STUDI PENERAPAN SISTEM AKUSTIK PADA INTERIOR GEREJA KRISTEN JAWA GONDOKUSUMAN DAN GEREJA KRISTEN JAWA MERGANGSAN YOGYAKARTA

KT002676

SKRIPSI

Oleh

M.KURNIAWAN

FAKULTAS SENI RUPA JURUSAN DESAIN
PROGRAM STUDI DESAIN INTERIOR
INSTITUT SENI INDONESIA YOGYAKARTA
2007

UPT Perpustakaan ISI Yogyakarta

STUDI PENERAPAN SISTEM AKUSTIK PADA INTERIOR GEREJA KRISTEN JAWA GONDOKUSUMAN DAN GEREJA KRISTEN JAWA MERGANGSAN YOGYAKARTA

SKRIPSI

Oleh

M.KURNIAWAN
NIM. 981 0984 023

Tugas Akhir ini diajukan kepada Fakultas Seni Rupa
Institut Seni Indonesia Yogyakarta
Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh
gelar sarjana S-1 dalam bidang Desain Interior
2007

UPT Perpustakaan ISI Yogyakarta

PENGESAHAN

Tugas Akhir Karya Tulis ini telah diujikan dan dinyatakan lulus oleh Tim Penguji Jurusan Desain Fakultas Seni Rupa Institut Seni Indonesia
Pada tanggal, 05 Februari 2007

Drs. Ismael Setiawan M.M
Pembimbing I / Anggota

M.Sholahuddin. S.Sn.,M.T
Pembimbing II / Anggota

Ir. Hartiningsih MT
Cognate / Anggota

Drs. Hartoto Indra S. M.Sn
Ketua Program Studi Desain Interior
/ Anggota

Drs. A. Hendro Purwoko, ~~M.Erg~~
Ketua Jurusan Desain / Anggota

Mengetahui
Dekan Fakultas Seni Rupa
Institut Seni Indonesia Yogyakarta

Drs. Sukarman
NIP 3052245

UPT Perpustakaan ISI Yogyakarta

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT yang telah memberi rahmat, hidayah, kesempatan, kekuatan serta kesabaran sehingga penulis bisa menyelesaikan Tugas Akhir Karya Tulis ini. Sholawat serta salam selalu tercurahkan kepada Nabi dan Rasul terakhir Muhamad SAW, keluarga, sahabat dan seluruh insan di alam ini yang senantiasa berjuang mengakkan ajaran beliau.

Salah satu bagian yang tak terlupakan dalam penulisan ini adalah kesempatan untuk menyampaikan rasa terima kasih yang mendalam kepada semua pihak yang telah membantu sehingga tugas akhir karya tulis ini dapat penulis selesaikan. Untuk itu pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Rektor Institut Seni Indonesia Yogyakarta, Bapak Drs. Soeprapto Soedjono, MFA, PhD.
2. Dekan Fakultas Seni Rupa, Institut Seni Indonesia Yogyakarta, Bapak Drs. Sukarman
3. Ketua Jurusan Desain, Fakultas Seni Rupa, Institut Seni Indonesia Yogyakarta, Bapak Drs. A. Hendro Poerwoko.
4. Ketua Program Studi Desain Interior, Bapak Drs. Hartoto Indra S., M.Sn.
5. Dosen Pembimbing I, Bapak Drs. Ismael Setiawan MM.
6. Dosen Pembimbing II, Bapak M. Sholahuddin.S.Sn., M.T. Sekaligus sebagai dosen wali.
7. Dosen Penguji Ahli (Cognate) Ibu Hartiningsih MT

