

## IMPLEMENTASI STANDARD OPERATING PROCEDURE (SOP) DAN INTEGRASI PERANGKAT TEKNIS DALAM PRODUKSI SIARAN LANGSUNG TELEVISI

Winda Kustiawan<sup>1</sup>, Nur Hafiz<sup>2</sup>, Ahmad Hidayat Sinulingga<sup>3</sup>, Sri Lestari<sup>4</sup>, Listia Sari Siregar<sup>5</sup>, Nurherayani<sup>6</sup>

[windakustiawan@uinsu.ac.id](mailto:windakustiawan@uinsu.ac.id)<sup>1</sup>, [hafiznur088@gmail.com](mailto:hafiznur088@gmail.com)<sup>2</sup>, [ahmadsinulingga6@gmail.com](mailto:ahmadsinulingga6@gmail.com)<sup>3</sup>,  
[sl.lestari665@gmail.com](mailto:sl.lestari665@gmail.com)<sup>4</sup>, [siregarlistia@gmail.com](mailto:siregarlistia@gmail.com)<sup>5</sup>, [nurherayani19@gmail.com](mailto:nurherayani19@gmail.com)<sup>6</sup>

Universitas Islam Negeri Sumatera Utara

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi pelaksanaan Prosedur Operasional Standar (POS) serta pengintegrasian alat teknis dalam produksi acara siaran langsung di televisi. Metode yang diterapkan dalam studi ini adalah penelitian kualitatif dengan pendekatan deskriptif melalui tinjauan pustaka. Data dikumpulkan dari beragam sumber referensi seperti buku, artikel ilmiah, dan dokumen yang relevan dengan bidang penyiaran televisi, kemudian dianalisis melalui langkah-langkah penyederhanaan data, penyajian data, dan perumusan kesimpulan. Temuan dari penelitian ini mengisyaratkan bahwa keberhasilan dalam siaran langsung televisi sangat ditentukan oleh pelaksanaan POS yang terbagi ke dalam tiga fase, yakni pra produksi, produksi, dan pasca produksi. Pada fase pra produksi, master rundown berperan sebagai komponen kunci dalam mengatur kerjasama antar divisi. Pada fase produksi, kerjasama antara produser, sutradara program, dan tim teknis sangat penting dalam menjaga mutu siaran. Di sisi lain, fase pasca produksi difokuskan pada penilaian program guna meningkatkan mutu siaran yang akan datang. Selain itu, pengintegrasian alat teknis seperti sistem multi kamera, pemilih video, mixer audio, pencahayaan, serta Ruang Kontrol Utama (MCR) menjadi elemen krusial dalam memastikan kelancaran dan mutu siaran langsung. Dengan demikian, koordinasi antar tim dan optimalisasi peralatan teknis adalah kunci untuk kesuksesan produksi siaran langsung televisi.

**Kata Kunci:** Intergrasi Perangkat Teknis, Produksi Televisi, Siaran Langsung, SOP, Televisi.

### ABSTRACT

*This study aims to evaluate the implementation of Standard Operating Procedures (SOPs) and the integration of technical tools in the production of live television broadcasts. The method applied in this study is qualitative research with a descriptive approach through a literature review. Data were collected from various reference sources such as books, scientific articles, and documents relevant to the field of television broadcasting, then analyzed through the steps of data simplification, data presentation, and formulation of conclusions. The findings of this study suggest that the success of live television broadcasts is largely determined by the implementation of SOPs, which are divided into three phases: pre-production, production, and post-production. In the pre-production phase, the master rundown plays a key role in managing cooperation between divisions. In the production phase, cooperation between producers, program directors, and the technical team is crucial in maintaining broadcast quality. On the other hand, the post-production phase focuses on program assessment to improve the quality of future broadcasts. In addition, the integration of technical tools such as multi-camera systems, video selectors, audio mixers, lighting, and the Main Control Room (MCR) is a crucial element in ensuring the smoothness and quality of live broadcasts. Thus, coordination between teams and optimization of technical equipment are key to the success of live television broadcast production.*

**Keywords** *Integration Of Technical Devices, Television Production, Live Broadcasts, Sops, Television.*

## **PENDAHULUAN**

Sebagai media komunikasi massa yang digunakan secara masif oleh masyarakat. Televisi mengalami perkembangannya yang sangat signifikan, dimulai dari tv berbentuk tabung, hingga sekarang sudah sangat tipis, bahkan dapat mengakses internet secara langsung atau sebutannya adalah smart tv. Dengan berkembangnya teknologi penyiaran ini, memungkinkan terbukanya perluasan kemungkinan setiap lapisan masyarakat dapat terhubung secara global. Kemudian, digunakan oleh manusia untuk memperoleh informasi atau mencari hiburan. Dibandingkan dengan media cetak maupun media radio, televisi lebih efektif dalam menyampaikan informasi kepada khalayak luas karena keunggulan dalam penyajian secara audio visual yang memudahkan masyarakat dalam memahami berita secara simultan melalui gambar dan suara (Efendi, 2023) (Wibodo, 2007)

Tujuan dari produksi televisi adalah mengubah teks yang tertulis menjadi karya yang berbentuk audiovisual. Proses ini menekankan penggunaan cerita melalui gambar visual utama. Televisi memanfaatkan gambar sebagai alat utama dalam menyampaikan makna, sehingga yang paling penting adalah bagaimana menggunakannya untuk menyampaikan ide besar atau pesan utama secara efektif (Fitrianiingsih, Puteri, & Handayani, 2025).

