

JURUSAN TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KRISTEN MARANATHA

PERNYATAAN HASIL KARYA PRIBADI

Saya, yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Rose Marie Novi Satiragani

NRP : 0223001

Dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul :

“Analisa dan Perencanaan Sarana Fisik, Lingkungan Fisik, dan Tata Letak Kantor Dilihat dari Sudut Pandang Ergonomi (Studi Kasus di PT. Meta Trans Indonesia)” adalah hasil pekerjaan saya dan seluruh ide, pendapat atau materi dari sumber lain telah dikutip dengan cara penulisan referensi yang sesuai.

Pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan jika pernyataan ini tidak sesuai dengan kenyataan maka saya bersedia menanggung sanksi yang akan dikenakan kepada saya.

Bandung, 10 Juli 2007

Yang membuat pernyataan,

(Rose Marie Novi Satiragani)

ABSTRAK

Setiap perusahaan tentu menginginkan agar produktivitas kerja karyawannya semakin meningkat. Salah satu faktor yang dapat mempengaruhi produktivitas kerja adalah sarana fisik dan lingkungan fisik. Tata letak sarana fisik yang tidak teratur juga dapat mempengaruhi kenyamanan kerja. Hal-hal inilah yang kurang diperhatikan oleh PT. Meta Trans Indonesia, sehingga para karyawannya tidak merasa nyaman ketika melakukan pekerjaannya. Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian lebih lanjut terhadap sarana fisik, lingkungan fisik, tata letak ruang dan tata letak sarana fisik yang lebih ergonomis.

Pengamatan dilakukan di seluruh ruangan, antara lain : ruang tamu dan *receptionist*, ruang staf keuangan dan sekretaris, ruang staf TI, ruang doa, ruang *meeting* dan ruang direktur. Data-data yang dikumpulkan adalah data ukuran sarana fisik, kondisi lingkungan fisik, tata letak ruang serta tata letak sarana fisik yang ada saat ini. Perancangan sarana fisik dibuat berdasarkan data antropometri yang terdapat pada buku Ergonomi, karangan Eko Nurmiyanto. Data-data antropometri tersebut kemudian dibandingkan dengan data dimensi produk aktual, untuk mengetahui apakah sarana fisik yang diamati harus diperbaiki atau tidak. Selain itu, diamati juga sikap kerja 5S dan K3 yang diterapkan di perusahaan ini.

Hasil analisa yang dilakukan menunjukkan bahwa masih terdapat sarana fisik yang tidak nyaman ketika digunakan. Sarana fisik tersebut antara lain: *whiteboard*, meja kerja, kursi, dan rak serbaguna. Temperatur AC yang terlalu rendah menyebabkan beberapa staf merasa kedinginan dan dapat mengganggu aktivitas kerjanya. Tata letak sarana fisik yang tidak teratur dan tidak rapi, menyebabkan ruangan kantor terkesan sempit. Kurangnya sarana fisik yang tersedia, menyebabkan masih terdapat staf yang tidak memiliki meja kerja sendiri, sehingga mereka harus bekerja di ruang *meeting*. Sikap kerja 5S dan K3 di PT. MTI juga masih belum optimal.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, maka dirancang sarana fisik yang lebih ergonomis dengan menggunakan metode *concept scoring*. Sarana fisik hasil perancangan yang terpilih antara lain: *whiteboard* alternatif 3, meja komputer alternatif 3, lemari serbaguna alternatif 3, dan kursi tamu alternatif 2. Sarana fisik hasil perancangan tersebut kemudian diatur tata letaknya. Tata letak ruang yang terpilih adalah tata letak ruang alternatif 1 yang terdiri dari 8 ruangan, yaitu : ruang tamu dan *receptionist*, ruang staf dan direktur keuangan, ruang *manajer* TI dan sekretaris, ruang staf TI, ruang staf *marketing*, ruang direktur operasional, ruang doa, dan ruang *meeting*. Penulis juga memberikan usulan terhadap sikap kerja 5S dan K3, sehingga lebih optimal.