UPT Perpustakaan ISI Yogyakarta

8. Keluarga di tanah leluhur Ibunda St Fatimah dan ayahanda H. Abubakar Ali tercinta, atas doa dan dorongannya, kakak-kakaku yang maskipun jauh namun tetap memberikan motivasi untuk tetap berusaha, keluarga besar yang ada di Bima, Wera, Yogyakarta dan Jakarta.
9. Keluarga besar Ngadinegaran 296 Gatti, Hangga, deni, Doni. Teman-teman Desain Interior Angkatan 98, 99, teman-teman dari keluarga Kronchonk Chaos yang telah memberikan selingan segar ditengah penat melanda dan teman-teman yang terpaksa menjadi angkatan Program Pasca Gempa Gatti, Resi, Yosep.
10. Bapak Pendeta Bambang Sumbodo, pendeta Gereja Kristen Jawa Mergangsan Yogyakarta, Pak Rudi, Pak Slamet atas keramahan dan bantuannya serta para jemaat GKJ Mergangsan Yogyakarta.
11. Bapak Pendeta dan pengurus GKJ Gondokusuman serta para jemaat yang telah membantu.
12. Keluarga besar Asrama Bumi Gora NTB, asrama Nggahi Rawi Pahu Dompu. Om Nasrullah dan keluarga yang mensuport di saat-saat sulit.
13. Dan semua pihak yang telah membantu kelancaran penulisan skripsi ini.

Yogyakarta, 2007

Penulis

M.KURNIWAN

UPT Perpustakaan ISI Yogyakarta

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL i
HALAMAN PENGESAHAN ii
KATA PENGANTAR iii
DAFTAR ISI v
DAFTAR GAMBAR vii
DAFTAR TABEL viii
ABSTRAK ix

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang I
B. Rumusan Masalah 4
C. Tujuan Penelitian 5
D. Manfaat Penelitian 5
E. Metode Penelitian 6

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A. Pengertian, Tujuan dan Sifat Akustik 9
   1. Pengertian Akustik Ruang 9
   2. Tujuan Akustik Ruang 10
   3. Sifat-sifat Akustik Ruang 10
B. Perkembangan Akustik Ruangan dan Gereja 16
   1. Perkembangan Akustik Ruang 16
   2. Perkembangan Akustik Gereja 20
C. Prinsip-prinsip Desain Akustik 22
   1. Unsur Pembentuk Ruang 22
   2. Aspek Bentuk 27
   3. Aspek Dimensi 32
   4. Aspek Pengaturan Tempat Duduk 34
   5. Aspek Karakteristik bahan Penyelesaian atau Finishing 38

