

## ABSTRAK

Pada saat sekarang ini perkembangan musik di Indonesia sangat tinggi. Banyak penyanyi baru yang bermunculan baik penyanyi solo maupun penyanyi band. Ajang lomba nyanyi juga banyak diadakan hampir di semua stasiun TV di Indonesia. Contoh ajang lomba nyanyi tersebut yaitu Indonesian Idol, Mamamia, Superdut, dan lain-lain. Melihat perkembangan musik yang semakin tinggi, maka banyak muncul juga tempat untuk diselenggarakannya konser, maupun ajang pencari bakat. Salah satunya adalah Ruang Konser Cahaya Garuda *Convention Hall*.

Dari hasil penelitian pendahuluan Ruang Konser Cahaya Garuda *Convention Hall* ini mengalami suatu masalah yaitu tempat, perlengkapan dan peralatan yang ada di dalamnya kurang ergonomis yang menyebabkan penonton tidak nyaman, sudut pandang penonton melihat layar yang tidak nyaman, lingkungan dalam ruangan dilihat dari segi suhu dan kelembaban yang kurang baik, serta upaya pencegahan dan penanggulangan keselamatan dan kesehatan kerja yang kurang baik.

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka dikumpulkan data-data yang diperlukan, terdiri dari data umum perusahaan, kondisi fisik (panggung, kursi, mimbar, meja, pintu, alat kontrol dan *display*), *layout* keseluruhan, kondisi lingkungan fisik (suhu, kelembaban, sirkulasi udara, pencahayaan, kebisingan, bau-bauan, warna), keselamatan dan kesehatan kerja, dan manajemen pemeliharaan yang ada di Cahaya Garuda *Convention Hall*.

Setelah melakukan pengumpulan data, kemudian dilakukan pengolahan data dengan menentukan persentil untuk fasilitas fisik (kursi penonton, kursi drum, mimbar 1, mimbar 2, meja 1, meja 2, meja 3) dengan menggunakan data antropometri yang diambil dari buku "Ergonomi Konsep Dasar dan Aplikasinya" karya Eko Numianto, kemudian dilakukan analisis data yang meliputi: fasilitas fisik (panggung, kursi, mimbar, meja, pintu, alat kontrol dan *display*), kekurangan dan kelebihan fasilitas fisik, sudut pandang, kondisi lingkungan fisik (suhu, kelembaban, sirkulasi udara, pencahayaan, kebisingan, bau-bauan, warna), keselamatan dan kesehatan kerja, dan manajemen pemeliharaan.

Berdasarkan hasil pengolahan data dan analisis, maka terdapat hal-hal yang perlu dilakukan perbaikan dan perancangan ulang. Usulan yang dilakukan yaitu merancang ulang kursi penonton, kursi drum, dan meja 1 (3 alternatif), perancangan *layout* dan analisis Ruang Konser (10 alternatif) yang selanjutnya dipilih dengan metode *concept scoring*, usulan tata letak layar dengan memperhatikan sudut pandang penonton, usulan tangga undakan untuk mimbar 2, usulan mengenai *display* dengan memberikan stiker yang berwarna pada panel dan keterangan yang menunjukkan arti maupun simbol disamping panel tersebut, usulan mengenai tata letak layar, usulan mengenai kondisi lingkungan fisik (suhu dan kelembaban) yang lebih baik, usulan mengenai kesehatan dan keselamatan kerja, dan usulan mengenai manajemen pemeliharaan Ruang Konser Cahaya Garuda *Convention Hall*, sehingga lebih baik.

## DAFTAR ISI

ABSTRAK .....	iv
KATA PENGANTAR DAN UCAPAN TERIMA KASIH .....	v
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR TABEL .....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xviii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xxiv
BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1-1
1.2 Identifikasi Masalah .....	1-2
1.3 Batasan dan Asumsi .....	1-3
1.4 Perumusan Masalah .....	1-4
1.5 Maksud dan Tujuan .....	1-4
1.6 Sistematika Penulisan .....	1-5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Ergonomi .....	2-1
2.1.1 Definisi Ergonomi .....	2-2
2.1.2 Bidang Penyelidikan Ergonomi .....	2-3
2.1.3 Tujuan Ergonomi .....	2-4
2.1.4 Bidang Kajian Ergonomi .....	2-4
2.2 Antropometri .....	2-4
2.2.1 Definisi Antropometri .....	2-4
2.2.2 Antropometri Statis .....	2-5
2.2.3 Antropometri Dinamis .....	2-5
2.2.4 Data Antropometri .....	2-6
2.2.5 Penggunaan Data Antropometri .....	2-9
2.2.6 Persentil .....	2-9
2.3 Konsep Perancangan dan Pengukuran.....	2-11
2.3.1 Teknik Perancangan .....	2-11

