

**MANAJEMEN SISTEM INSTALASI *LIGHTING EFFECT*
MENGUNAKAN *MIXER LIGHTING AVOLITE* PADA PROGRAM
ACARA TELEVISI “MATA NAJWA *ON STAGE* JEMBER *SPORT*
GARDEN STADIUM”**

**Arya Tangkas
Arya_tangkas@yahoo.co.id**

Abstract: Lighting is not just a basic skill on a television program. It should gives an artistic impression, improve the atmosphere and depth of a script, and attract more audiences. The purpose of this research is to understand the operating system of avolite mixers lighting effects, to understand the installations of avolite mixers lighting effects, to know frequently encountered problems and how to resolve it. Nowadays we are facing a rapid development of lighting effect system technology, it makes the lighting effect more practical and efficient. However, very few literature discuss about management of the lighting effect installation system using this avolite lighting mixer, and this subject is not taught in the either higher education or vocational college curriculum. The method used in this research is a case study on the application of the lighting effect installation using avolite tiger touch lighting mixers in the production of the mata najwa program on the Jember stage. Researchers observed, conducted interviews, and literature studies. This research provides knowledge and further study on the use of the lighting effect operating system using the avolite mixer. So that it can be applied creatively to television programs, both journalistic and entertainment programs.

Keywords: television program, lighting, lighting effect, lighting mixer avolite, multimedia, installation.

Abstrak : *Lighting* bukan hanya menjadi pencahayaan dasar pada suatu program acara televisi namun harus memberikan kesan artistik, meningkatkan suasana dan kedalaman dari sebuah naskah, dan meningkatkan daya tarik program. Tujuan artikel ini adalah mengetahui sistem pengoperasian, instalasi dan kendala yang dihadapi *lighting effect* dengan menggunakan *mixer avolite*. Perkembangan teknologi sistem *lighting effect* ini sangat pesat sehingga lebih praktis dan efisien. Sumber pengetahuan tentang manajemen sistem instalasi *lighting effect* menggunakan *mixer lighting avolite* ini sangat langka dan tidak diajarkan pada kurikulum pendidikan perguruan tinggi maupun Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia. Metode yang digunakan adalah studi kasus pada penerapan instalasi *lighting effect* menggunakan *mixer lighting avolite tiger touch* pada produksi program acara Mata Najwa on Stage Jember. Data dikumpulkan dengan teknik observasi, wawancara, dan studi pustaka. Artikel ini diharapkan dapat memberi kontribusi berupa pengetahuan dan kajian lanjutan tentang penggunaan sistem pengoperasian *lighting effect* yang menggunakan *mixer avolite*, sehingga dapat diaplikasikan secara kreatif pada program acara televisi baik program acara jurnalistik maupun *entertainment*.

Kata kunci: program televisi, lighting, *lighting effect*, *mixer lighting avolite*, multimedia, instalasi.

PENDAHULUAN

Media televisi merupakan media hiburan yang digemari masyarakat karena murah. Pengguna media televisi hanya perlu menyediakan pesawat televisi dan antena UHF. Untuk menikmati program acara televisi tidak membutuhkan pengetahuan khusus, jenjang pendidikan yang tinggi, dan strata ekonomi sosial yang tinggi. Semua kalangan masyarakat dapat menikmati program acara televisi. Dengan menekan tombol pada *remote* televisi maka acara yang berbasis budaya, ekonomi, agama, pendidikan, dan hiburan segera tersedia di depan mata pemirsa.

Program televisi yang memiliki *rating* yang tinggi dan *share* program bagus tentu tidak lepas dari konten program acara tersebut, baik itu program acara jurnalistik maupun *entertainment*. Selain konten, dibutuhkan dukungan teknis untuk menjadikan program acara memiliki suasana yang diinginkan. Salah satu cara membangun suasana pada program televisi ialah dengan penerapan *lighting effect*. Layar televisi memberikan kesan datar (*flat*), maka diupayakan penataan cahaya agar mampu mempengaruhi penafsiran penonton. Penataan cahaya yang baik mampu mempengaruhi emosi penonton, antara lain sedih, marah, dan senang. Pencahayaan ke suatu objek (artis/benda) akan dapat menciptakan gambar dan menjelaskan bentuk objek dengan terang dan indah. Penataan cahaya bukan semata-mata agar kamera dapat merekam gambar tetapi memiliki andil besar agar penonton mampu mendapat kesan tertentu (Gerald Milson, 1982: 2).

Penataan cahaya background merupakan Jenis pencahayaan yang menerangi latar belakang (*setting cyclorama*) terpisah dari pencahayaan obyek utama tetapi secara tidak langsung bersama-sama menimbulkan efek tiga dimensi pada layar televisi, karena pencahayaan ini semakin memperjelas jarak antara subyek dan latar belakang. (Drs. Alimin Leo, 2000, Hal 73-76).

Lighting effect sangat menentukan suasana pada program acara televisi. Untuk itu, pengetahuan tentang *lighting effect* sangat diperlukan namun

kajian tentang manajemen sistem instalasi lighting effect menggunakan mixer lighting avolite pada program acara televisi ini tidak terdapat pada kurikulum. Hal ini dibuktikan dengan Pendidikan Perguruan Tinggi dan Standar Kerja Kompetensi Nasional Nomor KEP. 142/ MEN/VII/2010 tentang Penetapan Rancangan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia yang tidak mencantumkan muatan lighting effect. Keputusan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia Nomor 118 Tahun 2014 tentang Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Informasi dan Komunikasi Golongan Pokok Produksi Gambar Bergerak, Video dan Program Televisi, Perekaman Suara dan Penerbitan Musik Area Kerja Video Editing juga tidak memuat mengenai kemampuan lighting effect.