Kajian mengenai proses teknis siaran televisi langsung sebenarnya telah banyak dilakukan oleh beberapa peneliti terdahulu dengan berbagai fokus penelitiannya. Penelitian yang dilakukan oleh Yoetadi, Pribadi, dan Siswoko (2017) menemukan bahwa keberhasilan sebuah program televisi sangat bergantung pada kemampuan tim produksi dalam mengelola aspek non teknis seperti blocking dan koordinasi kru dalam aturan waktu yang ketat. Riset lain dilakukan oleh Effendi, Nur, Pratama, dan Aulia (2023) lebih berfokus pada mekanisme produksi antara program taping dan siaran konten dakwah di radio dan televisi, sehingga hal ini menjadi batasan utama.

Meskipun penelitian-penelitian tersebut telah memberikan penjelasan mengenai mekanisme dan teknis penyiaran, namun sebagian besar hanya membatasi ruang lingkupnya pada segmen tertentu. Terdapat celah (gap) dalam ruang lingkup teknis operasional, dimulai dari sinkronisasi multi camera, video switching, tata cahaya, hingga Master Control Room (MCR) dalam satu alur kerja siaran langsung. Oleh karena itu, tulisan ini hadir untuk mengisi celah (gap) mengenai SOP dan aspek teknis produksi siaran langsung televisi secara komprehensif.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode deskriptif melalui studi kepustakaan (library research). Subjek dalam penelitian ini adalah ketentuan teknis produksi penyiaran televisi, standard operation procedure (SOP) serta pemanfaatan perangkat teknis pada produksi siaran langsung televisi. Kehadiran peneliti dalam riset ini berfungsi penuh untuk mengumpulkan, mereduksi, menganalisis, dan menginterpretasikan data literatur penyiaran secara objektif.

Data penelitian ini sepenuhnya berupa data sekunder yang dikumpulkan melalui metode dokumentasi, yaitu dengan menelusuri, membaca, dan mencatat literatur teoretis baku yang meliputi buku teks produksi televisi, jurnal ilmiah rumpun ilmu komunikasi penyiaran, serta dokumen regulasi penyiaran terkini. Analisis data dilakukan secara sistematis melalui tiga tahapan analisis kualitatif dengan mereduksi data (membuang informasi referensi yang tidak relevan), penyajian data (menyusun data teknis ke dalam bentuk narasi), serta penarikan kesimpulan.

Untuk menjamin hasil kajian, pengecekan keabsahan hasil penelitian dilakukan melalui teknik triangulasi sumber data literatur. Proses triangulasi ini dilakukan dengan membandingkan kenyataan empiris penyiaran dengan struktur pengetahuan teoretis

penyiaran.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **A. Penerapan Standard Operating Procedure (SOP) dalam Siaran Langsung Televisi**

Di dalam organisasi siaran, tim kerja dibagi menjadi dua yakni staf produksi yang terdiri dari produser, pengarah acara atau sutradara, penulis naskah, asisten sutradara, dan asisten produksi. Tim kerja selanjutnya adalah kerabat kerja produksi yang terdiri dari pengarah teknik, teknisi audio, penata cahaya, scenic designer, pengarah lapangan, kamerawan, dan tenisi video (Setyawan, 2017). Semuanya bekerja sama mulai dari proses produksi hingga pasca produksi.

Terdapat beberapa tahapan yang menjadi SOP (Standard Operating System) menurut Gerald Millerson seorang profesor penyiaran dan seni berkomunikasi dalam Erwan Efendi (2023) antara lain:

#### **1. Fase Pra Produksi**

Tahap pra produksi dapat juga disebut dengan tahap perancangan dan perencanaan ide. Proses ini dapat dipengaruhi oleh aspek individual seperti jenis kelamin, umur, ketertarikan, pendidikan, maupun agama yang akan memengaruhi pemberitaan dan program yang akan ditampilkan kepada khalayak. Tahap ini, merupakan fase yang krusial, karena konsep perencanaan, koordinasi teknis, dan penyusunan berkas administrasi dilakukan. Temuan menunjukkan instrumen paking vital dalam fase ini ialah Master Rundown (susunan acara) yang mengikat seluruh aspek teknis mulai dari durasi, penempatan kamera, hingga alokasi jeda iklan.

