

# **SISTEM AUDIO RECORDING DI RRI SURAKARTA JAWA TENGAH**

## **AUDIO RECORDING SYSTEM IN LPP RRI SURAKARTA**

**Sunarsa**  
**Sekolah Tinggi Multi Media Yogyakarta**  
**Email: sunarsa61@gmail.com**

**Abstract:** *This research was conducted to find out how the audio system recording system at LPP Radio Republik Indonesia (RRI) in Surakarta. The problem is that the RRI audio recording system policy in the regions, in particular, must follow all of the master plans and refer to the vision, the mission set by the RRI Central. The concept of this research is very important to be examined in depth, then linked to the development of digital technology related to the current audio recording system, which makes it easier for users, especially the digital recording systems. LPP RRI in Surakarta in the production or recording process still uses analog methods that are combined with digital system, it is in accordance with LPP RRI's commitment that is to maintain the broadcast continuity. The theory to support the content in this study is The Art of Digital Audio Recording: Pratical Guide for Home and Studio.*

**Keywords:** *audio recording system, digital technology*

**Abstrak:** *Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui bagaimana sistem audio recording di LPP Radio Republik Indonesia (RRI) di Surakarta. Permasalahan yang ada adalah kebijakan sistem audio recording RRI yang berada di daerah, khususnya, harus mengikuti semua yang menjadi rencana induk dan mengacu visi, misi yang telah ditetapkan oleh RRI Pusat. Konsep penelitian ini sangat penting untuk diteliti secara mendalam, kemudian dikaitkan dengan perkembangan teknologi digital yang berhubungan dengan sistem audio recording saat ini, yang semakin memudahkan para penggunanya terutama sistem digital recording. LPP Radio Republik Indonesia di Surakarta dalam produksi atau recording masih menggunakan metode analog yang digabungkan dengan sistem digital, sesuai komitmen LPP RRI untuk tetap menjaga kontinuitas siaran. Teori untuk mendukung konten pada penelitian ini adalah The Art of Digital Audio Recording: Practical Guide for Home and Studio.*

**Kata kunci:** *sistem audio recording, teknologi digital*

## PENDAHULUAN

Perkembangan industri radio saat ini begitu pesat di Indonesia. Hal ini terlihat dari banyaknya stasiun penyiaran radio yang bermunculan di kanal frekuensi radio. Berbagai jenis program radio diproduksi oleh stasiun radio yang bersangkutan, dari produksi berita, drama radio, iklan sampai program hiburan. Di dalam perkembangan teknologi saat ini berbagai *software* pengolah suara atau *Digital Audio Workstation (DAW)* semakin berkembang.

*Metode rekaman (recording)* analog mulai ditinggalkan karena selain memerlukan banyak peralatan pendukung, juga sudah mulai ketinggalan zaman dan lebih rumit pengoperasiannya. *Metode rekaman digital (Digital Recording)* menggunakan teknologi *Virtual Studio Technology (VST) plugin* yang seolah memberi solusi pada sistem perekaman. Semua jenis produksi dengan *metode teknologi digital* saat ini cukup menggunakan seperangkat komputer saja. Berbagai fitur yang telah dikembangkan semakin memudahkan para penggunanya dalam memproduksi audio, baik berita, drama, iklan, dan hiburan, karena semua sudah diubah ke dalam bentuk *virtual* di dalam *software*.

Permasalahan yang sering ditemui pada saat proses rekaman (*recording*) adalah hasil yang kurang jelas dan kurang berkualitas ditinjau dari *standar audio broadcast* di Indonesia saat ini, yaitu 12 dB. Selain itu, banyaknya biaya yang harus dikeluarkan untuk pembelian perangkat keras atau *hardware* guna keperluan produksi audio. Di era perkembangan teknologi, sistem digital yang sangat sederhana memberikan

alternatif lain dalam pelaksanaan produksi.

Kualitas hasil produksi audio yang baik tidak terlepas dari sumber daya manusia yang profesional di bidangnya. Jenis peralatan perekaman dibagi menjadi dua yaitu sistem analog dan *digital*. Dari segi fungsi, keduanya digunakan untuk menghasilkan karya produksi audio dan dilengkapi dengan alat pendukung seperti *audio mixer*, alat *recorder* untuk menyimpan data, dan alat untuk mengolah *signal input* dari sumber suara. Kelebihan peralatan dengan sistem digital yaitu dapat diprogram untuk pengaturan level yang akan dibuat atau diproduksi. Sistem analog masih memiliki banyak peralatan pendukung yang sangat penting sebagai perangkat produksi atau perekaman audio.

