

## Desain Suara Jembatan Rumbai Dalam Musik Multimedia

### Rumbai Bridge Sound Design in Multimedia Music

Agung Kurniawan<sup>1</sup>, Nofridayati<sup>2</sup>, Yusnelli<sup>3</sup>, Awerman<sup>4</sup>, Weldi Syaputra<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Institut Seni Indonesia Padangpanjang, E-mail: [agungthood@gmail.com](mailto:agungthood@gmail.com)

<sup>2</sup>Institut Seni Indonesia Padangpanjang, E-mail: [nofyati2017@gmail.com](mailto:nofyati2017@gmail.com)

<sup>3</sup>Institut Seni Indonesia Padangpanjang, E-mail: [yusnelli63@gmail.com](mailto:yusnelli63@gmail.com)

<sup>4</sup>Institut Seni Indonesia Padangpanjang, E-mail: [awerman08041964@gmail.com](mailto:awerman08041964@gmail.com)

<sup>5</sup>Institut Seni Indonesia Padangpanjang, E-mail: [welldy.sy@gmail.com](mailto:welldy.sy@gmail.com)

#### Article Information

Submitted : 15-5-2024  
Review : 21-04-2024  
Accepted : 30-06-2024  
Published : 30-06-2024

#### Correspondence Author

Nama : Yusnelli  
E-mail :  
[yusnelli63@gmail.com](mailto:yusnelli63@gmail.com)

#### ABSTRACT

*The work entitled Sound of Rumbai Bridge is a work of electronic music using the concept of Sound Design which is applied to atmospheric objects on the Rumbai Bridge. This work is divided into two parts, namely the sound exploration process, where the artist takes sounds from activities that occur around the Rumbai Bridge, and the sound development process, where the creator develops the sounds that the creator has obtained. The process of creating the work Sound Of Rumbai Bridge includes Sound Design techniques, namely: Splicing, Looping, Panning, Automation Volume, Reverb, and Delay as well as equalizing. The results of the Sound Of Rumbai Bridge work will be in the form of stereo audio and video to support the work of Sound Of Rumbai Bridge.*

**Keywords:** *Sound; Rumbai Bridge; Sound Design*

## PENDAHULUAN

Jembatan Sultan Abdul Jalil Alamudin Syiah atau jembatan yang dikenal jembatan Rumbai ini diambil dari nama pendiri kota Pekanbaru yang menjadi salah satu *icon* Kota Pekanbaru, Jembatan Rumbai membentang di atas sungai terdalam di Indonesia yaitu sungai Siak yang mana sungai itu menjadi salah satu tempat mata pencarian masyarakat dan menjadi jalur transportasi penting di Riau yang turut menunjang pasokan kebutuhan barang hingga ke Pekanbaru.

Jembatan Rumbai membentang di atas sungai terdalam di Indonesia yaitu sungai Siak yang mana sungai itu menjadi salah satu tempat mata pencarian masyarakat dan menjadi jalur transportasi penting di Riau yang turut menunjang pasokan kebutuhan barang hingga ke Pekanbaru, aktifitas yang terjadi menghasilkan berbagai bunyian dan menjadi daya tarik pengkarya untuk dijadikan objek material untuk digarap dalam bentuk musik digital dengan garapan *sound design*

Seiring berkembangnya zaman musik tidak hanya berbentuk instrument *analog*, bermodalkan *laptop*, *Soundcard*, *Speaker flat*, *microphone* dan *headphone* pun sudah bisa untuk mengaplikasikan ide garapan kita kedalam bentuk *Digital Audio Workstation (DAW)* dalam bentuk *music* digital dengan garapan *Sound Design*, *Sound Design* itu sendiri menurut Alessandro Cipriani dan Maurizio, *Music and Sound Design* memberikan keterangan tentang cara memanipulasi suara dengan menggunakan *software* pada *computer* dan memungkinkan *composer* untuk mengolah suara selain dari *music instrument*. Cipriani Alessandro *et al.* (2014).

