

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Pendidikan Tinggi dan Akademi

Menurut Undang-undang Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi, pendidikan tinggi adalah jenjang pendidikan setelah pendidikan menengah yang mencakup program diploma, program sarjana, program magister, program doktor, dan program profesi, serta program spesialis, yang diselenggarakan oleh perguruan tinggi berdasarkan kebudayaan bangsa Indonesia. Satuan pendidikan yang menyelenggarakan pendidikan tinggi adalah Perguruan Tinggi (PT), yang dapat berupa Perguruan Tinggi Negeri (PTN) dan Perguruan Tinggi Swasta (PTS). Perguruan Tinggi memiliki berbagai macam bentuk, di antaranya adalah universitas, institut, sekolah tinggi, politeknik, akademi, dan akademi komunitas.

Akademi sendiri, menurut Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 4 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi, merupakan Perguruan Tinggi yang menyelenggarakan pendidikan vokasi dalam satu atau beberapa cabang ilmu pengetahuan dan/atau teknologi tertentu. Program akademi dapat berupa D3 (Diploma 3) atau S1 (Strata 1). Sasaran pembelajaran akademi adalah meningkatkan kompetensi dan kemampuan mahasiswa untuk mencapai profesi yang diinginkan, dengan beberapa tahap, yaitu:

1. Pengalihan ilmu (*transfer of knowledge*) atau perolehan ilmu (*acquisition of knowledge*), melalui pembelajaran teori
2. Pencernaan (*digestion of knowledge*), di mana mahasiswa melatih diri terhadap apa yang telah diajarkan melalui tugas atau pekerjaan rumah
3. Pembuktian ilmu (*validation of knowledge*), melalui ujian-ujian
4. Pengembangan keterampilan (*skill development*), di mana kompetensi mahasiswa sudah mulai terbentuk dan siap untuk melakukan pekerjaan-pekerjaan nyata

2.2 Tinjauan Film

Sesuai dengan yang tertera pada Undang-undang Republik Indonesia Nomor 33 Tahun 2009 tentang Perfilman, film adalah karya seni budaya yang merupakan pranata sosial dan media komunikasi massa yang dibuat berdasarkan kaidah sinematografi dengan atau tanpa suara dan dapat dipertunjukkan. Dalam bahasa Inggris, film disebut juga dengan *movie* atau *motion picture*, yang berarti gambar bergerak. Dengan kata lain, film juga dapat diartikan

sebagai jenis komunikasi visual yang menggunakan gambar bergerak dan suara untuk menceritakan sebuah kejadian atau cerita, baik sebagai hiburan maupun sebagai suatu bentuk informasi.

2.2.1 Proses Pembuatan Film

Untuk mencapai fungsinya, film terlebih dahulu melalui berbagai proses pembuatan yang dimulai dari penulisan naskah. Proses pembuatan film secara umum menurut Winokur dan Holsinger (2001) meliputi:

1. Pengembangan (*development*)

Tahap ini dimulai dari pengembangan ide, pembuatan naskah, hingga perekrutan kru dan aktor yang akan terlibat.

2. Pra-produksi (*pre-production*)

Setelah naskah selesai, dilakukan persiapan dan pematangan naskah untuk ke tahap selanjutnya, seperti penentuan waktu dan lokasi pengambilan gambar, pembuatan properti dan kostum, sampai pengarahan pergerakan kamera dan cahaya.

3. Produksi (*production*)

Pada tahap ini, semua persiapan digabungkan dan direalisasikan dengan melakukan pengambilan gambar (*shooting/filming*) sesuai naskah.

4. Pasca-produksi (*post-production*)

Pasca-produksi merupakan tahap dengan aspek teknis dalam pembuatan film. Setelah selesai *shooting*, untuk menciptakan sebuah cerita yang solid, diperlukan pemilihan, pengeditan, dan penggabungan bagian-bagian dari film tersebut.

5. Pemasaran (*marketing*)

Tahap paling akhir ini dilakukan setelah film benar-benar selesai dan mulai dipasarkan kepada para penonton, baik di bioskop maupun di televisi.

2.2.2 Pelaku dalam Pembuatan Film

Pelaku atau kru yang terlibat dalam pembuatan film tergantung dari jenis dan budget dari film yang akan diproduksi. Jika budget film tersebut sedikit, maka kru yang dipekerjakan pun hanya berdasarkan kebutuhan saja. Sebaliknya, jika film tersebut merupakan film berbudget besar, maka terbentuklah departemen-departemen yang menaungi kru-kru film

sesuai dengan tugasnya. Departemen-departemen tersebut menurut Honthaner (2010) di antaranya adalah sebagai berikut.

1. Produksi dan Direksi (*Production and Direction*)

a. Produser dan produser eksekutif (*executive producer*)

Seorang produser memulai sebuah proyek film dengan mengkoordinir, mengawasi, dan mengatur hal-hal yang berhubungan dengan penyediaan dana, tenaga kerja (kru), dan penyaluran film atau distribusi. Produser eksekutif merupakan produser yang tidak terlibat dalam aspek teknis pembuatan film, tetapi berperan penting dalam finansial dan aspek kreativitas dari film tersebut.

b. Sutradara

Selain produser, sutradara juga merupakan pemimpin dari sebuah pembuatan film. Sutradara bertugas mengarahkan semua aktivitas yang terjadi, baik di dalam set maupun di belakang kamera. Dalam tugasnya, sutradara memiliki dua asisten atau lebih.



Gambar 2.1 Sutradara
Sumber: <http://videoandfilmmaker.com>

c. Penulis Naskah

Penulis naskah memegang peranan penting dalam pembuatan film. Naskah yang ditulis menjadi acuan dari sutradara, aktor, dan kru-kru film lainnya dalam melaksanakan tugas mereka.

d. Manajer Produksi

Manajer produksi mengawasi aspek fisik dari pembuatan film, di antaranya adalah kru, teknologi, biaya, dan penjadwalan.

e. Aktor

Aktor merupakan orang yang berakting di depan kamera. Sebagian besar waktu aktor dihabiskan di dalam set. Sebelum melakukan shooting, aktor menyiapkan diri di ruang ganti terlebih dahulu.



Gambar 2.2 Aktor dalam sebuah pembuatan film
Sumber: <http://telegraph.co.uk>

2. Akuntansi (*Accounting*)

Bagian akuntansi mengurus keuangan dan biaya yang diperlukan dalam pembuatan suatu film.

3. Departemen Seni (*Art Department*)

Departemen ini yang paling bertanggung jawab terhadap penampilan set dan properti di dalam film. Tim yang beranggotakan desainer produksi, desainer set, dan pengarah seni ini merancang sebuah set yang lalu direalisasikan oleh departemen konstruksi. Mereka biasanya memeriksa kembali set sebelum digunakan untuk *shooting*. Dikepalai oleh desainer produksi (*production designer*), departemen ini beranggotakan pengarah seni (*art director*), desainer set (*set designer*), dan dekorator set.



Gambar 2.3 Desainer set
Sumber: Millerson & Owens (2008:18)

4. Departemen Konstruksi (*Construction Department*)

Walaupun menghabiskan sebagian waktunya di dalam *workshop* pembuatan set, departemen konstruksi seringkali mengunjungi studio untuk melakukan pengukuran dan menyesuaikan desain set dari departemen seni dengan bahan dan material yang akan digunakan. Sama seperti departemen seni, tim ini melakukan tugasnya sebelum *shooting* dimulai. Tidak jarang pula set dibuat di dalam studio langsung.



Gambar 2.4 Departemen seni dan konstruksi dalam pembuatan set
Sumber: <http://ahk.nl>

5. Departemen Properti (*Property Department*)

Departemen yang dikepalai oleh seorang prop master ini memiliki tugas untuk mencari, mengelola, bahkan membuat semua properti yang muncul di dalam film.

6. Departemen Kamera (*Camera Department*)

Departemen ini bertugas mengurus berbagai macam hal yang berhubungan dengan kamera, seperti peletakan dan pergerakan kamera dalam *shooting*. Anggota dari departemen kamera terdiri dari pengarah fotografi (*Director of Photography*), operator kamera/kameramen, dan asisten kamera.



Gambar 2.5 Departemen kamera saat shooting
Sumber: <http://dailymail.co.uk>

7. Departemen Casting (*Casting Department*)

Departemen casting dikepalai oleh pengarah casting (*casting director*) yang memilih aktor-aktor yang sesuai dengan karakter pada film melalui sebuah audisi.

8. Departemen Katering (*Catering Department*)

Konsumsi berupa makanan dan minuman untuk para pelaku pembuatan film selama masa shooting disediakan oleh departemen katering.

9. Departemen Kostum (*Costum Department*)

Departemen kostum bertanggung jawab atas semua pakaian dan kostum yang digunakan oleh aktor-aktor yang terlibat.

10. Departemen Make-up dan Rambut (*Make-Up & Hair Department*)

Seperti halnya kostum, departemen ini fokus kepada penampilan aktor-aktor, khususnya make-up dan gaya rambut, yang dibuat menyesuaikan cerita film.

11. Departemen Edit (*Editorial Department*)

Departemen ini biasanya bekerja saat pembuatan film memasuki tahap pasca-produksi untuk mengedit dan menggabungkan potongan-potongan film menjadi satu, kemudian menambahkan suara dan musik sehingga menjadi film yang utuh.

12. Departemen Teknikal (*Grip Department*)

Departemen ini mengurus segala hal yang berhubungan dengan teknikal dan mekanikal.

13. Departemen Lokasi (*Location Department*)

Penentuan lokasi pengambilan gambar, baik itu di studio atau pun di tempat lain, menjadi tanggung jawab departemen ini.

14. Departemen Pencahayaan Set (*Set Lighting*)

Departemen ini dikepalai oleh *gaffer* dan bertugas untuk mempersiapkan rencana pencahayaan untuk shooting sekaligus mengatur peralatan-peralatannya pada set.



Gambar 2.6 Departemen pencahayaan saat *shooting*
Sumber: <http://cbn.com>

15. Departemen Suara (*Sound Department*)

Departemen ini bertanggung jawab dalam segala macam suara saat shooting. Tugas mereka di antaranya adalah merekam, mengedit, dan mengolah suara (*mixing*). Di dalam studio saat *shooting* berlangsung, departemen ini berada di depan set bersama sutradara, departemen kamera, dan departemen pencahayaan. Pengolah suara (*sound mixer*), operator mic (*boom operator*), dan teknisi suara merupakan anggota dari departemen suara.



Gambar 2.7 Departemen suara
Sumber: <http://cbn.com>

16. Departemen Musik (*Music Department*)

Departemen musik sedikit berbeda dengan departemen suara. Mereka biasanya bekerja di luar set dengan tugas membuat, merekam, dan mengolah musik. Perekaman

dilakukan di studio musik dengan orchestra yang dipimpin oleh komposer. Hasil rekaman kemudian disunting dan menghasilkan musik atau lagu yang dikenal sebagai *film score*. Anggota dari departemen musik di antaranya adalah komposer, supervisor musik, dan editor musik.



Gambar 2.8 Orchestra merekam *film score*
 Sumber: <http://blogs.windows.com>

17. Departemen Efek Spesial dan Visual (*Special Effect & Visual Effect Department*)
 Departemen efek spesial (*special effect*) mengawasi efek mekanis yang menciptakan ilusi optik selama shooting berlangsung, sedangkan departemen efek visual (*visual effect*) bertugas untuk menambahkan efek-efek fotografi saat editing pada tahap pasca-produksi.
18. Departemen Transportasi (*Transportation Department*)
 Departemen ini dijalankan oleh seorang koordinator yang mengawasi dan mengatur segala kebutuhan transportasi untuk pembuatan film.
19. Publisitas (*Publicity*)
 Bagian publisitas menjembatani produksi film dan media. Setelah film selesai diproduksi, mereka bertugas untuk mempublikasikan film tersebut melalui media seperti televisi, koran, internet, hingga *billboard*.

2.2.3 Genre-genre Film

Stoller (2009) menjelaskan bahwa genre film adalah bentuk, kategori, atau klasifikasi dari beberapa film sesuai dengan tema, suasana, latar, dan kriteria lainnya. Beberapa genre film yang umum di antaranya sebagai berikut.

1. Aksi (*action*)

Genre film yang mengandung banyak gerakan dinamis para aktor dan aktris dalam sebagian besar adegan film, seperti adegan perkelahian, pengejaran, perang, dan lainnya.

Contoh: *Die Hard*, *The Avengers*, dan *Mission: Impossible*

2. Horor (*horror*)

Genre film yang berisi tentang kejadian mistis, menyeramkan, dan bertujuan untuk menakuti penontonnya.