UPT Perpustakaan ISI Yogyakarta

BAB III DATA LAPANGAN

A. Gereja Kristen Jawa Gondokusuman 46

1. Data Fisik 49

2. Data Non-Fisik 57

B. Gereja Kristen Jawa Mergangsan 61

1. Data Fisik 64

2. Data Non-Fisik 75

BAB IV ANALISIS

A. Gereja Kristen Jawa Gondokusuman 80

1. Aspek Bentuk Ruangan 80

2. Aspek Dimensi Ruangan 82

3. Aspek Pengaturan Tempat Duduk 84

4. Aspek Karakteristik Finishing Bidang Batas Ruang 85

B. Gereja Kristen Jawa Mergangsan 89

1. Aspek Bentuk Ruangan 89

2. Aspek Dimensi Ruang 92

3. Aspek Pengaturan Tempat Duduk 94

4. Aspek Karakteristik Finishing Bidang Batas Ruang 95

BAB V PENUTUP DAN SARAN

A. Kesimpulan 99

1. Aspek Bentuk 100

2. Aspek Dimensi 100

3. Aspek Pengaturan Tempat Duduk 101

4. Aspek Karakteristik Finishing Bahan Pelapis Ruang 101

B. Saran 102

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

UPT Perpustakaan ISI Yogyakarta

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Fenomena pemantulan berdasarkan wujud bidang pembatasnya. ... 11
Gambar 2.2. Fenomena pemantulan berdasarkan karakter bahan 13
Gambar 2.3. Fenomena pembelokan bunyi 15
Gambar 2.4. Skema teater terbuka Yunani Kuno 18
Gambar 2.5. Teater terbuka jaman dulu di Orange 18
Gambar 2.6. Perbedaan respon lantai keras dan lantai lunak 23
Gambar 2.7. Prinsip lantai mengambang 24
Gambar 2.8. Efek dinding interior 25
Gambar 2.9. Efek dari ketinggian langit-langit yang berbeda-beda 26
Gambar 2.10 Efek permukaan plafon keras terhadap suara 27
Gambar 2.11 Pemantulan berkepanjangan pada bidang dinding yang tidak sejajar 29
Gambar 2.12 Beberapa penataan lantai penonton atau jemaat 30
Gambar 2.13 Bentuk Plafon terhadap area pemantulan yang berguna 32
Gambar 2.14 Kesalahan yang biasa terjadi dalam auditorium 33
Gambar 2.15 Diagram keterarahan suara manusia dalam bidang horizontal 35
Gambar 2.16 Penempatan tempat duduk terhadap sumber suara 36
Gambar 2.17 Jarak ideal antar baris tempat duduk 38
Gambar 2.18 Penyerap Kain/ gorden 40
Gambar 2.19 Penyerap Panel 41
Gambar 2.20 Difusi bunyi diperoleh dari pengolahan bahan pelapis ruang 44
Gambar 2.21 Fenomena pemantulan pada plafon 45

Gambar 3.1 Peta Lokasi Gereja Kristen Jawa Gondokusuman 46
Gambar 3.2 Gereja Kristen Jawa Gondokusuman tampak luar 48
Gambar 3.3 Mimbar GKJ Gondokusuman 49
Gambar 2.4 Dinding dan bukaan jendela, fentilasi GKJ Gondokusuman 51
Gambar 3.5 Plafon GKJ Gondokusuman 51
Gambar 3.6 Denah GKJ Gondokusuman 52

UPT Perpustakaan ISI Yogyakarta

Gambar 3.7 Tampak Potongan GKJ Gondokusuman 53
Gambar 3.8 Denah Penempatan Tempat Duduk dan susut pandang 54
Gambar 3.9 Jarak dengar jemaat GKJ Gondokusuman 55
Gambar 3.10 Denah Penempatan Speaker GKJ Gondokusuman 56
Gambar 3.11 Peta lokasi Gereja Kristen Jawa Mergangsan 62
Gambar 3.12 Gereja Kristen Jawa Mergangsan Tampak luar 62
Gambar 3.13 Deretan kursi dan lantai keramik putih 65
Gambar 3.14 Dinding samping dan jendela kaca 66
Gambar 3.15 Panel pada area mimbar 66
Gambar 3.16 Plafon GKJ Mergangsan 67
Gambar 3.17 Denah Lantai 1 GKJ Mergangsan 68
Gambar 3.18 Denah Lantai 2 GKJ Mergangsan 69
Gambar 3.19 Tampak potongan GKJ Mergangsan 70
Gambar 3.15 Denah penempatan Tempat Duduk dan susut pandang 71
Gambar 3.16 Jarak Dengar Bunyi Langsung GKJ Mergangsan 72
Gambar 3.17 Denah penempatan Speaker Lt 1 GKJ Mergangsan 73
Gambar 3.18 Denah penempatan Speaker Lt2 GKJ Mergangsan 74

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Kesesuaian waktu dengung menurut fungsi ruang 13
Tabel 2.2. Koefisien Absorbsi beberapa bahan bangunan 14
Tabel 2.3. Nilai volume per tempat duduk yang direkomendasikan 37
Tabel 3.1. Data Fisik GKJ Gondokusuman 49
Tabel 3.2. Jadwal Kebaktian GKJ Gondokusuman 57
Tabel 3.3. Hasil Pengukuran terhadap bising latar pada GKJ Gondokusuman 58
Tabel 3.4. Statistik Jawaban Kuisioner GKJ Gondokusuman 59
Tabel 3.5. Data Fisik GKJ Mergangsan 64
Tabel 3.6. Jadwal Kebaktian GKJ Mergangsan 75
Tabel 3.7. Hasil Pengukuran terhadap bising latar pada GKJ Mergangsan 76