Di dalam proses pra produksi terjadi beberapa kali rapat untuk membuat perencanaan. Rapat pertama adalah membahas ide acara. Televisi adalah medium kreatif, karena itu dibutuhkan banyak ide untuk menarik penonton. Ide adalah elemen pertama yang dibutuhkan dalam tahap pra produksi sebuah acara televisi. Rapat pertama diikuti oleh produser dan tim kreatif yang akan membahas materi acara yang berbeda dari acara sebelumnya, maupun stasiun televisi lain. Tahap kedua, rapat koordinasi produksi dengan bagian program (programing) untuk membahas ide pengembangan (treatment) termasuk konsep panggung (out door atau in door), dan artis pengisi acara. Lalu, hasil rapat kedua akan dibawa ke rapat rundown. pada rapat ini, produser dan tim kreatif akan menuangkan detail acara ke dalam sebuah rundown atau runutan acara. (Kustiawan, et al., 2025)

Ada dua jenis rundown yaitu master rundown, yang berisi segala hal yang berhubungan dengan acara tersebut yakni, urutan isi acara, set panggung, properti, jumlah lampu (lighting), set tata suara (audio), jumlah kamera, kebutuhan teknis (technical requirements). Kedua, daily rundown, yang hanya berisi segala hal yang berhubungan dengan konten, termasuk urutan isi acara, dialog, dan musik. Rundown yang tersedia, akan kembali didiskusikan dengan produser (Yoetadi, Pribadi dan Siswoko, 2017)

Merujuk pada buku Teknik Produksi Siaran Televisi oleh Fred Wibowo (2007) ada 3 tahapan produksi, antara lain:

#### **a. Penemuan Ide**

Tahap ini meliputi dari temuan produser, termasuk ide atau gagasan, membuat riset, dan menulis naskah.

#### **b. Perencanaan**

Tahap ini meliputi penetapan jangka waktu kerja (tim eschedule), penyempurnaan naskah, pemilihan artis, lokasi, dan kru, serta perencanaan biaya juga dilakukan pada tahap perencanaan.

### c. Persiapan

Tahap ini meliputi penyelesaian semua kontrak, perijinan dan surat menyurat. Lalu akan dilakukan pelatihan para artis dan pembuatan seting, meneliti dan melengkapai peralatan yang diperlukan.

Pada pra produksi dilakukan tiga hal, yaitu concept development, packaging, production planning and budgeting. Concept development membahas mengenai ide sebuah acara, pengembangan ide dengan mempertimbangkan selera pasar, penambahan beberapa elemen kunci, misalnya memiliki ciri khas yang berbeda dengan program yang sejenis. Packaging adalah pembahasan keseluruhan acara dalam paket yang utuh, antara lain menentukan para pemain, pengisi acara, sutradara, jalan cerita. Production planning and budgeting adalah menentukan jadwal kerja dan anggaran produksi (Yoetadi, Pribadi dan Siswoko, 2017).

Proses pra produksi akan berbeda di setiap media sesuai dengan rutinitas yang sudah mereka bentuk. Sebagai gambaran, seperti tvOne yang akan melakukan rapat redaksi sesuai isu atau kasus yang diajukan oleh produser dalam program Apa Kabar Indonesia Pagi. Selanjutnya mereka akan membentuk tim yang berisi 8-20 orang, yang akan bertugas sebagai reporter, penanggung jawab program, produser lapangan, kamerawan dan teknisi.

Proses pra produksi pada siaran langsung dengan tapping tidak ada bedanya. Karena dalam proses inilah semua ide dan gagasan muncul. Merujuk dari gagasan tersebut, direktur produksi sekaligus merangkap menjadi produser program mulai mengumpulkan data yang diperlukan untuk mengembangkan data tersebut. Berawal dari data yang sudah dikumpulkan produser, script writer mulai menulis naskah untuk program yang akan diproduksi, setelah naskah selesai, selanjut naskah diserahkan kepada kamerawan untuk dipelajari. Setelah semua perencanaan matang, maka rencana siap direalisasikan saat proses produksi (Kurnia & Usman, 2020).

### 2. Fase Produksi

Setelah melaksanakan perencanaan dan persiapan dalam proses pra produksi, pelaksanaan produksi siaran langsung dimulai. Produser bekerja sama dengan para artis dan crew mencoba mewujudkan apa yang direncanakan dalam kertas dan tulisan (shooting script) menjadi gambar, serta menyusun gambar. Dalam proses pelaksanaan produksi ini, produser dan pengarah acara menentukan shoot yang akan diambil di dalam adegan (scene). Biasanya akan disiapkan suatu daftar shoot (shoot list) untuk setiap adegan.

Dalam proses produksi acara siaran langsung, dua personil yang memegang peran penting adalah produser dan pengarah acara (program director). Produser melakukan supervisi kepada pengarah acara sesuai rundown. Pengarah acara memimpin seluruh kru antara lain; cameraman, audioman, switcherman, floor director, artis pengisi acara agar bekerja sesuai rundown.

Peran produser dan pengarah acara sangat penting dalam berjalannya acara siaran langsung. Sepanjang siaran, konsentrasi keduanya sepenuhnya tertuju kepada konten. Jika ada hal yang tidak sesuai dengan naskah, maka produser atau pengarah acara harus segera melakukan langkah antisipasi. Misalnya, ada pemain yang terlalu asyik berdialog hingga ke luar naskah, maka produser atau pengarah acara harus segera mengingatkan. Untuk mengingatkan mereka dibantu floor director yang bisa memberi tanda kepada para pemain.

