumaida Dwi Wijayanti
031710101107**

**JURUSAN TEKNOLOGI HASIL PERTANIAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS JEMBER
2008**



**TINJAUAN ASPEK ERGONOMIS PEKERJA BAGIAN
SORTASI PADA PT MITRA TANI DUA TUJUH
MANGLI KAB. JEMBER
PROP. JAWA TIMUR**

**KARYA ILMIAH TERTULIS
(SKRIPSI)**

diajukan guna memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan
Pendidikan Strata Satu (S1) Jurusan Teknologi Hasil Pertanian
dan mencapai gelar Sarjana Teknologi Pertanian

Oleh :

**Kumaida Dwi Wijayanti
031710101107**

**JURUSAN TEKNOLOGI HASIL PERTANIAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS JEMBER
2008**

PERSEMBAHAN

Ayahanda Karsis dan Ibunda Tatik Emiwati. Orang tua terbaik di seluruh dunia yang dengan semua kasih sayangnya, bimbingannya, kesabarannya, pengorbanannya, mampu membuat Kumaida menjadi seperti sekarang. Jazakumullah Khairon Katsir.....

Kakakku Yeni Kartika Ningsih, S.Hi. Jazakillah atas semua yang telah antum berikan. Pengorbanan, kasih sayang, ketlatenan membimbing Ida, dan semuanya....selalu ada hikmah di balik semua yang Allah berikan kepada kita. Semoga Allah senantiasa membimbing kita di jalan-Nya. Amin.....

Adeku Muhammad Aprilian Nur Huda. Jazakallah de!! Dengan segala kelucuan, kemanjaan, kepolosan, serta pelajaran hidup antum, akan senantiasa membuat mbak Ida belajar menjadi sosok seorang kakak yang baik, khususnya untuk de Huda.

Keluargaku: Mbah Kartiyam "Mbah...Ida sampun dados sarjana", Mak Juminah "Mak, kulo sampun lulus!!" dan beserta seluruh keluarga, padhe/ budhe, paklik/ bulik, sepupu2ku, keponakanku yang lucu2 "Matur nuwun sanget, kagem doa, dukungan lan lintunipun. Ida sayang panjenengan sedoyo".

Untuk Guru-guru mulai TK sampai SMA serta dosen-dosenku: *Pak Mardiono "Masih ingat teater kita Pak!", Pak Toto "Dwi" Sunu "sekarang saya sekolah ga' bawa keranjang lagi kok Pak!", Bu Nunik "Kuma", Pak Toni "Pak, anakmu wes berubah!", Pak Noer Novijanto, MappSc., "saya sudah lulus pak!!" yang tanpa ragu menyalurkan ilmunya. Hanya Allah yang bisa membelas semua itu. Semoga Allah menempatkan bapak-bapak dan ibu-ibu di surgaNya kelak. Amin.*

Islam. Agama yang tidak hanya mengajarkan aqidah ruhiyah saja tapi juga aqidah syasiah. Aku tumbuh dan besar bersamamu. Aku akan terus, terus dan terus bersamamu. Tak akan pernah lelah aku untuk senantiasa berada di sampingmu. Aku bangga dan bahagia dengan semua ini. Semoga sedikit yang bisa aku persembahkan, membantu mengangkat kemuliaanmu kembali ke tempat semula. Rahmatan lilalamin.....Subhanallah!!!

Kumaida thanx's to:

Diah Ayu Puspitasari, SE, Jazakillah sudah mengisi hari-hari bersamaQ walau pun kita jauh, namun hal itu tidak menghalangi semuanya. Semoga Persaudaraan kita sampai akhirat.....Amin!! Kangen ngaji bareng lagi, ukhti!! ☺

DIVARECKI: Esti Rahma Cahyani, S.Pi . "Es, masih ingat kegilaan kita waktu di Kota Lama?!?" Rahma Fibriyanti, S.Pd "Engkau melihat kebenaran saat yang lain buta". Iin Nuraini, Amd "Sekarang ada dimana? Masih ingat 030902?!?" Deny Hardiansyah " yakinlah yang diberikan Allah untuk kita, itu yang terbaik", Indra Pradana "Ndra, makasih email-e mbak Roro", Vita Fitriya "Vit, kapan undangane nang panjen?", Angel Kananta, M. Nurcholis, Hoi...Frend!!! Kapan kita kumpul-kumpul lagi?!? Kangen nih!

