

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

Hanya berisi buku atau jurnal sepuluh tahun ke belakang. Sumber-sumber seperti web, wawancara, video dsb dimasukkan sebagai objek penelitian dituliskan di

#### Bab III.

#### 2.1. Teori Perekaman

Wyatt (2013) mengatakan pada tahun 1970an, perusahaan-perusahaan mulai menyediakan *Digital Audio Interface* yang dapat mengubah data digital ke analog. AES (*Audio Engineer Society*) dan EBU (*European Broadcasting Union*) telah menciptakan kabel *unbalanced*, dan *balanced* dengan bahan *coaxial*. Alat-alat ini mengadopsi standar yang dapat mendeteksi *Voltage level*, format data seperti WAV, dan tipe konektor (XLR,TRS). *Digital Audio Interface* sudah mendukung sinyal *24bit*, dan *multitrack channel* yang dapat diakses secara terpisah. (p. 25)

Menurut Murphy (2016), *Sample rate* adalah satuan jangkauan frekuensi yang dapat direkam oleh sebuah *audio recorder*. Jika *sample rate* yang ditentukan adalah *48khz*, maka alat dapat merekam dengan jangkauan frekuensi hingga *24khz*. Telinga manusia dapat mendengar hingga *20 hz – 20 khz*. Semakin tinggi *sample rate*, semakin baik kemampuan merekam frekuensi tinggi. (pp. 10–11)

##### 2.1.1. Synchronization

*Multitrack recorder* adalah alat untuk merekam suara dengan beberapa layer. Dalam perekaman track , SMPTE (*Society of Motion Picture and Television Engineers*) menjadi satuan detik. Dengan satuan SMPTE, video lebih mampu

disinkronkan dengan akurat. SMPTE mulai digunakan sebagai standar semenjak tahun 1967. (Wyatt, 2013, p. 8)

Pada penggunaan alat perekam, *sound recordist* harus memastikan frame rate yang sama dengan kamera. Tujuan adalah sinkronisasi antara alat perekam suara dengan alat perekam visual. (Murphy, 2016, p. 170)

### **2.1.2. Space for Recording Location Sound**

Menurut Murphy (2016), Pencarian lokasi untuk tempat syuting adalah tugas dari desainer suara. Jenis pertimbangan untuk perekaman suara terbagi menjadi 2 yaitu *Interior* dan *Exterior*. Hal-hal ini wajib ditanyakan kepada produser karena mempengaruhi perekaman suara untuk *sound mixing*. (p. 74)

#### **2.1.2.1. Interior**

Jika syuting dilakukan di dalam ruangan, maka suara-suara di dalam ruangan seperti kulkas, *Air-Conditioner*, pendingin air, pompa air, jam, dan hal-hal lainnya harus dapat dimatikan untuk perekaman suara karena menimbulkan bising yang mengganggu adegan di dalam film. Suara di luar ruangan yang masuk ke dalam ruangan juga harus dipastikan tidak ada di sekitar lokasi syuting. (Murphy, 2016, p. 74)

Berikut adalah hal-hal penting yang wajib ditanyakan jika syuting dilakukan di dalam ruangan:

- a. Apakah komposisi yang dipakai untuk lantai, dan tembok: karpet atau ubin?

- b. Apakah kondisi di luar rumah/bangunan menimbulkan bising seperti pembangunan dan kendaraan lalu lalang?
- c. Apakah *Air-Conditioner* dapat dimatikan?
- d. Apakah di lingkungan sekitar lokasi syuting terdapat kebisingan dari masyarakat/perkantoran?
- e. Apakah ruangan syuting kedap suara?
- f. Jika perekaman berada di dalam restoran/bar/dapur, apakah mesin-mesin seperti kulkas dapat dimatikan?
- g. Apakah ada binatang di sekitar lokasi syuting?