Pengetahuan *lighting effect* didapat pada perusahaan televisi yang diajarkan oleh senior kepada junior dengan persyaratan tertentu salah satunya setelah dua tahun bekerja pada televisi tersebut, sehingga regenerasi *lighting director* untuk sistem *lighting effect* menggunakan *mixer avolite* sangat langka. Kompetensi *lighting director* sangat dibutuhkan oleh media televisi namun tidak ada mata kuliah atau kurikulum yang khusus mengkaji hal tersebut disebabkan karena kajian keilmuan yang terbatas dan keterbatasan pengajar. *Lighting director* mendesain dan menentukan pencahayaan untuk produksi televisi baik di studio ataupun di luar studio, selain itu bertugas menyeimbangkan keterbatasan alat secara teknik dan juga melakukan kreasi untuk dapat menghasilkan gambar yang terang dan jernih (Suprpto, 2009 : 60-81)

Artikel ini membahas beberapa hal, yang pertama mengenai bagaimana kru teknik khususnya *lightingman* dalam memasang sistem *equipment* teknik *lighting* yang akan memberikan kesan artistik dalam sebuah program acara televisi. *Lightingman* diharapkan mampu memberikan kreativitas dan dedikasinya mengatur pencahayaan tersebut. *Equipment lighting effect* yang memiliki tujuan artistik dan menggunakan sistem *equipment lighting* sehingga dapat dikontrol menjadi pementasan *lighting* pada program acara namun dengan biaya yang relatif murah. Sesuai dengan perkembangan industri pada dunia televisi dimana *lighting effect* menjadi unsur yang wajib ada baik pada program acara jurnalistik maupun

entertainment. Bahasan kedua mengenai kendala yang terjadi pada pengoperasian *lighting effect*.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi kasus. Metode studi kasus digunakan untuk menggambarkan secara teknis mengenai sistem instalasi *lighting effect* menggunakan *mixer lighting aviolite tiger touch* dengan ikut serta dalam praproduksi, produksi, dan pascaproduksi pelaksanaan sistem instalasi *lighting effect* pada program acara televisi *Mata Najwa on Location* di *Stadium Sport Garden Jember*.

Penelitian ini membahas bagaimana manajemen sistem instalasi *lighting effect* menggunakan *mixer lighting avolite* pada program acara televisi *Mata Najwa on Stage Jember* guna memberikan pengetahuan kepada praktisi dan akademisi yang akan menekuni dunia *broadcasting* penyiaran televisi. Dengan demikian, akan mendapatkan pemahaman tentang penggunaan, cara instalasi, dan kendala dalam sebuah manajemen sistem instalasi *lighting effect* menggunakan *mixer lighting avolite* pada program acara televisi.

KAJIAN PUSTAKA

Ahmad, dkk (2015: 12) menjelaskan hasil penelitiannya sebagai berikut. Pertama, pada perancangan model 4 titik dibutuhkan 28 lampu untuk kelas 1 dengan iluminasi rata-rata sebesar 268 lux, 48 lampu untuk kelas 2 dengan iluminasi rata-rata sebesar 458 lux, dan 128 lampu untuk kelas 3 dengan iluminasi rata-rata sebesar 1182 lux. Pada model melingkar dibutuhkan 24 lampu untuk kelas 1 dengan iluminasi rata-rata sebesar 249 lux, 48 lampu untuk kelas 2 dengan iluminasi rata-rata sebesar 503 lux, dan 112 lampu untuk kelas 3 dengan iluminasi rata-rata sebesar 1133 lux. Pada kelas 1 jumlah penggunaan lampu pada model 4 titik (28 lampu) lebih banyak dibanding model melingkar (24 lampu) dan iluminasi rata-rata pada model 4 titik (268 lux) lebih besar dibanding model melingkar (249 lux), pada kelas 2 jumlah penggunaan lampu pada model 4 titik sama dengan model melingkar sebanyak 48 lampu dan iluminasi rata-rata pada model 4 titik (458 lux) lebih kecil dibanding model melingkar (503 lux), pada kelas 3 jumlah penggunaan lampu pada model 4 titik (128 lampu) lebih banyak

disbanding model melingkar (112 lampu) dan iluminasi rata-rata pada model 4 titik (1182 lux) lebih besar dibanding model melingkar (1133 lux). Kedua, dalam perancangan pencahayaan buatan stadion disarankan menggunakan model melingkar karena dengan daya jumlah lampu yang sama menghasilkan intensitas penerangan yang lebih baik dan dalam pemilihan lampu disarankan menggunakan lampu hemat energi seperti lampu LED karena jenis lampu ini memiliki nilai lumen yang tinggi dengan konsumsi daya yang lebih kecil dibandingkan dengan jenis lampu yang lain.”

Sailan (2017: 2) menjelaskan hasil penelitiannya sebagai berikut. “Penggunaan *low key lighting* pada program Masalembo adalah salah satu cara untuk memaksimalkan tokoh dan adegan agar maksimal yang disesuaikan mengikuti isi cerita skenario. Konsep *low key* sengaja dibuat agar dapat membentuk sebuah ketegangan/drama yang diikuti dengan pergerakan kamera. *Low key* harus sesuai dengan *scene* yang akan dieksekusi, tetapi yang paling utama harus sesuai dengan karakter dan adegannya. Pada program Masalembo beberapa teknik pencahayaan dibuat natural, berpaku pada alam yang prinsip dasarnya mencoba membuat satu arah sumber yang tetap pada cerita. Dalam hal ini matahari sebagai sumber cahaya yang menyinari objek, sedangkan pada malam hari menggunakan cahaya bulan sebagai sumber pencahayaan utama sehingga penonton dapat merasakan cahaya natural yang datang dari sumber tersebut (matahari dan bulan). *Mood* yang didapat seperti pencahayaan hutan pada biasanya (natural) sama seperti umumnya hutan-hutan yang lebat. Konsep *low key* harus digunakan dengan *scene* yang dieksekusi tetapi pada program Masalembo para pemain memberikan juga dukungan dengan tokoh dan adegannya. Pendekatan yang digunakan dalam program Masalembo dapat berupa *naturalism* dan dapat juga dimaknai *pictorialism* yang disesuaikan dengan kebutuhan adegan. Penelitian terkait penggunaan konsep *low key lighting* memberikan gambaran umum tentang “konteks” yang diartikan sebagai objek fisik di depan kamera dapat dimanipulasi dengan menggunakan cahaya melalui teknik dan metode pencahayaan. Adegan terlihat menegangkan atau terlihat indah atau terlihat tidak menyenangkan dapat diciptakan melalui penggunaan teknik cahaya. Efek yang

ditimbulkan dari penggunaan *low key lighting* menghasilkan sebuah ketegangan jika merujuk pada teori John Alton (1995: 44) tentang *mystery lighting* bahwa cahaya bisa membangun sebuah ketegangan. *Low key lighting* mendukung untuk memusatkan perhatian penonton kepada tokoh-tokoh dalam adegan. Pesan yang ingin disampaikan akhirnya bisa diterima dengan baik oleh penonton. Suasana hutan yang mistik dengan penggunaan *low key lighting* diharapkan pesan yang ingin disampaikan dalam setiap episode bisa diterima dengan baik oleh penonton.”