## DAFTAR ISI (LANJUTAN)

2.3.2	Karakteristik Teknik Perancangan .....	2-11
2.3.3	Karakteristik Perancang .....	2-12
2.3.4	Prosedur Perancangan .....	2-12
2.3.5	Analisa Desain .....	2-13
2.3.6	Analisa Nilai .....	2-14
2.3.7	Tahap Perancangan .....	2-16
2.4	Sikap Duduk .....	2-17
2.5	Kondisi Lingkungan .....	2-18
2.5.1	Suhu .....	2-18
2.5.2	Pencahayaan .....	2-19
2.5.3	Kebisingan .....	2-23
2.5.4	Kelembaban .....	2-24
2.5.5	Warna .....	2-25
2.5.6	Sirkulasi Udara .....	2-26
2.5.7	Bau-bauan .....	2-27
2.6	Metode Penilaian “ <i>Concept Scoring</i> ” .....	2-27
2.7	Ruang Pandang .....	2-29
2.8	Tangga .....	2-32
2.9	Kesehatan dan Keselamatan Kerja .....	2-33
2.9.1	Pengertian Kesehatan dan Keselamatan Kerja.....	2-33
2.9.2	Tinjauan Kesehatan dan Keselamatan Kerja .....	2-33
2.9.3	Landasan Kebijakan .....	2-33
2.9.4	Tujuan Kesehatan dan Keselamatan Kerja.....	2-35
2.9.5	Filosofi dan Pengertian K3 .....	2-35
2.9.6	Pengertian <i>Incident</i> , <i>Accident</i> , dan <i>Risk</i> .....	2-36
2.9.7	<i>Health</i> (Kesehatan) .....	2-36
2.9.8	Spesifikasi Kotak K3.....	2-36

## DAFTAR ISI (LANJUTAN)

2.10	Manajemen Pemeliharaan .....	2-40
2.11	Alat Kontrol dan <i>Display</i> .....	2-40
2.11.1	Mekanisme <i>Display</i> dan Kontrol .....	2-40
2.11.2	Prinsip Perancangan <i>Display</i> .....	2-41
2.11.3	Latar Belakang <i>Display</i> .....	2-41
2.11.4	Keuntungan dan Kerugian Warna pada <i>Display</i> .....	2-41
2.11.5	Peralatan – <i>Display</i> .....	2-42
2.11.6	Peralatan – Alat-alat Kontrol .....	2-42
2.11.7	Macam-macam <i>Display</i> .....	2-43
2.11.8	Jenis-jenis <i>Display</i> .....	2-44
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN		
3.1	Penelitian Pendahuluan .....	3-4
3.2	Studi Literatur .....	3-5
3.3	Identifikasi Masalah .....	3-5
3.4	Batasan dan Asumsi .....	3-6
3.5	Perumusan Masalah .....	3-7
3.6	Tujuan Penelitian .....	3-7
3.7	Pengumpulan Data .....	3-8
3.8	Pengolahan Data dan Analisis .....	3-8
3.9	Perancangan .....	3-9
3.10	Kesimpulan dan Saran .....	3-9
BAB 4 PENGUMPULAN DATA		
4.1	Data Umum Perusahaan .....	4-1
4.1.1	Sejarah Cahaya Garuda <i>Convention Hall</i> .....	4-1
4.1.2	Struktur Organisasi .....	4-2
4.2	Kondisi Fisik .....	4-3
4.2.1	Fasilitas Fisik .....	4-3
4.2.1.1	Panggung .....	4-3