#### **2.1.2.2. Exterior**

Jika syuting dilakukan di luar ruangan, maka suara-suara di luar ruangan seperti jam kerja di luar ruangan tersebut yang menimbulkan kebisingan harus dapat diatur melalui jam syuting atau perizinan. (Murphy, 2016, p. 74)

#### **2.1.3. Mic Technique**

Menurut Murphy (2016), Mikrofon adalah alat penangkap gelombang suara. Setiap mikrofon mempunyai keunikannya masing-masing. Hal ini dapat dilihat dari seberapa sensitif, dan mempunyai ciri khas suara tersendiri. Mikrofon sangat sensitif dalam menangkap suara di sekitarnya. Cara kerja mikrofon merupakan implementasi dari cara kerja kuping. Mikrofon mempunyai membran yang dapat menerima getaran suara dan mengubahnya menjadi sinyal elektrik yang terekam pada alat perekam. (p. 20)

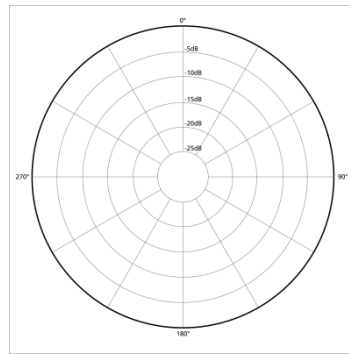
Menurut Gibson (2013), Pengarahan *mic* sangat berpengaruh untuk menghasilkan suara yang diinginkan. Suara yang direkam dapat dibagi menjadi 2 jenis yaitu *direct sound* dan *reflected sound*. *Direct sound* adalah suara yang ditangkap dari sumbernya secara langsung. Penangkapan suara secara langsung ini yang diincar oleh para perekam karena dapat diolah pada waktu *post-production*. *Reflected Sound (Reverberated)* adalah suara pantulan dari benda-benda yang masuk ke dalam *microphone*. Suara yang dipantulkan dalam ruangan pasti akan masuk ke dalam *microphone* tetapi suara ini tidak diincar penuh oleh perekam suara karena akan dibuang di *post-production* atau dikurangi. Mikrofon adalah salah satu senjata bagi para perekam suara. Mikrofon mempunyai hal yang penting untuk diperhatikan dalam penggunaannya seperti *Frequency Response*, *Polar Pattern*.

#### **2.1.3.1. Frequency Response**

Menurut Murphy (2016), Getaran yang masuk ke dalam alat perekam berasal dari gesekan antar benda dan mikrofon. Setiap mikrofon mempunyai daya tangkap frekuensi yang berbeda-beda. Pada umumnya mikrofon dengan kualitas yang baik mempunyai respon yang lebih flat dan mempunyai *boost* di bagian suara yang tinggi dan *cut* dibagian suara yang rendah tepatnya di sekitar *sub*. *Sub* adalah frekuensi yang tidak dapat didengar oleh manusia tetapi dapat dirasakan tepatnya sekitar 0 hz – 50 hz. Penggunaan *dead cat* pada perekaman suara di luar ruangan merupakan solusi untuk mencegah boost di frekuensi rendah yang dapat merusak data suara yang di incar. (pp. 10-11,37)

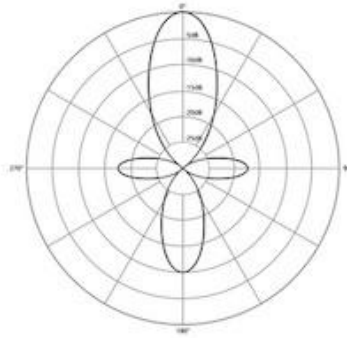
### 2.1.3.2. Polar Pattern

Menurut Murphy (2016), *Polar pattern* adalah cara respon mikrofon terhadap suatu gelombang bunyi. Pola-pola ini digunakan untuk menunjukkan seberapa sensitif mikrofon dalam merespon gelombang bunyi berdasarkan arah tangkapnya. *Polar pattern* terbagi menjadi beberapa jenis seperti *omnidirectional*, *bidirectional*, *cardioid*, *supercardioid*, *hypercardioid*, dan *shotgun*. (p. 24)



Gambar 2.1. *Omnidirectional Polar Pattern*  
(mynewmicrophone.com)

Menurut Murphy (2016), *Omnidirectional* memiliki arah tangkap suara dari segala arah. Mikrofon yang mempunyai *polar pattern* ini mempunyai daya tangkap yang luas. Selain *omni*, arah tangkap mikrofon jenis *shotgun* mempunyai bentuk yang lebih sempit dalam penangkapan suaranya sehingga dapat membuat suara yang ditangkap oleh mikrofon lebih fokus. Mikrofon ini yang biasanya digunakan oleh *sound engineer* sebagai *boom*. (p. 25)