UPT Perpustakaan ISI Yogyakarta

Tabel 3.8. Statistik Jawaban Kuisioner GKJ Mergangsan 77

Tabel 4.1 Analisis Bentuk Denah GKJ Gondokusuman 80
Tabel 4.2 Analisis Bentuk Plafon GKJ Gondokusuman 81
Tabel 4.3 Analisis Jarak Pandang GKJ Gondokusuman 82
Tabel 4.4 Analisis Tinggi Plafon GKJ Gondokusuman 83
Tabel 4.5 Analisis Sudut Pandang GKJ Gondokusuman 84
Tabel 4.6 Analisis Jarak antar deret kursi GKJ Gondokusuman 85
Tabel 4.7 Analisis Finishing Lantai GKJ Gondokusuman 86
Tabel 4.8 Analisis Finishing Dinding GKJ Gondokusuman 87
Tabel 4.9 Analisis Finishing Plafon GKJ Gondokusuman 88
Tabel 4.10 Analisis Bentuk Denah GKJ Mergangsan 90
Tabel 4.11 Analisis Bentuk Plafon GKJ Mergangsan 91
Tabel 4.12 Analisis Jarak Pandang GKJ Mergangsan 92
Tabel 4.13 Analisis Ketinggian Plafon GKJ Mergangsan 93
Tabel 4.14 Analisis Sudut Pandang GKJ Mergangsan 94
Tabel 4.15 Analisis Jarak antar deret kursi GKJ Mergangsan 95
Tabel 4.16 Analisis Finishing Lantai GKJ Mergangsan 96
Tabel 4.17 Analisis Finishing Dinding GKJ Mergangsan 97
Tabel 4.18 Analisis Finishing Plafon GKJ Mergangsan 98

UPT Perpustakaan ISI Yogyakarta

ABSTRAK

Dalam kehidupan sehari-hari kita selalu berhubungan dengan berbagai macam suara atau bunyi dan kita tidak dapat lepas dari itu karena untuk berhubungan atau berkomunikasi dengan orang lain kita menggunakan bunyi atau suara sebagai salah satu medianya. Hampir semua aktifitas yang kita lakukan selalu menghasilkan bunyi atau suara sehingga terkadang tanpa kita sadari suara yang berasal dari aktifitas yang kita lakukan dapat saja mengganggu aktifitas orang lain disekitar kita.

Setiap aktifitas yang dilakukan membutuhkan kenyamanan sendiri-sendiri tidak terkecuali yang berkaitan dengan bunyi atau suara, kitapun membutuhkan suasana yang dapat mendukung aktifitas yang sedang kita lakukan. Gereja sebagai salah satu tempat beraktifitas bagi umat beragama Kristen membutuhkan suasana yang mendukung untuk melakukan meditasi dan berdo,a sehingga membutuhkan perhatian khusus dalam rancangan interiornya terutama yang berkaitan dengan sistem akustik ruang yang dapat memberikan suasana yang tenang, suara khotbah yang jelas dan nyanyian koor yang jernih sehingga tujuan aktifitas peribadatan dalam gereja tersebut dapat tercapai.

Ruang ibadah utama pada Gereja Kristen Jawa Gondokusuman dan Gereja Kristen Jawa Mergangsan ini menjadi obyek penelitian, disamping karena merupakan gereja dengan mazhab yang sama juga karena bangunannya terletak pada daerah dengan intensitas kebisingan tinggi karena berada di pinggir jalan ramai yang berdekatan dengan persimpangan jalan.

UPT Perpustakaan ISI Yogyakarta

Kejernihan dan kenyamanan jemaat yang melakukan aktifitas didalam ruangan ibadah ini sangat tergantung dari sistem akustik yang ada hal ini menjadi dasar bagi saya dalam penelitian ini dan mencoba untuk mengungkapkan besarnya pengaruh sistem akustik yang di terapkan pada elemen pembatas ruang dan pengaturan tempat duduk bagi jemaat terhadap kualitas akustik didalam ruang ibadah untama kedua gereja ini.