Contoh: *The Ring*, *Scream*, dan *The Conjuring*

3. Drama

Genre film yang mengandung sebuah alur yang memiliki tema tertentu, seperti percintaan, kehidupan, keluarga, sosial, dan lainnya.

Contoh: *Slumdog Millionaire*, *Titanic*, dan *Love Actually*

4. Komedi (*comedy*)

Genre film dengan cerita dan plot yang ringan dan menekankan pada humor dengan tujuan untuk membuat penontonnya tertawa.

Contoh: *Dumb and Dumber*, *Home Alone*, dan *The Hangover*

5. Fantasi (*fantasy*)

Genre film yang penuh dengan imajinasi, khayalan, dan fantasi.

Contoh: *Harry Potter* dan *The Lord of the Rings*

6. Fiksi ilmiah (*science fiction*)

Genre film yang berlatarkan pengetahuan ilmiah yang imajinatif, berkaitan dengan luar angkasa, teknologi masa depan, serta karakter-karakter yang tidak biasa.

Contoh: *Star Wars*, *Star Trek*, dan *The Terminator*

7. Musikal (*musical*)

Genre film yang fokus kepada musik dan biasanya sebagian besar dialognya disampaikan dengan nyanyian dan musik.

Contoh: *The Sound of Music* dan *Les Miserables*

8. Animasi (*animation*)

Genre film ini sangat cocok untuk dinikmati oleh anak-anak. Teknik film animasi di antaranya adalah gambar, *stop-motion*, dan *computer generated*.

Contoh: *Toy Story* dan *Monster Inc.*

2.2.4 Peralatan Pembuatan Film

Pada dasarnya, elemen-elemen kreatif dalam pembuatan film adalah sama. Hal yang membedakannya adalah peralatan-peralatan teknis yang digunakan. Seperti yang diungkapkan oleh Bermingham et al (2016) dan Fatmawati (2013), peralatan-peralatan pokok untuk membuat film terdiri dari peralatan kamera video, peralatan pencahayaan, dan peralatan suara.

1. Kamera

Beberapa jenis kamera yang digunakan untuk pembuatan film adalah sebagai berikut.

a. Kamera bahu (*shoulder mount*)

Sesuai namanya, kamera ini disangga pada bahu kameramen dan bersifat fleksibel, namun pengambilan gambar terkadang tidak stabil karena gerakan kameramen.

b. Kamera pedestal (*pedestal mount*)

Kamera pedestal diletakkan dengan roda terkunci pada lantai agar pengambilan gambar stabil, namun dapat melakukan gerakan vertikal ke atas dan ke bawah.

c. Kamera track (*track mount*)

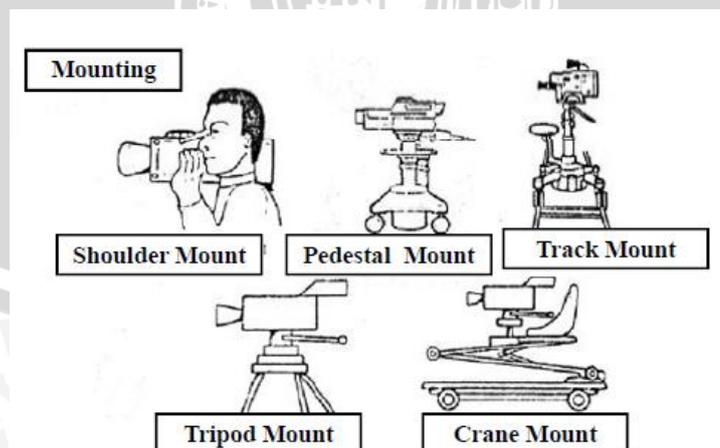
Kamera dipasang pada sebuah *dolly track* berbentuk rel lurus atau melengkung yang dapat memudahkan pengambilan gambar yang bervariasi.

d. Kamera tripod (*tripod mount*)

Tripod memiliki tiga kaki dan digunakan untuk pengambilan gambar yang statis/tidak bergerak.

e. Kamera crane (*crane mount*)

Kamera jenis ini digunakan untuk pengambilan gambar jarak jauh (*long shot*).



Gambar 2.9 Jenis-jenis kamera film
 Sumber: <http://ict-smancol.blogspot.co.id>

Sudut dan bidang pandang (*field of view*) kamera dapat menentukan peletakkan serta pergerakan kamera di dalam studio terhadap set film. Setiap jenis lensa kamera memiliki sudut dan bidang pandang yang berbeda-beda.

Tabel 2.1 Jenis lensa dan bidang pandang

Jenis Lensa	Field of View (FOV)
35mm	63°
50mm	46°
135mm	18°

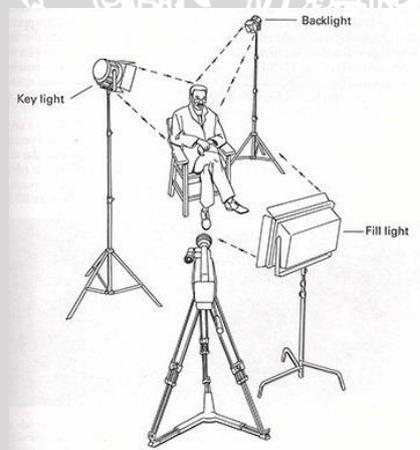
Camera Position

Field of View (FOV)

Sumber: <http://siggraph.org>

2. Peralatan pencahayaan (*lighting equipment*)

Peralatan pencahayaan di antaranya adalah lampu studio yang dipasang tetap, lampu yang digantung pada *lighting grid* di plafond, dan lampu *portable* yang dilengkapi dengan *stand*, yang biasanya disebut dengan *three-point lighting*. Jenis-jenis pencahayaan dari *three-point lighting* adalah *key light*, yang berfungsi sebagai lampu utama; *back light*, sinar dari lampu di belakang objek; dan *fill light*, lampu yang mengimbangi *key light* dan *back light*.



Gambar 2.10 *Three-point lighting*
 Sumber: <http://pinterest.com>

3. Peralatan suara (*audio equipment*)

Peralatan ini terdiri dari *microphone portable*, *microphone boom*, *mixer audio*, *amplifier*, *speaker*, dan lainnya. Selain untuk merekam suara saat *shooting*, peralatan suara juga digunakan untuk keperluan komunikasi antar kru dalam hal koordinasi dan pemberian instruksi agar *shooting* dapat berjalan dengan lancar.

2.3 Tinjauan Akademi Perfilman

Berdasarkan definisi-definisi yang telah dijabarkan sebelumnya, dapat diambil kesimpulan bahwa akademi perfilman adalah sebuah institusi pendidikan yang khusus mengajarkan aspek-aspek mengenai pembuatan film, di antaranya adalah produksi film, teori film, produksi media digital, hingga penulisan skenario, dan ditargetkan untuk para siswa lulusan SMA atau sederajat.

2.4 Tinjauan Studio Film

Dalam pengertian umum, studio film merupakan sebuah perusahaan yang bergerak di bidang hiburan yang memiliki fungsi utama memproduksi dan mendistribusikan film. Namun, secara harfiah, studio film adalah tempat atau lokasi pembuatan film, yang dimulai dari proses pra-produksi (penulisan skenario, pemilihan aktor), produksi (pengambilan gambar/*filming*), hingga proses pasca-produksi (pengeditan, promosi, distribusi).

Studio film dibagi atas dua macam, yaitu studio film *outdoor* dan studio film *indoor*.

2.4.1 Studio Film *Outdoor* (*Backlot*)

Studio film *outdoor*, yang disebut juga dengan istilah *backlot*, adalah area terbuka pada suatu kawasan studio film yang mawadahi konstruksi set eksterior, seperti bangunan atau lingkungan buatan, untuk keperluan pengambilan gambar di luar ruangan. Untuk membuat sebuah *backlot*, diperlukan lahan yang cukup luas. Kemudian, dibuat replika-replika bangunan, biasanya cukup fasadnya saja, untuk menciptakan ruang luar yang serupa dengan keadaan aslinya. Selain itu, umumnya digunakan pula sebuah *backdrop*, yaitu latar atau *background* berupa panel dua dimensi untuk mendukung replika fasad tersebut agar keaslian setting dapat terasa.



Gambar 2.11 Replika Jalanan Kota New York di Paramount Studios

Sumber: <http://www.parisphoto.com>

2.4.2 Studio Film Indoor (Soundstage)

Istilah lain dari studio film *indoor* yang umum dipakai dalam dunia perfilman adalah *soundstage*. *Soundstage* biasanya berbentuk sebuah ruangan yang luas, besar, dan memiliki langit-langit yang tinggi. Semakin besar sebuah produksi film, semakin besar dan fleksibel pula *soundstage* yang digunakan.



Gambar 2.12 Studio dengan beberapa set berupa replika interior ruangan
 Sumber: <http://www.pinterest.com/>

A. Persyaratan Umum

Zettl (2009) menjelaskan bahwa studio yang difungsikan untuk produksi film dan televisi didesain tidak hanya untuk produksi yang menggunakan kamera lebih dari satu (*multi-camera setup*), tetapi juga menyediakan lingkungan optimal untuk produksi dengan hanya satu kamera (*single-camera setup*). Walaupun dasarnya sama, hal tersebut yang menjadi perbedaan antara studio film dan studio televisi.

Dengan menggunakan *single-camera*, para kru mendapatkan fleksibilitas ketika mempersiapkan pengambilan gambar dalam hal penggunaan *microphone boom* dan perlengkapan pencahayaan. Namun, proses editing akan memakan waktu yang lama karena sudut/*angle* yang berbeda harus diambil secara terpisah dan digabungkan menjadi satu. Lain halnya dengan *multiple-camera*, yang dapat mengambil beberapa bagian *angle* dalam satu take sehingga proses editing akan lebih cepat.

Produksi acara televisi dapat menggunakan kedua setup, tergantung dari jenis acara yang akan dibuat. Produksi film, yang membutuhkan proses lebih lama dibanding produksi acara televisi, membutuhkan kamera lebih banyak untuk

mendapatkan macam-macam angle yang diinginkan. Tetapi, film indie terkadang hanya menggunakan satu kamera untuk menyesuaikan budget mereka.

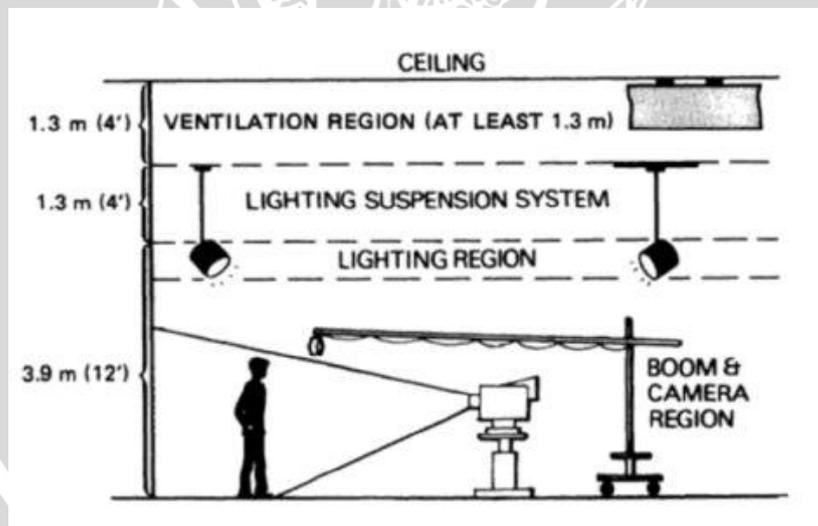
Studio film dan studio televisi tidak terlalu berbeda dari yang lainnya. Selain skala produksi, biaya, dan waktu shooting, keduanya mengikuti proses yang sama. Produksi film membutuhkan lebih banyak orang untuk mempersiapkan aspek teknik dari set-set dan juga membutuhkan lebih banyak lokasi dibanding acara televisi.

1. Luas, Bentuk, dan Tinggi

Menurut Bermingham et al (2016), luas studio yang dibutuhkan tergantung pada pemakaian. Proporsi studio sangat penting untuk studio besar dengan pemakaian maksimal. Lebar minimal untuk studio kecil adalah antara 12-14 meter, dan kurang lebih 30 meter untuk studio yang lebih besar. Perbandingan lebar dan panjang setidaknya berkisar 1 : 1,1 sampai 1 : 1,5.

Sedangkan tinggi studio dapat ditentukan dengan pertimbangan:

- Tinggi *cyclorama* atau latar/*background*
- Sistem gantung untuk pencahayaan
- Ruang untuk sistem penghawaan



Gambar 2.13 Sketsa potongan studio
Sumber: Bermingham et al (2016)

Luas studio sendiri tergantung dari jenis dan kebutuhan produksi. Dalam bukunya, Bermingham merangkum berbagai macam fungsi studio dan luas area yang dibutuhkan.