Jika ada pemain yang melakukan adegan menari erotis, maka pengarah acara memerintahkan switcherman yang mengendalikan mixer gambar untuk memindahkan pilihan gambar ke kamera yang lain. Ketika ada artis yang berpakaian seksi, produser atau pengarah acara meminta juru kamera memindahkan shoot ke arah yang lain atau mengambil shoot dengan angle yang tidak terlalu memperlihatkan bagian pakaian yang seksi (Yoetadi, Pribadi, & Siswoko, 2017).

Proses produksi ini dipantau oleh produser program dan kameraman, yang bertugas menghasilkan gambar yang terbaik dan berkualitas, karena pada tahap produksi live program sembang malam akan disiarkan secara live streaming. Proses ini tidak dapat terjadi kesalahan karena gambar yang tidak tepat tidak bisa ditarik kembali atau diedit pada tahap ini. Jika terdapat kesalahan dalam proses pengambilan gambar selama tahap produksi langsung ini, maka gambar yang akan ditampilkan kepada penonton adalah gambar tersebut. Kualitas gambar yang dihasilkan baik atau buruk adalah tanggung jawab dari kameraman yang mengoperasikan kamera selama proses produksi. (Kurnia & Usman, 2020)

### 3. Fase Pasca Produksi

Pasca produksi adalah tahapan di mana semua pekerjaan atau aktivitas yang terjadi setelah pelaksanaan produksi. Pada tahap ini biasanya editing secara digital menggunakan perangkat editing untuk penambahan efek-efek spesial disisipkan pada klip video yang dihasilkan selama proses produksi, penggabungan audio dan video dilakukan, penggandaan dan lain-lain.

Proses produksi ON Air (saat siaran berlangsung) semua animasi telah dilakukan di pra produksi. Penggabungan effect, title, penempatan kamera dan suara serta perekaman juga dilakukan saat produksi. Setelah tahap pasca produksi selesai dilaksanakan, maka produksi On Air telah selesai dilaksanakan (Anggraini, 2010). Dikarenakan siaran yang dilakukan merupakan siaran live, pada tahap pasca produksi umumnya sudah tidak berhadapan dengan hal-hal teknis, namun hal terakhir yang dilakukan pasca produksi adalah evaluasi acara. Evaluasi dilakukan untuk mengidentifikasi penyimpangan dan kesalahan yang terjadi selama acara berlangsung. Evaluasi dapat dilakukan kapan pun, saat acara live masih berjalan, evaluasi sudah dapat dilakukan untuk bagian acara yang sudah berlangsung. Evaluasi berikutnya adalah setelah acara selesai, atau jeda keesokkan harinya (Yoetadi, Pribadi, Siswoko, 2017).

Seorang produser menjelaskan bahwa proses penayangan berita secara keseluruhan dikendalikan dari ruangan Master Control Room (MCR). MCR adalah ruang yang dilengkapi perangkat teknis utama untuk mengontrol siaran. Di televisi lokal Medan, koordinator liputan bekerja sama dengan kru MCR untuk memastikan semua aspek teknis, termasuk durasi program dan jeda iklan (commercial break), berjalan sesuai rencana.

Seorang operator MCR di stasiun tersebut mengungkapkan bahwa keahlian teknis sangat dibutuhkan dalam pekerjaan mereka. Operator MCR harus memahami prosedur pengoperasian peralatan siaran, termasuk live program, downlink-uplink, serta pengolahan audio dan video menggunakan Video Tape Recording (VTR). Operator ini menambahkan bahwa kualitas siaran sangat bergantung pada kemampuan dan ketelitian kru MCR yang bertugas.

Teknisi MCR memiliki posisi yang lebih dari teknisi, ia berperan sebagai operator yang harus mengoordinasikan seluruh kegiatan dan hasil kerja banyak devisi di studio. Teknisi MCR bertanggung jawab terhadap tampilan siaran on air serta memastikan seluruh elemen program yang dibutuhkan di dalam layar sudah tersedia sebelum siaran berlangsung (Rafli & Muhammad, 2023).

## **B. Teknik dan Integrasi Peralatan Teknis Siaran Langsung Televisi**

### 1. Teknik

Dalam produksi siaran langsung televisi terdapat berbagai teknik yang digunakan untuk menghasilkan tayangan yang menarik dan informatif bagi penonton, antara lain:

#### a. Teknik Multi Camera

Salah satu teknik yang paling umum digunakan adalah multi camera, yaitu penggunaan beberapa kamera secara bersamaan dalam proses produksi. Dengan

menggunakan beberapa kamera, produksi televisi dapat menampilkan berbagai sudut pandang gambar sehingga tayangan menjadi lebih dinamis dan menarik. Teknik ini terhubung dengan peralatan switch control yang dapat melakukan pemilihan gambar secara realtime dari beberapa angle. Peralatan yang diperlukan dalam teknik ini ialah beberapa kamera, tally switcher untuk visual, mixer untuk audio, peralatan komunikasi untuk kru, serta beberapa preview monitor (Yusanto, 2017).