Dengan perancangan diatas, maka ruangan kantor tersebut lebih ergonomis, sehingga aman dan nyaman ketika digunakan, serta dapat meningkatkan produktivitas kerja para karyawannya.

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN HASIL KARYA PRIBADI.....	iii
SURAT KETERANGAN	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR DAN UCAPAN TERIMAKASIH.....	vi
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xvii
DAFTAR GAMBAR.....	xxii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xxv
BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1-1
1.2 Identifikasi Masalah	1-2
1.3 Batasan dan Asumsi	1-3
1.3.1 Batasan.....	1-4
1.3.2 Asumsi.....	1-4
1.4 Perumusan Masalah	1-5
1.5 Tujuan Penelitian	1-5
1.6 Sistematika Penulisan.....	1-6
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Ergonomi	2-1
2.1.1 Pengertian Ergonomi	2-1
2.1.2 Sejarah Ergonomi.....	2-3
2.1.3 Tujuan Ergonomi.....	2-4
2.1.4 Prinsip Ergonomi.....	2-4
2.2 Anthropometri.....	2-6
2.2.1 Anthropometri Statis	2-6
2.2.2 Anthropometri Dinamis.....	2-11
2.2.3 Teknik Pengumpulan Data Anthropometri.....	2-11

2.3 Konsep Perancangan	2-12
2.3.1 Karakteristik Perancangan	2-12
2.3.2 Prosedur Perancangan	2-13
2.3.3 Perancangan Menggunakan Data Anthropometri	2-13
2.4 Tingkat Ketelitian dan Tingkat Kepercayaan.....	2-14
2.5 Analisa Nilai	2-14
2.6 Kondisi Lingkungan Fisik Kerja yang Mempengaruhi Aktifitas Kerja.....	2-16
2.6.1 Tingkat Pencahayaan.....	2-16
2.6.2 Temperatur.....	2-20
2.6.3 Kelembaban	2-22
2.6.4 Tingkat Kebisingan	2-23
2.7 Sikap Kerja 5S	2-25
2.7.1 <i>Seiri</i> atau Pemilahan	2-25
2.7.2 <i>Seiton</i> atau Penataan	2-26
2.7.3 <i>Seiso</i> atau Pembersihan	2-27
2.7.4 <i>Seiketsu</i> atau Pemantapan	2-27
2.7.5 <i>Shitsuke</i> atau Pembiasaan	2-28
2.8 Kesehatan dan Keselamatan Kerja.....	2-28
2.8.1 Pengertian Kesehatan dan Keselamatan Kerja	2-28
2.8.2 Undang-Undang Kesehatan dan Keselamatan Kerja	2-29
2.8.3 Sepuluh Kunci Kesehatan dan Keselamatan Kerja	2-30
2.8.4 Tujuan Kesehatan dan Keselamatan Kerja	2-31
2.8.5 Faktor-Faktor Penyebab Kecelakaan Kerja	2-31
2.8.6 Usaha Untuk Meningkatkan Keselamatan Kerja	2-32
2.9 Penilaian Konsep (<i>Concept Scoring</i>)	2-32
2.10 Prosedur Pengatutan Stasiun Kerja Berkomputer.....	2-35
2.10.1 Meja Komputer	2-35
2.10.2 Kursi Komputer.....	2-35
2.10.3 Monitor	2-36
2.10.4 <i>Mouse</i> dan <i>Keyboard</i>	2-36
2.11 Analisa Keterkaitan atau Hubungan Kegiatan.....	2-37

BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Penelitian Pendahuluan	3-5
3.2 Identifikasi Masalah	3-5
3.3 Batasan dan Asumsi	3-5
3.4 Perumusan Masalah	3-5
3.5 Tujuan Penelitian	3-6
3.6 Tinjauan Pustaka	3-6
3.7 Pengumpulan Data	3-6
3.8 Pengolahan Data	3-7
3.9 Analisa Data	3-8
3.10 Perancangan dan Analisa Hasil Perancangan	3-8
3.11 Kesimpulan dan Saran	3-8