Tabel 2.2 Persyaratan kebutuhan produksi

Luas	Fungsi Studio	Jumlah Kamera
10-15 m ²	Berita (berbicara pada kamera)	1
30 m ²	Interview/wawancara dua arah Presentasi dokumenter sederhana	2
60 m ²	Interview dengan banyak orang (talk show) Acara hiburan ringan Edukasional	2-3
150 m ²	Acara kuis Drama skala kecil	2-3

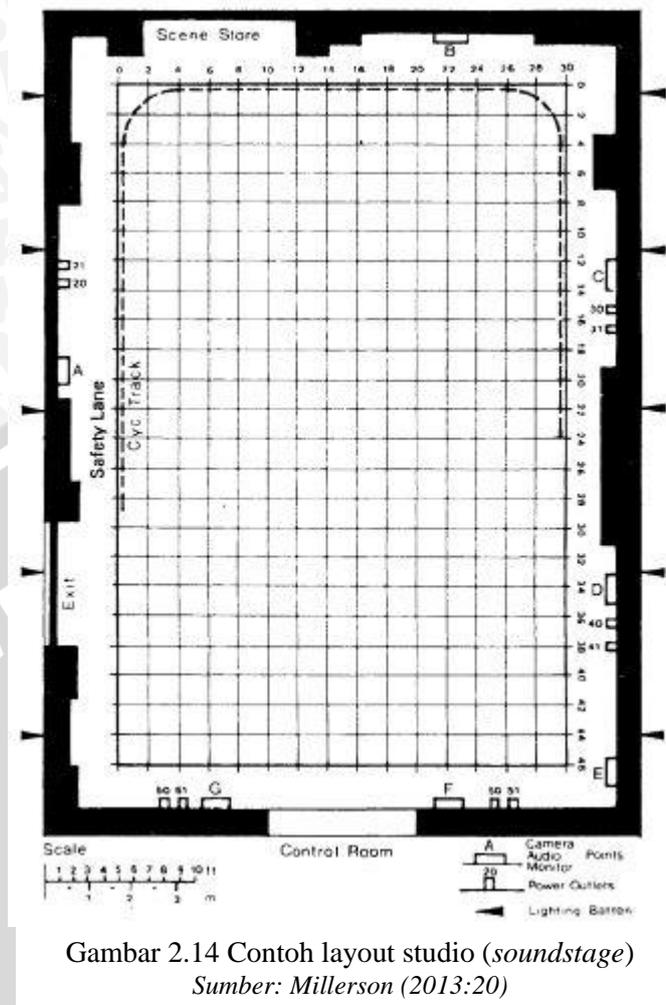
Sumber: Bermingham et al (2016)

Dari fungsi studio di atas, diketahui ukuran yang dapat diaplikasikan pada studio film sesuai dengan konteks produksinya adalah minimal 150 m².

2. Lantai dan Langit-langit

Lantai studio harus rata agar kamera dapat digerakkan dengan bebas. Selain itu, lantai juga harus keras untuk menahan peralatan, set, properti yang cukup berat, dan dapat memungkinkan kamera untuk bergerak secara bebas. Kebanyakan studio produksi memiliki lantai beton yang dipoles atau ditutupi dengan linoleum, keramik, atau plastik keras. Untuk keakuratan penempatan latar, set, dan properti, dinding dan lantai studio biasanya diberi tanda dengan interval regular (minimal 50 cm) untuk referensi grid.

Selain itu, studio film biasanya dikelilingi oleh jalur aman atau *safety lanes* selebar 1 hingga 2 meter. Jalur ini merupakan area bebas *shooting* untuk mencegah set atau backdrop menutupi pintu masuk dan sumber elektrikal pada dinding studio. Area ini juga berfungsi sebagai rute utama jika terjadi kebakaran atau hal-hal terkait keamanan di dalam studio.



Gambar 2.14 Contoh layout studio (*soundstage*)
 Sumber: Millerson (2013:20)

Elemen fisik lain yang perlu diperhatikan dalam merancang studio adalah langit-langit. Dengan tinggi yang cukup, studio dapat mengakomodasi penggunaan *backdrop* pemandangan secara maksimal, serta memberikan ruang untuk menggantung instrumen atau peralatan pencahayaan (*lighting*).

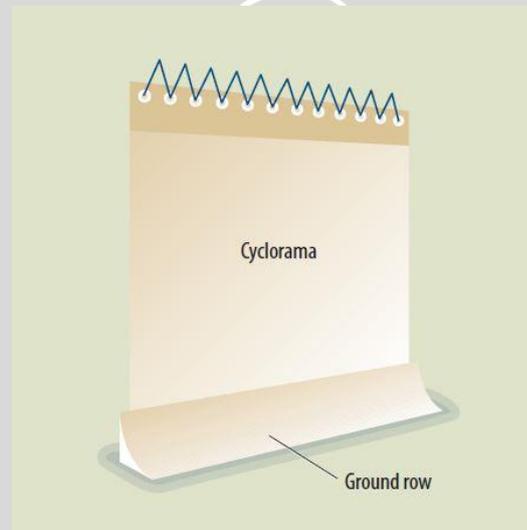


Gambar 2.15 Lantai dan langit-langit pada studio film
 Sumber: Zettl (2009:300)

3. Pintu dan Dinding

Pintu studio harus cukup lebar untuk mengakomodasi set-set besar, properti, atau peralatan yang dibawa masuk dari luar. Pintu yang baik juga harus kedap suara, seperti dinding dan langit-langit studio yang biasanya menggunakan material akustik yang dapat menyerap dan mencegah suara untuk memantul tak beraturan dalam studio.

Setidaknya ada dua atau tiga sisi dinding studio yang ditutupi oleh *cyclorama*, sebuah bentangan kain muslin atau kanvas berwarna abu-abu muda yang digantung di langit-langit, umumnya memiliki fungsi yang sama dengan *backdrop*, yaitu sebagai latar sederhana. *Ground row*, benda melengkung yang ditaruh di lantai di depan *cyclorama*, membantu membaurkan latar vertikal dengan lantai untuk membentuk sebuah latar yang terlihat lebar dan mulus.



Gambar 2.16 Sketsa Cyclorama
Sumber: Zettl (2009:301)

Tidak sedikit studio film yang memiliki *cyclorama* permanen yang pada sebagian dindingnya. Jenis *cyclorama* ini tidak bisa mengkerut dan sobek, dapat digunakan dalam jangka panjang, dan dapat dengan mudah dicat ulang sehingga sangat menguntungkan. Namun, kelemahan dari jenis ini adalah kurangnya fleksibilitas karena memakan ruang studio yang cukup besar, dan juga dapat memantulkan suara hingga menciptakan gema.

Warna latar dari *cyclorama* dapat berganti-ganti, salah satunya adalah warna hijau yang dapat menjadi *green screen*, latar animasi dua dimensi yang

digunakan jika sebuah adegan memerlukan efek visual dari komputer untuk menunjang cerita yang ada pada naskah.



Gambar 2.17 Cyclorama pada studio film
Sumber: <http://pinterest.com>

4. Penghawaan dan Pencahayaan

Studio film merupakan ruang tertutup sehingga memerlukan penghawaan dan pencahayaan buatan. Peralatan pencahayaan untuk pembuatan film biasanya digantung di langit-langit dengan *lighting grid*. Tidak jarang pula studio yang menggunakan cahaya dari *standing lamp* khusus.



Gambar 2.18 Peralatan pencahayaan pada studio film
Sumber: <http://shutterstock.com>

5. Listrik, Monitor, dan Speaker

Hal yang tidak kalah penting dalam perancangan studio film adalah utilitas listrik dan fasilitas penunjang seperti monitor dan *speaker*. Dengan peralatan yang memerlukan energi listrik yang tinggi, soket listrik harus tersedia dalam jumlah yang cukup di setiap sisi dindingnya.

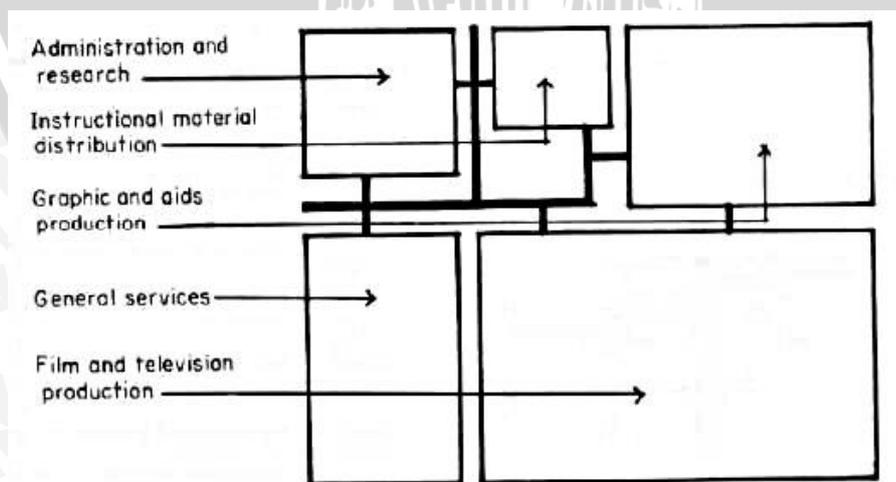
Studio juga memerlukan setidaknya satu layar monitor yang menunjukkan proses pembuatan film agar para kru dapat mengantisipasi tugas tambahan sekaligus memeriksa pekerjaan yang sedang atau telah mereka lakukan. Contohnya adalah operator mikrofon yang dapat melihat seberapa rendah mikrofon dapat diturunkan agar tidak masuk ke dalam rekaman kamera. Fungsi *speaker* pun kurang lebih sama seperti fungsi monitor, yaitu untuk memberi pengumuman kepada seluruh kru.



Gambar 2.19 Monitor dalam pembuatan film
 Sumber: <http://gettyimages.com>

B. Kebutuhan Ruang

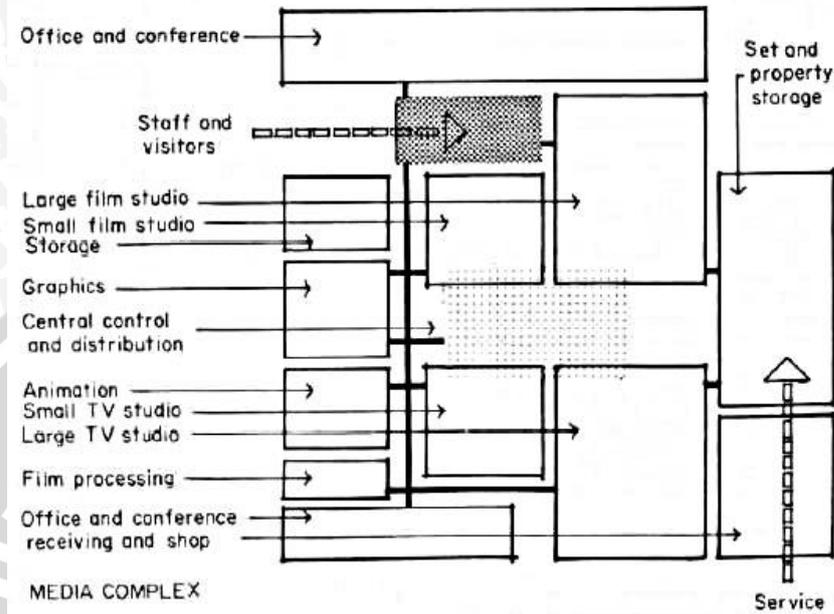
Menurut De Chiara dan Callender (2001), kebutuhan ruang pada suatu bangunan fasilitas produksi film atau televisi adalah sebagai berikut.



Gambar 2.20 Kebutuhan ruang area produksi film dan televisi
 Sumber: De Chiara dan Callender (2001:297)



Area produksi film dan televisi terdiri atas kantor administrasi, gudang penyimpanan peralatan, area pelayanan umum (workshop dan ME), area produksi grafik dan seni, serta studio produksi film dan televisi itu sendiri.



Gambar 2.21 Kebutuhan ruang pada studio film dan studio televisi
Sumber: De Chiara dan Callender (2001:300)

Sedangkan untuk tata letak lebih detailnya, studio film dan televisi dipisah dan dihubungkan oleh ruang kontrol utama. Kedua studio ini memiliki studio besar dan kecil, yang digunakan sesuai dengan kebutuhan pemakaian. Keduanya juga harus memiliki akses ke gudang penyimpanan set dan properti.

Sirkulasi untuk pengunjung dan staff dibedakan dengan sirkulasi untuk servis yang langsung menuju ke gudang. Sirkulasi utama yang berbentuk linear menghubungkan ruang utama, studio film dan televisi, dengan ruang-ruang penunjang seperti kantor, gudang kecil, ruang grafik, ruang animasi, dan ruang pemrosesan film.