## DAFTAR ISI (LANJUTAN)

4.2.1.2	Kursi .....	4-15
4.2.1.3	Mimbar .....	4-16
4.2.1.4	Meja .....	4-18
4.2.1.5	Pintu .....	4-23
4.2.1.6	Alat Kontrol dan <i>Display</i> .....	4-27
4.2.2	<i>Layout</i> Keseluruhan Ruang Konser .....	4-39
4.3	Kondisi Lingkungan Fisik .....	4-40
4.3.1	Suhu .....	4-40
4.3.2	Kelembaban .....	4-43
4.3.3	Sirkulasi Udara .....	4-43
4.3.4	Pencahayaan .....	4-44
4.3.5	Kebisingan .....	4-55
4.3.6	Bau-bauan .....	4-60
4.3.7	Warna .....	4-60
4.4	Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) .....	4-60
4.5	Manajemen Pemeliharaan .....	4-63
<b>BAB 5 PENGOLAHAN DATA DAN ANALISIS</b>		
5.1	Analisa Fasilitas Fisik .....	5-1
5.1.1	Panggung .....	5-1
5.1.2	Kursi .....	5-5
5.1.3	Mimbar .....	5-13
5.1.4	Meja .....	5-20
5.1.5	Pintu .....	5-30
5.1.6	Alat Kontrol dan <i>Display</i> .....	5-31
5.2	Kekurangan dan Kelebihan Fasilitas Fisik .....	5-40
5.2.1	Kursi .....	5-40
5.2.2	Mimbar .....	5-41
5.2.3	Meja .....	5-42

## DAFTAR ISI (LANJUTAN)

5.3	Sudut Pandang Penonton ke Layar .....	5-43
5.3.1	Sudut Pandang Penonton ke Layar Secara Vertikal .....	5-43
5.3.2	Sudut Pandang Penonton ke Layar Secara Horizontal .....	5-45
5.4	Kondisi Lingkungan Fisik .....	5-48
5.4.1	Suhu .....	5-48
5.4.2	Kelembaban .....	5-49
5.4.3	Sirkulasi Udara .....	5-49
5.4.4	Pencahayaan .....	5-50
5.4.5	Kebisingan .....	5-51
5.4.6	Bau-bauan .....	5-52
5.4.7	Warna .....	5-52
5.5	Analisis Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) .....	5-53
5.5.1	Analisis Kesehatan Kerja .....	5-53
5.5.2	Analisis Keselamatan Kerja .....	5-53
5.6	Manajemen Pemeliharaan .....	5-54
BAB 6 PERANCANGAN		
6.1	Fasilitas Fisik .....	6-1
6.1.1	Kursi Penonton .....	6-1
6.1.1.1	Kursi Penonton Alternatif 1 .....	6-2
6.1.1.2	Kursi Penonton Alternatif 2 .....	6-8
6.1.1.3	Kursi Penonton Alternatif 3 .....	6-15
6.1.1.4	<i>Concept Scoring</i> Kursi Penonton .....	6-25
6.1.2	Kursi Drum .....	6-27
6.1.2.1	Kursi Drum Alternatif 1 .....	6-28
6.1.2.2	Kursi Drum Alternatif 2 .....	6-32
6.1.2.3	Kursi Drum Alternatif 3 .....	6-38
6.1.2.4	<i>Concept Scoring</i> Kursi Drum .....	6-42
6.1.3	Meja 1 .....	6-44

## DAFTAR ISI (LANJUTAN)

6.1.3.1	Meja Jenis 1 Alternatif 1 .....	6-45
6.1.3.2	Meja Jenis 1 Alternatif 2 .....	6-50
6.1.3.3	Meja Jenis 1 Alternatif 3 .....	6-57
6.1.3.4	<i>Concept Scoring</i> Meja 1 .....	6-65
6.2	Usulan Tangga Undakan Mimbar 2 .....	6-67
6.3	Usulan Tangga Undakan Panggung Kotak.....	6-67
6.4	Usulan Layar .....	6-68
6.5	Perancangan <i>Layout</i> Ruang Konser .....	6-70
6.5.1	Analisis Perancangan <i>Layout</i> .....	6-81
6.5.2	<i>Concept Scoring</i> Perancangan <i>Layout</i> .....	6-87
6.5.3	Analisis <i>Layout</i> Terpilih .....	6-92
6.6	Sudut Pandang Layar Usulan .....	6-93
6.6.1	Sudut Pandang Penonton Usulan Secara Vertikal .....	6-93
6.6.2	Sudut Pandang Penonton Usulan Secara Horizontal.....	6-94
6.7	Usulan <i>Display</i> (Panel Lampu).....	6-102
6.8	Usulan Kondisi Lingkungan Fisik .....	6-104
6.7.1	Suhu .....	6-104
6.7.2	Kelembaban .....	6-105
6.9	Usulan Upaya Pencegahan dan Penanggulangan Kebakaran .....	6-105
6.10	Usulan Manajemen Pemeliharaan .....	6-106
BAB 7 KESIMPULAN DAN SARAN		
7.1	Kesimpulan .....	7-1
7.2	Saran .....	7-3
DAFTAR PUSTAKA		xxv
LAMPIRAN		
KOMENTAR DOSEN PENGUJI		
DATA PENULIS		