Gambar 2.2. *Shotgun Polar Pattern*  
(mynewmicrophone.com)

#### 2.1.4. *Signal-to-noise ratio*

Menurut Murphy (2016), *Signal-to-noise ratio* adalah bunyi sinyal dari audio yang ditangkap oleh perekam suara dengan alat perekamnya terhadap bunyi noise statis yang berada pada level rendah. Hal ini merupakan hal yang penting untuk diperhatikan karena alat perekam murah mempunyai *low signal-to-noise ratio*. Alat perekam yang baik harus mampu merekam *high signal-to-noise ratio*. Indikator sebuah alat mempunyai *high signal-to-noise ratio* adalah dengan mengecek suara statis pada output gain yang direkam. Jika kita masih bisa mendengar suara statis berarti alat perekam tersebut merupakan *low signal-to-noise ratio*. (pp. 55–56)

Menurut Murphy (2016), *Peak Programme Meters (PPMs)* adalah meteran yang dapat mendeteksi respon suara lebih cepat dan memberikan kita kesempatan untuk menaikkan output suara lebih besar. Dengan pengukuran ini, suara yang dihasilkan akan mempunyai *high signal-to-noise ratio* yang baik. Biasanya pengukuran ini menggunakan *LED (light emitting diodes)* dengan indikator dot. (p. 57)

Menurut Murphy (2016), Alat perekam analog mempunyai *quick reduction*, sedangkan alat perekam digital tidak punya *quick reduction*. Sebagai perekam suara yang menggunakan sistem digital, kita harus bisa menjaga output level disekitar  $-20\text{db} < x < -18\text{db}$ . Perekaman suara diatas  $-18\text{ db}$  tetap diperbolehkan dengan catatan tidak mencapai titik  $0\text{db}$  keatas. Jika melewati batas suara akan menjadi distorsi dan tidak dapat diolah dengan baik. (p. 56)

## **2.2. *Foley & Sound Effects***

Menurut Ament (2009), *Foley* merupakan perjalanan panjang dari seorang kartunis yang bernama Jack Foley. Jack Foley setelah perjalanan karirnya mulai bereksperimen dengan suara untuk film. Ia mulai fokus dengan suara-suara properti yang biasanya tidak terdengar detil yang dapat menggambarkan sebuah kultur seperti suara jalan, baju. Seiring berkembangnya teknologi, Jack mengubah teknik perekamannya. Dengan hanya satu mikrofon untuk merekam, ia mempunyai sehelai pakaian yang ada di kantongnya untuk merekam suara pakaian. Ia juga menggunakan tongkat untuk membuat ilusi orang-orang yang berjalan di saat yang bersamaan. Jack akhirnya menggunakan berbagai peralatan di dalam dapurnya dan mendengar hasil suara yang mereka timbulkan. (p. 7)

### **2.2.1. *Supporting Reality***

Pada saat melakukan *foley*, mengganti suara langkah kaki tidak hanya melangkah tetapi harus bisa ditampilkan dengan emosi yang sama dengan karakter dan disinkronkan dengan hati-hati. Energi yang diberikan harus sesuai dengan adegan yang ada pada gambar . Hal ini juga berlaku untuk *hand props*. Pada saat

perekaman membalikan halaman buku. Halaman buku harus tetap terasa realistis dan lembut. *Foley* harus dilakukan dengan tujuan mendukung realita. (Ament, 2009, p. 28)

Perekaman mobil yang menabrak belum tentu dengan tabrakan mobil yang berulang. *Sound effect* tersebut bisa diedit secara terpisah dari *sound library* yang sudah pernah direkam sebelumnya/ perekaman *sound effect*. Ini merupakan hal yang krusial untuk *foley artist* dan *sound mixer*. (Ament, 2009, p. 28)

### **2.2.2. *Enhancing Reality***

Setiap manusia mempunyai perbedaan dalam pengalaman akan suara. Dalam pembuatan suara film, *sound library* tidak dapat diandalkan sepenuhnya. Hal ini merupakan komunikasi antara *sound supervisor* dan *sound mixer*. Pada saat *sound supervisor* tidak ingin menggunakan *sound library* karena tidak menghasilkan suara yang cocok dengan adegannya, dan ingin merekam ulang langkah kuda di dalam studio maka tim akan merekam ulang suara yang diminta. (Ament, 2009, p. 29)