SEKAR: Suhartini "Akhirnya antum juga yang mendahului, he..he..", Eny Inayati "Kapan nyusul Hartini.....?", Atik Ristiani, SE "Dah dapet lowongan belum?", Retno Mustika Dewi, S.Pd "Bu Dosen, sudah siap belum materinya?"

Penghuni Darul Hidayah: 'Izzah, S.Kg "Dakwah memang butuh kesabaran dan ketelatenan, ukhti!!", Nadhiroh "Perjalanan ini masih panjang!", Roidah, S.Pd "Jazakillah atas semua ilmu, bimbingan, nasehat, arahan, sehingga Kumaida bisa seperti ini", Husna, S.Ked, Maya, S.Ked "Semangat ya Mbak!!", Evi, Febrí, Rifa Naning "Kini masanya antum de, siapkan diri segera untuk Islam, cz umat butuh antum", Tyas "Suatu saat nanti, ketika antum tahu sesuatu, ingatlah mbak Kum saat itu!!", Wiwid "kitalah umat Islam yang akan menegakkan Islam, bukan yang lain", Ruli, Rofi, Atik kecil "Afwan de' aku sering jahil n cerewet ma antum! jazakillah atas semuanya" dan Atik besar "Untuk segala sesuatu memang dibutuhkan kasabaran.....Yang sabar ya Ukh!". **Mantan penghuni DH:** Anisah, SE "mbak..Q wes lulus! aku akan berusaha tegar walau itu sulit!", Lisa, S.Pd "Tape..", Ronita, Amd "Jadi pemimpin memang ga' mudah ukhti...!!", dr.Mukhlisoh "Mbak, kita seorang mabdaiyin, bukan?!?" Winda, S.Ked, "Akhirnya kita lulus bareng ya mbak...."

HIMAGIHASTA 2005/2006: M. Choiron, S.TP "Maaf Choir, q g bisa jadi ketum yang baik!!", Santi Kurnia, S.TP "Maaf San, q harus cerita banyak ke kamu!!", Desy Asri P, S.TP "Jazakillah atas semua dukungan, dorongan, persaudaraan, nasehat, n semuanya..", Ika Setya, S.TP "Aku bukan manusia yang sempurna, Aku pun juga masih perlu belajar banyak Cha..!!", Puspa Dewi A, S.TP "Pus, bukuku kok ga diisi?", Siti Noer Intan, S.TP, Herawati, S.TP, Sugma Fanita, S.TP, Charles Lukman Hakim, S.TP, Minanu N, S.TP, Fadillah Hamdani, Imam Baedawi "Maaf Wi, Mungkin Himagihasta bukan wadah untukmu berproses", Iis Nurul H, S.TP "Wah.....kita lulus bareng ya Is!",

A.Yustian, Reta H, Febtu A "Mungkin aku bukan ketum yang baik bagimu Feb, semoga bisa dijadiin pelajaran ma yang lain", Niatha "Hoi...kembaranQ", Dian S, Helmiyah, Arief Faizal Syukron sudah mau jadi pengurusQ.

Seluruh UKM yang ada di FTP: Manifest, Dolanan, Khatulistiwa, UKKM "Agritech Ship", UKMO, KOSINUS-TETA ", "aku pernah bersama kalian"

Untuk DoeDe2, inspirasiku....jazakumullah sudah mengisi hari-hariq dengan indah. Kini q mengerti makna hidup yang sesungguhnya. *Saudaraku*: Maafkan aku, waktu memang belum mempertemukan kita!