Dengan perkembangan teknologi perekaman saat ini, dampak digital sangat dirasakan di semua bidang produksi audio termasuk alat pendukung *audio mixer*, dari mulai bentuk yang sangat *portable*, sistem pengaturan yang semakin *simple*, sampai sistem pengaturan dan konektivitas. Atas dasar inilah penulis ingin mengetahui hal-hal terkait sistem rekaman suara (*Audio Recording System*) di RRI Surakarta, yang meliputi aktivitas produksi, hasil produksi, dan kualitas audio yang telah dihasilkan.

## KAJIAN PUSTAKA

Kajian teori dan tinjauan pustaka yang dipergunakan dalam pembahasan penelitian antara lain:

1. Buku *Modern recording Techniques 8<sup>th</sup> Edition*, buku ini ditulis oleh David Miles dan Robert E. Runstein (2010). Pada buku ini dijelaskan tentang konfigurasi sistem teknologi produksi *music* berbasis *digital*

serta menjelaskan bagaimana sebuah data audio bekerja sehingga seorang yang menangani produksi mendapatkan landasan teori dan menguasai peralatan, teknik perekaman dan teknik produksi menggunakan *sistem digital*. Dalam buku ini juga dijelaskan landasan teori tentang bagaimana memproduksi dengan menggunakan sistem *DAW* sehingga produksi dapat dikerjakan dan diolah sepenuhnya dalam komputer dengan menggunakan intergrasi dari *sistem DAW* tersebut.

2. Buku *Principle of Digital Audio 6<sup>th</sup> Edition*, buku ini ditulis oleh Ken C. Pohlmann dan diterbitkan *The McGraw-Hill* pada tahun 2010. Dalam buku ini dijelaskan tentang penggunaan *DAW (Digital Audio Works)* sebagai *sistem* perekaman berbasis *computer* yang dapat menyediakan kemampuan untuk melakukan proses perekaman, penyimpanan dan sistem antarmuka pada data audio secara ekstensif. Terdapat juga beberapa fungsi *DAW* yang sering dijumpai dan diulas dalam buku ini antara lain pengolahan *signal digital* yang digunakan untuk *mixing, ekualisasi, compression*, dan perubahan *reverb* yang merupakan faktor pendukung untuk memproduksi menggunakan *DAW*.
3. Buku *The Art Of Digital Audio Recording: Practical Guide for Home and Studio (1997)*. Buku ini menjelaskan tentang metode memproduksi audio berbasis *computer* menggunakan *DAW* dan menjelaskan bagaimana mengolah data audio menggunakan *console* dari *DAW*.
  - a. *Digital Audio Workstation (DAW)* adalah

sebuah sistem berbasis computer yang menyediakan aplikasi fungsional pengolahan data audio meliputi rekaman, penyimpanan, editing, kemampuan antar muka. *DAW* dapat melakukan banyak fungsi dari studio rekaman tradisional dan digunakan secara luas untuk memproduksi. Dengan hanya menggunakan *computer* dan aplikasi *software audio* mendorong banyaknya praktisi produksi audio, penyedia jasa *home recording* menggunakan sistem tersebut untuk meningkatkan produktivitas serta proses kreatif yang sangat besar. Ken C.Pohlman (2011: 57).

c. *DSP - Plugins*

*Processing* pemanfaatan pengolahan data secara *digital* seperti dengan *computer*, untuk melakukan berbagai macam operasional pemrosesan *signal*. *Signal* yang diproses dengan cara ini adalah berupa urutan angka yang mewakili sebuah *samples* dari *variable kotinue* dalam domain seperti waktu, ruang, atau *frekuensi*. Aplikasi *DSP - Plugins* dalam audio berbentuk satu paket dengan program tersebut. Efek dari *plugins* tersebut dapat diprogram secara mulus untuk diintergrasikan ke dalam aplikasi perangkat lunak *DAW* yang sesuai dengan aplikasi *plugins* bawaan dari program tersebut sebagai:

- 1) *Directx*: ini sebuah platform *DSP* untuk *PC* yang menawarkan *plug-in* untuk mendukung pemrosesan suara pada produksi, *grafis game*, dan aplikasi jaringan berjalan di bawah *Microsoft Windows* (dalam berbagai

inkamasi OS-nya).