*Married Effect* tidak harus mengganti beberapa suara yang ada di lapangan. Pada saat perekaman suara tabrakan mobil, permainan besi-besi yang ditabrakkan dan hal-hal detil lainnya bisa mencapai suara yang diinginkan. Suara badan yang jatuh juga dapat menambah keaslian dari adegan yang ada. (Ament, 2009, pp. 29–30)



### **2.2.3. Replacing Reality**

*Custom Effects* adalah hasil dari perpaduan bunyi yang mendefinisikan sebuah karakter bunyi yang diinginkan. Efek ini bisa dipadukan dengan musik dan suara yang lain tergantung dari perspektif seorang *sound editor*. Hal ini menjadi tolak ukur baru sebagai desainer suara dalam melakukan *layering* untuk mencapai detail suara yang diinginkan. (Ament, 2009, p. 30)

Bob Rutledge adalah *sound editor* pertama yang mulai melihat *foley* sebagai tempat untuk membuat *custom effects*. *Custom Effects* dapat diperoleh dari berbagai alat yang dipadukan menjadi suatu bunyi. Dalam pembuatan *custom effects*, Bob merasa hasil dari pembuatan *custom effects* lebih baik daripada penggunaan *sound library*. (Ament, 2009, p. 30)

### **2.2.4. Creating Reality**

Pembuatan suara tidak harus berasal dari benda yang sesuai dengan gambar. Apabila kita membuat suara untuk merealisasikan suara langkah laba-laba hal tersebut adalah tantangan besar untuk desainer suara. Pada umumnya, langkah tersebut tidak dapat didengar oleh manusia tetapi desainer suara harus dapat merancanginya. (Ament, 2009, p. 31)

Pada perancangan suara yang membutuhkan kesan musikal, *foley* bisa menjadi senjata sound desainer untuk membuat efek yang bernada. Representasi dari besar dan kecilnya karakter dapat ditunjukkan dengan cara permainan *pitch* dalam perekaman suara. (Ament, 2009, p. 31)

### **2.3. Teori Mixing**

Menurut Wyatt (2013), mixing adalah proses audio setelah produksi yang bertujuan untuk menyatukan elemen suara dan visual sesuai visi sutradara. *Sound mixer* harus memastikan beberapa pekerjaan di dalam proses mixing yaitu :

- a) Mengedit untuk mencapai level audio yang benar
- b) Mengedit untuk mencapai dinamika dalam suara
- c) Mengedit untuk mencapai tone dari suara yang ingin diraih
- d) Mengedit untuk mencapai kejelasan suara
- e) Mengedit sesuai dengan perspektif yang dibutuhkan dalam sebuah scene
- f) Mengedit sesuai akustik ruangan yang ada di dalam sebuah scene (p. 239)

#### **2.3.1. Digital Audio Workstation**

*Digital Audio Workstation (DAW)* digunakan untuk mengedit sound dengan gambar yang sudah *sync*. *DAW* dapat memutar suara dengan teknologi *multitrack* secara bersamaan. Dengan penggunaan *DAW*, *sound editor* dapat membuat *track* yang banyak untuk kebutuhan suara dan editing. Editing di dalam *DAW* meliputi *cut, fade, dissolve, reel*, dll. Teknologi ini juga dilengkapi dengan sistem scrubbing dimana *sound editor* dapat menggeser track yang telah direkam sesuai kebutuhan dan *timing* suara terhadap cerita di dalam film. (Wyatt, 2013, pp. 9–10)

#### **2.4. Diegetic vs Non-diegetic Sound**

Bordwell et al. (2019) mengatakan bahwa *Diegetic sound* adalah suara yang dihasilkan dari sumber suara apapun di dalam dunia penceritaan seperti kata-kata yang keluar dari mulut karakter, *sound effect* yang dibuat dari *foley/sound bank*.