Seluruh saudara2ku di **REMAS NURUL HAQ n REMAS NURUL MUTTAQIN**: *ukhti Nadhifatus Syariifah* "Terlalu banyak hal yang kita lewati bersama, ukhti!" *ukhti Santi* "Ukhti, Dakwah never die...", **seluruh keluarga Baitut Takhir, seluruh keluarga Baitut Tasqif, kalimantan X, dan semuanya.....**"Berjuanglah untuk kejayaan Islam. Yakinlah, Semua akan dibayar surga-Nya. Amin..."

Keluarga FTP: Pak Marzuki, pak Iwan, Pak Sis, Pak Bambang "Maaf Pak, saya selalu merepotkan ketika di Himagihasta", **Pak Maryanto** "Jazakallah atas bantuannya dan bimbingannya selama di Himagihasta", **pak mistar, mbak Wim** "Maaf mbak Wim, aku ga' ngelab", **mbak Ani, mbak iin, mas Adri, mas Dwi'**, "Ayo kapan nang Malang Mas?!?", **mas Ponco, mas Tasor** "Maaf mas, waktu itu memang m'dadak", **mas Dian** "Makasih rumus exelnya", **mas Dody, Bu Indra, Pak Satpam, Pak tukang kebun n bersih2, Pak n Bu Fotocopy, Mak n Pak Kantin.**

Saudara2Q: mbak Ida "Dalam hidup, kita harus punya pegangan, mbak!", **Mas Zaw** "banyak pelajaran hidup yang aku ambil dari sampean. makasih", **mbak Ika** "Karena keistiqomahan itulah, akan ga akan pernah kembali", **mbak2 n mas2 yang pernah kenal dengan Kumaida, Ucup** "Maaf!! Q harus meninggalkanmu! Namun q yakin, kamu bisa mengerti alasanq", **Nofi'04** "Engkau pun bisa hidup tanpa 'nya', **Kiki'06** "Sabar ya de....Hidup memang ga mudah", **Yunan'06** "Teruslah belajar Islam, cz itu kunci kita beramal", **Ninik'06** "Ukhti.....Banyak hal yang harus kita pelajari dari hidup ini", **dan beserta teman2 seluruh civitas FTP UNEJ khususe 2003** "Caio Rek!"

Almater Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Jember. Engkau mengajarkan banyak hal kepadaku. Namun kenapa aku justru kehilangan Cinta di saat terakhirku bersamamu?!?

Semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu, "Kumaida matur nuwun sanget.....Allah yang akan membalas semua kebaikan antunna se

MOTTO

“...Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman diantaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat...”

(QS.Al-Mujadillah: 11)

“...Boleh jadi kamu membenci sesuatu, padahal ia amat baik bagimu, dan boleh jadi (pula) kamu menyukai sesuatu, padahal ia amat buruk bagimu...”

(QS. Al-Baqarah: 216)

“....Jika kamu menolong agama Allah, niscaya Dia akan menolongmu dan meneguhkan kedudukanmu.”

(QS.Muhammad: 7)

Keyakinan sendiri adalah jalan untuk maju

(By Doea_de)

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

nama : Kumaida Dwi Wijayanti

NIM : 031710101107

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah yang berjudul: *Tinjauan Aspek Ergonomis Pekerja Bagian Sortasi Pada PT Mitra Tani Dua Tujuh Mangli Kab. Jember Prop. Jawa Timur* adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali jika dalam pengutipan substansi disebutkan sumbernya, dan belum pernah diajukan pada institusi mana pun, serta bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak mana pun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, Februari 2008

Yang menyatakan,

Kumaida Dwi Wijayanti
NIM 031710101107

**KARYA ILMIAH TERTULIS
(SKRIPSI)**

**TINJAUAN ASPEK ERGONOMIS PEKERJA BAGIAN SORTASI
PADA PT MITRA TANI DUA TUJUH
MANGLI KAB. JEMBER
PROP. JAWA TIMUR**

Oleh

**Kumaida Dwi Wijayanti
031710101107**

Pembimbing

Dosen Pembimbing Utama : Nita Kuswardhani, S.TP, M.Eng.

Dosen Pembimbing Anggota I : Dr. I. B. Suryaningrat, S.Tp, MM.

Dosen Pembimbing Anggota II : Niken Widya Palupi, S.TP.