UPT Perpustakaan ISI Yogyakarta

UPT Perpustakaan ISI Yogyakarta

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Tidak dapat dipungkiri bahwa dalam kehidupan kita sehari-hari, kita tidak dapat lepas dari berbagai macam suara atau bunyi, baik yang berasal dari aktifitas kita sendiri maupun yang berasal dari aktifitas orang lain. Hal ini disebabkan oleh jangkauan akustik yang sangat luas dan menyentuh hampir semua segi kehidupan kita. Dari sekian banyak suara yang ada, beberapa diantaranya ada suara yang ingin kita dengarkan tapi sebagian diantaranya ada suara yang dirasakan mengganggu aktifitas yang sedang kita lakukan. Untuk mendapatkan kenyamanan pendengarannya baik didalam maupun diluar ruangan, telah banyak usaha yang dilakukan oleh manusia untuk mengurangi atau bahkan menghilangkan gangguan tersebut.

Dalam melaksanakan sebuah ritual peribadatan kita memerlukan kondisi yang mendukung untuk melaksanakan meditasi dan berdoa, yaitu keadaan yang tenang sehingga konsentrasi kita tidak terpecah karena mendengar berbagai macam suara yang bukan menjadi bagian dari proses peribadatan tersebut, seperti proses peribadatan pada agama Kristen dimana suara khotbah dan suara musik koor harus mendapat perhatian yang lebih karena apabila tidak dapat di dengar dengan jelas oleh jemaat maka pesan yang disampaikan tidak dapat ditangkap oleh jemaat. Gangguan yang terjadi bisa berupa adanya suara lain maupun karena suara yang di hasilkan tidak jelas terdengar oleh jemaat.

UPT Perpustakaan ISI Yogyakarta

Disinilah peran seorang arsitek dan desainer interior untuk menciptakan kenyamanan pendengaran yang mendukung proses peribadatan tersebut.

Akustik yang baik dalam sebuah auditorium dipengaruhi oleh faktor fisik dalam desain arsitektur dan interior bidang-bidang penutupnya. Faktor dari desain arsitektur dan interior yang mempengaruhi akustik yaitu: dimensi yang dipengaruhi oleh kapasitas maksimum pengguna ruang, bentuk yang diciptakan oleh lantai, dinding batas dan langit-langit, serta sifat bidang penutup yang absortif atau reflektif. Perkembangan teknologi dewasa ini telah menghasilkan bahan-bahan yang dapat mengurangi bahkan menghilangkan gangguan-gangguan ini, sehingga memberikan pilihan yang lebih banyak bagi para arsitek dan desainer interior dalam perancangannya baik dari segi bahan, konstruksi yang berpengaruh pada bentuk dan kapasitas bangunannya serta lapisan akhir pada bidang-bidang penutupnya yang pada akhirnya dapat sangat menentukan keadaan akustik di dalam ruangan tersebut.

Seorang desainer interior harus mampu mengekspresikan tuntutan kejernihan suara dalam ruang instalasi, bentuk besaran dan mengolahnya dengan material yang memiliki kualitas absorbsi dan pemantulan seperti yang dipersyaratkan dengan sebaik-baiknya.

Gereja merupakan salah satu fasilitas penting bagi umat kristen, karena gereja menjadi pusat kegiatan-kegiatan keagamaan. Auditorium gereja biasa digunakan untuk menampung puluhan bahkan ratusan jemaat yang akan mengikuti prosesi kebaktian yang merupakan perpaduan antara aktivitas mendengarkan khotbah, menyanyikan pujian-pujian dan percakapan atau tanya

UPT Perpustakaan ISI Yogyakarta

jawab yang dilakukan pada saat kebaktian. Dalam mendukung kelancaran aktivitas-aktivitas ini tentunya membutuhkan prasarana, bahan, konstruksi penyerap dan penangkal kebisingan tersendiri. Faktor yang sangat penting yaitu masalah gaung suara, agar bisa merata keseluruh jemaat dalam waktu yang bersamaan meskipun posisi saling berjauhan dari sumber suara atau bunyi.