2.5 Tinjauan tentang Set Film

Dalam pengambilan gambar pada pembuatan film, salah satu hal yang paling diperhatikan selain aktor yang berakting adalah latar atau *setting* yang dapat mendukung cerita. Menurut Millerson dan Owens (2008), *setting* didapat dengan beberapa cara:

1. Penggunaan tempat sebenarnya. Contoh: gambar diambil di Gurun Sahara
2. Penggunaan tempat pengganti. Contoh: gambar diambil di tempat yang terlihat seperti Gurun Sahara
3. Penggunaan set. Contoh: gambar diambil di dalam studio yang dibuat untuk menyerupai tempat sebenarnya
4. Penggunaan set virtual atau *green screen*.

Setting untuk pembuatan film atau televisi yang paling sering digunakan adalah set dan *green screen*. Sebuah ‘set’ merujuk kepada semua latar, pemandangan, dan barang-barang dalam pembuatan film, terkait dengan interior seperti dinding, lantai, pintu, perapian, dan tangga, serta eksterior seperti pohon, bangku taman, lampu, hingga pegunungan. Set dilengkapi oleh berbagai properti yang disusun sedemikian rupa agar menyerupai asli dan dapat menjalankan fungsinya dengan baik, yaitu untuk menciptakan suasana cerita yang ingin ditampilkan dalam kamera.

2.5.1 Kategori Set Film

Terdapat banyak cara untuk mewujudkan sebuah set. Seperti yang dijelaskan Shyles (2007), set film dibagi dalam beberapa kategori, di antaranya adalah sebagai berikut.

1. Set yang “representatif dan mendukung” (*representative-supportive sets*)

Mayoritas studio memiliki set yang mewakili jenis acara yang diproduksi. Biasanya kategori set ini sering digunakan oleh acara televisi, seperti berita dan kuis.



Gambar 2.22 Set untuk acara berita
Sumber: <http://www.broadcastsetdesign.com>

2. Set simbolik (*symbolic sets*)

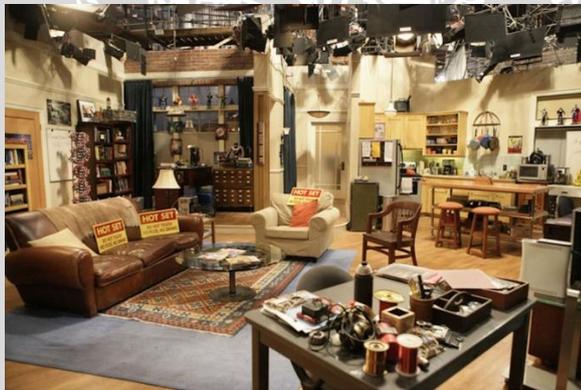
Set ini digunakan untuk memberi kesan realistis pada latar tanpa harus memasukkan semua detail.



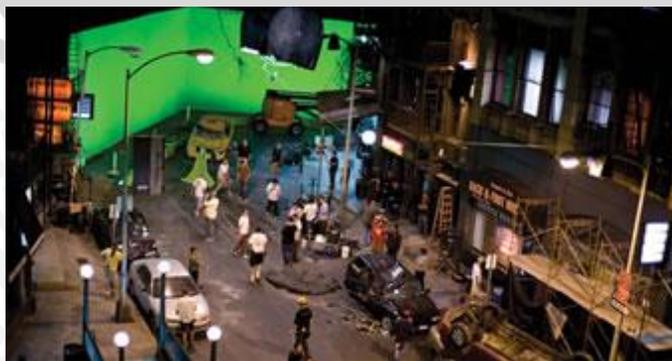
Gambar 2.23 Set simbolik
Sumber: Shyles (2007:248)

3. Set replika (*realistic or replica sets*)

Set replika merupakan set yang paling umum digunakan untuk mendapatkan hasil produksi yang terlihat autentik. Set ini dibangun dengan detail yang menyerupai situasi aslinya sehingga biaya yang dikeluarkan pun tidak sedikit. Selain replika interior ruangan, pembuat film sering menggunakan set ini untuk pengambilan gambar dengan *setting* eksterior yang biasanya dikombinasikan dengan *green screen*. Efek ruang luar dalam *soundstage* dapat diciptakan dengan pengaturan cahaya serta tata suara yang baik.



Gambar 2.24 Set replika interior
Sumber: <http://www.millionairesconciierge.com/>



Gambar 2.25 Kombinasi set replika eksterior dan *green screen*
Sumber: <http://www.paramounthollywoodproject.com/>

4. Set fantasi/virtual (*fantasy/virtual sets*)

Sesuai dengan namanya, keseluruhan set ini dibuat menggunakan komputer dengan bantuan *green screen*. Perkembangan teknologi membuat kebanyakan pembuat film memilih untuk menggunakan set ini untuk keseluruhan film. Namun, gambar yang dihasilkan dari set ini seringkali kurang realistis.



Gambar 2.26 Suasana pengambilan gambar dengan *green screen*
Sumber: <http://www.screenrant.com/>

5. Set netral (*neutral sets*)

Set ini hanya didukung oleh *backdrop* atau latar kosong, dan biasanya digunakan untuk memusatkan perhatian pada orang yang berakting pada set tersebut. Set netral dapat dibuat menarik dengan memainkan pencahayaan dan warna sebagai elemen set untuk menghemat waktu dan biaya.



Gambar 2.27 Set netral untuk *stand-up comedian*
Sumber: <http://www.campusclipper.com/>

2.5.2 Teknik Dasar Penyajian Set Film (*Basic Staging*)

Setiap produksi film maupun televisi membutuhkan set yang berbeda-beda. Sesuai dengan ke lima kategori set di atas, Millerson (2013) menjelaskan secara rinci tentang beberapa macam dasar perencanaan set (*basic staging*) yang dapat digunakan.

1. *Scenic background*

Scenic background membutuhkan satu latar saja, baik itu latar berupa flats yang polos, foto, atau lukisan, yang dapat menunjang pengambilan gambar untuk skala kecil.

2. *Area staging*

Teknik penyajian set ini digunakan ketika terdapat aktivitas skala besar dalam studio, seperti marching band, grup balet, orchestra, akrobat, dan lain-lain. Set ini membutuhkan area yang luas dan bebas sehingga dasar dari pembentukan set ini adalah latar berupa *cyclorama* dengan beberapa dekorasi.

3. *Open sets*

Biasanya open sets hanya terdiri dari perabot-perabot yang disusun di depan latar *cyclorama* tanpa dinding (flats) yang membatasi. Walaupun begitu, kesan ruang tetap dapat tercipta.

4. *Desk set-ups*

Teknik ini khusus digunakan pada acara-acara di mana meja menjadi bagian integral, seperti berita, panel diskusi, acara permainan, dan debat.

5. *Box sets*

Box sets merupakan teknik yang paling sering digunakan di dalam studio. Set ini biasanya terdiri dari tiga dinding; belakang, kanan, dan kiri, namun terkadang ada juga produksi yang menggunakan set dengan empat dinding yang menutupi.

6. *Composite settings*

Teknik ini terdiri dari set-set kecil yang saling berkesinambungan yang menciptakan satu lingkungan terpadu. Terkadang pula, beberapa set yang tidak berhubungan dibangun bersebelahan untuk menghemat ruang dalam studio.

Contoh *composite settings* di antaranya:

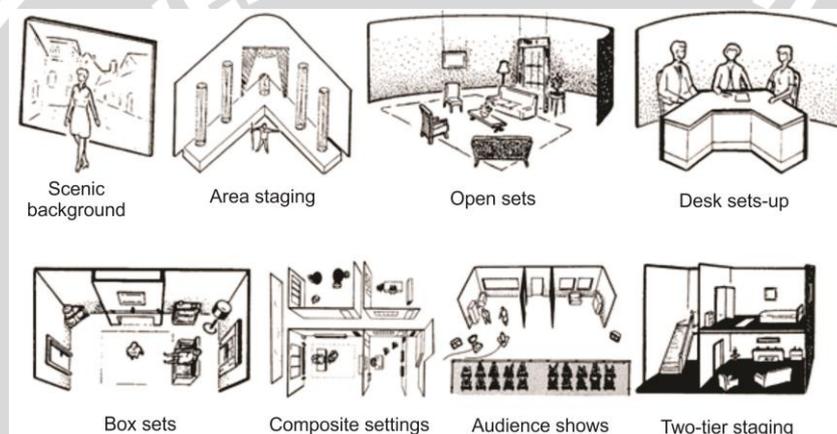
- Perkantoran, dengan ruang-ruang yang saling bersebelahan mengelilingi koridor
- Seluruh ruangan pada sebuah rumah
- Kabin, dek, dan ruangan pada sebuah kapal

7. Audience shows

Mayoritas acara televisi mengundang penonton untuk menyaksikan acara secara langsung sehingga membutuhkan area khusus untuk penonton. Area ini dapat disusun dengan platform multi-level.

8. Two-tier staging

Two-tier staging menyediakan dua set atas dan bawah untuk menciptakan kesan perbedaan lantai. Walaupun studio memiliki langit-langit yang cukup tinggi dan produser menyediakan dana lebih, kebanyakan desainer set menghindari teknik penyajian ini karena tingkat kompleksitasnya yang lebih tinggi dari set biasa dan dapat menyita waktu pembuatan.



Gambar 2.28 Teknik dasar penyajian set
Sumber: Millerson (2013:83)

2.5.3 Elemen Pembentuk Set Film

Menurut Zettl (2009), Shyles (2007), dan Millerson (2013), set film pada umumnya terbentuk dari beberapa elemen, di antaranya adalah sebagai berikut.

1. Dinding pembatas (*flats*)

Untuk membentuk latar seperti dinding interior dan eksterior, set dalam studio bergantung pada dinding pembatas yang dikenal dengan istilah *flats*. Terdapat dua macam *flats*, masing-masing mempunyai kelebihan dan kekurangan.

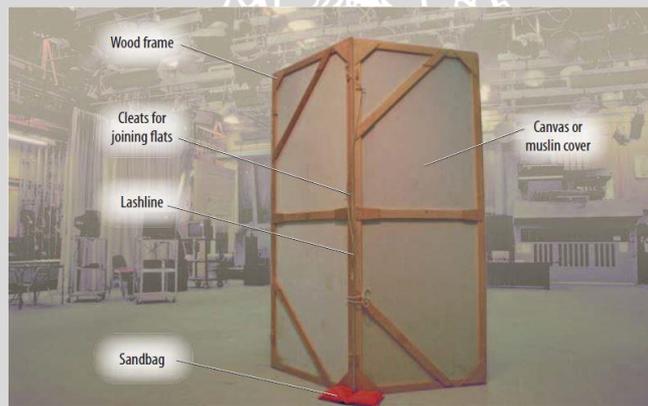
a. *Softwall flats*

Softwall flats merupakan bagian latar yang terbuat dari bingkai kayu ringan dan ditutupi oleh muslin. *Flats* ini ringan, mudah dipindahkan dan disimpan, dapat dicat dan digunakan ulang, namun tidak tahan lama dan mudah bergetar. Untuk ukurannya,

flats ini biasanya memiliki tinggi standar sekitar 2,4 sampai 3 m dan lebar 30 cm sampai 1,5 m, walaupun dapat disesuaikan dengan kebutuhan.



Gambar 2.29 *Softwall flats*
 Sumber: <http://www.miamiprorental.com/>



Gambar 2.30 Komponen *softwall flats*
 Sumber: Zettl (2009:312)

b. *Hardwall flats*

Hardwall flats biasanya dibuat untuk set yang spesifik. Walaupun tidak ada standarnya, kebanyakan *hardwall flats* dibuat menggunakan kayu yang keras dan ditutupi oleh tripleks (*plywood*) atau *particle board*. Kelebihan dari *flats* jenis ini adalah konstruksinya yang kokoh. Namun, kekurangannya adalah pembuatannya yang cukup memakan biaya, agak sulit dipindahkan, dan dapat memantulkan suara.



Gambar 2.31 *Hardwall flats*
Sumber: <http://wgdrampastshows.blogspot.com>

2. *Background/Scenery*

Latar atau *background/scenery* biasanya menjadi satu dengan dinding belakang pada sebuah set, namun latar juga bisa menjadi elemen tunggal dalam membentuk set. Tipe dan jangkauan latar tergantung pada skala dan bentuk film yang diproduksi. Namun, pada dasarnya, latar harus cukup tinggi untuk mengakomodasi pengambilan gambar dari kamera, yaitu sekitar 2,4 hingga 3 meter.