Febriyana (2013: 341) menjelaskan hasil penelitiannya sebagai berikut. Pertama, “Proses produksi program talk show Redaksi 8 sudah sesuai dengan *Standard Operational Procedure (SOP)* proses produksi program acara televisi, yaitu dengan beberapa tahapan yang dimulai dari praproduksi, produksi, dan pascaproduksi. Namun, karena keterbatasan peralatan dan sumber daya manusia maka dilakukan penyesuaian-penyesuaian dalam proses produksi tersebut, tanpa menghilangkan kualitas dari sebuah penayangan program acara televisi. Tahap praproduksi terbagi dalam 2 tahap, yaitu (1) tahap di luar studio, proses perencanaan dan penentuan tema dan (2) tahap di dalam studio, dan MCR, yaitu mempersiapkan peralatan yang akan digunakan saat proses produksi. Tahap produksi merupakan tahap dimana tim produksi memvisualisasikan konsep gagasan saat praproduksi melalui proses *on air* secara *live*. Tahap pascaproduksi, segala kegiatan yang dilakukan tim produksi setelah proses *on air*, yaitu menonaktifkan peralatan yang digunakan selama proses *on air* dan mengedit rekaman dari *talk show* Redaksi 8 untuk ditayangkan keesokan harinya. Kedua, selama proses produksi *talk show* Redaksi 8 ada faktor-faktor yang menjadi pendukung dalam jalannya produksi dan ada juga penghambat yang menjadi kendala tersendiri bagi tim produksi dalam upaya menciptakan sebuah program yang berkualitas. Faktor pendukung dari jalannya produksi adalah adanya peralatan-peralatan yang sudah mendukung dan sumber daya manusia yang andal di bidangnya. Sedangkan untuk faktor penghambat dari proses produksi *talk show* Redaksi 8 antara lain, kurangnya koordinasi dan informasi mengenai pengangkatan tema dan narasumber; perubahan tema; adanya *noise* saat

narasumber maupun presenter berbicara yang disebabkan karena penempatan *clip on* yang tidak benar; dan permasalahan di *switcher*.”

Nugraha (2016: 84) memberikan hasil penelitiannya sebagai berikut. Pertama, sistem tata cahaya luar Studio Metro TV yang dilakukan secara manual untuk acara iklan dan *live event* menggunakan lampu LED 1000W. Pengaturan intensitas atau *dimmer* lampu terdapat pada bagian belakang lampu dengan memutar knob ke arah kanan untuk menaikkan intensitas dan ke arah kiri untuk menurunkan intensitas. Kedua, pengontrolan sistem tata cahaya Studio 3 Metro TV hanya mengoperasikan saja karena proses instalasi sudah dilakukan sejak dulu menggunakan *software DMX512 lighting control*. Lampu yang digunakan yakni lampu PAR LED 54 dan lampu LED *Flood*. Intensitas cahaya lampu bisa diatur dengan menaik-turunkan *feeder* pada *software*. Untuk proses *focusing*-nya menggunakan *handphone* berbasis android yang telah dipasangkan aplikasi Cekipret dengan menggunakan media *wireless* sebagai perantara *handphone* dengan modul arduino. Ketiga, pengecekan baud pada *barndoor* lampu, pelipatan tripod dan penempatan lampu dan tripod pada tempatnya merupakan kegiatan pemeliharaan alat yang dilakukan agar alat dalam sistem tata cahaya luar studio bisa dipakai dalam jangka waktu yang lama. Sedangkan menyalakan AC pada suhu 17° dan menutup jalur kabel yang berada di lantai dengan lakban merupakan pemeliharaan yang dilakukan di dalam Studio 3 Metro TV”.

Ghaffar, Ahmad Faruq Abdul, Karnoto, dan Agung Nugroho.(2017). Pencahayaan merupakan salah satu faktor penting dalam perancangan bangunan maupun ruangan, hal ini berguna untuk menunjang kenyamanan dalam beraktivitas dan keselamatan jika terjadi keadaan darurat. Pencahayaan dibagi menjadi dua jenis yaitu pencahayaan alami dengan memanfaatkan sinar matahari dan pencahayaan buatan yang menggunakan cahaya buatan (lampu). Lapangan stadion Universitas Diponegoro saat ini belum memiliki pencahayaan buatan maka dibutuhkan pencahayaan buatan yang baik dan sesuai standar SNI 03-3647-1994 tentang tata cara perencanaan teknik bangunan gedung olahraga. Penelitian ini merancang sistem pencahayaan buatan pada lapangan stadion Universitas Diponegoro dengan menggunakan data dari bagian aset Universitas Diponegoro

dan data dari pengukuran berupa ukuran lapangan dan layout stadion keseluruhan, serta menggunakan lampu jenis metal halide. Perancangan ini menggunakan model penempatan lampu 4 titik dan melingkar sebagai perbandingan perancangan. Penelitian ini menggunakan perangkat lunak Dialux 4 untuk membantu dalam hal perancangan sistem pencahayaan buatan, perhitungan iluminasi dan tingkat silau. Hasil dari simulasi dengan menggunakan lampu Philips Arena Vision MVF404 didapatkan hasil untuk perancangan model 4 titik kelas 1 membutuhkan 28 lampu, kelas 2 membutuhkan 48 lampu, dan kelas 3 membutuhkan 128 lampu. Pada model melingkar kelas 1 membutuhkan 24 lampu, kelas 2 membutuhkan 48 lampu, dan kelas 3 membutuhkan 112 lampu.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis studi kasus. Ada beberapa tujuan dari penelitian kualitatif antara lain, bagaimana mempelajari perilaku manusia dan menafsirkan realitas sosial yang ada (Bryman, 1988: 94), dan Jika terjadi perubahan dalam komponen selama jangka waktu itu, kita dapat memasukkan deskripsi singkat dari perubahan itu. (Miles dan Huberman, 2007: 173-174).