BAB 4 PENGUMPULAN DATA

4.1 Sejarah PT. Meta Trans Indonesia	4-1
4.2 Struktur Organisasi PT. Meta Trans Indonesia	4-2
4.3 Deskripsi Pekerjaan di PT Meta Trans Indonesia	4-3
4.4 Deskripsi Ruang Kantor PT. Meta Trans Indonesia	4-5
4.5 Sarana Fisik yang Terdapat di Kantor PT. Meta Trans Indonesia	4-9
4.5.1 Sarana Fisik Terpasang di Kantor PT. Meta Trans Indonesia	4-9
4.5.2 Sarana Fisik Tidak Terpasang di Kantor PT. Meta Trans Indonesia	4-12
4.5.2.1 Meja Kerja Tipe 1 di Kantor PT. Meta Trans Indonesia	4-12
4.5.2.2 Meja Kerja Tipe 2 di Kantor PT. Meta Trans Indonesia	4-14
4.5.2.3 Meja <i>Receptionist</i> di Kantor PT. Meta Trans Indonesia	4-16
4.5.2.4 Lemari Sepatu di Kantor PT. Meta Trans Indonesia	4-18
4.5.2.5 Rak Serbaguna di Kantor PT. Meta Trans Indonesia	4-20
4.5.2.6 Meja <i>Meeting</i> di Kantor PT. Meta Trans Indonesia	4-22
4.5.2.7 Kursi Kerja Tipe 1 di Kantor PT. Meta Trans Indonesia	4-24
4.5.2.8 Kursi Kerja Tipe 2 di Kantor PT. Meta Trans Indonesia	4-26
4.6 Data Lingkungan Fisik di Ruang Kantor PT. Meta Trans Indonesia	4-28
4.6.1 Data Tingkat Pencahayaan	4-28

4.6.2 Data Tingkat Kelembaban dan Temperatur.....	4-33
4.6.3 Data Tingkat Kebisingan	4-36
4.7 Data Keselamatan dan Kesehatan Kerja	4-36
4.8 Data Hasil Wawancara dengan Staf dan Direksi di PT. Meta Trans Indonesia.....	4-37
4.9 Data Fasilitas yang Terdapat di PT. Meta Trans Indonesia	4-38
BAB 5 PENGOLAHAN DATA DAN ANALISA	
5.1 Analisa Sarana Fisik.....	5-1
5.1.1 Analisa Sarana Fisik Terpasang.....	5-1
5.1.2 Analisa Sarana Fisik Tidak Terpasang.....	5-4
5.1.2.1 Analisa Meja Kerja Tipe 1	5-4
5.1.2.1.1 Analisa Meja Kerja Tipe 1 Pada Ruang Staf TI & Desain Grafis.....	5-8
5.1.2.1.2 Analisa Meja Kerja Tipe 1 Pada Ruang Direktur ..	5-11
5.1.2.2 Analisa Meja Kerja Tipe 2	5-12
5.1.2.3 Analisa Meja <i>Receptionist</i>	5-17
5.1.2.4 Analisa Lemari Sepatu.....	5-21
5.1.2.5 Analisa Rak Serbaguna	5-24
5.1.2.6 Analisa Meja <i>Meeting</i>	5-27
5.1.2.7 Analisa Kursi Kerja Tipe 1.....	5-31
5.1.2.8 Analisa Kursi Kerja Tipe 2.....	5-35
5.2 Analisa Lingkungan Fisik	5-39
5.2.1 Analisa Tingkat Pencahayaan	5-39
5.2.2 Analisa Tingkat Kelembaban dan Temperatur	5-42
5.2.2.1 Analisa Tingkat Kelembaban dan Temperatur di Ruang Tamu dan <i>Receptionist</i>	5-42
5.2.2.2 Analisa Tingkat Kelembaban dan Temperatur di Ruang Sekretaris dan Staf Keuangan.....	5-43
5.2.2.3 Analisa Tingkat Kelembaban dan Temperatur di Ruang Staf TI dan Desain Grafis.....	5-44