*Diegetic sound* terbagi menjadi dua yaitu *on-screen* dan *off-screen*. Penggunaan *off-screen* pada film digunakan untuk menunjukkan *point of view* karakter. Pada sebuah film, suara yang lebih detail seperti suara lampu yang menyala, kasur, pintu, bell, dan lain-lain dapat menambahkan kesan suara yang sangat detail. (pp. 285–286)

Menurut Bordwell et al. (2019), *Non-Diegetic sound* adalah suara yang dihasilkan di luar dunia aslinya seperti *music scoring*, suara transisi kartun, *sound effect*. Sebagai penonton kita tidak akan menduga kelompok musik akan berada di dalam visual film tetapi tujuan dari musik tersebut adalah memperkuat *mood* cerita. Suara transisi antar *scene/shot* bisa diselipkan dengan berbagai *sound effect* sesuai dengan kebutuhan cerita. Begitupun dengan *sound effect* tidak selalu *diegetic* tetapi dapat berupa *non-diegetic* seperti suara kerumunan arena sepakbola yang diselipkan di adegan seseorang yang memenangkan *lottery*. (p. 285)

#### **2.4.1. On Screen vs Off Screen**

*On Screen* adalah suara dialog dan efek lainnya yang dapat terlihat di frame film. Hal ini diperlukan untuk mencapai sinkronisasi suara antara visual dan suara yang diperlukan di dalam frame. *Off screen* adalah suara yang dihasilkan dari suatu sumber di dalam frame tetapi penonton tidak dapat melihat visual sumber tersebut. Contoh dari suara tersebut adalah suara burung di kejauhan, mobil berlalu-lalang, suara musik dari radio yang tidak terlihat di frame, dan kemungkinan suara lainnya yang dibutuhkan oleh film tersebut. Suara karakter

yang dekat dapat tergolong suara *off screen* apabila visual karakter tersebut tidak ada di dalam frame. (Sonnenschein, 2001, p. 153)

## **2.5. *Ambience***

*Ambience* adalah suara yang merepresentasikan sebuah lokasi di dalam film. *Room tone* dan *wild sound* dapat menjadi salah satu cara untuk menunjukkan tempat dimana karakter berdialog/beraksi. *Room tone* adalah perekaman suara yang atmosfer pada perekaman *scene* tertentu yang bertujuan untuk membantu editing suara saat *post-production*. Pada saat pengambilan *room tone*, semua kru film tidak akan melakukan aktifitas apapun karena gesekan dan semacamnya akan mempengaruhi editing suara. *Wild sound* adalah suara atmosfer yang direkam dalam keadaan tertentu yang bertujuan untuk membantu editing film. Suara yang direkam bisa merupakan suara ombak jika tempat yang diambil sebagai lokasi syuting adalah pantai. (Murphy, 2016, pp. 49, 215, 219)

Dengan adanya *ambience*, film akan terdengar lebih nyata karena *ambience* akan membuat visual terlihat berada dalam satu ruang dan waktu. Selain itu, *ambience* juga dapat memberikan suatu tanda bagi penonton melalui indera pendengaran. Hal ini dapat membuat fungsi suara di dalam sebuah media penceritaan lebih kuat. (Holman, 2012, p. 148)

## **2.6. *Science Fiction***

Suara adalah setengah dari kekuatan gambar dalam pembuatan sebuah film. Semenjak tahun 1960an, suara tidak hanya menjadi pendukung dari gambar tetapi memberitahu kita sebuah status. Suara dapat mengubah perspektif seseorang

dalam melihat sebuah cerita. *Science fiction* mempunyai suara yang spesifik seperti *A Space Odyssey* (2001), THX 1138, Star Wars, Alien, Blade Runner, dll. Suara didesain dengan memasukan estetika dan unsur teknologi yang men-*detail*. Hal-hal ini juga memperhatikan unsur sejarah, teori dalam membuat sebuah film. (Whittington, 2007)

*Science Fiction* adalah sebuah genre yang mengandung unsur fantasi. Film yang mempunyai genre jenis ini adalah film yang menciptakan naratif logika fantasi. Peran logika fantasi sangatlah besar di dalam sebuah film bergenre *science fiction*. Logika fantasi di dalam film merupakan logika sehari-hari yang dialami oleh karakter atau orang yang berada dalam dunia tersebut maka *establishing* tempat film *science fiction* sangatlah penting untuk membangun persepsi logika yang benar terhadap penonton. (Cornea, 2010, p. 4)

Dalam genre film ini, logika fantasi sudah menjadi peran penting dalam sebuah film. Pada saat karakter dalam film sudah berpartisipasi menjadi perbincangan sebuah kejadian atau karakter yang memiliki unsur fantasi, film tersebut sudah memenuhi kriteria menjadi film bergenre *sci-fi*. Selain unsur fantastik yang dibangun dalam film *sci-fi*, unsur yang paling penting adalah kontribusi kefantastisan elemen tersebut pada realitas yang ada pada dunia di dalam filmnya. (Cornea, 2010, p. 4)