PENGESAHAN

Karya Ilmiah Tertulis (Skripsi) berjudul *Tinjauan Aspek Ergonomis Pekerja Bagian Sortasi Pada PT Mitra Tani Dua Tujuh Mangli Kab. Jember Prop. Jawa Timur* telah diuji dan disahkan oleh Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Jember pada:

hari : Rabu

tanggal : 20 Februari 2008

tempat : Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Jember

Tim Penguji

Ketua,

Nita Kuswardhani, S.TP, M.Eng
NIP 132 158 433

Anggota I,

Dr. I. B. Suryaningrat, S.Tp, MM.
NIP 132 095 709

Anggota II,

Niken Widya Palupi, S.TP.
NIP 132 304 475

Mengesahkan
Dekan,

Ir. Ach. Marzuki Moen'im, MSIE.
NIP 130 531 986

RINGKASAN

Tinjauan Aspek Ergonomis Pekerja Bagian Sortasi Pada PT Mitra Tani Dua Tujuh mangli Kab. Jember Prop. Jawa Timur; Kumaida Dwi Wijayanti, 031710101107; 2008: 57 halaman; Jurusan Teknologi Hasil Pertanian Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Jember.

Perkembangan industri yang pesat menimbulkan masalah baru mengenai keselamatan dan kesehatan sumber daya manusia. Sumber daya manusia yang tersedia tidak mampu beradaptasi dengan lingkungan industri yang terus berkembang. Oleh karena itu, keserasian interaksi antara pekerja, pekerjaan, peralatan dan lingkungan kerja akan mengoptimalkan *performance* dan produktivitas kerja, bila hal ini tidak serasi, maka akan menyebabkan cepat terjadinya kelelahan.

PT Mitra Tani merupakan salah satu industri pengolahan makanan yang ada di Kota Jember, yang penanganan kerjanya masih melibatkan penanganan manual dari pekerja yang dalam hal ini berpotensi menyebabkan terjadinya kelelahan dari pekerja. Apalagi kalau tidak diimbangi dengan adanya fasilitas yang baik dan sesuai dengan tubuh pekerja, maka kemungkinan besar terjadi kelelahan pada pekerja sangat besar.

Melalui survei pendahuluan, dapat diamati bahwa di ruang sortasi memakai kursi yang terlalu tinggi untuk pekerja, selain itu juga suhu ruangan yang panas. Untuk itu, perlu dilakukan evaluasi terkait kondisi lingkungan (suhu) ruang sortasi serta evaluasi kenyamanan pekerja ditinjau dengan metode anthropometri.

Evaluasi suhu, maka perlu dilakukan pengukuran suhu selama 5 hari setiap pukul 08.00, 12.00 dan 16.00. untuk kemudian dicari rata-ratanya. Sedangkan untuk evaluasi kenyamanan berdasarkan metode anthropometri, maka dilakukan pengukuran badan dari 50 orang pekerja sortasi yang diambil secara acak. Untuk memudahkan pengambilan data, dibantu dengan kuisisioner. Data yang sudah diperoleh, kemudian dicari rata-ratanya, standart deviasinya, percentile 95 dan juga IMT (Indeks Massa Tubuh) nya. Data yang sudah diolah tadi, kemudian akan

dilakukan analisis secara deskriptif dengan cara mengintreprestasikan hasil pengolahan data lewat tabulasi.

Dari penelitian mengenai tinjauan aspek ergonomis pekerja bagian sortasi pada PT Mitra Tani Dua Tujuh, diperoleh hasil bahwa suhu ruangan sortasi dalam sebesar 28.3⁰C dan suhu ruangan sortasi luar sebesar 28.2⁰C. Hal ini menunjukkan bahwa suhu di ruang sortasi tersebut masih belum ergonomis karena berada di atas suhu yang disarankan untuk kerja yang maksimal yaitu 24⁰C-25⁰C. Upaya yang dilakukan untuk mengurangi hal tersebut adalah dengan memberi AC Central yang dapat disalurkan ke seluruh ruang kerja, guna mengalirkan udara yang telah disejukkan, kipas-kipas penyedot (*exhaust fans*) perlu dipasang di sudut-sudut tertentu.