5.2.2.4 Analisa Tingkat Kelembaban dan Temperatur di Ruang Doa.....	5-45
5.2.2.5 Analisa Tingkat Kelembaban dan Temperatur di Ruang Direktur dan Ruang <i>Meeting</i>	5-46
5.2.3 Analisa Tingkat Kebisingan.....	5-47
5.3 Analisa 5S (<i>Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, dan Shitsuke</i>).....	5-48
5.3.1 Analisa <i>Seiri</i> (Pemilahan).....	5-48
5.3.2 Analisa <i>Seiton</i> (Penataan).....	5-49
5.3.3 Analisa <i>Seiso</i> (Pembersihan).....	5-50
5.3.4 Analisa <i>Seiketsu</i> (Pemantapan).....	5-51
5.3.5 Analisa <i>Shitsuke</i> (Pembiasaan)	5-52
5.4 Analisa Kesehatan dan Keselamatan Kerja.....	5-52
BAB 6 PERANCANGAN & ANALISA HASIL RANCANGAN	
6.1 Perancangan dan Analisa Perancangan Sarana Fisik Terpasang.....	6-1
6.1.1 <i>Whiteboard</i> Alternatif 1 (Hasil Perancangan).....	6-1
6.1.2 <i>Whiteboard</i> Alternatif 2 (Produk Pemanding).....	6-2
6.1.3 <i>Whiteboard</i> Alternatif 3 (Produk Pemanding).....	6-4
6.1.4 Analisa Kelebihan dan Kekurangan <i>Whiteboard</i>	6-6
6.1.5 Analisa Nilai <i>Whiteboard</i>	6-7
6.1.6 Pemilihan Rancangan <i>Whiteboard</i> Terbaik	6-7
6.2 Perancangan dan Analisa Perancangan Sarana Fisik Tidak Terpasang.....	6-12
6.2.1 Perancangan dan Analisa Perancangan Meja Komputer.....	6-12
6.2.1.1 Meja Komputer Alternatif 1 (Hasil Perancangan).....	6-15
6.2.1.2 Meja Komputer Alternatif 2 (Produk Pemanding).....	6-16
6.2.1.3 Meja Komputer Alternatif 3 (Produk Pemanding).....	6-19
6.2.1.4 Analisa Kelebihan dan Kekurangan Meja Komputer.....	6-21
6.2.1.5 Analisa Nilai Meja Komputer	6-22
6.2.1.6 Pemilihan Rancangan Meja Komputer Terbaik	6-23
6.2.2 Perancangan dan Analisa Perancangan Lemari Serbaguna	6-26
6.2.2.1 Lemari Serbaguna Alternatif 1 (Hasil Perancangan).....	6-27
6.2.2.2 Lemari Serbaguna Alternatif 2 (Produk Pemanding)	6-29