Terdapat beberapa teknik yang dapat digunakan untuk menciptakan latar yang realistis.

a. *Backdrop*

Backdrop merupakan teknik penyajian latar yang paling sederhana yang terdiri dari kanvas atau kain yang dapat dicat dan digambar untuk menunjukkan suasana set. Tidak jarang pula *backdrop* yang menggunakan foto asli beresolusi tinggi. Bagian atasnya biasanya digantungkan pada sebuah *roll* atau batang.



Gambar 2.32 *Backdrop*
Sumber: <http://pinterest.com>

b. *Cyclorama* atau *green screen*

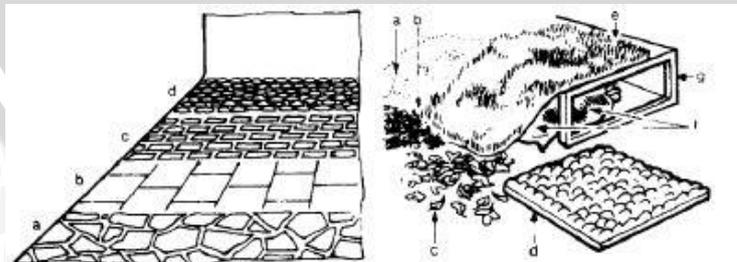
Teknik ini dipakai jika film memerlukan set dengan *background* yang netral. *Cyclorama* biasanya berupa seamless paper berwarna putih, namun terkadang dapat diganti dengan menggunakan warna hijau (*green screen*). *Green screen* menggunakan efek animasi yang dapat ditambahkan dengan komputer pada proses editing.



Gambar 2.33 *Green screen*
Sumber: <http://kim.thoeisen.dk>

3. Lantai

Lantai pada set dapat dicat atau ditutupi bahan seperti karpet atau keramik. Contohnya adalah ruang tamu untuk film drama dan komedi dapat menggunakan karpet, ruang bermain anak-anak menggunakan warna lantai yang cerah dan bergambar, dan adegan *outdoor* membutuhkan rumput, batu bata, atau pasir. Dalam mempersiapkan lantai set, aksesibilitas kamera, peralatan, dan kru tetap menjadi prioritas utama. Desain lantai set juga harus mudah diganti atau dilepaskan. Selain itu, banyak juga set yang menggunakan platform atau *risers* yang dapat meninggikan set.



Gambar 2.34 *Floor treatment* pada set
Sumber: Millerson (2013:67)

4. Properti

Properti adalah barang penunjang yang melengkapi suatu set. Dalam produksi film, terkadang properti lebih penting daripada latar untuk menunjukkan sebuah lingkungan.

Terdapat dua macam properti:

a. Properti set (*set props*)

Set props adalah semua barang yang digunakan untuk memberikan suasana dan detail dalam film. Properti yang termasuk jenis ini adalah furniture yang dipakai pada set, seperti kursi dan meja.

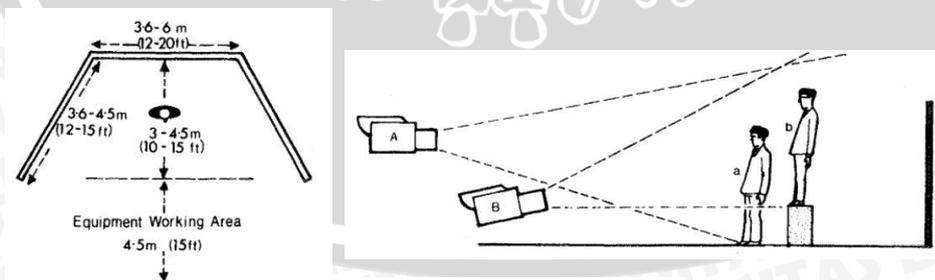
b. Properti tangan (*hand props*)

Benda-benda kecil yang dipegang oleh aktor ketika sedang berakting dalam set disebut *hand props*. Contohnya adalah telepon genggam, laptop, buku, bunga, dan piring.

2.5.4 Dimensi dan Proporsi Set

Untuk ukuran set sendiri, Millerson (2013) menjelaskan bahwa dimensi dan proporsi dari sebuah set akan berpengaruh pada kerja kamera, pencahayaan, dan kualitas suara yang dihasilkan. Panjang latar dari set tergantung kebutuhan produksi film, namun biasanya berukuran 3,6 sampai 6 meter, sedangkan dinding kanan dan kiri memiliki panjang 3,6 sampai 4,5 meter. Area kerja untuk peralatan dan kru seperti kamera, lampu, dan mikrofon besar berukuran sekitar 4,5 meter.

Tinggi dari latar set sendiri pun tergantung oleh pergerakan kamera. Flats dengan tinggi 3 meter sudah cukup, namun tak jarang produksi yang menggunakan latar yang lebih tinggi (sekitar 3,6 meter) untuk set yang lebih besar.



Gambar 2.35 Dimensi set
Sumber: Millerson (2013:131)

2.6 Tinjauan tentang Fleksibilitas Ruang

2.6.1 Pengertian Fleksibilitas Ruang dalam Arsitektur

Kata ‘fleksibilitas’ berasal dari kata ‘fleksibel’ yang berarti lentur, luwes, dan cepat menyesuaikan diri. Dalam arsitektur, fleksibilitas adalah suatu kemungkinan dapat digunakannya sebuah ruangan untuk bermacam-macam sifat dan kegiatan, salah satunya dengan cara pengubahan susunan ruang sesuai dengan kebutuhan tanpa mengubah tatanan bangunan. Beberapa hal yang dipertimbangkan dalam penggunaan konsep fleksibilitas yaitu:

- a. Segi teknik, yang meliputi kecepatan perubahan, kepraktisan, resiko kerusakan minim, dan memenuhi persyaratan ruang.
- b. Segi ekonomis, yaitu menghemat biaya dalam pembuatan dan pemeliharannya.

2.6.2 Karakteristik Ruang Fleksibel

Tujuan dari fleksibilitas dalam arsitektur ini adalah untuk menyediakan ruang dengan mengubah struktur dan elemen interior sesuai dengan kebutuhannya. Walaupun ruang arsitektur dapat diidentifikasi melalui elemen fisik seperti lantai, langit-langit (plafond), dinding, dan sebagainya, ruang harus dirancang sebagaimana ia berubah secara fleksibel. Karena itu, elemen-elemen struktural tersebut sangat berperan penting dalam menciptakan ruang fleksibel.

Menurut Emamgholi (2011), beberapa karakteristik ruang yang fleksibel adalah sebagai berikut.

1. *Multi-Purpose Space*

Salah satu pendekatan untuk masalah fleksibilitas ini adalah membuat ruangan yang memiliki fungsi lebih dari satu. Dengan kata lain, ruang ini dirancang untuk berbagai aktivitas berbeda dan dapat digunakan dengan mengubah perabotnya sesuai aktivitas yang terjadi.

2. *Walking Architecture*

Istilah ini diadaptasi dari pandangan Ron Herron mengenai bangunan-bangunan dalam sebuah kota yang digambarkan sebagai makhluk hidup yang dapat ‘berjalan’ dan dapat berubah sewaktu-waktu.

3. *Multi-Purpose Equipment*

Pemakaian maksimal dan optimal sebuah ruang membutuhkan desain perabot yang fleksibel, multifungsi, dan mudah dipindahkan. Keterbatasan ruang menyebabkan pembuatan perabot sesederhana dan seefisien mungkin, seperti perabot yang mudah dipindahkan, dapat dilipat-lipat, disusutkan, ataupun digabungkan dengan perabot lain.

Sedangkan Pati dan Harvey (2008) menyimpulkan karakteristik fleksibilitas ruang dengan lebih sederhana, yaitu sebagai berikut.

1. *Flexibility to Adapt*

Diartikan sebagai kemampuan sebuah ruang untuk beradaptasi terhadap lingkungan sekitarnya tanpa membuat perubahan pada lingkungan tersebut.

2. *Flexibility to Convert*

Karakteristik ini merupakan kemampuan ruang untuk mengubah suatu lingkungan fisik untuk fungsi baru.

3. *Flexibility to Expand*

Seiring berjalannya waktu, akan dibutuhkan ruang lebih banyak untuk mewadahi suatu fungsi. Karena itu, kemampuan ruang untuk berkembang dan memperluas dapat menambah efisiensi ruang tersebut dalam jangka waktu yang panjang.

2.6.3 Teori Fleksibilitas

Teori fleksibilitas ruang menurut Toekio (2000) hampir sama dengan karakteristik fleksibilitas yang dikemukakan Pati dan Harvey. Konsep ini meliputi ekspansibilitas, konvertibilitas, dan versatilitas.

1. Ekspansibilitas

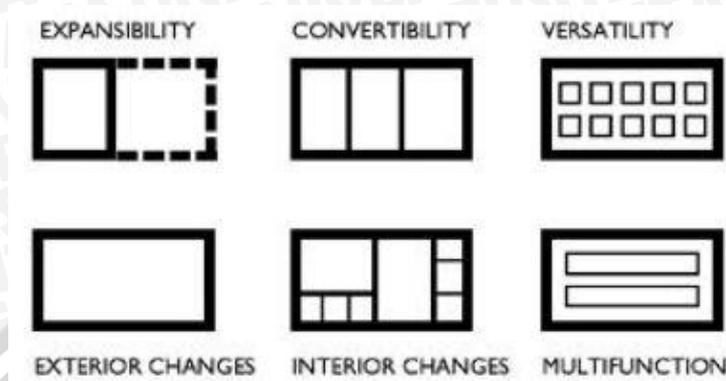
Konsep ekspansibilitas memiliki pengertian bahwa ruang dapat mengakomodasi perkembangan aktivitas melalui penambahan besaran ruang.

2. Konvertibilitas

Konsep konvertibilitas memungkinkan adanya perubahan tata atur dengan pemakaian komponen *non-fix* pada satu ruang. Konsep ini biasanya digunakan pada ruangan yang dapat berubah konfigurasi, seperti galeri seni, balai pertemuan, dan ruang seminar

3. Versatilitas

Konsep ini diterapkan pada sebuah ruangan multifungsi yang dapat menampung beberapa aktivitas dalam waktu yang berbeda.



Gambar 2.36 Konsep ekspansibilitas, konvertibilitas, dan versatilitas
 Sumber: Peña dan Parshall (2001:84)

2.6.4 Elemen-elemen Ruang yang Mempengaruhi Fleksibilitas

Winanto (2014) menjelaskan bahwa karakteristik dan teori fleksibilitas yang telah dikaji dapat diaplikasikan pada beberapa elemen ruang, di antaranya adalah sebagai berikut.

1. Dinding

Dinding adalah bagian dari bangunan yang memiliki fungsi untuk memisahkan ruangan, baik itu antara ruang luar dan ruang dalam, ataupun antara ruang-ruang dalam. Terdapat dua jenis dinding, yaitu:

- Dinding struktur, merupakan dinding yang bersifat permanen dan menjadi bagian dari struktur penopang bangunan.
- Dinding interior, merupakan dinding untuk ruang dalam yang selain bisa bersifat permanen, dapat juga bersifat non-permanen, seperti sekat atau partisi. Dinding jenis inilah yang biasa digunakan dalam mendukung fleksibilitas ruang.

2. Lantai

Lantai adalah bidang yang berfungsi sebagai penutup bagian bawah suatu ruangan. Ruang dapat terbentuk dengan adanya perbedaan warna, material, tekstur, ataupun pola lantai. Selain itu, lantai juga dapat dinaikkan atau diturunkan. Semakin banyak perbedaan ketinggian lantai, semakin terasa pula perbedaan ruang yang tercipta.

3. Perabot (*furniture*)

Untuk menciptakan fleksibilitas ruang, diperlukan perabot yang dapat berubah mengikuti fungsi ruang (*convertible*), dapat dengan mudah dipindahkan (*moveable/portable*), ataupun memiliki fungsi bermacam-macam (*multi-purpose*).

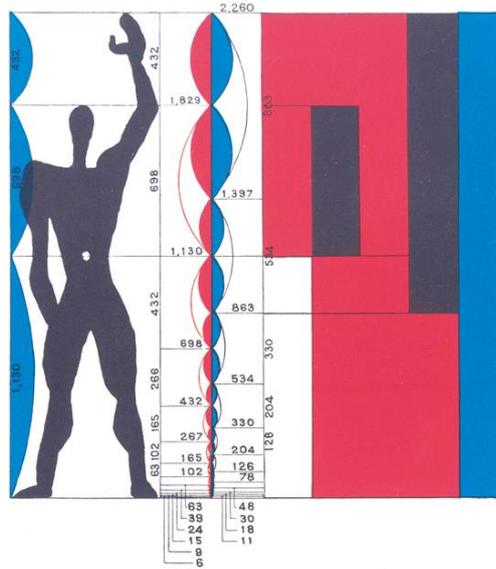
2.7 Tinjauan Sistem Modular

2.7.1 Pengertian Sistem Modular

Secara umum, kata ‘modular’ berasal dari kata ‘modul’, yang merupakan suatu bagian atau unit yang dapat digunakan untuk membentuk susunan yang lebih kompleks, contohnya seperti perabot atau bangunan. Dalam arsitektur, istilah modular pertama kali diperkenalkan oleh arsitek asal Perancis, Le Corbusier, lewat teorinya yang dikenal dengan nama *Le Modulor* atau *The Modulor*.