Dari sekian banyak gereja yang tersebar di Yogyakarta ini tebagi dalam kelompok-kelompok yang biasanya berdasarkan dari mazhab yang dianut. Gereja Kristen Jawa adalah salah satu geraja yang termasuk kedalam mazhab Kristen Protestan, yaitu aliran yang pada sekitar tahun 1517 dimotori oleh seorang Martin Luther yang menyerukan agar gereja kembali kepada ajaran-ajaran alkitab karena dianggap telah melenceng dan tidak sesuai dengan injil.

Gereja Kristen Jawa sebagai sebuah tempat ibadah dengan muatan nilai-nilai lokal yang dari namanya menjadi salah satu pertimbangan pemilihan dengan harapan bahwa bangunan-bangunan ini menjadi simbol bagi keberadaan gereja dengan nuansa lokal di dalamnya. Kebisingan yang berasal dari jalan raya telah berkembang menjadi gangguan bagi akustik ruang yang bersifat tetap bagi bangunan-bangunan yang terletak di ruas-ruas jalan yang ramai terutama didaerah yang berdekatan dengan persimpangan atau lampu lalu-lintas, karena pada daerah-daerah ini terjadi penumpukan lalu-lintas yang akhirnya menghasilkan bising yang lebih. Karena faktor asal kebisingan tetap yang dapat mengganggu kelancaran ibadat maka dari gereja-gereja kristen jawa ini dipilihlah gereja yang terletak pada ruas-ruas jalan yang ramai lalu-lintasnya dan memiliki karakter kemacetan lalu-lintas yang hampir sama.

UPT Perpustakaan ISI Yogyakarta

B. RUMUSAN MASALAH

Pada penelitian ini akan diteliti penerapan sistem desain akustik pada ruang ibadah utama atau auditorium Gereja Kristen Jawa Gondokusuman dan Gereja Kristen Jawa Mergangsan yogyakarta. Beberapa aspek arsitektur dan desain interior yang akan diteliti adalah: (1) bentuk ruang dan komponen pembentuk ruang yang terdiri dari dinding pembatas, lantai, dan plafon, (2) dimensi ruang: merupakan proporsi dari panjang. Lebar dan ketinggian ruang, (3) pengaturan tempat duduk dan jalur pandang penonton, serta (4) bentuk dan sifat bahan penyelesaian finishing (reflektif atau absorben) bidang yang melingkupi auditorium. Dari uraian diatas maka permasalahan selengkapnya yang akan dicoba dijawab oleh penelitian ini adalah:

a. Bagaimana penerapan sistem desain akustik ditinjau dari aspek bentuk dan dimensi ruang pada Gereja Kristen Jawa Gondokusuman dan Gereja Kristen Jawa Mergangsan Yogyakarta?
b. Bagaimana penerapan sistem desain akustik ditinjau dari aspek pengaturan tempat duduk pada Gereja Kristen Jawa Gondokusuman dan Gereja Kristen Jawa Mergangsan Yogyakarta?
c. Bagaimana penerapan sistem desain akustik ditinjau dari aspek bentuk dan bahan penyelesaian atau finishing (reflektif atau absorben) bidang yang melingkupi ruang ibadah utama Gereja Kristen Jawa Gondokusuman dan Gereja Kristen Jawa Mergangsan Yogyakarta?