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>	<b>Judul</b>	<b>Hal</b>
2.1	Antropometri Tubuh	2-6
2.2	Antropometri Telapak Tangan	2-7
2.3	Antropometri Kepala	2-8
2.4	Antropometri Kaki	2-9
2.5	Suhu untuk Aktivitas Kerja	2-19
2.6	Pemandu untuk Cahaya	2-22
2.7	Intensitas Cahaya Standar	2-23
2.8	Klasifikasi Kebisingan	2-24
2.9	Klasifikasi Kelembaban	2-25
2.10	Efek Psikologis Warna	2-26
2.11	<i>Reflectance</i> Warna	2-26
2.12	Contoh Tabel <i>Concept Scoring</i>	2-28
2.13	Penggolongan Kecelakaan Kerja	2-36
2.14	Hubungan Jumlah Tenaga Kerja dengan Terjadi Kecelakaan	2-37
4.1	Spesifikasi Kayu Panggung Pertunjukan	4-4
4.2	Spesifikasi Panggung Pertunjukan	4-5
4.3	Spesifikasi Layar	4-7
4.4	Spesifikasi Tangga Panggung Pertunjukan (Depan)	4-8
4.5	Spesifikasi Tangga Panggung Pertunjukan (Samping Kiri)	4-8
4.6	Spesifikasi Panggung Alat Musik	4-11
4.7	Spesifikasi Panggung Paduan Suara / <i>Choir</i>	4-13
4.8	Spesifikasi Panggung Kotak	4-14
4.9	Spesifikasi Kursi Penonton	4-15
4.10	Spesifikasi Kursi Drum	4-16
4.11	Spesifikasi Mimbar 1	4-17
4.12	Spesifikasi Mimbar 2	4-18
4.13	Spesifikasi Meja 1	4-19



## DAFTAR TABEL (LANJUTAN)

<b>Tabel</b>	<b>Judul</b>	<b>Hal</b>
4.14	Spesifikasi Meja 2	4-20
4.15	Spesifikasi Meja 3	4-21
4.16	Spesifikasi Laci 1 pada Meja 3	4-22
4.17	Spesifikasi Laci 2 pada Meja 3	4-23
4.18	Spesifikasi Pintu Utama	4-24
4.19	Spesifikasi Pintu 1	4-25
4.20	Spesifikasi Pintu 2	4-26
4.21	Spesifikasi Pintu Darurat	4-27
4.22	Panel Lampu	4-28
4.23	Spesifikasi Panel Monitor	4-29
4.24	Spesifikasi Proyektor	4-30
4.25	Spesifikasi Panel Suara	4-31
4.26	Spesifikasi Panel <i>Soundsystem (Mixer)</i>	4-32
4.27	Spesifikasi Panel Penghubung Suara	4-33
4.28	Spesifikasi Panel AC	4-34
4.29	Spesifikasi Panel Listrik	4-35
4.30	Spesifikasi Gardu Listrik	4-36
4.31	Data Suhu Udara	4-43
4.32	Data Kadar Cahaya Kursi di Semua Area	4-51
4.33	Data Kadar Cahaya di Semua Panggung	4-53
4.34	Data Kadar Cahaya di Beberapa Titik yang Lebih Sensitif	4-55
4.35	Data Intensitas Suara di Semua Titik	4-59
5.1	Data Antropometri Kursi Lipat	5-9
5.2	Data Antropometri Kursi Drum	5-12
5.3	Data Antropometri Mimbar 1	5-15
5.4	Data Antropometri Mimbar 2	5-19
5.5	Data Antrpometri Meja 1	5-22