Keluhan subyektif yang dialami para pekerja pada bagian pinggang 88%, betis 78%, bahu kanan/kiri dan lengan atas kanan 84%, bokong 70%, lutut kanan/kiri 44% kaki kanan/kiri 76% lengan atas kiri 66%, punggung 86%, paha kiri.kanan 58% serta pergelangan tangan 60% pada saat melakukan sortasi disebabkan oleh sikap kerja yang tidak alamiah dan juga stasiun kerja yang belum ergonomis. Upaya yang dilakukan untuk mengurangi keluhan adalah bekerja dengan sikap yang alamiah, menggunakan peralatan (meja, kursi, dan konveyor) yang ergonomis dengan ukuran tinggi kursi keseluruhan 119 cm, tinggi sandaran punggung 55 cm, panjang alas duduk 48 cm, tinggi sandaran kaki 21 cm, lebar sandaran 48 cm, serta tinggi meja 79 cm, lebar 72 cm dan tebal 3 cm.

PRAKATA

Syukur alhamdulillah kita panjatkan kepada Allah SWT, Tuhan semesta alam, yang dengan kasih sayang-Nya masih memberi kesempatan kepada kami untuk dapat melaksanakan dan menyelesaikan skripsi ini dengan baik.

Sholawat serta salam tercurahkan kepada junjungan kita Nabi besar Muhammad SAW, keluarga beliau, dan juga sahabat beliau. Suri tauladan terbaik sepanjang masa, yang telah memberikan pencerahan dengan mengajarkan yang ma'ruf dan mencegah yang mungkar sehingga kita dapat memperoleh cahaya di tengah kegelapan dan kegelisahan zaman menuju islam yang kaffah.

Kami menyadari bahwa dalam penelitian yang kami laksanakan, banyak pihak yang telah memberikan sumbangan tenaga, pikiran, maupun hal-hal lain demi terselesainya penyusunan skripsi ini. Dan pada kesempatan ini kami ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Allah SWT yang dengan kasih sayang-Nya memberikan petunjuk di sepanjang usia kami.
2. Nabi Muhammad SAW, sebenar-benarnya suri tauladan sepanjang zaman.
3. Ayahanda Karsis, Ibunda Tatik Emiwati, serta kakak Yeni Kartika Ningsih dan adek Muhammad Aprillian Nur Huda yang dengan kasih sayangnya, tanpa bosan menemani sepanjang hidup kami.
4. Bapak Ir. Ach. Marzuki Moen'im, MSIE, selaku Dekan Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Jember.
5. Bapak Dr. Ir. Maryanto, M.Eng., selaku ketua Jurusan Teknologi Hasil Pertanian Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Jember.
6. Bapak Ir. Setiadji, selaku ketua komisi bimbingan Teknologi Hasil Pertanian Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Jember.
7. Ibu Nita Kuswardhani, S.TP, M.Eng., Bapak Dr. I. B. Suryaningrat, S.TP, MM., Ibu Niken Widya Palupi, S.TP selaku Dosen Pembimbing dan penguji skripsi atas segala arahan dan bimbingannya sehingga kami dapat menyelesaikan skripsi ini.

8. Bapak Asmuni, selaku ketua divisi pengolahan PT Mitra Tani Dua Tujuh Mangli Kab. Jember.
9. Mbak Farida selaku *Quality Control* dan Seluruh staf serta karyawan PT Mitra Tani Dua Tujuh terutama di bagian Sortasi atas penerimaan, sambutan, bantuan serta kenangan yang indah.
10. Seluruh saudara-saudaraku yang tidak pernah lelah mengingatkan akan hakikat kehidupan di dunia ini.
11. Seluruh teman-teman dari angkatan '99 sampai '07 yang pernah mengisi hari-hari bersama.
12. Seluruh staff dan karyawan Fakultas Teknologi Pertanian Universitas jember.
13. Semua pihak yang tidak dapat kami sebutkan satu persatu.