UPT Perpustakaan ISI Yogyakarta

C. TUJUAN PENELITIAN

Beberapa tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah:

a. Mengidentifikasi penerapan prinsip-prinsip desain akustik aspek bentuk, dimensi ruang pada Gereja Kristen Jawa Gondokusuman dan Gereja Kristen Jawa Mergangsan Yogyakarta.

b. Mengidentifikasi penerapan prinsip-prinsip desain akustik aspek pengaturan tempat duduk pada Gereja Kristen Jawa Gondokusuman dan Gereja Kristen Jawa Mergangsan Yogyakarta.

c. Mengidentifikasi penerapan prinsip-prinsip desain akustik aspek bentuk dan bahan penyelesaian atau finishing (reflektif atau absorben) bidang yang melingkupi ruang ibadah utama Gereja Kristen Jawa Gondokusuman dan Gereja Kristen Jawa Mergangsan Yogyakarta.

D. MANFAAT PENELITIAN

Penelitian dilakukan dengan harapan untuk memberikan manfaat bagi pihak-pihak yang terkait bidang interior maupun yang tidak, dengan harapan bahwa:

a. Hasil penelitian ini dapat memberikan gambaran mengenai permasalahan-permasalahan yang berkaitan dengan prinsip desain akustik ruang.

b. Hasil penelitian ini mampu memberikan gambaran tentang prinsip-prinsip yang melekat dalam desain akustik sehingga dalam perancangannya seorang desainer dapat menghindari kesalahan yang fatal dalam penanganan masalah akustik ruang.

UPT Perpustakaan ISI Yogyakarta

E. METODA PENELITIAN

1 Penetuan Metode Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian deskripsi. Menurut Suryabrata (1983), tujuan penelitian deskripsi adalah membuat pencandraan secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta dan sifat-sifat populasi atau daerah tertentu, berupa data-data dalam bentuk uraian dan didukung dengan tabel, gambar dan foto untuk menjelaskan tentang hal yang diteliti.

2. Populasi dan sampel

Populasi yang diambil adalah Gereja Kristen Jawa Gondokusuman dan Gereja Kristen Jawa Mergangsan. Dengan sample yang akan diteliti adalah ruang ibadah utama atau auditorium pada kedua gereja ini.

3. Metode Pengumpulan Data

a) Observasi

Observasi pertama adalah studi pustaka tentang sejarah akustik ruang dan bangunan. Observasi ini untuk mengetahui faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi kualitas akustik sebuah bangunan atau ruangan. Hasil observasi ini selanjutnya menjadi acuan bagi peneliti untuk menelusuri permasalahan akustik yang terdapat pada bangunan gereja dan faktor-faktor yang mempengaruhinya pada bangunan yang menjadi objek penelitian.

UPT Perpustakaan ISI Yogyakarta

Observasi dengan pengamatan langsung terhadap kriteria permasalahan yang tipikal dari objek serta hubungannya dengan akustik ruang.

b) Metode Dokumentasi

Metode dokumentasi dilakukan dengan alat kamera untuk memperoleh data lapangan pada saat observasi dan pengumpulan dokumen-dokumen yang sudah ada serta literatur sebagai data sekunder untuk mendukung dan mempermudah dalam proses penelitian.

c) Metode Wawancara

Wawancara dilakukan secara langsung dengan bertatap muka atau bercakap-cakap maupun tidak langsung dengan pengisian kuisioner seputar objek yang diteliti untuk memperoleh keterangan dan informasi dari responden atau informan berkenaan dengan objek yang diteliti.

4. Metode Analisis Data

Metode analisis data yang akan dipergunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif, yaitu dengan mengadakan pengamatan silang antara data lapangan, dan data kepustakaan, sehingga dapat diketahui kekurangan dan kelebihan area ruang ibadah utama pada Gereja Kristen Jawa Gondokusuman dan ruang ibadah utama Gereja Kristen Jawa Mergangsan Yogyakarta, khususnya ditinjau dari sisitem akustik ruang. Untuk menghindari kelemahan menganalisa dan menerapkan ke dalam

UPT Perpustakaan ISI Yogyakarta

angka data yang bersifat kualitatif, maka selain pemakaian landasan teori yang tepat, relevan dan diakui obyektifitasnya juga ditambah dengan data yang didapatkan dari wawancara.

UPT Perpustakaan ISI Yogyakarta