- 2) *Audio Unit (AU)* yang dikembangkan oleh *Apple* untuk teknologi audio dan *MIDI di OSX*; yang mana memungkinkan untuk GUI yang lebih maju dan *audio interface*.
- 3) *Virtual Studio Technology (VST) Plug-in* ini asli bawaan format yang dibuat oleh *Steinberg* untuk digunakan di *PC* atau *MAC*; semua fungsi dari efek *VST* prosesor atau instrument secara langsung dikontrol dan *automatable* dari program *host*.
- 4) Buku *The Art of Digital Audio Recording, Practical Guide for Home and Studio Recording* karya *Paul White* (2016) ini mengulas tentang penggunaan *audio mixer* dalam produksi *live sound system* memberi gambaran bagaimana *audio mixer* bekerja untuk menghasilkan suara yang layak. Buku ini juga menjelaskan penggunaan beberapa jenis audio mixer serta sistem instalasi untuk produksi audio baik *sistem analog* maupun *digital* atau *virtual*.
- 5) *The Art of Mixing - David Gibson* (1997)

Dalam buku *The Art of Mixing, David Gibson* memberikan pemahaman bahwa mixing audio adalah sebuah karya seni dengan begitu memberikan perspektif baru tentang bagaimana pola kerja dan sistem yang dipakai yang digunakan untuk produksi audio. Selain memberikan tips dan teknik penempatan

instrumen, buku tersebut juga memberikan suatu proses mixing audio atau sumber suara yang lainnya.

#### 4. Penata Suara (*Audioman*)

Menurut *Alten* (2001), *audioman* adalah seseorang yang menguasai sistem audio dan bertanggung jawab terhadap kualitas audio dan mengoperasikan *audio mixer* secara *professional* sesuai dengan kebutuhan produksi program. Seorang *audioman* umumnya sudah terbiasa dengan rancangan, instalasi, merekam suara, atau alat-alat penyiaran suara termasuk *mixing console* dalam format besar dan kecil.

#### 5. *Audio Analog dan Digital*

Salah satu cabang ilmu fisika yang mempelajari *audio* disebut "*akustika*". Suara asli merambat seperti gelombang, suara gelombang ini bervariasi dalam frekuensi dan tekanan *amplitude* (satuan *decibel (dB)*). Jumlah waktu terjadinya suatu gelombang disebut *Periode (T)*. Sedangkan jumlah gelombang setiap detik dinamakan frekuensi (*f*) dengan satuan  $m/dt$  (*Hz*).

#### 6. *Audio Digital*

*Audio digital* merupakan *audio* yang dihasilkan dari proses modulasi kode *pulse (Pulse Code Modulation)*. Sinyal ini diolah melalui proses *analog to digital conversion (ADC)* maupun *digital to analog conversion (DAC)*. Untuk selanjutnya disimpan dalam bentuk *Wave*

*Audio Value (WAV)* ataupun lainnya (Pasadana, 2009:3).

## 7. Microphone

Menurut Megandarisari (n.d.), *microphone* dipakai untuk merekam vokal maupun instrumen yang menggunakan teknik miking. Contohnya miking speaker ampli gitar atau bass, miking gitar akustik, dan lain-lain. Pada *sound card on board* biasanya sudah tersedia *mic input*.

Terdapat 2 macam *microphone*, yaitu:

### a. Unidirectional

*Microphone unidirectional* mempunyai sensitivitas hanya dari satu arah yaitu hanya menangkap suara dari arah depan *microphone* dan sudut-sudut kecil di sekitarnya. *Microphone* dengan polar pattern ini sering digunakan dalam *live recording* karena akan lebih mudah mengontrol suara yang akan ditangkap oleh *microphone*.

### b. Bidirectional

*Microphone bidirectional* mempunyai sensitivitas dari dua arah yaitu dapat menangkap suara dengan kualitas sama baiknya pada bagian depan dan bagian belakang. Namun pada bagian samping tidak *sensitive*, sehingga polanya mirip dengan angka 8. *Microphone* dengan *polar pattern* ini banyak digunakan untuk *dialog* pada saat sandiwara.

## 8. Recording

Menurut Middleton dan Guerevitz (2008), setiap sumber suara atau *instrumen* harus menggunakan *microphone* sehingga dapat dihubungkan dalam sistem perekaman. Tujuan utama

dari perekaman adalah menangkap *range frequency* sepenuhnya tanpa desis atau *distorsi*. Secara garis besar, *recording* dapat dibagi menjadi beberapa kategori yaitu menurut teknik perekaman dan menurut alat yang digunakan. Menurut alat yang digunakan, rekaman dapat dibagi menjadi dua yaitu analog dan digital. Sedangkan menurut teknik perekaman, dapat dibagi menjadi teknik *Single track* dan *Multi track Recording*. Rekaman *digital* adalah sistem rekaman yang secara langsung dapat mengkon-versi *signal analog* dari *instrument* dan *vocal* ke dalam format digital. *Live recording* merupakan proses rekaman yang dilakukan secara langsung dilapangan dalam sekali proses perekaman, sehingga proses pengambilan gambar dan perekaman audio dilakukan secara bersama-sama

## 9. Sound Mixing

*Mixing* merupakan sebuah proses pengaturan agar *audio* terdengar *balance* satu sama lain. Gibson (1997) menyebutkan bahwa "*mixing* adalah mengimajinasikan didalam kepala, unsur *equalizer*, *level*, dan *panning* masing-masing *instrumen* hingga menjadi padu".

## METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode pendekatan deskriptif kualitatif. Fathoni (2006:97) menyatakan bahwa penelitian deskriptif adalah suatu penelitian yang bermaksud untuk mengadakan pemeriksaan dan pengukuran-pengukuran terhadap gejala tertentu. Pada penelitian semacam ini, landasan teori diperlukan tetapi

bukan digunakan sebagai landasan untuk menentukan kriteria pengukuran terhadap gejala yang diamati dan diukur.

Penelitian ini berfokus pada perekaman musik keroncong. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, wawancara, dan dokumentasi. Informan dalam penelitian adalah Subsidi Teknologi Media Baru RRI Surakarta, Kasi Teknik RRI Surakarta, operator produksi dari Seksi Teknik. Sumber data penelitian ini adalah kata-kata dan tindakan orang yang diamati atau diwawancarai, sumber tertulis, dan foto. Sumber data utama dicatat secara tertulis atau melalui perekam *video/audio tapes*, pengambilan foto atau film. Sumber tertulis adalah sumber di luar kata dan tindakan. Sumber data tertulis ini dapat dibagi menjadi sumber buku dan majalah ilmiah, sumber dari arsip, dokumen pribadi dan dokumen resmi. Foto menghasilkan data deskriptif yang cukup berharga dan sering digunakan untuk menelaah segi-segi objektif yang hasilnya sering dianalisis secara induktif. Kategori foto yang dapat dimanfaatkan dalam penelitian kualitatif, yaitu foto yang dihasilkan orang dan foto yang dihasilkan peneliti itu sendiri (Moleong, 2008: 157-160).

## HASIL PENELITIAN



Gambar 1. Gedung RRI Surakarta

Radio Republik Indonesia (RRI) sebagaimana ditetapkan dalam Peraturan Pemerintah Nomor 12 Tahun 2005 adalah Lembaga Penyiaran Publik yang menyelenggarakan kegiatan penyiaran radio yang bersifat independen, netral, tidak komersial dan memberikan layanan kepada masyarakat. Untuk melaksanakan peran dan fungsi tersebut, RRI mempunyai tugas memberikan pelayanan informasi, pendidikan, hiburan yang sehat, kontrol dan perekat sosial, serta melestarikan budaya bangsa untuk kepentingan seluruh lapisan masyarakat melalui penyelenggaraan penyiaran radio yang menjangkau seluruh wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia.

RRI memiliki komitmen untuk senantiasa meningkatkan kinerjanya dalam bidang operasional maupun kinerja dalam bidang administrasi. Upaya peningkatan kinerja tersebut perlu dilakukan melalui tahapan-tahapan yang terencana dan terstruktur dengan baik agar mudah mengukur sejauh mana tingkat keberhasilan pencapaiannya. Oleh karenanya, untuk menjawab hal tersebut perlu disusun Rencana Induk yang disusun secara sistematis yang meliputi visi dan misi, budaya organisasi, tujuan dan sasaran serta strategi yang berisi kebijakan, program, dan kegiatan dari masing-masing Direktorat.

RRI saat ini memiliki 59 stasiun penyiaran, 14 studio produksi, 1 stasiun luar negeri yaitu *Voice of Indonesia* atau "Suara Indonesia" serta 3 unit penunjang yaitu Pusat Pemberitaan, Satuan Pengawas Intern, dan Pusat Penelitian dan Pengembangan Pendidikan dan Pelatihan Radio. Stasiun penyiaran RRI dalam operasional siarannya

menyelenggarakan siaran dalam beberapa program yaitu program 1, 2, 3,4 dengan berbagai ragam format. Studio produksi yang berada di daerah perbatasan atau daerah terpencil hanya menyiarkan 1 program dan siaran luar negeri "Suara Indonesia" yang menyelenggarakan siaran dalam 8 bahasa asing.

Sejalan dengan perkembangan teknologi informasi, RRI telah melakukan adaptasi melalui aplikasi peralatan multimedia guna mendukung pelaksanaan operasionalnya melalui situs web [www.rri.co.id](http://www.rri.co.id). Hasil dari analisis SWOT menyatakan bahwa RRI berada pada kuadran 1 (*StableGrowth*). Oleh karena itu dalam pelaksanaan Rencana Induk (Rencana Jangka Panjang), LPP RRI Tahun 2012-2016 melaksanakan program-program yang diarahkan untuk memanfaatkan atau menangkap peluang dengan modal kekuatan yang dimiliki.