6.2.2.3 Lemari Serbaguna Alternatif 3 (Produk Pembanding)	6-31
6.2.2.4 Analisa Kelebihan dan Kekurangan Lemari Serbaguna	6-34
6.2.2.5 Analisa Nilai Lemari Serbaguna.....	6-35
6.2.2.6 Pemilihan Rancangan Lemari Serbaguna Terbaik	6-35
6.2.3 Perancangan dan Analisa Perancangan Kursi Tamu	6-39
6.2.3.1 Kursi Tamu Alternatif 1 (Hasil Perancangan).....	6-41
6.2.3.2 Kursi Tamu Alternatif 2 (Produk Pembanding)	6-43
6.2.3.3 Kursi Tamu Alternatif 3 (Produk Pembanding)	6-44
6.2.3.4 Analisa Kelebihan dan Kekurangan Kursi Tamu	6-46
6.2.3.5 Analisa Nilai Kursi Tamu	6-47
6.2.3.6 Pemilihan Rancangan Terbaik.....	6-47
6.3 Usulan Sarana Fisik Yang Ergonomis	6-50
6.4 Usulan Perbaikan Lingkungan Fisik.....	6-51
6.4.1 Usulan Perbaikan Tingkat Pencahayaan.....	6-51
6.4.2 Usulan Perbaikan Tingkat Kelembaban dan Temperatur.....	6-51
6.4.3 Usulan Perbaikan Tingkat Kebisingan	6-51
6.5 Perancangan dan Analisa Perancangan Tata Letak Ruang	6-52
6.5.1 <i>Activity Relationship Chart</i> (ARC)	6-52
6.5.2 Tata Letak Ruang Alternatif 1	6-53
6.5.3 Tata Letak Ruang Alternatif 2	6-55
6.5.4 Tata Letak Ruang Alternatif 3	6-57
6.5.5 Analisa Pemilihan Rancangan Tata Letak Ruang Terbaik.....	6-59
6.5.6 Perancangan Tata Letak Lampu.....	6-63
6.6 Usulan 5 S (<i>Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, dan Shitsuke</i>)	6-65
6.6.1 Usulan <i>Seiri</i> atau Pemilihan.....	6-65
6.6.2 Usulan <i>Seiton</i> atau Penataan	6-65
6.6.3 Usulan <i>Seiso</i> atau Pembersihan.....	6-65
6.6.4 Usulan <i>Seiketsu</i> atau Pemantapan	6-65
6.6.5 Usulan <i>Shitsuke</i> atau Pembiasaan	6-66
6.7 Usulan K 3	6-66

BAB 7 KESIMPULAN DAN SARAN

7.1 Kesimpulan.....	7-1
7.2 Saran	7-2

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

KOMENTAR DOSEN PENGUJI

DATA PENULIS

DAFTAR TABEL

Tabel	Judul	Halaman
2.1	Rekomendasi Illuminasi Pelayanan Untuk Berbagai Macam Pekerjaan	2-20
2.2	Tabel Ambang Batas Beban Bunyi	2-23
2.3	Tabel Skala Intensitas Kebisingan	2-24
2.4	Tabel <i>Concept Scoring</i>	2-33
4.1	Spesifikasi <i>Whiteboard</i>	4-10
4.2	Spesifikasi Meja Kerja Tipe 1	4-12
4.3	Spesifikasi Meja Kerja Tipe 2	4-14
4.4	Spesifikasi Meja Kerja <i>Receptionist</i>	4-16
4.5	Spesifikasi Lemari Sepatu	4-18
4.6	Spesifikasi Rak Serbaguna	4-20
4.7	Spesifikasi Meja <i>Meeting</i>	4-22
4.8	Spesifikasi Kursi Kerja Tipe 1	4-24
4.9	Spesifikasi Kursi Kerja Tipe 2	4-26
4.10	Kondisi Pencahayaan di Ruang Kantor PT.MTI	4-30
4.11	Data Kelembaban dan Temperatur pada Ruang Tamu dan <i>Receptionist</i> PT.MTI	4-33
4.12	Data Kelembaban dan Temperatur pada Ruang Staf Keuangan dan Sekretaris PT.MTI	4-34
4.13	Data Kelembaban dan Temperatur pada Ruang Staf TI dan Desain Grafis PT.MTI	4-34
4.14	Data Kelembaban dan Temperatur Pada Ruang Doa PT.MTI	4-35
4.15	Data Kelembaban dan Temperatur Pada Ruang Direktur dan Ruang <i>Meeting</i> PT.MTI	4-35

DAFTAR TABEL (Lanjutan)