The Modulor adalah sistem pengukuran berdasarkan proporsi tubuh manusia yang lahir dari pengamatan terhadap alam. Sistem yang dikembangkan pada tahun 1943 ini dimaksudkan untuk menjadi sistem proporsi yang universal karena menggabungkan matematika (deret bilangan Fibonacci dan *Golden Ratio*), bentuk manusia, arsitektur, dan keindahan. Pengukuran dasar atau ‘modul’ dari Modulor adalah pria dengan tinggi enam kaki, atau biasa disebut Modulor Man.

Menurut Le Corbusier, Modulor akan memberikan proporsi harmonis ke dalam desain, mulai dari ukuran kabinet dan pintu hingga desain skala besar seperti bangunan dan ruang urban. Manusia menjadi sangat berarti dan berpengaruh untuk menciptakan bentuk, ruang, dan struktur. Teori ini diaplikasikan ke beberapa karyanya, seperti *Unité d’Habitation a Marseille*, *Church of Sainte Marie de La Tourette*, dan *Villa Stein*.



Gambar 2.37 Modulus Man
Sumber: Ching (2007:319)

Dari penjabaran arti kata dan sejarah modular di atas, maka dapat dikatakan bahwa sistem modular adalah salah satu sistem pelaksanaan pembangunan dalam arsitektur yang mengacu pada modul atau grid yang sudah ditentukan sebelumnya, menggunakan komponen atau material yang dapat digabungkan menjadi satu bangunan tunggal.

2.7.2 Karakteristik Sistem Modular

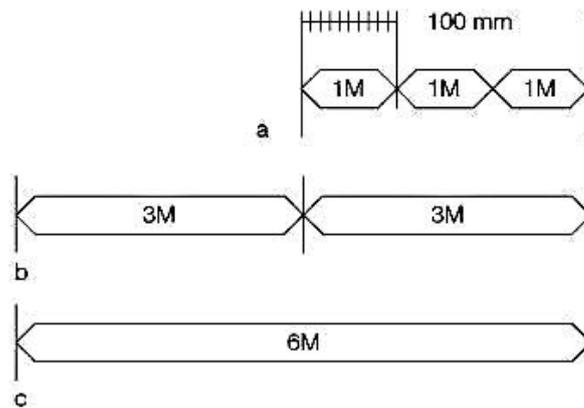
Sistem modular biasanya diterapkan pada bangunan rumah, industri, serta interior ruangan. Sistem ini dapat menghaluskan dan menyederhanakan desain tanpa harus mengurangi estetika. Untuk mengaplikasikan sistem ini, biasanya digunakan pendekatan kualitatif dan kuantitatif, jika ukuran bentuk dalam bangunan tidak berbeda-beda.

Kelebihan dari sistem modular di antaranya adalah:

- Konstruksi cepat dan dapat dilakukan di dalam ruangan (*indoor*)
- Proses pembuatan ramah lingkungan
- Limbah yang dihasilkan sedikit
- Fleksibel

Sedangkan kekurangannya adalah sistem ini dibuat berdasarkan modul dengan ukuran tertentu dan terbatas sehingga dapat mempengaruhi ukuran ruangan.

Sistem modular biasanya memiliki unsur berupa modul. Modul merupakan dimensi dasar dari sistem geometris. Istilah ini juga dapat diterapkan pada sebuah elemen yang ditempatkan dalam suatu sistem dasar dari klasifikasi, contohnya adalah panel dinding dan unit ruang. Unit dimensi dari sebuah modul biasa ditulis 'M'.



Gambar 2.38 Klasifikasi Modular
 Sumber: Staib, Dörrhöfer, dan Rosenthal (2008:44)

Klasifikasi modular:

- Modul dasar (*basic module*)
- Multi-module*, terdiri dari beberapa modul dasar.
- Modul struktural (*structural module*), terdiri dari beberapa *multi-module* dan merupakan penentu koordinat dimensi untuk struktur bangunan.

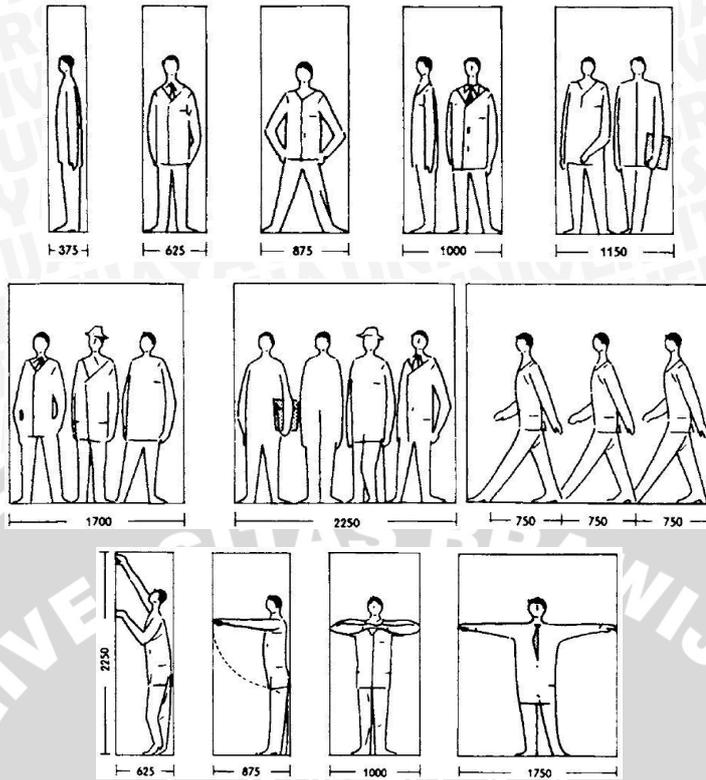
Menurut Laksito (2014), setiap produk massal yang dibuat oleh produsen material bangunan dan barang kebutuhan masyarakat memiliki dimensi dan ukuran tertentu. Dengan mempertimbangkan efektivitas dan efisiensi gerak, maka diperlukan kesamaan skala ukuran yang dipakai sebagai standar acuan.

Kegiatan yang dilakukan manusia, dalam bentuk gerak tubuh dan posisinya, dapat membentuk pola gerak yang menunjukkan anggota tubuh mana yang bekerja dalam posisi dan kondisi yang berbeda. Dengan ini, ditemukan ukuran terkecil dari pergerakan kegiatan manusia tersebut.

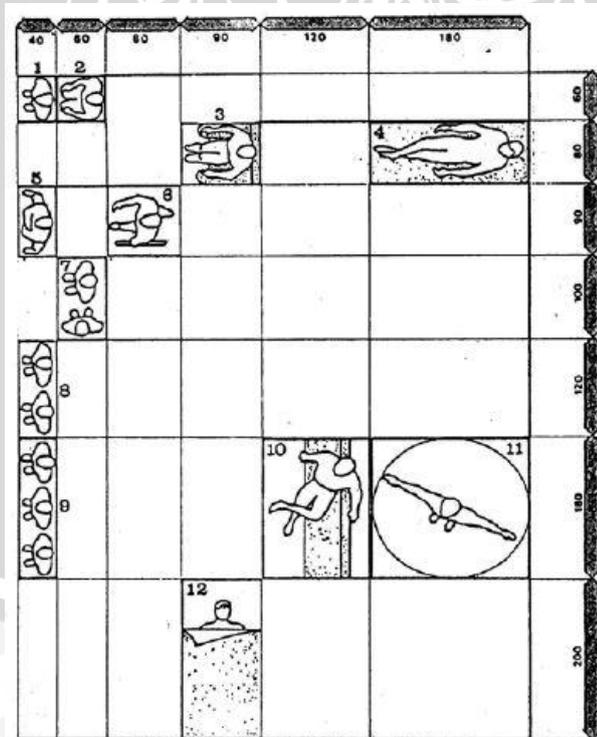
Standar ukuran sangat diperlukan bagi semua elemen dan komponen untuk dipakai dalam menyusun dan menata ruang, baik di dalam bangunan maupun kawasan. Standar ini dapat berlaku secara lokal, nasional, maupun internasional. Dari standar-standar tersebut dapat ditemukan modul gerak dan modul furnitur.

1. Modul Gerak

Modul gerak merupakan standar ukuran terkecil dari kegiatan utama dalam ruang. Kegiatan yang bersifat statis menggabungkan ukuran antara pola standar ukuran tubuh manusia, standar ukuran furnitur/perabot, dan standar sirkulasi pengguna ruang. Ukuran gabungan ini lalu menjadi modul standar kegiatan dari ruang yang dimaksud.



Gambar 2.39 Modul gerak manusia
 Sumber: Neufert ()



Gambar 2.40 Modul dasar pada ruangan
 Sumber: Keputusan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 306/KPTS/1989

2. Modul Furnitur/Perabot

Untuk menunjang kegiatan-kegiatan manusia, dibutuhkan furnitur atau perabot yang sesuai, seperti meja, kursi, lemari, dan lainnya. Dimensi masing-masing jenis perabot disesuaikan dengan persyaratan kegiatan dari fungsi tersebut. Pada studio film, perabot atau peralatan yang sering digunakan adalah kamera, layar monitor, speaker, dan *sound boom*.

Furniture	Tables:	4 ft × 2 ft 6 in; 1.22 m × 0.75 m;	2 ft × 2 ft 6 in; 0.61 m × 0.75 m;	1 ft 6 in × 1 ft 6 in 0.46 m × 0.46 m
	Chair:	1 ft 6 in × 1 ft 3 in / 0.46 m × 0.39 m		
	Piano:	Upright	4 ft 6 in × 2 ft 3 in	/ 1.37 m × 0.68 m
		Grand	5 ft × 6 ft 6 in	/ 1.5 m × 1.98 m
Baby grand		5 ft × 5 ft 3 in	/ 1.5 m × 1.9 m	
Studio equipment	Camera mounting (pedestal, wheeled tripod)	5 ft	/ 1.52 m diameter.	
	Picture monitor (on wheeled stand)	3 ft × 2 ft	/ 0.914 m × 0.6 m	
	Loudspeaker (on wheeled stand)	2 ft × 2 ft 6 in	/ 0.6 m × 0.75 m	
	Sound boom base	5 ft × 3 ft 6 in	/ 1.5 m × 1.06 m	

Gambar 2.41 Standar ukuran peralatan pada studio
Sumber: Millerson (2013:19)

2.8 Tinjauan Partisi

Partisi adalah elemen pembatas ruang yang dapat dipasang dan dipindah sesuai kebutuhan sehingga memiliki sifat fleksibel. Partisi biasanya digunakan untuk membatasi ruang satu dengan yang lain yang memiliki fungsi berbeda, namun tidak menutup kemungkinan jika suatu saat kedua ruangan tersebut dijadikan satu untuk menampung fungsi yang sama. Fungsi partisi secara umum yaitu:

- Memisahkan ruangan secara fisik, visual, atau akustikal, baik secara permanen maupun temporer
- Memisahkan ruangan untuk alasan keamanan, seperti kebakaran dan yang lainnya
- Mengakomodasi penggunaan programatik dan kondisi lingkungan yang berbeda-beda

Pada umumnya, partisi terbagi ke dalam dua jenis, yaitu partisi permanen dan partisi non-permanen. Partisi permanen merupakan partisi yang dibuat menyatu dengan struktur bangunan sehingga tidak dapat dipindahkan kecuali dengan cara dibongkar, sedangkan partisi non-permanen adalah partisi yang mudah dipindahkan dan dapat berubah fungsi karena ukuran, bentuk, dan modelnya fleksibel.

2.8.1 Operable Partitions

Watson et al (1999) menjelaskan bahwa partisi interior terbagi dalam lima jenis, yaitu *fixed partitions*, *operable partitions*, *dismountable partitions*, *toilet partitions*, dan *acoustic wall systems*. Jenis partisi yang fleksibel dan dapat diaplikasikan pada studio film adalah *operable partitions*.

Partisi ini berjenis semi-permanen dan digunakan sebagai pemisah ruang. Ukuran dan pengaplikasiannya bervariasi. Sesuai dengan namanya, kelebihan dari partisi ini adalah dapat digerakan, baik dengan cara digeser maupun dilipat, sesuai dengan *track rail system* pada lantai atau plafond.