Peneliti menggunakan studi kasus dengan desain studi kasus tunggal sebagai strategi penelitian karena menjelaskan hubungan sebab akibat dalam kehidupan nyata, menggambarkan sebuah konteks kehidupan, membangun gambaran yang mendalam dari suatu kasus dan menggali fenomena tertentu dalam suatu waktu dari sebuah kegiatan serta mengumpulkan informasi secara terperinci dan mendalam dengan menggunakan berbagai pengumpulan data pada periode 30 Juli 2019 hingga 15 Oktober 2019, dengan ikut berpartisipasi pada penginstalan sistem *lighting effect* bersama narasumber yang berjumlah tujuh orang diantaranya satu *chief lighting* dan enam staf *lighting*. Aspek yang diamati bagaimana persiapan peralatan dari Jakarta hingga produksi dan pascaproduksi di *stadium sport garden* Jember persiapan berupa teknik, dan manajemen kerja pada penginstalan sistem *lighting effect* menggunakan *mixer avolite*. Metode studi kasus ini digunakan untuk menggambarkan secara teknis mengenai sistem

instalasi lighting effect menggunakan avolite mixer lighting tiger touch dengan ikut serta dalam praproduksi, produksi, dan pascaproduksi pelaksanaan sistem instalasi lighting effect pada program acara televisi Mata Najwa on Location di Stadium Sport Garden Jember.

Dengan ikut berperan-serta peneliti dapat memahami seluruh aspek yang terkait dalam pemasangan sistem instalasi *lighting effect* dengan *mixer tiger touch* terutama aspek teknik *lightingman* yang melaksanakan tugas tersebut. Peneliti dapat melihat dan mempelajari bagaimana *lighting effect* pada program acara televisi tersebut menimbulkan kesan artistik yang menambah kesan suasana baik meriah, kagum, sedih, gembira, dan lain sebagainya serta menambah pengetahuan tentang sistem instalasi *lighting effect* dengan *mixer avolite tiger touch*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Manajemen sistem instalasi *lighting effect* menggunakan *mixer lighting avolite* pada program acara televisi (Mata Najwa on Stage Jember Sport Garden Stadium) dimulai dari penentuan *channel* pada *lighting*. *Lighting effect* memiliki *multi channel* karena memiliki banyak *fixture* atau yang dikenal dengan *intelegenssi light*, dan pada *lighting basic* hanya memiliki satu *channel* yang bisa digunakan untuk menaikkan dan menurunkan intensitas cahaya atau dinamakan *fixture intensitas*. *Channel* disini berfungsi memberikan alamat (*addressing*) perintah data pada lampu yang dikehendaki.



Gambar 1. *Lighting basic hardlight*

Gambar 2. *Lighting basic softlight*

(sumber : <http://indonesian.ledbeamlights.com>)

Lighting effect merupakan pencahayaan yang membentuk suasana antara lain suasana sedih, gembira, horror, kagum, dan spektakuler. *Lighting effect* berfungsi sebagai bagian dari artistik. Fungsinya membangun sebuah suasana yang memainkan peran memanipulasi perasaan penonton. Oleh karena itu, lampu ini harus memiliki berbagai macam *fixture* (aplikasi bawaan *lighting*).



Gambar 3. *Lighting basic hardlight*
(sumber : <http://indonesian.ledbeamlights.com>)

Karena memiliki banyak *fixture* atau multi *channel* sesuai dengan jumlah *fixture* (jumlah *fixture* = jumlah *channel*). *Channel* dan *fixture* ini ditentukan oleh pabrikan *lighting* tersebut seperti *sharpy moving head 16 channel* berarti *sharpy moving head* tersebut memiliki 16 *fixture* setiap *fixture* mewakili satu aplikasi dalam *lighting* tersebut. Contoh *fixture 1 on/off*, *channel 2*, warna merah, *channel 3* warna biru, dan seterusnya.

Tabel 1. Jumlah *channel* pada *moving head*

CHANNEL FUNCTION

SHARPY

NB: To prevent accidental breakage of the effects, which could collide with each other during transport, before switching the projector OFF check that all the projector Channels have been excluded (DMX level = 0%).

CHANNEL	CHANNEL MODE	
	STANDARD	VECTOR
1	COLOUR WHEEL	COLOUR WHEEL
2	STOP / STROBE	STOP / STROBE
3	DIMMER	DIMMER
4	STATIC GOBO CHANGE	STATIC GOBO CHANGE
5	PRISM INSERTION	PRISM INSERTION
6	PRISM ROTATION	PRISM ROTATION
7	EFFECTS MOVEMENT	EFFECTS MOVEMENT
8	FROST	FROST
9	FOCUS	FOCUS
10	PAN	PAN
11	PAN FINE	PAN FINE
12	TILT	TILT
13	TILT FINE	TILT FINE
14	FUNCTION	FUNCTION
15	RESET	RESET
16	LAMP CONTROL (with Option 'Lamp Dmx' ON)	LAMP CONTROL (with Option 'Lamp Dmx' ON)
17		PAN - TILT TIME
18		COLOUR TIME
19		BEAM TIME
20		GOBO TIME

(sumber : <https://www.claypaky.it>)

Oleh karena *lighting effect* memiliki *channel* sesuai dengan *fixture* maka *channel* tersebut difungsikan untuk memberikan alamat pada *lighting effect* tersebut, alamat disini digunakan untuk memanggil seluruh *fixture* dan hanya dapat dipanggil oleh *mixer lighting*. Dalam *software mixer* tersebut sudah terdapat alamat dan nama lampu tersebut, dengan cara memasukannya pada sistem lewat *personality builder* sehingga alamat *lighting effect* tersebut dapat diarahkan untuk diperintah sesuai dengan kemauan operator *lighting*. Tanpa alamat dan nama pada *mixer lighting* mustahil lampu tersebut dapat dipanggil atau dikontrol.