## DAFTAR TABEL (LANJUTAN)

<b>Tabel</b>	<b>Judul</b>	<b>Hal</b>
5.6	Data Antropometri Meja 2	5-25
5.7	Data Antropometri Meja 3	5-29
5.8	Keterangan Tombol Panel Lampu	5-34
5.9	Kekurangan dan Kelebihan Kursi Lipat	5-40
5.10	Kekurangan dan Kelebihan Kursi Drum	5-40
5.11	Kekurangan dan Kelebihan Mimbar 1	5-41
5.12	Kekurangan dan Kelebihan Mimbar 2	5-41
5.13	Kekurangan dan Kelebihan Meja 1	5-42
5.14	Kekurangan dan Kelebihan Meja 2	5-42
5.15	Kekurangan dan Kelebihan Meja 3	5-43
5.16	Sudut Pandang Penonton ke Layar secara Vertikal	5-45
5.17	Sudut Pandang Penonton ke Layar secara Horizontal (Posisi A,B,C,D)	5-47
5.18	Sudut Pandang Penonton ke Layar secara Horizontal (Posisi E,F,G,H)	5-47
6.1	Spesifikasi Kursi Penonton Alternatif 1	6-2
6.2	Data Antropometri Kursi Penonton Alternatif 1	6-4
6.3	Kekurangan dan Kelebihan Kursi Penonton Alternatif 1	6-8
6.4	Spesifikasi Kursi Penonton Alternatif 2	6-9
6.5	Spesifikasi Bantalan Tambahan	6-9
6.6	Data Antropometri Kursi Penonton Alternatif 2	6-11
6.7	Kekurangan dan Kelebihan Kursi Penonton Alternatif 2	6-15
6.8	Spesifikasi Kursi Penonton Alternatif 3	6-16
6.9	Spesifikasi Bantalan Tambahan	6-16
6.10	Spesifikasi Meja Tambahan	6-17
6.11	Data Antropometri Kursi Penonton Alternatif 3	6-20
6.12	Kekurangan dan Kelebihan Kursi Penonton Alternatif 3	6-25

## DAFTAR TABEL (LANJUTAN)

<b>Tabel</b>	<b>Judul</b>	<b>Hal</b>
6.13	Keterangan <i>Rating</i>	6-26
6.14	<i>Concept Scoring</i> untuk Kursi Penonton	6-26
6.15	Spesifikasi Kursi Drum Alternatif 1	6-28
6.16	Data Antropometri Kursi Drum Alternatif 1	6-30
6.17	Kekurangan dan Kelebihan Kursi Drum Alternatif 1	6-32
6.18	Spesifikasi Kursi Drum Alternatif 2	6-33
6.19	Data Antropometri Kursi Drum Alternatif 2	6-35
6.20	Kekurangan dan Kelebihan Kursi Drum Alternatif 2	6-38
6.21	Spesifikasi Kursi Drum Alternatif 3	6-38
6.22	Data Antropometri Kursi Drum Alternatif 3	6-40
6.23	Kekurangan dan Kelebihan Kursi Drum Alternatif 3	6-42
6.24	Keterangan <i>Rating</i>	6-43
6.25	<i>Concept Scoring</i> untuk Kursi Drum	6-43
6.26	Spesifikasi Meja Jenis 1 Alternatif 1	6-45
6.27	Data Antropometri Meja Jenis 1 Alternatif 1	6-47
6.28	Kekurangan dan Kelebihan Meja Jenis 1 Alternatif 1	6-50
6.29	Spesifikasi Meja Jenis 1 Alternatif 2	6-51
6.30	Data Antropometri Meja Jenis 1 Alternatif 2	6-53
6.31	Kekurangan dan Kelebihan Meja Jenis 1 Alternatif 2	6-57
6.32	Spesifikasi Meja Jenis 1 Alternatif 3	6-58
6.33	Data Antropometri Meja Jenis 1 Alternatif 3	6-60
6.34	Kekurangan dan Kelebihan Meja Jenis 1 Alternatif 3	6-65
6.35	Keterangan <i>Rating</i>	6-66
6.36	<i>Concept Scoring</i> untuk Meja 1	6-66
6.37	Spesifikasi Tangga Undakan untuk Mimbar 2	6-67
6.38	Spesifikasi Tangga Undakan untuk Panggung Kotak	6-68
6.39	Spesifikasi Usulan Layar Bentuk 1	6-69