Tabel	Judul	Halaman
4.16	Tingkat Kebisingan di Ruang Kantor PT.MTI	4-36
4.17	Data Fasilitas di PT. Meta Trans Indonesia	4-38
5.1	Kelebihan dan Kekurangan <i>Whiteboard</i> pada Ruang Doa	5-2
5.2	Spesifikasi <i>Whiteboard</i>	5-2
5.3	Spesifikasi <i>Whiteboard</i> Dari Hasil Pengolahan Data Menggunakan Data Anthropometri	5-3
5.4	Kelebihan dan Kekurangan Meja Kerja Tipe 1 Pada Ruang Staf TI dan Desain Grafis	5-5
5.5	Kelebihan dan Kekurangan Meja Kerja Tipe 1 Pada Ruang Direktur	5-5
5.6	Spesifikasi Meja Kerja Tipe 1	5-6
5.7	Spesifikasi Meja Kerja Tipe 1 Pada Ruang Staf TI & Desain Grafis Dari Hasil Pengolahan Data Menggunakan Data Anthropometri	5-7
5.8	Spesifikasi Meja Kerja Tipe 1 Pada Ruang Direktur Dari Hasil Pengolahan Data Menggunakan Data Anthropometri	5-10
5.9	Kelebihan dan Kekurangan Meja Kerja Tipe 2	5-13
5.10	Spesifikasi Meja Kerja Tipe 2	5-13
5.11	Spesifikasi Meja Kerja Tipe 2 Dari Hasil Pengolahan Data Menggunakan Data Anthropometri	5-15
5.12	Kelebihan dan Kekurangan Meja <i>Receptionist</i>	5-18
5.13	Spesifikasi Meja <i>Receptionist</i>	5-18
5.14	Spesifikasi Meja <i>Receptionist</i> Dari Hasil Pengolahan Data Menggunakan Data Anthropometri	5-19
5.15	Kelebihan dan Kekurangan Lemari Sepatu	5-22
5.16	Spesifikasi Lemari Sepatu	5-22
5.17	Spesifikasi Lemari Sepatu Dari Hasil Pengolahan Data Menggunakan Data Anthropometri	5-23

DAFTAR TABEL (Lanjutan)

Tabel	Judul	Halaman
5.18	Kelebihan dan Kekurangan Rak Serbaguna	5-25
5.19	Spesifikasi Rak Serbaguna	5-25
5.20	Spesifikasi Rak Serbaguna Dari Hasil Pengolahan Data Menggunakan Data Anthropometri	5-26
5.21	Kelebihan dan Kekurangan Meja <i>Meeting</i>	5-28
5.22	Spesifikasi Meja <i>Meeting</i>	5-28
5.23	Spesifikasi Meja <i>Meeting</i> Dari Hasil Pengolahan Data Menggunakan Data Anthropometri	5-29
5.24	Kelebihan dan Kekurangan Kursi Kerja Tipe 1	5-31
5.25	Spesifikasi Kursi Kerja Tipe 1	5-32
5.26	Spesifikasi Kursi Kerja Tipe 1 Dari Hasil Pengolahan Data Menggunakan Data Anthropometri	5-33
5.27	Kelebihan dan Kekurangan Kursi Kerja Tipe 2	5-36
5.28	Spesifikasi Kursi Kerja Tipe 2	5-36
5.29	Spesifikasi Kursi Kerja Tipe 2 Dari Hasil Pengolahan Data Menggunakan Data Anthropometri	5-37
5.30	Data Tingkat Pencahayaan Pada Setiap Ruangan	5-40
5.31	Data Kelembaban dan Temperatur pada Ruang Tamu dan <i>Receptionist</i> PT.MTI	5-42
5.32	Data Kelembaban dan Temperatur pada Ruang Sekretaris dan Staf Keuangan PT.MTI	5-43
5.33	Data Kelembaban dan Temperatur pada Ruang Staf TI dan Desain Grafis PT.MTI	5-44
5.34	Data Kelembaban dan Temperatur pada Ruang Doa PT.MTI	5-45
5.35	Data Kelembaban dan Temperatur pada Ruang Direktur dan Ruang Meeting PT.MTI	5-46