Mixer lighting tiger touch merupakan *hardware* alat pengontrol sistem tata cahaya yang digunakan saat ini di studio maupun pementasaan. *Mixer* ini sudah menggunakan sistem digital sehingga jalur dari *lighting* bisa masuk langsung ke *line mixer* tanpa menggunakan *converter lighting*. Di belakang *mixer* terdapat 4 *DMX output* (A,B,C,D) yang bisa menghubungkan langsung *mixer* dengan *lighting*. Satu *line DMX output* bisa dapat mengontrol 512 *channel input lighting* sehingga dapat menampung lebih banyak *lighting*.

Mixer lighting tiger touch tersebut tidak hanya bisa mengontrol satu jenis *lighting* saja melainkan bisa beberapa jenis *lighting* yang memiliki *DMX input* maupun *output*. Dibawah ini merupakan jenis-jenis *lighting* yang dapat dikontrol menggunakan *mixer avolites tiger touch*:

1. Par led 54
2. Par led rgw
3. Par led water proof
4. Mini brute 4&8 cell
5. Par led 120
6. Moving head
7. Fresnel



Gambar 4. *Mixer avolites tiger touch*

(Sumber : <https://www.avolites.com/>)

Pada pementasan program acara televisi menginstal sistem tidaklah mudah. Dibutuhkan kekompakan tim kreativitas yang didasari profesionalisme kerja di bidang *lighting* untuk menyukseskan sebuah acara. Penelitian ini mengangkat bagaimana sistem instalasi dan program *lighting effect* yang dilakukan oleh *lightingman* pada pementasan program acara televisi Mata Najwa *on Stage* (*Outdoor*) di *Stadium Sport Garden* Jember pada 10 Oktober 2016 dimana acara

ini memecahkan rekor muri kategori penonton terbanyak *talk show outdoor* .

Program acara ini menggunakan *equipment lighting*:

Tabel 2. Spesifikasi *equipment* Mata Najwa on Stage Jember

No	EQUIPMENT	JUMLAH	SATUAN	BEBAN SATUAN (W)	BEBAN (KW)	KETERANGAN
1	Basic lighting					
1	BASIC LED TYPE 54	45	UNIT	100	4.5	MetroTv
2	BASIC LED TYPE 120	9	UNIT	100	0.9	MetroTv
3	MINI BRUTE LED 4 cell	4	UNIT	250	10	MetroTv
4	minibrute 8 led cell	14	UNIT	500	70	MetroTv
5						
6						
7						
8						
9						
2	Intelligent lighting					
1	PAR LED RGB 120	25	UNIT	100	2.5	MetroTv
2	MOVING HEAD SHARPHY / BEAM	20	UNIT	350	70	MetroTv
3						MetroTv
3	Accessories lampu					
1	console avolite tigger touch	2	UNIT			MetroTv
2	DMX SPLITER	2s / 4LAN	UNIT			MetroTv
3						MetroTv
4	HUB	2				
4	EQUIPMENT System					
1						
a	TOOLKIT	2				
b	ELEVATOR T	2				MetroTv
c	SLINK	120				MetroTv
d	LAKBAN HITAM	5				MetroTv
e	LAKBAN KERTAS	2				MetroTv
f	TALI TAMBANG	2				MetroTv
g	TIS	2	BKS			
5	KABEL					
	KABEL LAN	6				
	KABEL POWER	40				BERBAGAI UKURAN PANJANG
	KABEL XLR F-XLR M	48				BERBAGAI UKURAN PANJANG
	KABEL XLR M-M. XLR F-F	5-Jan				BERBAGAI UKURAN PANJANG
		TOTAL BEBAN			22.9	

(Sumber : Divisi *lighting* Metro TV)

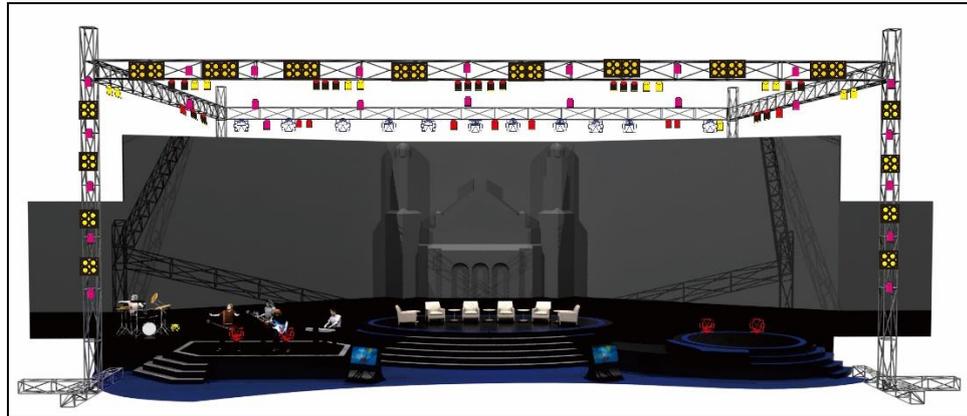
Equipment lighting tersebut diinstal dari *stage* menuju FOH (*front of house*) yang berjarak 60 meter. Di panggung diinstalasi *lighting* dan *equipment* pendukung kemudian dikontrol pada FOH (*front of house*) menggunakan jalur kabel XLR. Panjang kabel menyebabkan tegangan jatuh sehingga perlu adanya spliter yang berfungsi menambah tegangan dan membagi arus data *lighting* yang dipasang pada *stage* dan FOH (*front of house*). *Addressing* kabel menggunakan sistem paralel baik pada *effect* dan *basic*, kemudian jalur instalasi *addressing* tersebut dihubungkan lewat *spliter* (*theater light*) untuk dihantarkan ke *mixer*

lighting avolite tiger touch pada FOH (*front of house*). Jumlah kabel xlr instalasi *lighting effect* yang turun dari atas rigging *lighting* ada 12 buah karena memudahkan memecah jalur dan mengurangi tegangan jatuh yang diakibatkan panjangnya kabel dan jumlah rangkaian *lighting effect* yang satu rangkaian par led 54 berjumlah 12 buah (45 unit: 12 rangkaian = 4 jalur) dan rangkaian par led 120 10 buah (25 unit: 10 rangkaian = 3 jalur) dan rangkaian *moving head* satu rangkaian terdiri dari 8 *lighting* (20 unit: 8 rangkaian = 3 jalur). *Mini brute 8 cell* satu rangkaian 7 buah (14 unit: 7 rangkaian = 2 jalur), *minibrute 4 cel* satu rangkaian 10 buah (4 unit: 7 rangkaian = 1 jalur). Jumlah rangkaian tersebut harus dimasukkan spilter agar bisa didistribusikan menjadi satu kabel xlr menuju FOH (*front of house*) yang berjarak 60 meter.