Dari pernyataan di atas pengkarya tertarik untuk menggarap suatu komposisi musik digital dengan suara yang diambil dari aktivitas sekitar jembatan Rumbai Pekanbaru seperti bunyi klakson kapal kapal besar

(tanker, tongkang, jelatik, tugboat dan kapal nelayan), bunyi kendaraan bermotor yang melintas di jembatan Rumbai, bunyi masyarakat yang beraktivitas dengan kapal, juga bunyi dari masyarakat yang berjualan dan menunggu di pelabuhan sungai Duku Pekanbaru. selain menjadi *icon* dari Pekanbaru, sejarah dibelakangnya serta status pengkarya sebagai putra daerah ingin menunjukkan bagaimana suasana jembatan Rumbai ke masyarakat dalam bentuk *music digital* dengan menggunakan teknik-teknik pengolahan musik (*Sound Design*). Beberapa teknik *Sound Design* yang digunakan pengkarya untuk mengubah sample suara seperti menjadi bunyi yang pengkarya butuhkan untuk karya *Sound Of Rumbai Bridge* yaitu penambahan *Reverb*, *Delay*, *looping*, *Cut off*, *Equalizer/EQ* yang terdapat pada *Fruity Loops Digital Audio Workstation (DAW)*.

## METODE

Komposisi multimedia *Sound Of Rumbai Bridge* menggunakan 3 metode yang telah dikenalkan oleh Hawkins pada “Metodologi Penciptaan Seni” (2001:15) yakni: Eksplorasi, pengembangan dan perwujudan.

### 1. Eksplorasi Bunyi

Eksplorasi bunyi merupakan langkah awal bagi pengkarya untuk menggarap *Sound Of Rumbai Bridge*, melalui proses berpikir dan pengamatan langsung akan lingkungan di Jembatan Rumbai menjadikannya sebagai sumber dari terciptanya sebuah karya, dengan menitik beratkan pada lingkungan terdekat pengkarya, jembatan Rumbai menjadi tema yang diangkat pengkarya, dengan mengeksplere suara-suara aktifitas masyarakat di sekitar dan bunyi-bunyi lain sebagai materi.

Aktifitas yang terjadi seperti suara masyarakat berjalan kaki, suara kendaraan bermotor yang lalu lintas, suara kapal pengangkut barang, suara masyarakat yang mencari ikan juga suara perairan sungai siak menjadi suara yang dicari oleh pengkarya untuk menciptakan karya *Sound Of Rumbai Bridge*. Setelah semua sampel-sampel bunyi pengkarya dapatkan, selanjutnya akan disusun menjadi komposisi musik multimedia dan mengubah beberapa materi menjadi bunyi yang pengkarya telah imajinasikan diawal dengan proses pengerjaan karya di DAW Fruity Loop. Dalam proses pencarian bunyi pengkarya membutuhkan beberapa alat untuk memaksimalkan karya *Sound Of Rumbai Bridge*.

## 2. Pengembangan Bunyi

Pengembangan bunyi sendiri menyediakan ruang bagi pengkarya untuk berimajinasi lebih lanjut dibanding eksplorasi dikarenakan pengkarya sudah memiliki materi untuk digarap, pada tahapan ini pengkarya memiliki banyak kesempatan untuk bereksperimen tentang pengolahan bunyi dari sampel sampel bunyi yang pengkarya dapatkan. Pada saat ini teknik *Sound Design* terlihat lebih menonjol, seperti proses memotong sampel, *Looping* pada sampel juga memberi efek pada sampe seperti efek *delay*, *reverb*, *paning*, *automation*, *velocity* sehingga menciptakan bunyi baru yang pengkarya butuhkan untuk karya *Sound Of Rumbai Bridge*.

Proses mixing dan mastering juga berlangsung pada tahap ini sehingga tercipta sound yang pengkarya inginkan. Pengkarya juga menambahkan beberapa efek seperti *reverb*, *echo* dan *panning* sehingga suara yang dihasilkan menjadi lebih lembut mempunyai ruang dan juga lebih lebar. Pengkarya juga mengubah tinggi rendahnya sampel suara sehingga bisa menjadi pengiring atau *chord*

guna membangun suasana dari karya *Sound Of Rumbai Bridge*, juga penambahan melodi yang pengkarya ambil dari bunyi sampel yang telah direkam, contohnya bunyi klakson dari kapal.