## DAFTAR TABEL (LANJUTAN)

<b>Tabel</b>	<b>Judul</b>	<b>Hal</b>
6.40	Spesifikasi Usulan Layar Bentuk 2	6-69
6.41	Keterangan <i>Rating</i>	6-88
6.42	<i>Concept Scoring</i> Perancangan <i>Layout</i>	6-88
6.43	Sudut Pandang Penonton Usulan Secara Vertikal	6-93
6.44	Sudut Pandang Penonton Usulan Secara Horizontal (Posisi A)	6-95
6.45	Sudut Pandang Penonton Usulan Secara Horizontal (Posisi B)	6-96
6.46	Sudut Pandang Penonton Usulan Secara Horizontal (Posisi C)	6-97
6.47	Sudut Pandang Penonton Usulan Secara Horizontal (Posisi D)	6-98
6.48	Sudut Pandang Penonton Usulan Secara Horizontal (Posisi E)	6-99
6.49	Sudut Pandang Penonton Usulan Secara Horizontal (Posisi F)	6-100
6.50	Sudut Pandang Penonton Usulan Secara Horizontal (Posisi G)	6-101
6.51	Sudut Pandang Penonton Usulan Secara Horizontal (Posisi H)	6-102
6.52	Keterangan Tombol Panel lampu Usulan	6-104
6.53	Rangkuman Usulan Untuk Lingkungan Fisik	6-107
6.54	Rangkuman Usulan Untuk Fasilitas Fisik	6-108

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar</b>	<b>Judul</b>	<b>Hal</b>
2.1	Antropometri Tubuh Manusia	2-7
2.2	Antropometri Telapak Tangan	2-8
2.3	Antropometri Kepala	2-8
2.4	Antropometri Kaki	2-9
2.5	Rotasi Pinggul pada Posisi Duduk	2-18
2.6	Hubungan Temperatur dan Kelembaban	2-20
2.7	<i>Reflectance</i> Warna Standar	2-26
2.8	Daerah Pandang tanpa Menggerakkan Kepala dan Badan	2-30
2.9	Daerah Pandang Horizontal Menurut John Croney	2-31
2.10	Jarak Baris Pertama Dengan Papan Tulis	2-32
2.11	Sudut untuk Tangga	2-32
2.12	Bentuk Tangga	2-32
2.13	Sudut untuk Tangga	2-33
3.1	Metodologi Penelitian	3-1
3.1	Metodologi Penelitian (Lanjutan)	3-2
3.1	Metodologi Penelitian (Lanjutan)	3-3
3.1	Metodologi Penelitian (Lanjutan)	3-4
4.1	Struktur Organisasi Cahaya Garuda <i>Convention Hall</i>	4-2
4.2	Kayu Panggung Pertunjukan	4-4
4.3	Kayu Panggung Pertunjukan Tampak Depan (skala : 100)	4-4
4.4	Panggung Pertunjukan	4-6
4.5	Panggung Pertunjukan Tampak Atas (skala 1 : 100)	4-6
4.6	Layar	4-7
4.7	Layar Tampak Depan (skala 1 : 100)	4-7
4.8	Tangga Panggung Pertunjukan Depan (Kanan)	4-9
4.9	Tangga Panggung Pertunjukan Depan (Kiri)	4-9
4.10	Anak Tangga Bagian Depan Tampak Depan (skala 1 : 10)	4-9

## DAFTAR GAMBAR (LANJUTAN)

<b>Gambar</b>	<b>Judul</b>	<b>Hal</b>
4.11	Tangga Panggung Pertunjukan Samping Kiri	4-10
4.12	Anak Tangga Bagian Samping Kiri Tampak Depan (skala 1 :10)	4-10
4.13	Panggung Alat Musik	4-11
4.14	Panggung Alat Musik Tampak Atas (skala 1 :100)	4-12
4.15	Panggung Paduan Suara / <i>Choir</i> Tampak Atas (skala 1 : 100)	4-13
4.16	Panggung Kotak	4-14
4.17	Panggung Kotak Tampak Atas (skala 1 : 100)	4-14
4.18	Kursi Penonton	4-15
4.19	Kursi Drum	4-16
4.20	Mimbar 1	4-17
4.21	Mimbar 2	4-18
4.22	Meja 1	4-19
4.23	Meja 2	4-20
4.24	Meja 3	4-21
4.25	Laci 1 pada Meja 3	4-22
4.26	Laci 2 pada Meja 3	4-23
4.27	Pintu Utama Gedung	4-24
4.28	Pintu Utama Kantor	4-24
4.29	Pintu 1	4-25
4.30	Pintu 2	4-26
4.31	Pintu Darurat	4-27
4.32	Panel Lampu	4-28
4.33	Panel Monitor	4-29
4.34	Proyektor	4-30
4.35	Panel Suara	4-31
4.36	Panel <i>Soundsystem (Mixer)</i>	4-32
4.37	Panel Penghubung Suara	4-33