Multi camera merupakan sebuah teknik produksi program televisi yang menggunakan lebih dari satu kamera. Teknik ini terhubung dengan peralatan switch control yang dapat melakukan pemilihan gambar secara realtime dari beberapa sudut pandang berdasarkan penempatan kamera. Peralatan ini biasanya terdiri atas beberapa kamera, tally switcher untuk visual, mixer untuk audio, peralatan komunikasi, serta beberapa preview monitor (Yusanto, 2017).

Jumlah kamera yang digunakan bervariasi tergantung kebutuhan dari program yang berlangsung, dan setiap kamera memiliki fungsi tertentu yang ditentukan oleh sutradara. Misalnya, kamera 1 digunakan untuk mengambil sudut pandang luas atau master shot yang menampilkan keseluruhan set. Kamera 2 berfungsi untuk medium shot atau close up, kamera 3 digunakan dengan shot medium namun dari sudut pandang yang berbeda. Kamera 4 dapat digunakan untuk mengambil respon penonton serta interaksi mereka sepanjang acara. Lalu, kamera 5 merupakan kamera jenis jimmy jib untuk menghasilkan gerakan kamera menyapu dari atas, serta mampu membidik 360 derajat untuk meningkatkan estetika visual.

Gambar 1. Kamera Jimmy Jib



*Sumber: Penulis, 2026*

#### b. Teknik Switching

Switching merupakan teknik pemindahan gambar dari satu kamera ke kamera lainnya menggunakan alat yang disebut video switcher. Teknik ini dilakukan oleh operator switcher sesuai dengan arahan sutradara. Dengan teknik switching, penonton dapat melihat berbagai sudut pengambilan gambar secara bergantian sesuai dengan kebutuhan jalannya acara.

#### c. Teknik Audio Mixing

Audio mixing merupakan proses pengaturan dan pencampuran berbagai sumber suara seperti mikrofon pembawa acara, mikrofon narasumber, musik latar, maupun efek suara. Menurut Millerson, kualitas suara yang baik sangat penting dalam produksi televisi karena suara yang tidak jelas dapat mengganggu pemahaman penonton terhadap isi acara (Owens & Millerson, 2011).

#### d. Teknik Live Reporting

Live reporting adalah teknik pelaporan langsung dari lokasi kejadian oleh seorang reporter. Teknik ini sering digunakan dalam program berita untuk memberikan informasi yang cepat dan aktual kepada masyarakat. Reporter biasanya menggunakan kamera portabel serta perangkat transmisi yang memungkinkan laporan dapat disiarkan secara langsung dari tempat kejadian.

### C. Peralatan dalam Siaran Langsung Televisi

Produksi siaran langsung televisi memerlukan berbagai peralatan teknis yang mendukung proses pengambilan gambar, perekaman suara, serta pengiriman sinyal siaran. Peralatan utama yang digunakan adalah kamera televisi, yaitu alat yang berfungsi untuk menangkap gambar dari objek atau peristiwa yang sedang berlangsung. Kamera televisi biasanya dilengkapi dengan tripod atau alat penyangga agar gambar yang dihasilkan stabil dan jelas. Selain itu terdapat video switcher yang digunakan untuk memilih dan memindahkan gambar dari beberapa kamera yang digunakan dalam produksi. Dengan alat ini, sutradara dapat menentukan gambar mana yang akan ditayangkan kepada penonton.

Peralatan penting lainnya adalah audio mixer, yaitu alat yang digunakan untuk mengatur dan mencampur berbagai sumber suara agar terdengar seimbang dan jelas. Operator audio menggunakan alat ini untuk memastikan kualitas suara selama siaran berlangsung. Mikrofon juga merupakan peralatan penting yang digunakan untuk menangkap suara pembawa acara, narasumber, maupun suara dari lingkungan sekitar.

Produksi siaran langsung juga membutuhkan peralatan pencahayaan (lighting) untuk memastikan objek terlihat jelas oleh kamera. Pada produksi siaran langsung di luar studio biasanya digunakan kendaraan khusus yang disebut OB Van (Outside Broadcast Van). Kendaraan ini berfungsi sebagai pusat kontrol produksi yang dilengkapi dengan berbagai peralatan teknis seperti switcher, audio mixer, monitor, serta sistem transmisi untuk mengirimkan sinyal siaran ke stasiun televisi. Sarana (Peralatan dan bahan) Produksi Peralatan produksi program TV dalam Sartono (2008) dikelompokkan peralatan utama yaitu :

#### a. Kamera Studio

Kamera studio dilengkapi tripod dan dolly atau crane. Kamera berfungsi untuk menangkap gambar/visual dari obyek. Biasanya telah dilengkapi mikropon untuk menangkap suara didepan kamera. Kamera juga dilengkapi dengan VCR untuk merekam gambar dan suara dari obyek. Tripot berfungsi sebagai penyangga kamera agar tidak goyang. Crane digunakan sebagai pengangkat kamera apabila diperlukan posisi dengan sudut pengambilan (angle) yang tinggi. Crane bisa digerakkan secara elektrik sehingga meringankan beban kamerawan. Di samping kamera yang dipasang tetap di studio biasanya juga terdapat beberapa kamera portable yang juga berfungsi untuk pengambilan gambar dan suara.