## 3. Perwujudan

Perwujudan merupakan tahapan final dari penciptaan karya *Sound Of Rumbai Bridge*, pada tahap ini karya akan diperdengarkan dalam sebuah ruangan pertunjukan dengan format audio dan juga visual, hasil visual merupakan gabungan dari audio karya *Sound Of Rumbai Bridge* dan *Footage* video saat pengkarya melakukan proses pengambilan sampel suara, juga proses saat pengkarya mengerjakan karya *Sound Of Rumbai Bridge*, proses penampilan hasil visual akan di tampilkan menggunakan projector dan dengan media kain putih.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Proses karya

Penggarapan karya *Sound Of Rumbai Bridge* terbagi menjadi dua bagian; proses pencarian bunyi (Eksplorasi bunyi), dan proses pengembangan bunyi (Pengembangan bunyi)

Tahapan awal produksi karya yaitu eksplorasi bunyi. Bagian ini pengkarya fokus pada objek suara yang menjadi ciri khas lingkungan di sekitaran jembatan Rumbai. Lingkungan jembatan yang memiliki suara kapal tongkang, tugboat, suara klakson kapal, penumpang kapal, suara kendaraan bermotor di atas jembatan Rumbai dan juga suara air dari sungai Siak.

Dalam proses eksplorasi bunyi ini, dibutuhkan beberapa alat untuk memaksimalkan proses pengambilan audio yang akan direkam. Diantaranya *mic condenser* yang mempunyai

kemampuan untuk menangkap suara yang lebih jernih. *Midi Controller* untuk mempermudah mengkonversi sampel-sampel *audio* menjadi sebuah *midi*. Kemudian *mic handphone*, agar lebih mudah digunakan disemua tempat. Selain alat tersebut di atas, juga dibutuhkan *Soundcard* atau *Audio Interface* untuk mengubah sinyal analog menjadi sinyal digital. Kemudian mengeluarkan bunyi kembali ke *Output Source* seperti *Speaker monitor* dan *Headphone*.

Laptop digunakan sebagai media untuk melakukan proses penciptaan musik multimedia dengan menjalankan perangkat lunak Fruity Loops. Sedangkan *speaker flat* atau *speaker* yang memiliki karakteristik suara *flat* atau mentah bagian dari laptop yang mempermudah kerja untuk memonitoring secara luas bunyi audio saat proses produksi. Adapun *headphone*, perangkat yang digunakan untuk memonitoring bunyi *audio* secara detail dan *analytical*. Terakhir, *fruity loops* digunakan untuk mengolah sampel sampel *audio*.

Setelah tersedianya alat, tahap berikutnya pengkarya mulai mencari bahan sampel suara-suara lingkungan jembatan sungai Rumbai. Diantaranya proses perekamannya sebagai berikut:



Gambar 1. Proses Merekam Suara Sungai Siak  
Sumber: (Agung, 2024)

Pengambilan sampel bunyi dilakukan dengan menyusuri area di sekitar jembatan Rumbai, dengan merekam bunyi-bunyi yang dibutuhkan. Suara lingkungan jembatan Sungai Rumbai tersebut diekam menggunakan *Mic Condenser* dan DAW Fruity Loops.



Gambar 2. Proses Merekam Sampel Suara  
Sumber: (Agung, 2024)

Pengkarya merekam semua aktivitas di perairan sungai siak, seperti merekam suara kapal nelayan, kapal tugboat dan kapal kapal. Pengkarya merekam sampel suara tersebut dengan menggunakan menggunakan *mic handphone*. Kemudian datanya pengkarya pindahkan ke DAW Fruity Loops untuk pengkarya olah sampel suaranya.



Gambar 3. Proses Merekam Suara termometer  
Sumber: (Agung, 2024)

Melengkapi data suara lingkungan pengkarya juga merekam bunyi yang bisa ditemui di fasilitas umum yang berada disekitaran jembatan Rumbai seperti bunyi termometer, termometer tersebut

pengkarya temukan di pelabuhan sungai Duku Pekanbaru. Pengkarya merekam sampel suara dengan menggunakan *Mic Handphone*.



Gambar 4..Proses Merekam Suara Lalu Lintas  
Sumber: (Agung, 2024)

Terakhir, pengkarya juga merekam bunyi kendaraan yang berlalu lintas diatas jembatan Rumbai, dengan fokus kepada klakson mobil yang berbunyi pada saat melintasi jembatan Rumbai, pengkarya rekam menggunakan Mic Handphone kemudian pengkarya pindahkan ke DAW Fruity Loops.

## 2. Pengembangan Bunyi

Setelah melalui tahapan eksplorasi bunyi, tahap selanjutnya pengkarya masuk pada proses pengembangan seluruh data bunyi. Pada bagian kerja dari *Sound Design* untuk memberikan efek *Reverb*, *Delay*, *Equalizer/EQ* dari plug in Fruity Loops, dan teknik lainnya seperti *Looping*, *Splicing*, *panning* pada sampel suara terciptalah suara yang pengkarya butuhkan untuk karya *Sound Of Rumbai Bridge*.