DAFTAR TABEL (Lanjutan)

Tabel	Judul	Halaman
5.36	Data Tingkat Kebisingan Pada Setiap Ruangan	5-47
6.1	Kelebihan <i>Whiteboard</i>	6-6
6.2	Kekurangan <i>Whiteboard</i>	6-7
6.3	Tabel Analisa Nilai <i>Whiteboard</i>	6-7
6.4	Keterangan Bobot untuk Setiap Kriteria	6-8
6.5	Keterangan Nilai Rating untuk Setiap Produk	6-8
6.6	<i>Concept Scoring Whiteboard</i>	6-9
6.7	Spesifikasi Meja Komputer Alternatif 1	6-15
6.8	Spesifikasi Meja Komputer alternatif 2	6-17
6.9	Spesifikasi Meja Komputer Alternatif 3	6-19
6.10	Kelebihan Meja Komputer	6-21
6.11	Kekurangan Meja Komputer	6-22
6.12	Tabel Analisa Nilai Meja Komputer	6-22
6.13	Keterangan Bobot untuk Setiap Kriteria	6-23
6.14	Keterangan Nilai Rating untuk Setiap Produk	6-23
6.15	<i>Concept Scoring</i> Meja Komputer	6-24
6.16	Spesifikasi Lemari Serbaguna Alternatif 1	6-27
6.17	Spesifikasi Lemari Serbaguna Alternatif 2	6-29
6.18	Spesifikasi Lemari Serbaguna Alternatif 3	6-31
6.19	Kelebihan Lemari Serbaguna	6-34
6.20	Kekurangan Lemari Serbaguna	6-34
6.21	Tabel Analisa Nilai Lemari Serbaguna	6-35
6.22	Keterangan Bobot untuk Setiap Kriteria	6-36
6.23	Keterangan Nilai Rating untuk Setiap Produk	6-36
6.24	<i>Concept Scoring</i> Lemari Serbaguna	6-37
6.25	Spesifikasi Kursi Tamu Alternatif 1	6-41
6.26	Spesifikasi Kursi Tamu Alternatif 2	6-43

DAFTAR TABEL (Lanjutan)

Tabel	Judul	Halaman
6.27	Spesifikasi Kursi Tamu Alternatif 3	6-44
6.28	Kelebihan Kursi Tamu	6-46
6.29	Kekurangan Kursi Tamu	6-46
6.30	Tabel Analisa Nilai Kursi Tamu	6-47
6.31	Keterangan Bobot untuk Setiap Kriteria	6-47
6.32	Keterangan Nilai Rating untuk Setiap Produk	6-48
6.33	<i>Concept Scoring</i> Kursi Tamu	6-48
6.34	<i>Worksheet</i> ARC	6-53
6.35	Keterangan Bobot untuk Setiap Alternatif	6-59
6.35	Keterangan Nilai Rating untuk Setiap Tata Letak Ruang	6-60
6.36	<i>Concept Scoring</i> Tata Letak Ruang	6-60

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Judul	Halaman
2.1	Temperatur dan Pengaruhnya Terhadap Kondisi Tubuh	2-21
2.2	Daerah Kenyamanan Berdasarkan Temperatur dan Kelembaban	2-22
2.3	<i>Activity Relationship Chart</i>	2-38
3.1	Diagram Alir Penelitian	3-1
3.2	Langkah-langkah Pengambilan Keputusan Dalam Pengolahan Data Anthropometri	3-7
4.1	Struktur Organisasi PT. Meta Trans Indonesia	4-2
4.2	Tata Letak Ruang Kantor PT. Meta Trans Indonesia	4-8
4.3	<i>Whiteboard</i>	4-11
4.4	Foto <i>Whiteboard</i> Pada Ruang Doa PT. MTI	4-12
4.5	Meja Kerja Tipe 1	4-13
4.6	Foto Meja Kerja Tipe 1 Pada Ruang Staf IT & Desain Grafis serta Ruang Direktur PT. MTI	4-14
4.7	Meja Kerja Tipe 2	4-15
4.8	Foto Meja Kerja Tipe 2 Pada Ruang Staf Keuangan dan Sekretaris di PT. MTI	4-16
4.9	Meja <i>Receptionist</i>	4-17
4.10	Foto Meja <i>Receptionist</i> Pada Ruang Tamu dan Receptionist di PT. MTI	4-18
4.11	Lemari Sepatu	4-19
4.12	Foto Lemari Sepatu Pada Ruang Doa di PT. MTI	4-20
4.13	Rak Serbaguna	4-21
4.14	Foto Rak Serbaguna Pada Ruang Staf IT dan Desain Grafis di PT. MTI	4-22
4.15	Meja <i>Meeting</i>	4-23
4.16	Foto Meja <i>Meeting</i> Pada Ruang Meeting di PT. MTI	4-24