Kamera yang digunakan di dalam studio biasanya lebih besar dan ditempatkan pada tripod atau dolly untuk stabilitas. Sementara itu, kamera lapangan yang lebih kecil dan portabel sering digunakan untuk siaran luar ruangan atau liputan berita. Kamera lapangan ini dilengkapi dengan baterai tahan lama dan kemampuan untuk siaran langsung dari lokasi melalui jaringan seluler atau satelit (Putra, 2024).

Gambar 2. Kamera Studio



*Sumber: Penulis, 2026*

Kamera televisi terbagi ke dalam tiga jenis, yaitu antara lain: Kamera studio (kamera pedestal) yang digunakan di dalam studio dan tidak memungkinkan untuk digunakan di luar studio karena beban kamera sangat berat. Untuk penggunaan luar ruangan kamera yang digunakan adalah kamera EFP (Electronic Field Production), ukuran kamera ini lebih kecil daripada kamera studio sehingga penggunaannya jauh lebih fleksibel. Lalu, untuk meliput berita, kamera yang digunakan adalah ENG (Electronic News Gathering) sistem kamera ini didisain untuk meliput berita, ukuran kameranya lebih kecil daripada kamera studio dan EFP (Puspitasari, 2017).

#### b. Lampu Studio

Lampu studio merupakan lampu yang dipasang tetap dan lampu portable yang dilengkapi dengan stand lampu. Lampu berfungsi untuk penerangan agar cahaya yang mengenai obyek mencukupi untuk memenuhi kebutuhan kamera, sehingga dapat diperoleh gambar yang berkualitas dan jelas. Lampu studio yang di pasang tetap pada plafon di atas arena shooting jumlahnya lebih dari 10 lampu dan arahnya diatur sehingga mengarah pada obyek. Pengaturan lampu dilakukan oleh seorang operator penata cahaya. Sedangkan lampu portabel yang dilengkapi tripod digunakan bila dirasa intensitas cahayanya masih kurang. Setiap lampu biasanya memiliki daya 1000-1500 watt. Semua lampu dihubungkan ke sumber listrik melalui switcher box dan switcher utama dengan menggunakan kabel listrik dan pengaman.

Gambar 3. Lampu Studio



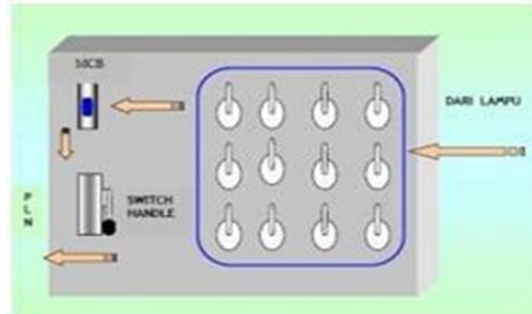
*Sumber: Beonair, 2022*

Penggunaan lighting dalam studio di luar program pemberitaan, terdapat penempatan lighting yang lebih dinamis, set up ini disebut dengan Lighting effect. Lighting effect merupakan pencahayaan yang mampu membentuk suasana sedih, gembira, horor, dan sebagainya sesuai dengan kebutuhan program. Lighting effect memiliki multi channel karena memiliki banyak fixture atau yang dikenal sebagai intelligence light (Tangkas, 2019).

c. Switcher Box Lampu

Terdiri dari kumpulan switch (sakelar) lampu yang masing-masing berfungsi untuk menyalakan dan mematikan lampu studio. Switcher box dihubungkan ke sumber listrik melalui panel sekering pengaman otomatis/MCB ke switcher utama jenis handle.

Gambar 4. Switcher Box Lampu



Sumber: Penulis, 2026

Terdapat tiga sistem pencahayaan utama yaitu lampu utama, yang terdapat beberapa jenis antara lain; high key lighting, low key lighting, key light, base light, fill light, cross light, back light, side back light, eye light, set light. Lalu terdapat lampu berwarna (PAR Medium, PAR Nero, PAR Parinero). Selanjutnya terdapat lampu efek (Tacknobeam, Cyberlight, Stuido Colour, Studio Beam (Wasistri, 2015). Jenis lampu tersebut, memiliki fungsinya masing-masing untuk menciptakan gambar yang berkualitas, dan mampu mmeberikan efek-efek tertentu kepada penonton.

d. TV Monitor

Monitor berfungsi sebagai display kamera untuk memonitor hasil pengambilan gambar setiap kamera sehingga bisa diketahui kualitasnya agar dipilih sutradara untuk direkam di master VTR. Oleh karena itu Setiap kamera dipasang satu monitor. Master VTR juga membutuhkan dipasang satu monitor untuk mengetahui gambar dari kamera mana yang sedang direkam di VTR. Pemilihan gambar dilaksanakan oleh switcherman dengan memilih menggunakan mixer Video yang telah dilengkapi dengan vasilitas switcher.