Gambar 5. Panggung Mata Najwa *on Stage Stadium Sport Garden* Jember. (Sumber : Divisi *lighting* Metro TV)

Instalasi *addersing* pada panggung harus sangat rapi agar mudah diperbaiki saat terjadi masalah dan agar tidak mengurangi estetika pada panggung. Selain kabel xlr yang membawa data dilengkapi pula kabel *power* sebagai sumber listrik atau daya pada *lighting effect* tersebut. Kabel listrik disini biasanya menggunakan NYHY 3x2,5. Selain tahan kabel yang kuat untuk membawa arus sampai 10.000 watt kabel ini aman dan kuat sehingga tidak ada arus bocor yang bisa mengakibatkan *rigging* menjadi konsleting yang membahayakan kru.



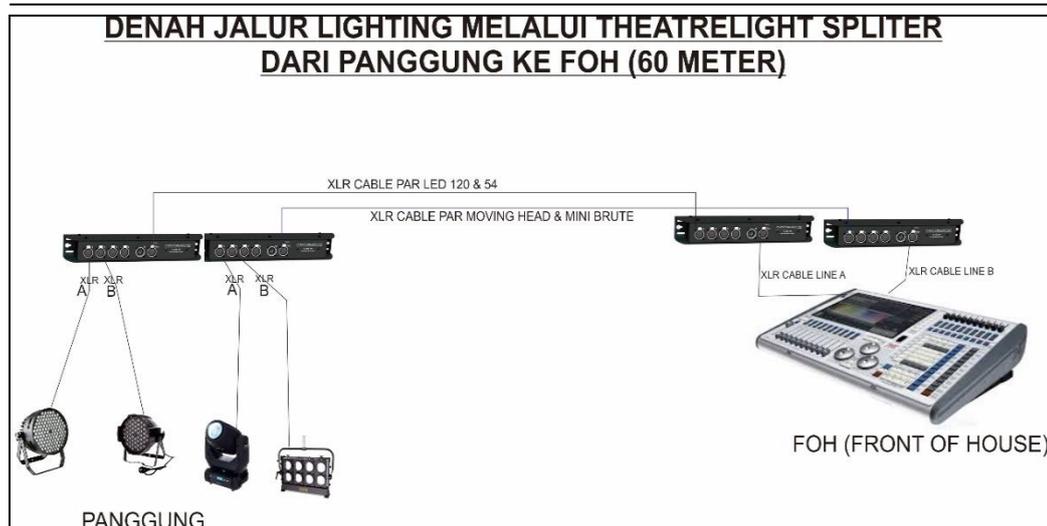
Gambar 6. Set *lighting effect* panggung Mata Najwa on Stage Stadion Sport Garden Jember.

(Sumber : Divisi *lighting* Metro TV)

Jalur pada panggung dibawa ke FOH (*front of house*) melalui kabel xlr pada panggung terdapat 13 turun kabel yang masuk pada spliter dimana spliter disini membagi jalur dan menghimpunnya menjadi satu jalur yang akan dilanjutkan menuju FOH (*front of house*) ini sangat menghemat kabel, tidak perlu 13 kabel menuju FOH (*front of house*). Di FOH (*front of house*) kabel xlr dari panggung dimasukan kembali ke spliter agar jatuhnya tegangan akibat panjangnya kabel bisa dinaikkan kembali kemudian dimasukan pada *mixer lighting* melalui *line* yang tersedia.

Line pada *mixer avolite* ini dibagi menjadi empat *line* masing-masing *line* terdiri dari 521 *channel* jika *channel* yang digunakan lebih dari 521 maka bisa dimasukan ke *line* selanjutnya yang berjumlah sama 521 juga. *Line* pada *mixer lighting avolite line a, line b, line c, line d*, masing masing *line* 512 maka satu *mixer lighting avolite tiger touch* ini memiliki 2.048 *channel*. Seperti *moving head* satu *lighting* terdiri dari 16 *channel* maka jika terpasang 20 *moving head* satu *moving head* memiliki 16 *channel* maka *moving head* memiliki 160 *channel*, dan *minibrute* memiliki 8 *channel* pada satu unitnya sehingga memiliki 112 *channel* pada yang dimasukan *line a*. Par led 54 memiliki 4 *channel* pada satu unitnya sehingga memiliki 180 *channel* yang dimasukan, par led 120 memiliki 8 *channel* pada satu unitnya sehingga memiliki 200 *channel* dimasukan pada *line b*.

Pembagian *line* ini dimaksudkan agar mempermudah pemanggilan *lighting* pada saat pemrograman pada *mixer lighting avolite tiger touch*.



Gambar 7. Denah jalur *lighting* melalui *theatrelight splitter* dari panggung ke FOH (front of house)
(Sumber : Divisi *lighting* Metro TV)

Pemberian alamat lewat proses *addressing* dimana jumlah lampu tersebut diberikan alamat sesuai dengan jumlah *fixture* yang terdapat pada *lighting effect* tersebut. *Addressing* disini dibagi menjadi dua sistem pertama sistem paralel *addressing* dan kedua sistem seri *addressing* dimana parallel system jika ada lima *lighting* maka kelima *lighting* tersebut dialamatkan berbeda seperti lampu pertama dengan jenis sharpy moving head 16 *channel* dialamatkan dengan 01 pada *addressing*, kemudian lampu kedua dialamatkan 17, lampu ketiga 33, lampu keempat 50, dan *lighting* kelima 67 karena setiap *channel* memiliki 16 *channel* yang berarti memiliki 16 *fixture* maka lampu pertama dan kedua, ketiga, keempat, kelima harus dikalkulasi setiap 16 *channel*, agar *fixture* yang tersedia pada *lighting* tersebut tidak bertabrakan atau tertimpa yang menyebabkan *lighting effect error*. Pada pengoperasionalan *lighting effect addressing* biasanya sering dilakukan paralel karena dengan parallel *lighting* dapat diperintah satu persatu dengan perintah yang berbeda sehingga bisa menjadikan *lighting* lebih variatif dalam hal pergerakan dan cahaya. Contoh bila ingin membuat sebuah pola zigzag