DAFTAR GAMBAR (Lanjutan)

Gambar	Judul	Halaman
4.17	Kursi Kerja Tipe 1	4-25
4.18	Foto Kursi Kerja Tipe 1 di PT. MTI	4-26
4.19	Kursi Kerja Tipe 2	4-27
4.20	Foto Kursi Kerja Tipe 2 di PT. MTI	4-28
4.21	Tata Letak Lampu Pada PT. Meta Trans Indonesia	4-29
5.1	Foto Sudut Ruangan <i>Meeting</i> di PT. Meta Trans Indonesia	5-49
5.2	Tampak Depan Foto Rak Serbaguna di PT. Meta Trans Indonesia	5-50
5.3	Foto Lantai di PT. Meta Trans Indonesia	5-51
5.4	Foto Kabel-kabel di PT. Meta Trans Indonesia	5-52
6.1	Gambar 2D <i>Whiteboard</i> Alternatif 1	6-2
6.2	Gambar 3D <i>Whiteboard</i> Alternatif 1	6-2
6.3	Gambar 2D <i>Whiteboard</i> Alternatif 2	6-3
6.4	Gambar 3D <i>Whiteboard</i> Alternatif 2	6-4
6.5	Gambar 2D <i>Whiteboard</i> Alternatif 3	6-5
6.6	Gambar 3D <i>Whiteboard</i> Alternatif 3	6-6
6.7	Gambar Meja Komputer Alternatif 1	6-16
6.8	Gambar 2D Meja Komputer Alternatif 2	6-17
6.9	Foto Meja Komputer Alternatif 2	6-18
6.10	Gambar 2D Meja Komputer Alternatif 3	6-20
6.11	Foto Meja Komputer Alternatif 2	6-20
6.12	Lemari Serbaguna Alternatif 1	6-28
6.13	Lemari Serbaguna Alternatif 2	6-30
6.14	Foto Lemari Serbaguna Alternatif 2	6-31
6.15	Gambar Lemari Serbaguna Alternatif 3	6-32
6.16	Lemari Serbaguna Alternatif 3	6-33
6.17	Kursi Tamu Alternatif 1	6-42

6.18 Kursi Tamu Alternatif 2 6-43

DAFTAR GAMBAR (Lanjutan)

Gambar	Judul	Halaman
6.19	Foto Kursi Tamu Alternatif 2	6-44
6.20	Kursi Tamu Alternatif 3	6-45
6.21	Foto Kursi Tamu Alternatif 3	6-45
6.22	ARC PT. MTI	6-52
6.23	Tata Letak Ruang Alternatif 1	6-54
6.24	Tata Letak Ruang Alternatif 2	6-56
6.25	Tata Letak Ruang Alternatif 3	6-58
6.26	Tata Letak Lampu	6-64

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Judul	Halaman
1.	Anthropometri Masyarakat Indonesia	L – 1
2.	Anthropometri Telapak Tangan Orang Indonesia	L – 2
3.	Gambar Antropometri Tubuh Manusia	L – 3
4.	Hasil wawancara	L – 4