Gambar 5. TV Monitor



Sumber: Penulis, 2026

Perpindahan gambar dari kamera satu ke kamera yang lain menggunakan mode wiper sehingga perpindahan atau transisi dari gambar tidak jumpy dan halus. Transisi ada beberapa mode seperti super inpose, wip horisontal, vertikal, diagonal dan sebagainya. Dalam proses siaran berlangsung, monitor digunakan untuk memastikan bahwa video dan audio yang sedang disiarkan tampil dengan baik dan sesuai dengan standar produksi. Ruang kontrol siaran adalah pusat operasi di mana semua aspek siaran, termasuk audio, video, dan grafis, diawasi (Putra, 2024).

e. Switcher video

Menurut Syahputra (2025), fungsi utama dari alat ini ialah untuk beralih antar sumber video secara realtime. Switcher memungkinkan transisi mulus antar beberapa kamera atau sumber video dengan hanya menekan tombol. Lalu memunculkan efek transisi dan visual. Beberapa switcher mendukung efek transisi seperti cut, fade, dissolve, hingga efek kompleks seperti wipes atau picture-in-picture (PiP). Alat ini memungkinkan operator untuk berpindah antara berbagai kamera atau sumber gambar dalam satu siaran. Misalnya, dalam tayangan langsung acara olahraga, switcher digunakan untuk berpindah dari satu kamera ke kamera lain yang menangkap aksi dari sudut berbeda. Switcher modern juga dilengkapi dengan kemampuan untuk menambahkan grafis, transisi, dan efek visual secara real-time (Putra, 2024).

Gambar 6. Video Switcher



*Sumber: Denka Pratama, 2023*

f. Sound System (Penataan Suara)

Penataan suara merupakan proses pengaturan yang dilakukan oleh penata suara dalam menata suara dari berbagai aspek yang bertujuan menghasilkan suara yang baik untuk mengiringi sebuah gambar (visual) (Sunarsa & Zuwono, 2019).

Sound system terdiri dari mic (shotgun microphone, Lavalier microphone-Clip on, mikrofon kondensor studio) mixer audio, equalizer, amplifier, speaker, headpone, tape recorder/cassette recorder. Sound sistem digunakan untuk keperluan talk back komunikasi antara kamerawan dengan sutradara/pengarah dalam rangka koordinasi, pemberian instruksi oleh pengarah kepada kamerawan. Talkback juga disalurkan ke ruang-ruang lain seperti ruang telecine untuk koordinasi pemutaran film, slide dan sebagainya (Putra, 2024).

Sound sistem juga berfungsi sebagai sumber suara utama dan pendukung program. Suara utama adalah suara obyek shooting dan suara pendukung adalah sebagai sumber suara untuk backsound musik, sound effect dan sebagainya. Microphone untuk menangkap suara dan diubah menjadi listrik dan disalurkan ke mixer audio dari mixer disalurkan ke qualizer. Pada mixer dan equalizer suara bisa diolah nadanya sehingga kualitas suaranya baik. Audio dipantau oleh seorang Supervisor Mixer Audio, yang bertanggung jawab atas campuran kahir seperti level audio, keseimbangan dan kualitas nada (Wirawan & Darmawan, 2020)

Interpretasi terhadap integrasi peralatan dapat dibagi menjadi dua klaster fungsional. Pertama, optimalisasi teknik multi kamera dan video switching yang menunjukkan bahwa penempatan posisi kamera harus mengacu pada aturan garis imajiner yang dibayangkan oleh penata kamera untuk menjaga kontinuitas angle. Pada saat siaran berlangsung, operator video switcher akan mengeksekusi perpindahan angle kamera sesuai kebutuhan program. Temuan riset menemukan bahwa teknik transisi dapat digunakan oleh switcher seperti cut to cut, disolve, hingga fade.

Kedua, optimalisasi pengendalian suara, cahaya, dan transmisi akhir merupakan hal yang vital dalam siaran langsung televisi, karena ketiga hal tersebut mengandung informasi yang langsung dirasakan oleh penonton. Jika penataan cahaya buruk, maka akan memicu munculnya noise dan menurunkan kualitas gambar siaran langsung. Di sisi lain, seluruh keluaran audio dan visual yang diproduksi di dalam studio, akan dikirimkan menuju Master Control Room yang tidak hanya berfungsi sebagai operator transmisi teknis, namun bertindak pula sebagai regulator di lapangan yang meminimalisir kesalahan yang terjadi.

## **KESIMPULAN**

Penerapan Standard Operating Procedure (SOP), secara ketat dibagi dalam tiga fase yakni fase Pra Produksi, Produksi, dan Pasca Produksi yang menentukan keberhasilan siaran langsung televisi. Pada fase Pra Produksi, elemen paling krusial ialah menyusun master rundown sebagai pengikat seluruh devisi dalam studio televisi. Selanjutnya fase Produksi yang menunjukkan sinergi komunikasi antara produser, program director, dan floor director yang menjadi kunci utama dalam meminimalisir kesalahan visual atau teknis serta pelanggaran konten pada saat siaran berlangsung. Sementara fase Pasca Produksi, fokus beralih kepada evaluasi komprehensif antara seluruh devisi untuk keberlanjutan program yang sedang berjalan.