1. Partisi Panel (*Panel Partitions*)

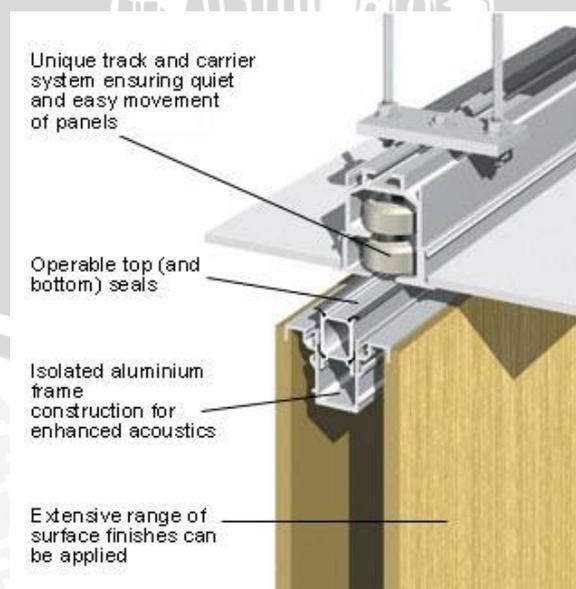
Jenis partisi ini dibentuk dari panel-panel datar yang jika dijajarkan akan membentuk dinding temporer.

a. Material

- Kayu, dengan tebal 44 mm sampai 76 mm
- Baja, dengan tebal 70 mm sampai 102 mm
- Baja yang diperkuat aluminium dan ditutupi oleh papan gypsum, dengan tebal 70 mm sampai 102 mm

b. Struktur

Panel-panel dipasang pada rel baja yang ditanam pada plafond dan dapat bergerak dengan roda. *Track* harus didukung oleh struktur di atasnya (plafond).



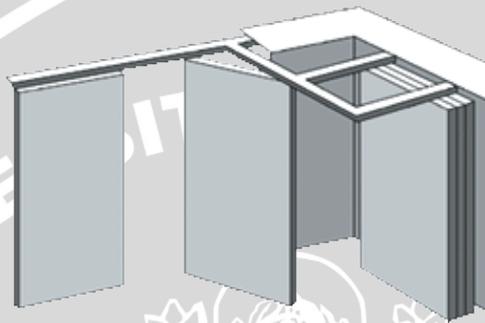
Gambar 2.42 Struktur partisi

Sumber: <http://www.modernpartitions.com>

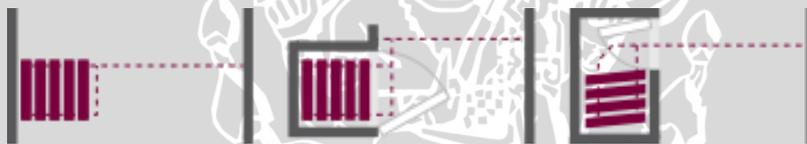
c. Penyusunan dan konfigurasi panel

Sesuai dengan panjang bukaan, berat panel, dan pabrik pembuat, terdapat tiga cara penyusunan panel:

- Panel individual merupakan elemen terpisah yang digerakkan satu per satu menuju tempat penyimpanannya.

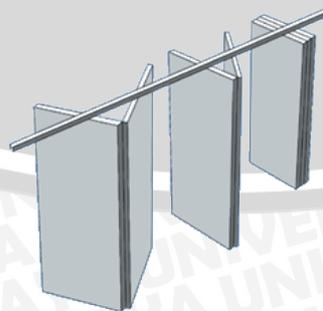


Gambar 2.43 Partisi panel individual
Sumber: <http://www.modernpartitions.com>

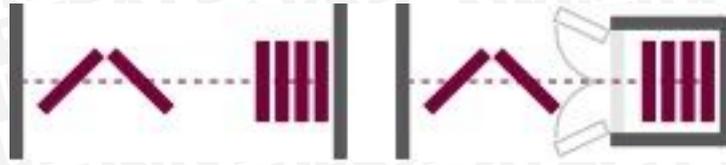


Gambar 2.44 Tampak atas partisi panel individual
Sumber: <http://www.corflex.ca>

- Dua panel berpasangan (*paired panels*) digantung, dilipat, dan digerakkan bersama sebagai satu elemen menuju tempat penyimpanannya. Panel ini dapat dijalankan dengan lurus atau melengkung.



Gambar 2.45 Partisi *paired panels*
Sumber: <http://www.modernpartitions.com>



Gambar 2.46 Tampak atas partisi *paired panels*

Sumber: <http://www.corflex.ca>

- Panel yang digantung secara menerus, hanya bisa digerakkan di lintasan yang lurus dan secara mekanis. Tinggi maksimal panel ini adalah 8 m.



Gambar 2.47 Tampak atas partisi mekanis

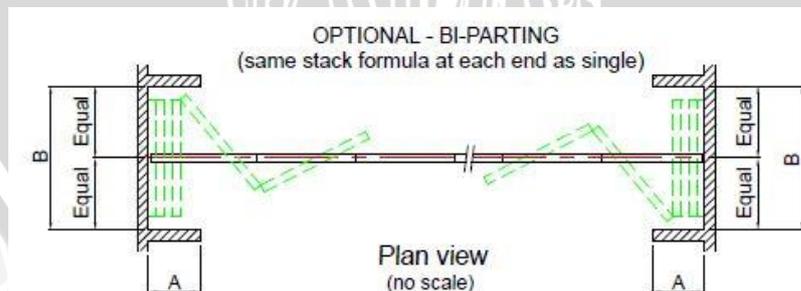
Sumber: <http://www.corflex.ca>

2. Partisi Akordion (*Accordion Partitions*)

Track dari partisi ini terbuat dari aluminium atau baja yang dipasang pada plafond. Bagian atas komponen partisi tersusun dari baja di mana roda-roda kecil dipasang menyesuaikan slot. Umumnya, partisi ini memiliki tinggi hingga 6 meter dan panjang maksimum 12,2 m.

Konfigurasi dari partisi akordion ada dua, yaitu:

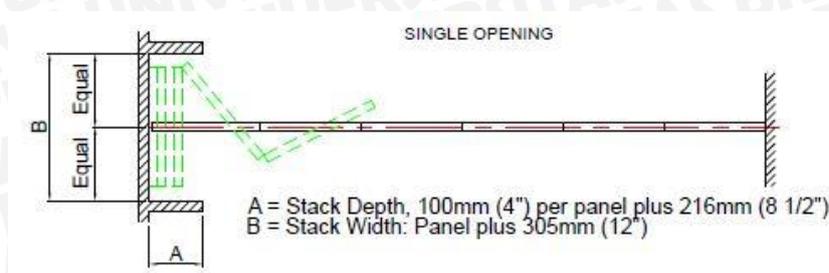
- Bi-parting*, partisi terbagi dua dan dipasang di dinding yang berlawanan, bertemu dan bersatu di tengah



Gambar 2.48 Partisi akordion *bi-parting*

Sumber: <http://www.corflex.ca>

- b. *Single panel*, hanya satu bagian yang menempel ke dinding. Panel menumpuk pada sisi dinding di mana ia melekat, dan akan terkunci pada dinding yang berlawanan



Gambar 2.49 Partisi akordion *single*
 Sumber: <http://www.corflex.ca>

2.8.2 Demountable Partitions

Partisi ini merupakan partisi yang dapat dibongkar pasang dan hampir menyerupai *operable partitions*. Bersifat semi-permanen dan ditempatkan pada posisi yang tetap, namun dapat digerakkan dengan mudah tanpa peralatan atau konstruksi yang rumit. Partisi ini dipasang di atas lantai dan dikaitkan di bawah plafond.

a. Karakteristik

- Dirancang untuk dapat dipindahkan dengan mudah ketika ruang membutuhkan perubahan dan dapat bertaut tanpa penyambungan
- Penampilan dan sifat akustiknya seperti dinding gypsum biasa
- Kurang lebih membutuhkan biaya 40% lebih kecil dibanding dinding gypsum

b. Komponen

- *Track* pada plafond, terbuat dari baja atau aluminium
- Panel terbuat dari gypsum board, dengan tebal 19 mm dan lebar 610 mm.

2.9 Studi Komparasi

Studi komparasi dibagi menjadi dua macam, yaitu studi komparasi sekolah perfilman dan studi komparasi studio film dengan konsep fleksibilitas.

2.9.1 Sekolah Perfilman

1. FFTV Institut Kesenian Jakarta

Fakultas Film dan Televisi merupakan salah satu fakultas di bidang seni yang disediakan oleh Institut Kesenian Jakarta dan berlokasi di Kompleks Taman Ismail Marzuki, Jl. Cikini Raya 73, Jakarta Pusat. Berdiri sejak tahun 1971, FFTV IKJ

menyediakan program S1 dan D3 dengan 11 penjurusan/major, yaitu Penyutradaraan, Produksi, Skenario, Sinematografi, Animasi, Artistik, Suara, Editing, Kajian Sinema, Fotografi, dan Kamera.



Gambar 2.50 Gedung FFTV IKJ
Sumber: <http://cinemapoetica.com>

FFTV IKJ memiliki fasilitas ruang kuliah, studio film, studio televisi, studio fotografi, studio animasi & grafis, studio suara, studio musik, laboratorium editing, laboratorium komputer, perpustakaan, theater film, serta ruang galeri. Studio film *indoor* pada FFTV IKJ disebut Tom Studio. Studio ini digunakan para mahasiswa untuk praktek atau pembelajaran *shooting* film, TV, dan fotografi, namun karena saat ini studio masih dalam tahap renovasi, maka tidak ada mata kuliah yang mewajibkan mahasiswa untuk belajar di studio.

2. Los Angeles Film School

Los Angeles Film School terletak di Los Angeles, California, Amerika Serikat, dan merupakan salah satu sekolah film di dunia yang memiliki fasilitas lengkap. Sekolah ini memiliki 5 jurusan untuk D3, yaitu *Recording Arts* (Tata Suara), *Music Production* (Produksi Musik), *Film*, *Game Production* (Produksi Game), dan *Computer Animation* (Animasi Komputer); serta 4 jurusan untuk S1, yaitu *Animation & VFX* (Animasi dan Efek Visual), *Entertainment Business* (Bisnis), *Film Production* (Produksi Film), dan *Game Production & Design* (Produksi Game dan Desain). Selain itu, LAFS juga menyediakan program *online* yang dapat diikuti selama 1,5 sampai 3 tahun.



Gambar 2.50 Gedung Los Angeles Film School
Sumber: <http://www.lafilm.edu/>

Untuk fasilitasnya sendiri, LAFS menyediakan ruang-ruang kelas, *theatre*, laboratorium, hingga dua studio film yaitu LAFS Sunset Soundstage dan Midterm Production Spaces. LAFS Sunset Soundstage merupakan studio seluas 3.000 kaki persegi ($\pm 278,7$ meter persegi) yang berisi interior permanen dari sebuah bungalow dengan gaya arsitektural yang bervariasi beserta sebagian dari eksteriornya. Untuk mensimulasikan lingkungan eksteriornya, biasanya mereka menggunakan *green screen*, latar berupa garis pantai Malibu berukuran 5 x 12 meter, dan foto beresolusi tinggi yang dicetak di film tembus pandang, dikenal sebagai *trans-light*. Studio ini juga dilengkapi oleh langit-langit dengan lampu-lampu untuk memberikan fleksibilitas pencahayaan yang maksimal.



Gambar 2.51 Set interior pada LAFS Sunset Soundstage
Sumber: <http://www.lafilm.edu/>

Selain LAFS Sunset Soundstage, Los Angeles Film School memiliki Midterm Production Spaces, yang terdiri dari empat studio film lain yang dinamai dari beberapa sutradara terbaik sepanjang masa, yaitu Charlie Chaplin, Federico Fellini, Alfred Hitchcock, dan Buster Keaton. Keempatnya memiliki ukuran yang berbeda-beda dan selalu dipakai dalam suatu produksi. Sebagai contoh, ruang produksi Chaplin bisa dipakai untuk produksi berita, namun keesokan harinya, dapat berubah menjadi set planet alien. Set-set dalam Midterm Production Spaces ini selalu berubah, tergantung pemakainya. Mereka selalu siap untuk membangun set, melakukan pengambilan gambar, membongkar set, dan mengulangi semua itu keesokan harinya.