Semoga Allah SWT memberikan balasan yang sesuai dengan jasa-jasanya. Penyusun juga menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu saran dan kritikan yang bersifat membangun sangat kami butuhkan demi kesempurnaan skripsi ini. Akhirnya penyusun berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi para pembaca.

Februari, 2008

Penyusun

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	viii
RINGKASAN	ix
KATA PENGANTAR	xi
DAFTAR ISI	xiii
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Manfaat Penelitian	3
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Pengertian Ergonomi	4
2.2 Anthropometri	7
2.2.1 Data Anthropometri	8
2.2.2 Cara Pengukuran Anthropometri	9
2.3 Kelelahan Kerja	11
2.3.1 Jenis Kelelahan.....	12
2.3.2 Faktor-Faktor Penyebab Kelelahan Kerja.....	12
BAB 3. METODOLOGI PENELITIAN	23
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	23
3.2 Alat dan Bahan Penelitian	23
3.3 Metode Pengumpulan Data	23
3.4 Desain penelitian	24
3.5 Teknik Analisis Data	24

BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN	27
4.1 Subyek Penelitian	27
4.2 Kondisi Lingkungan Kerja	27
4.3 Keluhan Subyektif	29
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN	36
5.1 Kesimpulan	36
5.2 Saran	36
DAFTAR PUSTAKA	37
LAMPIRAN – LAMPIRAN	
A. KUISIONER PENELITIAN	40
B. DATA KARAKTERISTIK SUBYEKTIF PEKERJA	42
C. DATA ANTHROPOMETRI PEKERJA	44
D. DATA KELUHAN UMUM PEKERJA	47
E. DATA KELUHAN SUBYEKTIF PEKERJA	50
F. DATA PERALATAN DI RUANG SORTASI	53
G. DATA SUHU DI RUANG SORTASI	54
H. FOTO-FOTO KEGIATAN	55

DAFTAR TABEL

	Halaman
2.1 Tabel Distribusi Normal dan Perhitungan Percentile	8
2.2 Tabel Suhu yang Disarankan untuk berbagai Aktivitas Kerja.....	14
3.1 Tabel Probabilitas Distribusi Normal	25
4.1 Tabel Karakteristik Subyektif Pekerja.....	27
4.2 Tabel Data Pengamatan Suhu di Ruang Sortasi	28
4.3 Tabel Persentase Keluhan Subyektif Pekerja Berdasarkan <i>Nordic Body Map</i>	29
4.4 Tabel Data Anthropometri untuk Rancangan Meja dan Kursi Kerja	32
4.5 Tabel Data Ukuran Peralatan di Ruang Sortasi serta Usulan Ukuran Berdasarkan Hasil Penelitian	32

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
2.1 Kursi yang Banyak Digunakan di Industri	18
3.1 Divisi Pengolahan Unit Sortasi PT Mitra Tani Dua Tujuh	23
3.2 Desain Penelitian	26
4.1 Kondisi Ruang Sortasi Dalam	29
4.2 Kondisi Ruang Sortasi Luar	29
4.3 Kondisi Pekerja Sortasi Dalam	30
4.4 Kondisi Pekerja Sortasi Luar	30
4.5 Kursi Pekerja	33
4.6 Posisi Meja dan Kursi Pekerja.....	33
4.7 Kursi yang Banyak Digunakan di industri	34
4.8 Gambar (a) Desain meja, (b) Desain Kursi	35
4.9 Proses Sortasi Dalam	35
4.10 Proses Sortasi Luar	35

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
A. Kuisisioner Penelitian	40
B. Data Karakteristik Subyektif Pekerja	42
C.1 Data Anthropometri Pekerja	44
C.2 Perhitungan Percentile 95	46
D.1 Data Keluhan Umum pekerja	47
D.2 Persentase Keluhan Umu Pekerja.....	49
E.1 Keluhan Subyektif Pekerja	50
E.2 Persentase keluhan Subyektif Pekerja	52
F. Data Peralatan di ruang Sortasi.....	53
G. Data Suhu di Ruang Sortasi.....	54
H. Foto-foto kegiatan.....	55