## DAFTAR GAMBAR (LANJUTAN)

<b>Gambar</b>	<b>Judul</b>	<b>Hal</b>
4.38	Panel AC	4-34
4.39	Panel Listrik	4-35
4.40	Gardu Listrik	4-36
4.41	Panel Telepon	4-37
4.42	Saklar <i>Double</i>	4-37
4.43	Saklar <i>Single</i>	4-37
4.44	Stopkontak	4-38
4.45	<i>Layout</i> Keseluruhan Ruang Konser Tampak Atas (skala 1 : 200)	4-39
4.46	Lubang Aliran AC	4-41
4.47	Area Titik Suhu Udara Tampak Atas (skala 1 :100)	4-42
4.48	<i>Exhaust</i>	4-43
4.49	Kipas Angin	4-44
4.50	Lampu Sorot di Bawah	4-44
4.51	Lampu Sorot di Atas	4-45
4.52	Lampu Pijar 18 Watt	4-45
4.53	Lampu Pijar 100 Watt	4-45
4.54	Lampu Hias	4-46
4.55	Lampu Pijar 18 Watt (warna kuning)	4-46
4.56	Lampu Neon	4-46
4.57	Area Kursi Penonton Tampak Atas (skala 1 : 100)	4-47
4.58	Posisi Kursi Penonton untuk semua Area Tampak Atas (skala 1:100)	4-49
4.59	Area Titik Kursi Penonton untuk semua Area (skala 1 : 100)	4-50
4.60	Area Titik Kadar Cahaya untuk Panggung Pertunjukan (skala 1 : 100)	4-52
4.61	Area Titik Kadar Cahaya untuk Panggung Alat Musik (skala 1 : 100)	4-52

## DAFTAR GAMBAR (LANJUTAN)

<b>Gambar</b>	<b>Judul</b>	<b>Hal</b>
4.62	Area Titik Kadar Cahaya untuk Panggung Paduan Suara/ <i>Choir</i> (skala 1 : 100)	4-52
4.63	Area Titik Cahaya di Beberapa Titik yang Lebih Sensitif (skala 1 : 100)	4-54
4.64	<i>Speaker</i> Monitor 1	4-55
4.65	<i>Speaker</i> Monitor 2	4-56
4.66	<i>Speaker</i> Utama	4-56
4.67	<i>Speaker</i> Bass	4-56
4.68	<i>Speaker</i> Drum	4-57
4.69	<i>Speaker</i> Keyboard	4-57
4.70	Area Titik Pengukuran Intensitas Suara untuk Panggung Pertunjukan (skala 1 : 100)	4-58
4.71	Pengharum Ruangan	4-60
4.72	Petunjuk 1	4-61
4.73	Petunjuk 2	4-61
4.74	Petunjuk 3	4-61
4.75	Petunjuk 4	4-61
4.76	Petunjuk 5	4-62
4.77	Petunjuk 6	4-62
4.78	Petunjuk 7	4-62
4.79	Alat Pemadam Kebakaran	4-63
5.1	Panel Lampu (skala 1 : 100)	5-33
5.2	Sudut Pandang ke Layar Secara Vertikal (skala 1 : 100) (Tampak Samping)	5-44
5.3	Sudut Pandang ke Layar Secara Horizontal (skala 1 : 100) (Tampak Atas)	5-46
6.1	Perancangan Kursi Penonton Alternatif 1 (skala 1 : 100)	6-3