Berikut penjelasan tentang beberapa teknik yang digunakan pada proses pengembangan bunyi:

### a. Reverb



Gambar 5. Efek Reverb  
Sumber : Foto Pribadi (Agung, 2024)

Efek ini untuk menciptakan atau mensimulasikan sebuah dimensi ruang jembatan sungai Rumbai agar sampel suara terdengar lebih tebal dan tidak kering dan suara lebih memiliki gema tipis.

### a. Delay



Gambar 6. Efek Delay  
Sumber: (Agung, 2024)

Delay digunakan agar suara lingkungan jembatan sungai rumbai yang terekam dikeluarkan kembali dengan penundaan waktu sehingga menciptakan efek suara yang umumnya disebut sebagai gema.

### b. Equalizer /EQ



Gambar 7. Efek Equalizer  
Sumber : Foto Pribadi (Agung, 2024)

Pengkarya gunakan pada sampel suara untuk merubah suara secara total atau sebagian dengan cara memotong frekuensi yang pengkarya tidak butuhkan baik frekuensi *low*, *mid* atau *high*.

### c. Looping



Gambar 8. Looping  
Sumber : Foto Pribadi (Agung, 2024)

Looping digunakan untuk mengulang pattern suara yang telah pengkarya buat, agar sampel suara akan terus berputar sesuai kebutuhan pengkarya.

#### d. Splicing



Gambar 9. Splicing  
Sumber: (Agung, 2024)

Splicing pengkarya gunakan untuk memotong dan memasukan sampel suara baru pada *track* suara yang pengkarya ingin masukan, untuk memaksimalkan bunyi agar terdengar lebih ramai.

#### e. Panning



Gambar 10. Panning  
Sumber: (Agung, 2024)

Panning pengkarya gunakan agar *output* suara yang akan dikeluarkan berada di sebelah kiri, kanan atau tengah sesuai yang pengkarya butuhkan.

#### f. Automation



Gambar 11. Automation  
Sumber : Foto Pribadi (Agung, 2024)

Automation pengkarya gunakan pada sampel suara agar sampel suara terdengar lebih halus pada saat sampel suara akan didengarkan atau memberikan efek *fade in* dan juga halus saat sampel suara akan habis atau memberikan efek *fade out*.

#### g. Compressor



Gambar 12. Compressor  
Sumber: (Agung, 2024)

Compressor pengkarya gunakan agar sampel suara terdengar lebih stabil, tidak terlalu kecil dan tidak terlalu besar saat didengarkan.

### 3. Perwujudan Karya

Berikut merupakan proses pembuatan karya *Sound Of Rumbai Bridge* yang pengkarya olah dengan menggunakan DAW Fruity Loops.



Gambar 13. Track Audio DAW Fruity Loops  
Sumber: (Agung, 2024)

Dapat dilihat pada gambar di atas terdapat beberapa track suara karya *Sound Of Rumbai Bridge* yang kemudian pengkarya bagi menjadi 3 bagian yaitu:

RYTHM

CHORD

Melodi

Bagian *rhythm* merupakan bagian yang digunakan sebagai patokan tempo. Agar sampel bunyi yang dominan tetap secara nada dan tempo, dan tidak memiliki banyak variasi nada sehingga tidak mengganggu bagian melod.



Gambar 14. Track Rhythm  
Sumber: (Agung, 2024)

Gambar di atas beberapa track yang pengkarya gunakan sebagai *rhythm* diantaranya kangkah kaki seperti gambar dibawah ini :



Gambar 15. Langkah Kakii  
Sumber: (Agung, 2024)

Gambar itu rekaman langkah kaki saat berada di pelabuhan sungai duku Pekanbaru. Suara langkah kaki direkam dengan *mic handphon*, kemudian pengkarya menambahkan beberapa efek reverb seperti gambar berikut:



Gambar 12. Reverb Langkah Kaki  
Sumber: (Agung, 2024)

Efek reverb itu menggunakan *plug in* Fruity reverb 2 agar suara terdengar lebih luas dan halus. Pengkarya mengatur efek reverb dengan settingan reverb yang lumayan

tinggi dan juga penggunaan ruang yang lumayan besar yang sesuai seperti settingan pada gambar diatas.



Gambar 17. Equalizer Langkah Kaki  
Sumber: (Agung, 2024)

Gambar di atas merupakan settingan untuk langkah kaki yang berubah menjadi *Low*.