Gambar 2.52 Set interior pada Midterm Production Spaces
Sumber: <http://www.lafilm.edu/>



Tabel 2.3 Kesimpulan komparasi sekolah perfilman

Kriteria	Objek Komparasi	
	FFTV Institut Kesenian Jakarta	Los Angeles Film School
Program Pendidikan	D3 dan S1	D3, S1, dan kursus <i>online</i>
Jurusan/Program Studi	<ul style="list-style-type: none"> • D3: Artistik, Editing, Kamera, Penyutradaraan, Produksi, Skenario, Suara • S1: Penyutradaraan, Produksi, Skenario, Sinematografi, Animasi, Artistik, Suara, Editing, Kajian Sinema, Fotografi, Kamera. 	<ul style="list-style-type: none"> • D3: <i>Recording Arts, Music Production, Film, Game Production, Computer Animation</i> • S1: <i>Animation & VFX, Entertainment Business, Film Production, Game Production & Design</i>
Kurikulum	<p>Kurikulum terdiri dari mata kuliah wajib sebagai pedoman pelaksanaan perkuliahan dan mata kuliah tambahan, keduanya berupa kombinasi antara teori dan praktek. Pemilihan konsentrasi jurusan dilakukan di semester 5 setelah mahasiswa mempelajari semua aspek dasar perfilman.</p>	<p>Kurikulum dapat membantu mahasiswa dalam berpikir kritis, menyelesaikan masalah, dan mengembangkan kemampuan analisis melalui mata kuliah teori dan praktek, sesuai dengan konsentrasi jurusan (<i>degree track</i>) yang dipilih oleh mahasiswa.</p>
Fasilitas Studio	<p><i>Tom Studio</i> Merupakan ruangan besar kedap suara yang sifatnya serbaguna dan memiliki fasilitas AC. Jika ingin dijadikan lokasi <i>shooting</i>, kru atau mahasiswa harus membawa peralatan sendiri. Saat ini, studio masih dalam tahap renovasi.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>LAFS Sunset Soundstage</i> Memiliki satu set permanen berupa interior bungalow dengan gaya arsitektural yang bervariasi, dilengkapi <i>green screen</i> serta latar berupa gambar dan foto beresolusi tinggi • <i>Midterm Production Spaces</i> Terdiri dari empat studio kecil yang memiliki ukuran berbeda-beda.
Penggunaan Studio	<p>Tidak ada mata kuliah yang mewajibkan mahasiswa untuk belajar di sana, pemakaian tergantung dosen mata kuliah yang bersangkutan. Namun, mahasiswa dapat menyewa studio secara gratis atas izin fakultas.</p>	<p>Selalu dipakai dalam suatu produksi yang berbeda sehingga set-setnya pun selalu berubah tergantung penggunaannya.</p>

2.9.2 Studio Film atau TV dengan Konsep Fleksibilitas

1. TV/Film Studio (DeSales University)

Studio ini dimiliki oleh Departemen TV/Film di DeSales University. Ukuran studio tidak terlalu besar dan dapat menampung kegiatan pembelajaran yang berhubungan dengan pengambilan gambar untuk acara televisi dan film. Di dalam studio ini terdapat *movable wall* yang menjadi latar dari berbagai macam acara. *Movable wall* ini dilengkapi roda agar dapat digerakkan dan dipindah-pindah, serta kedua sisinya dapat digunakan sebagai latar.



Gambar 2.53 Studio TV/Film dengan *Movable Walls*
Sumber: <http://youtube.com/>

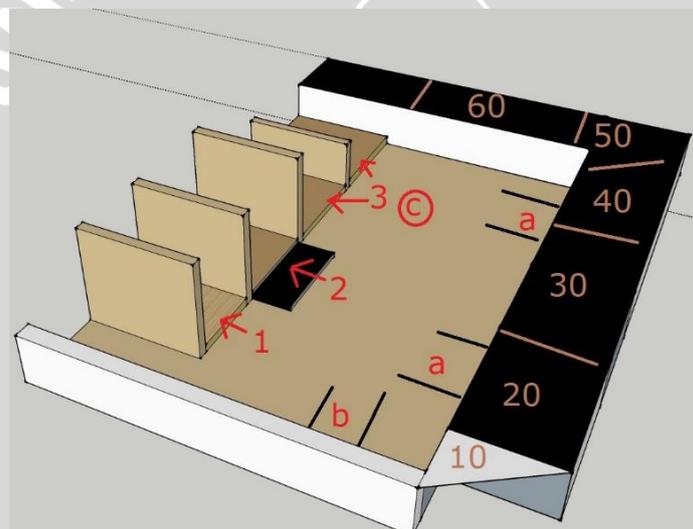
2. Studio 8H (30 Rockefeller Plaza)

Comcast Building atau lebih dikenal dengan nama 30 Rockefeller Plaza (30 Rock), merupakan bangunan yang menjadi markas dari stasiun televisi Amerika Serikat NBC (*National Broadcasting Company*). Stasiun ini memiliki banyak studio televisi, di antaranya adalah Studio 8H, yang merupakan tempat shooting acara *Saturday Night Live*. *Saturday Night Live* sendiri merupakan acara live show komedi dengan menyajikan *sketch/skit* yang berbeda-beda sehingga membutuhkan beberapa macam set yang berbeda pula.



Gambar 2.54 Denah Lantai 8 dari 30 Rockefeller Plaza

Sumber: <http://eyesofageneration.com>



Gambar 2.55 Layout Studio 8H

Sumber: <http://ray023.blogspot.com>

Penjelasan layout dari Studio 8H adalah sebagai berikut.

- 1: Stage untuk *live music* dari bintang tamu
- 2: Stage utama, biasanya digunakan untuk pembukaan acara. Namun, stage ini juga digunakan untuk beberapa skit dengan menaruh properti set terkait yang dapat dibongkar pasang. Band utama dari acara ini ditempatkan di belakang stage. Warna hitam di gambar merupakan bagian panggung yang dapat bergerak keluar-masuk untuk ekspansibilitas panggung.
- 3: Set-set untuk penampilan skit

a dan b: Set temporer yang menggunakan *movable pieces* yang dapat dibongkar pasang dengan mudah dan cepat

c: Set permanen, namun isinya dapat berganti sesuai tema skit

10-60: Area untuk penonton



Gambar 2.56 Suasana di Studio 8H
Sumber: <http://en.wikipedia.com>

Tabel 2.4 Kesimpulan komparasi studio film/TV dengan konsep fleksibilitas

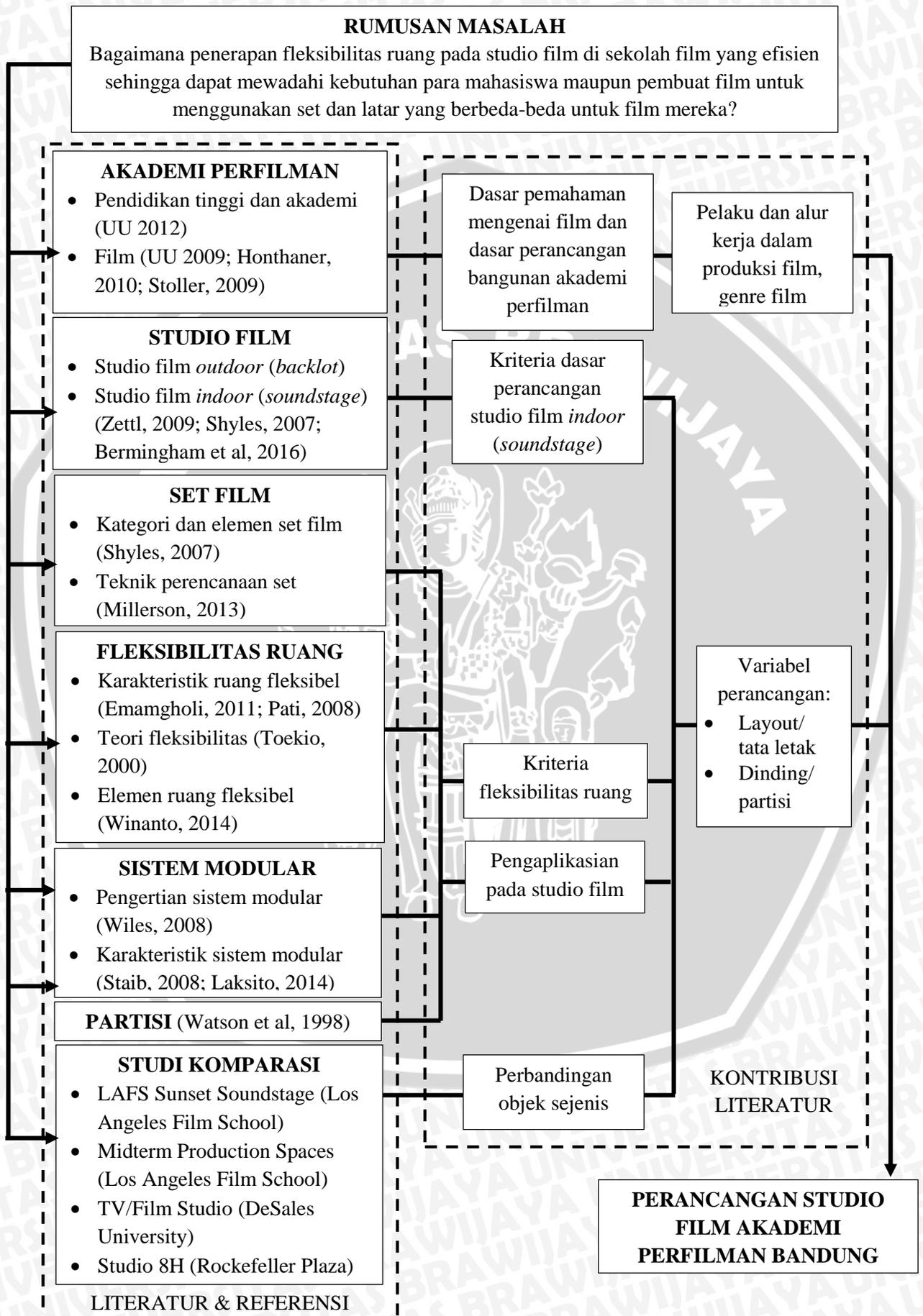
Kriteria	Objek Komparasi	
	TV/Film Studio (DeSales University)	Studio 8H (30 Rockefeller Plaza)
Fungsi	Studio untuk kegiatan belajar mengajar mahasiswa DeSales University	Studio tempat berlangsungnya acara komedi <i>Saturday Night Live</i>
Layout	Terbagi dua bagian ruangan, yaitu area untuk <i>shooting</i> (berisi set dan peralatan kamera) dan area untuk mahasiswa (berisi kursi-kursi)	Terdiri dari dua <i>stage</i> (<i>stage</i> utama dan <i>stage</i> untuk music) dan lima set (dua set permanen dan tiga set temporer) untuk penampilan skit yang berbeda-beda, serta area untuk penonton
Lantai	Lantai beton yang ditutupi oleh keramik	<ul style="list-style-type: none"> • Lantai beton • Lantai untuk set memiliki kenaikan ketinggian • Lantai untuk <i>stage</i> utama dapat diperluas (<i>retractable</i>)
Plafond	<i>Drop ceiling</i> untuk lampu-lampu	<i>Drop ceiling</i> untuk lampu-lampu
Dinding/partisi	<ul style="list-style-type: none"> • Dinding permanen untuk pembatas antar ruang • Partisi/<i>flats</i> sebagai latar belakang dari set, dapat dipindah-pindah (<i>moveable</i>) dan kedua sisinya dapat digunakan 	<ul style="list-style-type: none"> • Dinding permanen untuk pembatas antar ruang • Partisi/<i>flats</i> sebagai pembatas antar set dan latar belakang dari set, dapat dibongkar pasang secara manual

Tabel 2.5 Kesimpulan komparasi studio film/TV dengan konsep fleksibilitas (lanjutan)

Kriteria	Objek Komparasi	
	TV/Film Studio (DeSales University)	Studio 8H (30 Rockefeller Plaza)
Perabot/properti pendukung	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Backdrop</i> dan <i>green screen</i> yang dapat ditempel ke partisi untuk latar • Meja yang dapat diatur untuk tujuh posisi berbeda • Peralatan <i>shooting</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Backdrop</i> dan <i>green screen</i> • Berbagai macam jenis properti, mulai dari properti buatan hingga asli • Peralatan <i>shooting</i>
Pergantian setting pada set	Partisi dapat dibolak-balik dan dipindahkan dengan mudah karena dilengkapi dengan roda	Partisi diganti dengan cara dicabut, dipasang, dan digabungkan pada lantai set yang sudah ada, setelah itu dilengkapi oleh properti
Intensitas penggunaan	Terdapat empat kelas yang menggunakan studio, di antaranya adalah kelas TV, kelas film, dan kelas akting	Dalam satu waktu siaran, terdapat bermacam-macam skit yang harus ditampilkan. Pergantian satu set ke set lainnya dilakukan dalam waktu singkat (selama iklan berlangsung)



2.10 Kerangka Teori



Gambar 2.57 Diagram Kerangka Teori