RRI memiliki komitmen pimpinan dan kebersamaan pegawai untuk memajukan RRI, terselenggaranya beberapa program siaran di seluruh wilayah NKRI, dimilikinya jangkauan siaran yang luas dengan moda transmisi teresterial & digital, aset dalam jumlah besar, dan jaringan berita nasional yang independen dan netral. Akan tetapi dalam operasionalnya RRI juga mempunyai kelemahan yang harus diatasi seperti; Belum adanya bagian anggaran tersendiri, belum adanya pembina kepegawaian tersendiri, belum tajamnya format disetiap program, belum optimalnya pemanfaatan jaringan VPN IP (LAN dan WAN), serta belum meratanya kesadaran membangun citra RRI.

RRI sebagai penyiaran publik sadar akan tantangan yang dihadapi pada era globalisasi

saat ini: meningkatnya persaingan antar media, masih kurangnya kepercayaan pengiklan radio, meningkatnya tuntutan masyarakat terhadap kualitas siaran, banyaknya pilihan masyarakat untuk mendengarkan siaran radio melalui media baru, dan meningkatnya profesionalisme SDM media penyiaran lainnya. Secara administratif, RRI Surakarta masuk dalam kategori Stasiun Tipe C dengan kedudukan setingkat Eselon III.

Secara geografis dan sosio kultural, RRI Surakarta beroperasi di wilayah pusat atau jantung budaya Jawa karena di kota ini berdiri kokoh Keraton Kasunanan Surakarta Hadiningrat dan Pura Mangkunegaran yang telah diakui dunia sebagai *locus* bersemayamnya "ruh" budaya Jawa. Berangkat dari lingkungan yang masih kental dengan budaya, filosofi, dan *local wisdom* Jawa itulah RRI Surakarta menetapkan: "Radio yang terdepan dalam melestarikan dan mengembangkan budaya Jawa". Lebih jauh hal ini terefleksikan secara nyata melalui konten acara siaran ataupun kegiatan baik yang bersifat *off air* maupun *on air*. Hal ini dimaksudkan untuk merekam data aktual yang dapat menggambarkan dinamika program siaran RRI Surakarta di era radio publik.

Pada tahun 2013 RRI Surakarta menyelenggarakan siaran melalui tiga program (Channel), yaitu Program Satu (Pro 1), Program Dua (Pro2), dan Program Khusus Siaran Budaya. Setiap program memiliki spesifikasi masing-masing sebagaimana diatur dalam Pedoman Penyelenggaraan Siaran LPP RRI tahun 2007 yang kemudian telah diubah berdasarkan

Instruksi Direktur Utama RRI Nomor: 258/Instr/DU/2011 tentang Pemberlakuan Pedoman Siaran Program 1 dan 2.

Seperti halnya di RRI lain, Pro 1 RRI Surakarta merupakan saluran yang paling awal diselenggarakan. Nama "Pro1" muncul setelah siaran RRI tidak lagi hanya melalui satu program, melainkan menggunakan dua saluran atau lebih, tepatnya sejak ada Pro 2 pada dekade 1990-an. Sebelum menggunakan istilah Pro 1, Program ini disebut sebagai Program Daerah karena segmen pendengarnya lebih diarahkan untuk masyarakat umum termasuk yang ada di pelosok-pelosok desa. Oleh karena itu, karakteristik programnya juga disesuaikan dengan profil khalayaknya. Pro 2 pada awalnya sempat disebut sebagai Program Musik dan kemudian menjadi Program Kota karena segmen pendengarnya memang lebih diarahkan kepada masyarakat kota, khususnya dari kalangan anak muda yang diidentikkan dengan sajian musik dan informasi.

Sebagai warisan awal sejak berdirinya RRI, acara-acara program yang disiarkan di Pro 1 cenderung menyerupai konsep pasar tradisional, yaitu menyediakan segala macam produk, tetapi dengan penataan ala kadarnya dan kemasan yang secara umum kurang menarik. Namun, dengan adanya redesain maka terjadi perubahan konsep penyelenggaraan siaran untuk Pro1. Dalam buku Pedoman Penyelenggaraan Siaran 2011, Pro 1 adalah Program Regional dan ditetapkan sebagai pusat pemberdayaan masyarakat lokal. Dalam pedoman itu disebutkan bahwa yang dimaksud dengan pemberdayaan adalah upaya yang disengaja untuk memfasilitasi

publik lokal dalam merencanakan, memutuskan, dan mengelola sumber daya lokal yang dimiliki melalui *collective action* dan *networking* sehingga pada akhirnya mereka memiliki kemampuan dan kemandirian secara ekonomi, sosial, politik, dan hukum (2011:25). Yang dimaksud dengan "pusat" di sini adalah suatu ruang bersama, *center point*, pilihan berkumpul dan berinteraksi antara *broadcaster* RRI, publik, dan pendengar secara setara dan merupakan perwujudan dari pelayanan paripurna bagi RRI baik *on air* maupun *off air*.