pada arah cahaya, membuat cahaya *lighting* hidup mati bergantian sehingga berkesan selain mengajar dan memberi warna yang berbeda pada *lighting* tersebut. *Addressing* seri merupakan pengalamatan *lighting* sesuai jumlah *channel* namun dari lima lampu tersebut dialamatkan sama yaitu 1 pada kelima *lighting* tersebut sehingga jumlah *fixture* tidak akan bertabrakan namun *lighting* bergerak secara kompak kelima-limanya pada saat diperintah. Jika *lighting* diperintah *pan right* maka semua lampu akan *pan right*, warna juga akan sama semua jika hijau maka semua hijau, karena walaupun lampunya banyak namun *addressing* sama sehingga lima lampu dalam satu perintah/komando. Biasanya seri *addressing* ini digunakan untuk program berita yang pengaturan *lighting effect*nya tidak terlalu banyak.

Setelah melewati proses *addressing* maka *lighting effect* tersebut bisa diprogram pada *mixer lighting avolite tiger touch* dimana fungsi dari program untuk mengatur pergerakan, intensitas cahaya, warna cahaya, dalam variasi pergerakan dan pergantian intensitas dan warna yang teratur dan beragam sesuai dengan naskah atau lagu yang dimainkan pada saat program acara berlangsung. Pemrograman *lighting effect* ini dilakukan pada saat pra produksi sehingga pada waktu produksi tidak perlu memprogram dan dapat langsung me-running program yang dibuat pada praproduksi. Paska produksi *lighting* tersebut di-uninstall *equipment system lighting* tersebut dan dilakukan evaluasi dimana kekurangannya.

Setelah *addressing* dan jalur instalasi kabel selesai maka pada *mixer avolite tiger touch* dilakukan *patching* yaitu proses mensinkronisasikan *addressing lighting* dengan *software mixer lighting avolite tiger touch*, lewat *patching* ini maka *lighting effect* dapat diprogram pergerakan, intensitas cahaya, dan warna sesuai dengan keinginan operator *lighting* berdasarkan naskah atau lagu yang akan dilaksanakan pada Mata Najwa *on Stage* tersebut.

Pemrograman sejumlah *lighting effect* tersebut tidak perlu mengatur satu persatu untuk pergerakan, intensitas, dan warnanya operator *lighting* menggunakan fasilitas *shape generator* yang tersedia pada *mixer avolite tiger touch* dimana *shape generator* ini memberikan variasi pergerakan, intensitas, dan

color yang beragam pada lighting effect tersebut sehingga memudahkan operator dalam membuat program yang akan dijalankan pada saat program acara dimulai. Program yang sudah dibuat tersebut dapat disimpan pada roll page pada *mixer lighting avolite* tersebut sehingga mudah dipanggil. Satu roll page memiliki 10 penyimpanan program dan jumlah roll page sampai 10 maka total yang bisa diprogram ada 100 program pada *page* A. Jumlah *page* ada tiga *page* A, *page* B, *page* C. Maka jumlah seluruh program bisa 300 program. Namun, biasanya untuk durasi program televisi yang berdurasi dua jam disertai lima lagu live maka kurang lebih 7-8 *roll page* sudah cukup atau dengan kata lain 70-80 pergerakan, intensitas, dan warna sudah cukup mewakili.

Addressing, installation, patching, programing, dan running, yang dilakukan pada sistem pemasangan *lighting effect* pada program Mata Najwa *on Stage di Stadium Sport Garden Jember* tersebut memakan waktu 6 hari kerja dimana acara dilaksanakan pada hari ke 7. Pengerjaan per hari membutuhkan waktu 12-15 jam kerja dengan *lightingman* berjumlah 8 orang. Pada hari program acara berlangsung maka bisa menjadi 20 jam kerja karena *equipment lighting* tersebut harus di *uninstall* selesai program acara berlangsung.

Pelaksanaan sistem *lighting effect* tersebut berjalan lancar dengan kendala-kendala yang biasa terjadi diantaranya salah *addressing*, rusaknya kabel XLR sambungan, *error lighting system*, dan panas pada jalur *power lighting*. Hal ini diatasi dengan mengetahui jalur dan mekanisme penerapan *lighting effect* tersebut karena jumlah *lighting effect* dan jalur instalasi kabel XLR dan kabel *power* yang berjumlah banyak dapat membingungkan perbaikan. Caranya membuat pola arah instalasi jalur dan mengurutkannya dari *equipment* yang bermasalah tersebut sehingga perbaikan tidak perlu menggunakan *mixer lighting avolitenya* namun bisa di *jumper lighting* tersebut ke laptop dengan *software lighting* standar untuk mengetahui jalur atau *lighting* yang *error*.

Perbaikan menggunakan *mixer lighting avolite* juga dapat dilakukan, namun biasanya akan terganggu komunikasi dari FOH (*front of house*) dan panggung karena audioman juga melakukan cek sound yang amat mengganggu komunikasi lewat *handy talkey*. Cara yang mudah *men-jumper* sistem menggunakan laptop

untuk mengetahui dimana error sistem tersebut sehingga dapat diperbaiki atau diganti. Untuk masalah kabel yang panas maka perlu diatur kembali pembagian T,R,S, pada panel *lighting* arus dari genset masuk ke panel *lighting* T,R,S tersebut harus seimbang ataupun tidak terlalu jauh perbedaannya.

Pemrograman berjalan dengan koordinasi yang ketat dari pengarah acara dan *technical director* karena perlunya adegan yang bagus saat *performance* artis dan narasumber yang akan tampil, seperti kordinasi saat *lighting effect* dimainkan maka gambar harus full shoot pada panggung dengan begitu kemeriahan *lighting* tersebut dapat dinikmati penonton televisi khususnya di rumah. Panjangnya jalur kabel dari stage menuju FOH (*front of house*) yang akan melewati penonton juga merupakan masalah tersendiri dimana kabel tersebut bisa terinjak bahkan tersandung oleh penonton yang bisa menyebabkan kehilangan koneksi perintah dari FOH (*front of house*) ke panggung, dan perbaikannya sangat sulit karena ribuan penonton dan *lightingman* harus mengurut dimana kabel yang trouble tersebut. Untuk mencegah hal ini terjadi maka kabel tersebut ditanam menggunakan pralon yang potong setengah sehingga aman diinjak dan bebas dari tersandung oleh penonton.