Film *sci-fi* mempunyai nilai dramatik yang lebih tinggi dari film-film bergenre lainnya karena mempunyai nilai tambah dalam menarik pasar yaitu visual fx dan sound fx. Hal tersebut membuat cerita-cerita novel yang sebenarnya

dapat digambarkan melalui genre *science fiction*. Dalam pembuatan dunia dan segala fantasi yang ada di dalam *science fiction* merupakan hal yang sulit karena sering kali tidak dipercayai oleh akademis. (Cornea, 2010, p. 5)

Hal-hal yang akan membuat film *science fiction* terlihat dikonstruksi dengan baik adalah sama dengan film-film bergenre lainnya yaitu konstruksi struktur, tema, strategi naratif, dan pengulangan ikon-ikon visual yang dapat menimbulkan pertanyaan terhadap kode-kode yang mengarah kepada pesan kritis. (Cornea, 2010, p. 5)

Film *science fiction* merupakan pengembangan genre dari film horror dan musikal. Keduanya memiliki nilai fantasi yang tinggi. Pada saat film musikal mengalami kemacetan dalam naratifnya seringkali suara penonton atau ambience di dalam film berupa orang-orang memiliki peran tinggi sebagai pemicu emosi visual. Hal ini juga dialami oleh film-film *science fiction* yang menggunakan *diegetic audience* yang berulang sebagai pemicu respon penonton. Film *science fiction* juga mengadaptasi kebutuhan cerita dengan genre horror, karakter dibuat mempunyai sedikit harapan untuk bisa keluar dari situasi tersebut dengan keadaan di sekitarnya. Dalam perkembangannya, Dystopian mulai menjadi trend di dalam film *science fiction* yang menunjukkan kehancuran suatu wilayah. (Cornea, 2010, p. 7)

### **2.6.1. Distopia**

Utopia adalah sebuah impian abad ke-20. Utopia dibangun dari sebuah ideologi dalam industri modern untuk kepentingan kapitalis dan sosialis. Impian-impian ini

ditujukan untuk membayangkan sebuah dunia yang penuh dengan kebahagiaan individu. Utopia/Distopia dibuat dari dua buah proses yaitu ketakutan dan pengharapan. (Craps, 2020, pp. 4, 8)

Distopia diambil dari kata utopia. *The American Herriage Dictionary* menyatakan bahwa distopia merupakan imajinasi sebuah tempat dengan sebuah kondisi yang sangat buruk yang berujung pada terror, perampasan, penindasan. Distopia merupakan kebalikan dari utopia. Terkadang dapat dikatakan *apocalypse* karena artinya mirip dengan distopia yaitu kehancuran terakhir dunia. Hal ini dapat didefinisikan sebagai sesuatu yang sangat berbahaya yang menyebabkan kehancuran atau sebuah situasi yang menyebabkan kehancuran dengan skala besar. (Craps, 2020, p. 13)

Blade runner merupakan sebuah film yang menggunakan unsur distopia dengan menunjukkan kehancuran di masa depan. Kritikus banyak yang berkomentar bahwa film ini adalah masa depan dari Amerika. Blade runner menyediakan sebuah bentuk visual dunia. Teknologi *android* yang diciptakan menimbulkan berbagai efek untuk dunia dalam film. Pada saat diakhir film, film ini akhirnya menimbulkan pertanyaan yang berhubungan dengan teknologi yang ada. Pertanyaan-pertanyaan seperti “Darimana sebenarnya saya datang ke dunia?”, “Kemanakah saya akan pergi?”, “Berapa lama ini akan berlangsung?” membawa penonton kepada sebuah kesimpulan yang dramatik. (Booker, 1994, p. 339)

Film Blade Runner adalah sebuah kebohongan yang dibuat. Penonton dapat mempercayai dunia ini ada karena visual yang ada secara detail dan

dikonsepkan sebaik mungkin agar penonton dapat mempercayai bahwa ini merupakan dunia masa depan yang hancur. Hal ini juga dapat dipercayai karena semakin jauh kecanggihan teknologi yang berlangsung di dunia tersebut. (Booker, 1994, p. 339)