## Data Studio Rekaman dan Peralatan

### 1. Studio Multi Purpose

Studio ini adalah sebuah studio produksi yang digunakan produksi drama, musik tradisional dan kegiatan produksi lainnya sesuai kegiatan yang sudah terjadwalkan.



Gambar 2. *Studio Multipurpose*  
Sumber: dokumentasi pribadi

Selain studio *continuity*, RRI Surakarta juga memiliki 2 studio produksi dan satu buah studio pascaproduksi (studio editing). Ruang produksi yang dimaksud difungsikan untuk memproduksi acara-acara yang sifatnya tunda atau rekaman (*recording*). Studio *Multipurpose* menempati bangunan lama yang dulu

digunakan sebagai kantor dan sekaligus studio SRV. Karena ruangnya relatif luas, studio ini digunakan pula untuk produksi acara siaran yang melibatkan banyak orang seperti: *talkshow*, Taman Indria atau siaran anak-anak, Siaran Cepat Tepat, dan lain-lain. Di dalam studio ini tersedia peralatan teknik yang dijabarkan pada Tabel 1.

Tabel 1.  
Peralatan Teknik Studio *Multipurpose*

JENIS PERALATAN	MERK/TYPE	JUMLAH
<i>Audio Mixing Console</i>	Yamaha MG32/14FK	1 buah
<i>Cassette Recorder</i>	Tascam 112MK II	1 buah
	Tascam CD-A500	1 buah
<i>Hybride</i>	Siemens	1 set
<i>Main Power / Distribusi</i>	Siemens	1 rack
Komputer	Hewlet Packard	1 set
<i>Microphone</i>	AKG D 321	1 buah
<i>Microphone</i>	Shure SM 58	1 buah
<i>Slave Clock</i>	Siemens	2 buah
<i>Headphone</i>	AKG 240	2 buah
<i>Stand Table</i>	Siemens	1 buah
<i>Speaker Monitor</i>	Siemens PL II	2 buah

## 2. Studio Produksi 2 (Studio Musik)

Fungsi studio produksi 2 tidak berbeda dengan Studio Produksi 1, tetapi lebih banyak dipakai untuk melakukan produksi siaran musik, khususnya musik tradisional Jawa (Karawitan/Klenengan). Namun, tidak jarang acara siaran Sandiwara baik yang berbahasa Jawa maupun bahasa Indonesia, serta acara-acara yang termasuk kategori Siaran Kata (Pengajian, Penyuluhan, Siaran Pedesaan, Siaran Keagamaan, dan lain-lain) diproduksi di studio ini. Studio produksi 2 terletak berdampingan atau di sebelah barat Studio *Multipurpose*. Studio ini dilengkapi dengan peralatan teknik yang ditunjukkan pada Tabel 3.

Tabel 3.  
Peralatan Teknik Studio Musik

JENIS PERALATAN	MERK/TYPE	JUMLAH
<i>Audio Mixing Console</i>	Yamaha MG32/14FK	1 buah
<i>Cassette Recorder</i>	Tascam 112 MK II	1 buah
	Tascam CD-A500	1 buah
Komputer	Hewlet Packard	1 set
<i>Main Power</i>	Siemens	1 rack
<i>Slave Clock</i>	Siemens	2 buah
<i>Speaker Monitor</i>	Siemens PL II	2 buah
<i>Microphone</i>	AKG D 321	1 buah
	Shure SM 58	1 buah
<i>Headphone</i>	Behringer	1 buah
<i>Stand Table</i>	Siemens	2 buah
<i>Erase Bulk</i>	Siemens	1 buah

## 3. Studio Editing



Gambar 3. *Studio Editing*  
Sumber: Dokumentasi pribadi

*Studio editing* digunakan untuk melakukan kegiatan *editing*, apabila melaksanakan sistem perekaman kering (merekam satu per satu sumber suara secara bergantian). Selain itu, studio ini juga digunakan untuk menambah atau memperbaiki hasil produksi yang belum maksimal.

Seperti yang telah disebutkan sebelumnya, penelitian ini berfokus pada perekaman musik keroncong. Berikut aktivitas produksi perekaman musik keroncong di LPP Surakarta dengan sistem analog dan digital:

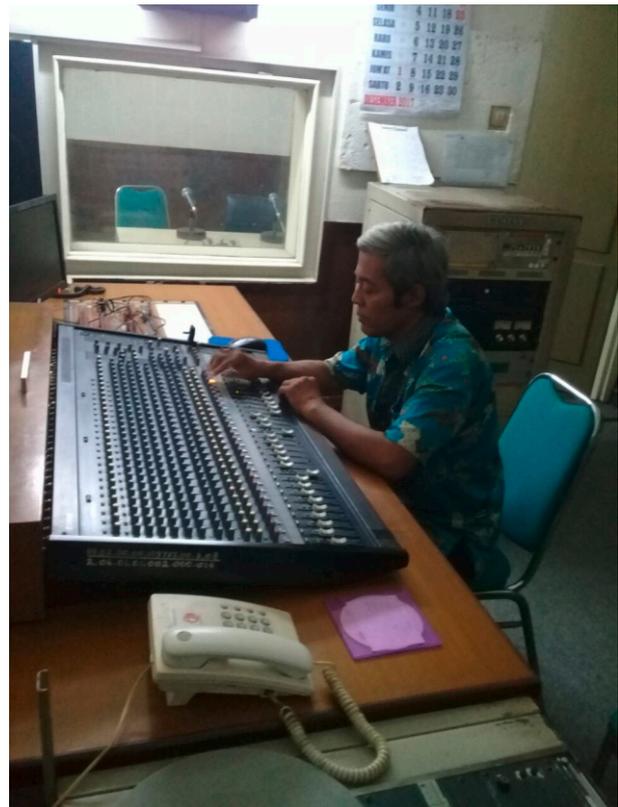
### 1. Proses Perekaman Musik Keroncong dengan Sistem Analog

Proses perekaman musik keroncong menggunakan perangkat *audio mixer analog* dengan cara menginstal satu per satu *microphone* yang disesuaikan dengan sumber suara.



Gambar 4. Instalasi *Microphone* Rekaman Musik Keroncong  
Sumber: Dokumentasi pribadi

Proses *recording* masih menggunakan kabel *microphone* yang begitu banyak dan disesuaikan dengan sumber suara yang bahkan direkam tanpa mengesampingkan kualitas *output* yang dihasilkan. Tahapan produksi musik keroncong dilakukan melalui beberapa tahap mulai dari perencanaan, pelaksanaan, dan pasca produksi sehingga karya produksi ini dapat dinikmati oleh pendengar. Dalam proses pelaksanaan produksi musik keroncong ini terdapat berbagai macam karakteristik sumber suara yang ditampilkan pada Gambar 5.



Gambar 5. Rekaman musik keroncong dan berbagai sumber suara  
Sumber: Dokumentasi pribadi

Kesulitan yang dihadapi dalam proses produksi adalah atmosfer atau sumber suara dari masing-masing suara instrumen musik keroncong yang mengganggu dan menginterferensi satu sama lain. Hal ini dikarenakan studio tidak dilengkapi dengan akustik untuk

penyekat antar instrumen. Selain itu, instrumen dan *vocalist* yang tidak konstan pada saat proses perekaman sering menjadi hambatan dan perlu untuk mengulang proses perekaman dari awal. Kondisi ruang studio atau lokasi produksi yang kurang memiliki *acoustic room* yang baik menjadi tantangan tersendiri bagi penata suara yang harus dapat menghasilkan *output audio* yang bersih dalam proses *mixing audio*, tanpa mengesampingkan hasil rekaman.

## 2. Proses Perekaman Musik Keroncong dengan Sistem Digital

*Recording* musik keroncong dengan metode perekaman *live recording* secara *multi track* dimaksudkan untuk mendapatkan perekaman masing-masing sumber suara dalam *track* per *channel*. Sistem perekaman dilakukan menggunakan perangkat *audio mixer digital wireless* yang terhubung melalui *port USB* menggunakan kabel *fireware* ke laptop, beserta aplikasi *software DAW Nuendo 4* sebagai *controler* proses perekaman.

Proses perekaman menggunakan pengaturan (*project setup*) *sample rate 48KHz / 16 bit* dengan format *WAV (PCM)*. *Track audio* direkam dalam *format mono*. Hal ini untuk mempermudah proses pengolahan pada tahap *post production*. Dalam produksi musik keroncong, kualitas hasil rekaman suara memiliki peran yang besar dalam suksesnya program acara musik keroncong karena suara

merupakan bagian penting dalam radio maupun televisi sebuah acara paket-paket musik untuk mendukung daripada kualitas siaran.

## PEMBAHASAN

Setelah melakukan pengamatan dan pengumpulan data di Lembaga Penyiaran Publik RRI Surakarta, penulis akan membahas satu persatu data yang sesuai teori yang menjadi referensi penulis antara lain:

1. Menurut Alten (2001), *audioman* adalah seseorang yang menguasai sistem audio dan bertanggung jawab terhadap kualitas audio dan mengoperasikan *audio mixer* secara *professional* sesuai dengan kebutuhan produksi program. Seorang *audioman* umumnya sudah terbiasa dengan rancangan, instalasi, merekam suara, atau alat-alat penyiaran suara termasuk *mixing console* dalam *format* besar dan kecil. Akan tetapi data yang di lokasi menemukan beberapa *audioman* yang bekerja tanpa menggunakan standart operasional prosedur, seperti saat proses produksi *audioman* datang terlambat hampir 15 menit dari pengisi acara. *Audioman* tidak dapat mempelajari naskah atau materi yang akan di produksi, kemudian belum melakukan instalasi peralatan seperti mikropon, snack kabel dan kebutuhan perekaman itu sendiri.
2. Sesuai data yang didapat di lapangan bahwa sumber daya yang menangani *recording audio sistem digital* sangatlah minim dan hampir hanya 1 orang saja yang pernah mengikuti diklat-diklat *audio sistem recording*.
3. *Recording*

Rekaman *digital* adalah *system* rekaman yang secara langsung dapat mengkonversi *signal analog* dari *instrument* dan *vocal* ke dalam format digital. Secara keseluruhan sumber daya manusia yang menangani *Audio Recording System Digital* di RRI Surakarta, sangatlah terbatas dan tidak adanya regenerasi dikarenakan RRI selama 5 – 10 tahun terjadi moratorium pegawai, dengan demikian maka untuk kaderisasi audioman berbasis digital sangatlah kesulitan, sekarang di RRI Surakarta sistem produksi tetap eksis akan tetapi penggunaan audio sistem recording masih menggabungkan antara sistem analog dan digital.

## **KESIMPULAN**

Pada proses perekaman produksi penulis menyimpulkan bahwa Lembaga Penyiaran Publik Radio Republik Indonesia di Surakarta, dalam proses perekaman masih menggabungkan antara perangkat *recording sistem analog dan digital*. Sebagaimana terlihat pada data perekaman musik keroncong di studio musik. Fasilitas *recording* kedepan akan lebih praktis dan efisien begitu juga dalam proses instalasi peralatan maupun sistem pengoperasian dalam menghasilkan *output audio* yang berkualitas. Hal tersebut dikarenakan semua peralatan yang dibutuhkan dalam produksi baik itu musik, drama, atau musik tradisional dan lain sebagainya tidak memerlukan peralatan pendukung yang begitu banyak. *Recording sistem digital* sudah dilengkapi dengan sistem pengaturan serta perekaman audio dalam semua aspek yang dibutuhkan untuk mendukung produksi.

## **SARAN**

RRI Surakarta sebaiknya mengikuti perkembangan teknologi saat ini untuk lebih mengaktifkan instalasi sistem perekaman, mengantisipasi adanya tantangan dari radio-radio swasta yang berkembang pesat saat ini. Akan lebih efisien dengan menggunakan teknologi sistem digital dan menjaga kualitas hasil produksi.

## DAFTAR PUSTAKA

### **Buku:**

- Fathoni, A. (2006). *Metodologi Penelitian & Teknik Penyusunan Skripsi*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Alten, S.R. (2001). *Audio in Media. Cengage Learning (8th Edition)*.
- Pasadana, B. (2009). *Audio Digital and Conversion*.
- Bobkatz. *The Art and the Science*.
- Miles, D. & Rustin, R.E. *Modern Recording Technique (8th Ed). The Art of Mixing A Visual Guide to Recording*.
- White, P. (2016). *The Art of Digital Audio Recording, Practical Guide for Home and Studio Recording*.
- Middleton, P., Everst, S.G., Falton, & Polhman. (2009). *Master Handbook of Acoustic (5<sup>th</sup> Edition). The McGraw-Hill Companies*.
- Gibson, D. (1997). *The Art of Mixing A Visual Guide To Recording (2nd edition)*.
- Huber, D.M. & Robert, E.R. (2010). *Modern Recording Techniques (7th Edition)*.
- Moleong & Lexy J. (2004). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Jakarta: PT Remaja Rosdakarya.
- Middleton, P. & Guerevitz, S. (2008). *Music Technology Workbook Key Concept and Practical Project*. London & Boston: Focal Press.

### **Internet:**

- Megandarisari. (n.d.). *Peralatan Produksi Audio*. Dipetik 10 September dari <https://sites.google.com/site/elearningtp2010/media-televisi/recording-narasi/peralatan-recording>.
- Microphone Polar Pattern*. [ehomerecordingstudio.com/microphone-polar pattern:03/04/2017,07.18:04](http://ehomerecordingstudio.com/microphone-polar-pattern:03/04/2017,07.18:04).
- Audio Mixer Digital Behringer X 32*. [behringermixerstudio.co.id:12/10/2017,23.00](http://behringermixerstudio.co.id:12/10/2017,23.00).
- RRI Sejalan dengan Perkembangan Teknologi. [www.rri.co.id](http://www.rri.co.id)
- Pedoman Penyelenggaraan Siaran dan Buku Induk RRI 2011. [www.rri.co.id](http://www.rri.co.id).