Pada saat produksi, ketegangan mulai pada menit-menit awal acara karena sistem yang saat praproduksi baik dan berjalan bisa saja terkendala saat produksi program acara tersebut. Namun, jika telah lewat 15 menit berjalan dan semua sistem tampak baik maka bisa dipastikan akan berjalan lancar hingga akhir acara karena jika sistem bermasalah acara tidak dapat dihentikan bahkan akan terus berlanjut ini karena durasi program acara dan jadwal narasumber yang padat. Oleh karena itu, dituntut tidak ada kesalahan pada teknik yang mengakibatkan acara tersebut gagal karena memakan waktu dan biaya yang tidak sedikit berkaitan dengan kontrak kepada pengiklan juga. Jika terjadi kendala maka *lightingman* akan berusaha dengan keras memperbaiki secepat mungkin sebelum itu mereka memiliki perhitungan tentang kelemahan sistem mereka sehingga mereka mengetahui dimana kesalahan tanpa menebak dan mencari secara acak pusat masalah pada sistem.

Setelah acara selesai dengan sistem *lighting effect* yang baik barulah semua merasa lega. Namun, belum selesai disitu perlu segera dilakukan *uninstall* sistem *lighting* karena *lighting* tersebut mudah dicuri. Petugas keamanan yang terbatas dan lelah setelah menjaga program acara berlangsung, kemudian keesokan paginya *rigging* akan diturunkan yang tidak mungkin dilakukan bila *lighting* dan sistem instalasi kabel xlr, dan kabel *power* masih berada pada *rigging*, dan waktu kru *lighting* yang akan pulang ke Jakarta pada siang harinya. Dengan kru yang terbatas dan waktu yang mendesak memaksa kru bekerja dengan cepat karena menginstal lebih lama dari *uninstall*. *Uninstall* sistem *lighting* hanya memerlukan waktu berapa jam saja. Ada juga solusi lainnya dengan menyewa orang untuk membantu saat *uninstall* saja. Selain itu, juga membantu agar *lighting* tersebut disimpan pada posisi yang benar dan aman.

KESIMPULAN

Penerapan sistem *lighting effect* dengan *mixer lighting avolite tiger touch* harus dilakukan oleh mereka yang profesional di bidangnya. Hal ini karena sistem yang rumit, faktor kendala sistem, faktor kendala non-sistem, dan bahkan penonton juga dapat menjadi kendala. Risiko pemasangan yang berbahaya, dan resiko *error* sistem yang dapat menggagalkan sebuah program acara televisi juga menjadi kendala yang mungkin terjadi. Selain itu, pemasang sistem *lighting effect* memerlukan banyak koordinasi yang baik dengan berbagai kru baik teknik maupun produksi. Koordinasi diperlukan karena penggunaan sistem tersebut melibatkan berbagai pihak, mulai dari produser hingga bagian keamanan.

Penggunaan *lighting effect* menjadi salah satu komponen produksi program acara televisi yang berkaitan dengan artistik, maka pada setiap program acara televisi baik jurnalistik maupun *entertainment* menggunakan peralatan tersebut. Penggunaan *lighting effect* memerlukan beberapa hal, yaitu 1) sistem *backup lighting* pada panggung apabila terjadi *error* sistem pada panggung atau terjadi hilang sinyal dari kabel xlr yang menghubungkan dari panggung ke FOH (*front of house*). Sistem *back up lighting* harus lebih murah dan menggunakan pc biasa agar tidak terjadi penambahan biaya produksi. 2) Memerlukan pemindai kabel

data RJ45 yang dapat membawa data dari panggung ke FOH dengan sistem *ip address* sehingga kabel dari panggung ke FOH tidak perlu multi kabel namun cukup satu kabel yang terkoneksi *ip* yang berbeda sehingga data *lighting effect* dari panggung ke FOH (*front of house*) *mixer lighting effect avolite* dapat disinkronisasi lewat satu kabel berbasis *ip address*, dan 3) Membutuhkan sistem *wairless connecting* data pada antar panggung dan FOH (*front of house*) agar tidak terjadi kehilangan *signal* akibat kabel yang terlepas oleh penonton dan memudahkan perbaikan karena kru *lighting* tidak perlu memeriksa instalasi kabel dengan ratusan bahkan ribuan penonton yang memadati.

DAFTAR PUSTAKA

- Alimin, Leo. (2000). Teknik Tata Cahaya untuk Produksi & Penyiaran TV. Jakarta: Sirio.
- Alton, John. (1995) *Painting with light*. California : University of California Press Berkeley and Los Angeles,
- Febriyana, Dina. (2013). Proses Produksi Program *Talk Show* “Redaksi 8” Pada Televisi Lokal Tepian TV Samarinda eJournal Ilmu Komunikasi, 2013, 1 (4): 340-352 ISSN 0000-0000, ejournal.ilkom.fisip-unmul.ac.id © Copyright 2013
- Ghaffar, Ahmad Faruq Abdul, Karnoto, dan Agung Nugroho.(2017). Perancangan Sistem Pencahayaan Buatan pada Lapangan Stadion Universitas Diponegoro dengan Menggunakan Dialux 4. TRANSIENT, VOL. 6, NO. 3, SEPTEMBER 2017.
- Millerson, Gerald. (1982). *TV Lighting Methods*. London: Focal Press.

Nugraha, Agung. (2017). Instalasi, Pengoperasian, dan Pemeliharaan Sistem Tata Cahaya Studio dan Luar Studio Metro TV. Laporan praktik kerja lapangan SMKN 1 Cimahi .

Sailan, Fuadzan Akbar. 2017. Analisis Fungsi *Low Key* sebagai Konsep Pencahayaan Pendukung Suspense pada Program Serial Cerita Masalembo di Net TV. *Jurnal*. JURUSAN televisi program studi televisi dan film fakultas seni media rekam institut seni indonesia Yogyakarta .

Suprpto, Tommy. (2009). *Berkarier di Bidang Broadcasting*. Yogyakarta: Pabean