## DAFTAR GAMBAR (LANJUTAN)

<b>Gambar</b>	<b>Judul</b>	<b>Hal</b>
6.2	Perancangan Kursi Penonton Alternatif 2 (skala 1 : 100)	6-10
6.3	Perancangan Meja Tambahan (skala : 100)	6-18
6.4	Perancangan Kursi Penonton Alternatif 3 (skala 1 : 100)	6-19
6.5	Perancangan Kursi Drum Alternatif 1 (skala 1 : 100)	6-29
6.6	Perancangan Kursi Drum Alternatif 2 (skala 1 : 100)	6-34
6.7	Perancangan Kursi Drum Alternatif 3 (skala 1 : 100)	6-39
6.8	Perancangan Meja 1 Alternatif 1 (skala 1 : 100)	6-46
6.9	Perancangan Meja 1 Alternatif 2 (skala 1 : 100)	6-52
6.10	Perancangan Meja 1 Alternatif 3 (skala 1 : 100)	6-59
6.11	Tangga Undakan untuk Mimbar 2 (skala 1 : 500)	6-67
6.12	Tangga Undakan untuk Panggung Kotak (skala 1 : 500)	6-68
6.13	Usulan Layar Bentuk 1 Tampak Depan (skala 1 : 100)	6-69
6.14	Usulan Layar Bentuk 2 Tampak Depan (skala 1 : 100)	6-69
6.15	<i>Layout</i> Alternatif 1 Tampak atas (skala 1 : 200)	6-70
6.16	<i>Layout</i> Alternatif 2 Tampak atas (skala 1 : 200)	6-71
6.17	<i>Layout</i> Alternatif 3 Tampak atas (skala 1 : 200)	6-72
6.18	<i>Layout</i> Alternatif 4 Tampak atas (skala 1 : 200)	6-73
6.19	<i>Layout</i> Alternatif 5 Tampak atas (skala 1 : 200)	6-74
6.20	<i>Layout</i> Alternatif 6 Tampak atas (skala 1 : 200)	6-75
6.21	<i>Layout</i> Alternatif 7 Tampak atas (skala 1 : 200)	6-76
6.22	<i>Layout</i> Alternatif 8 Tampak atas (skala 1 : 200)	6-77
6.23	<i>Layout</i> Alternatif 9 Tampak atas (skala 1 : 200)	6-78
6.24	<i>Layout</i> Alternatif 10 Tampak atas (skala 1 : 200)	6-79
6.25	Area Penonton Jenis 1 Tampak atas (skala 1 : 200)	6-80
6.26	Area Penonton Jenis 2 Tampak atas (skala 1 : 200)	6-80
6.27	Area Penonton Jenis 3 Tampak atas (skala 1 : 200)	6-81
6.28	<i>Layout</i> Terpilih	6-89

## DAFTAR GAMBAR (LANJUTAN)

<b>Gambar</b>	<b>Judul</b>	<b>Hal</b>
6.29	Jalur untuk Orang-orang yang Pentas dan Letak Proyektor Tampak Atas (skala 1 : 200)	6-91
6.30	Sudut Pandang Penonton Usulan Secara Vertikal (skala 1 : 100) (Tampak Samping)	6-93
6.31	Sudut Pandang Penonton Usulan Secara Horizontal Tampak Samping (skala 1 : 100)	6-94
6.32	Panel Lampu (skala 1 :100)	6-103

## DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN	Judul	Hal
1	Tabel Antropometri	
	Data Rangkuman Antropometri Tubuh	L1-1
	Data Antropometri Tubuh	L1-2
	Data Antropometri Telapak Tangan	L1-3
	Data Antropometri Kepala	L1-4
	Data Antropometri Kaki	L1-5
2	Tabel Lingkungan Fisik	
	Pencahayaan	L2-1
	Kebisingan	L2-2
	Kelembaban dan Suhu	L2-4
	Warna	L2-6
3	Tabel Perhitungan Pencahayaan	
	Tabel <i>Percent Effective Ceiling or Floor Cavity Reflectance</i>	L3-1
	Tabel <i>Coefficient of Utilization</i>	L3-2
	Gambar Faktor <i>Luminaire Dirt Depreciation (LDD)</i>	L3-6
	Tabel Data Lampu <i>Flourecent</i>	L3-7
	Tabel <i>Reflectance Factors for Surface Color</i>	L3-8
4	Sudut Pandang	
	Sudut Pandang Vertikal	L4-1
	Sudut Pandang Horizontal	L4-3