Di sisi lain, integrasi perangkat teknis dalam produksi siaran langsung dibagi menjadi dua bagian. Pertama, optimalisasi aspek visual melalui teknik multi camera yang dikendalikan oleh switcher secara real time berdasarkan arahan sutradara dan garis imajiner. Kedua, sinergi antara harmonisasi aspek audio, tata cahaya (main lighting dan lighting effect) dan kendali ruang Master Control Room yang bertindak sebagai regulator yang mengontrol downlink uplink, durasi on air, hingga alokasi jeda iklan. Semua devisi dan elemen produksi saling terintegrasi dalam menayangkan tayangan terbaik dan sesuai regulasi untuk penonton. Kerja sama dan kekompakan seluruh devisi dalam produksi siaran langsung merupakan hal yang harus diupayakan demi keberlanjutan dan keberhasilan siaran.

## **Saran**

Saran disusun berdasarkan temuan penelitian yang telah dibahas. Saran dapat mengacu pada tindakan praktis, pengembangan teori baru, dan/atau penelitian lanjutan.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Be On Air. (2022, December 9). Types of TV Studio Lighting Used in Television Broadcasting. Retrieved from Be on Air: <https://beonair.com/blog/types-of-lighting-used-in-tv-broadcasting/>
- Denka Pratama. (2023, Juni 5). Video Switcher Live Streaming : Pengertian dan Rekomendasi Terbaik. Retrieved from Denka Pratama: [https://denkapratama.co.id/berita\\_detail/video-switcher-live-streaming-pengertian-dan-rekomendasi-terbaik](https://denkapratama.co.id/berita_detail/video-switcher-live-streaming-pengertian-dan-rekomendasi-terbaik)
- Efendi, E. (2023). Mekanisme Produksi SuaranLangsung dan Tidak Langsung (Taping) di Radio dan TV. Dewatuna: *Journal of Communication and Islamic Broadcasting*, 1157-1164.
- Fitrianingsih, I., Puteri, S. A., & Handayani, P. (2025). Manajemen Proses Produksi Siaran Pemberitaan Media Televisi. *Studi Administrasi Publik dan Ilmu Komunikasi*, 71-83.
- Kurnia, S., & Usman. (2020). PROFESIONALITAS KAMERAMAN DALAM MENGHASILKAN GAMBAR BERKUALITAS PADA PROGRAM SEMBANG MALAM DI CERIA TV PEKANBARU. *Jurnal Riset Mahasiswa Dakwah dan Komunikasi*, 221-228.
- Kustiawan, W., Aswari, A., Syafitri, A., Simanjuntak, H. H., Nurhayani, Salsabila, N., & Padang, R. P. (2025). Manajemen Produksi Siaran Pemberitaan Media Televisi. *Pema*, 88-48.
- Puspitasari, R. (2017, Mei). Strategi Penataan Gambar pada Sistem Multi Kamera dalam Produksi Program Inbox SCTV. *Jurnal Visi Komunikasi*, 16, 38-54.
- Putra, D. (2024, Oktober 15). Panduan Lengkap Peralatan Broadcasting: Teknologi di Balik Siaran

- Profesional. Retrieved from Radio Republik Indonesia: <https://rri.co.id/bukittinggi/iptek/1046788/panduan-lengkap-peralatan-broadcasting-teknologi-di-balik-siaran-profesional>
- Rafli, A., & Muhammad, R. H. (2023). Peran Teknisi Master Control Room (MCR) TV Muhammadiyah (TVMu) Dalam Program Netizen Bertanya Ustadz Menjawab. *Harmoni : Jurnal Ilmu Komunikasi dan Sosial*, 125-132.
- Setyawan, D. (2017). *Manajemen Produksi Televisi*. Yogyakarta: Badan Penerbit ISI Yogyakarta.
- Sunarsa, & Zuwono, W. A. (2019). Penataan Suara dalam Produksi Program Feature "Content Creator" Audio Arrangement in The Production of Feature Program "Content Creator". *Jurnal Ilmiah Produksi Siaran*, 31-47.
- Tangkas, A. (2019, Oktober). Manajemen Sistem Instalasi Lighting Effect menggunakan Mixer Lighting Avolite pada Program Acara Televisi "Mata Najwa on Stage Jember Sport Garden Stadium. *Jurnal Ilmiah Produksi Siaran*, 5, 59-73.
- Wibodo, F. (2007). *Teknik Produksi Siaran Televisi*. Yogyakarta : Pinus Book.
- Wirawan, K. A., & Darmawan, D. M. (2020). *Produksi Video dan Televisi*. Denpasar: Lintang Pustaka Utama.
- Yoetadi, M. G., Pribadi, M. A., & Siswoko, K. H. (2017). Proses Produksi Acara Siaran Langsung Televisi untuk Menghasilkan Acara yang Layak Tonton. *Wacana*, 157-170.
- Yusanto, F. (2017). *Produksi Program Televisi Multi Camera*. Yogyakarta: Deepublish.