Gambar 18. Mekanik Kapal  
Sumber : Youtube (Anak Kapal, 2024)

Selanjutnya pengkarya mengambil Bunyi dari mekanik kapal yang sedang memukul paku dengan palu untuk memasang mesin menjadi *rhythm* dengan pola seperti berikut :



Gambar 19. Piano Roll Mekanik Kapal  
Sumber: (Agung, 2024)

Dapat dilihat pada gambar di atas sampel suara bunyi palu dari pukulan mekanik kapal pengkarya ubah menjadi menjadi nada *midi* kemudian pengkarya susun pada *Piano Roll* seperti gambar diatas.

kemudian pada menit ke 3:55 pola rhythm dari bunyi palu mekanik kapal berubah menjadi seperti akor.

Bagian *chord* merupakan bagian yang pengkarya susun menjadi pengiring bagi karya *Sound Of Rumbai Bridge* agar mendukung bagian melodi nantinya,



Gambar 21. Track Chord  
Sumber: (Agung, 2024)

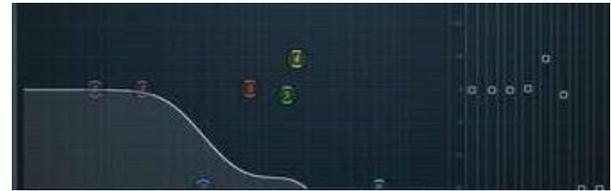
Dapat dilihat pada gambar di atas merupakan track yang pengkarya susun menjadi gabungan dari 3 nada atau yang biasa disebut *Chord* diantaranya :



Gambar 22. Termometer  
Sumber: (Agung, 2024)

dapat dilihat pada gambar di atas merupakan thermometer atau alat pengukur suhu tubuh yang akan kita jumpai saat memasuki pelabuhan sungai duku Pekanbaru, pengkarya mengambil sampel suara dari melodi.

Track melodi berisi sampel suara yang telah pengkarya olah dan juga pengkarya susun diatas piano roll menjadi variasi melodi



Gambar 30. Track Melodi  
Sumber: (Agung, 2024)

Dapat dilihat pada gambar di atas merupakan track dari sampel suara melodi, seperti :



Gambar 31. Termometer  
Sumber: (Agung, 2024)

Dapat dilihat pada gambar di atas merupakan thermometer yang pengkarya olah menjadi melodi untuk karya *Sound Of Rumbai Bridge*, sebelum pengkarya susun menjadi melodi pengkarya mengolah bunyi dengan melewati pengolahan seperti :



Gambar 32. Equalizer Termometer Melodi  
Sumber: (Agung, 2024)

## KESIMPULAN

Karya *Sound Of Rumbai Bridge* merupakan karya komposisi multimedia yang mengangkat aktifitas bunyi di sekitaran Jembatan Rumbai dengan menggunakan

teknik *Sound Design* yang mana pengkarya bisa mengekspresikan keinginan pengkarya untuk mengolah suara menjadi bunyi yang pengkarya inginkan. juga mengembangkan bunyi-bunyi lain yang pengkarya butuhkan untuk karya *Sound Of Rumbai Bridge*.

Dengan menggunakan metode eksplorasi bunyi dan pengembangan bunyi yang mana pengkarya mengambil atau merekam sendiri bunyi dari suatu sampel suara kemudian pengkarya kembangkan dengan menggunakan teknik garapan *Sound Design* seperti penggunaan *Equalizer/Eq, cutting, looping, splicing, reverb, delay, compressor, pitch correction* dan dibungkus dengan karya yang semenarik mungkin sekaligus meningkatkan pariwisata dengan cara menarik minat pendengar untuk datang ke jembatan Rumbai.

## KEPUSTAKAAN

- Farnell, Andy. (2010). *Designing Sound*.  
United States : The MIT Press.
- Inung K. Arisangka. (2004). *Merekam Dan Mengedit Secara Profesional*. Jakarta :  
Eskamedia
- Jamalus. (1988). *Pengajaran Musik Melalui Pengalaman Musik*. Jakarta:  
Proyek Pengembangan Lembaga Pendidikan Tenaga Kependidikan.
- Ken C. Pohlman. (2011). *Principle Of Digital Audio*. New York City: McGraw Hill
- Cipriani, Alessandro, Giri Maurizio. 2014.  
*Electronic Musikc and Sound Design Vol.2*
- Mccarthy, Bob. (2010). *Sound System: Design And Optimization, Modern Techniques*