

Refleksi Timbre Jidor Bantengan berdasarkan
Brainwave Entrainment dalam Karya Kalap



TESIS
PENCIPTAAN SENI

Untuk memenuhi persyaratan mencapai derajat Magister
dalam bidang Seni, Minat Utama Musik Barat

Ujung Zuzrilfikar
NIM.2021277411

PROGRAM PASCASARJANA
INSTITUT SENI INDONESIA YOGYAKARTA
2024

TESIS
PENCIPTAAN SENI

**REFLEKSI TIMBRE JIDOR BANTENGAN BERDASARKAN
BRAINWAVE ENTRAINMENT DALAM KARYA KALAP**

Oleh
Ujung Zuzrilfikar
2021277411

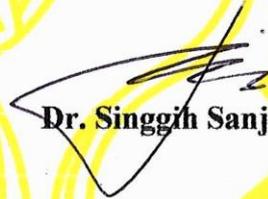
Telah dipertahankan pada tanggal 18 Januari 2024
di depan Dewan Penguji yang terdiri dari

Pembimbing Utama,



Prof. Dr. Djohan, M.Si.

Penguji Ahli,



Dr. Singgih Sanjaya, M.Hum.

Ketua,



Dr. Prayanto Widyo Harsanto, M.Sn.

Yogyakarta, **30 JAN 2024**

Direktur



Dr. Fortunata Tyasrinestu, M.Si.

NIP 19721023 200212 2001

PERNYATAAN

Penulis menyatakan bahwa penelitian dan karya ini merupakan hasil karya dari penulis sendiri, belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar akademik disuatu perguruan tinggi manapun, dan belum pernah dipublikasikan.

Penulis bersedia bertanggung jawab atas keaslian penelitian beserta hasil karya didalamnya, dan penulis bersedia menerima sanksi apabila dikemudian hari ditemukan hal-hal yang tidak sesuai dengan isi pernyataan ini.



Yogyakarta, 23 januari 2024

Yang membuat pernyataan,


Ujung Zuzrilfikar

2021277411

ABSTRAK

Refleksi pengalaman empiris peneliti tentang *secure attachment* menghantarkan pada pembahasan mengenai pengalaman bunyi khususnya timbre jidor bantengan. Berdasarkan pengalaman bunyi tersebut memunculkan pembahasan tentang *recall memory* bunyi yang secara konseptual terdapat pada teori *brainwave entrainment*. Gelombang beta dan gamma akan lebih difokuskan sebagai parameter dalam penelitian ini karena terdapat esensi mengenai stimulan untuk *consciousness*, hal tersebut berbeda dengan makna bunyi jidor bantengan pada umumnya yang digunakan untuk stimulan *unconsciousness*. Selain itu dari segi timbre, bunyi jidor bantengan memiliki karakteristik bunyi yang *autentik* sehingga model ADSR digunakan untuk analisis sekaligus parameter dalam pengolahan *waveform*. Dari teori operasional tentang *brainwave entrainment* dan model ADSR tersebut, komposisi bunyi berbasis musik *binaural beats* menjadi landasan karya yang dipilih.

Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian *Practice-led Research*. Proses dan tahapan penelitian dilakukan berdasarkan refleksi pengalaman empiris yang menjadi pijakan kemunculan ide gagasan, penentuan konseptual, proses implementasi dan penggunaan teori melalui praktik, hingga melakukan proses eksperimentasi. Serangkaian proses tahapan tersebut bertujuan untuk memperoleh wacana dan pengetahuan baru berdasarkan metode *Practice-led Research*.

Hasil dari penelitian ini terdapat pada pentingnya peran timbre dalam konsep musik berbasis *binaural beats* karena timbre sangat lekat dengan *recall memory* bunyi yang juga berhubungan dengan *brainwave entrainment*. Musik *binaural beats* sebelumnya hanya terfokus pada pengolahan gelombang sinus, sintesis bunyi, frekuensi dan *spasial*. Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini menawarkan kebaruan mengenai peran timbre, sumber bunyi, dan tekstur bunyi yang memiliki pengaruh signifikan pada konsep musik *binaural beats*. Penelitian ini memiliki pandangan bahwa, musik *binaural beats* harus melibatkan refleksi pengalaman bunyi (sumber bunyi dan timbre) dari pendengar/pencipta karya secara subjektif dan khusus sehingga setiap musik *binaural beats* yang diperdengarkan bukan bersifat generik tetapi bersifat spesifik.

Kata kunci: Timbre, Jidor Bantengan, *Brainwave Entrainment*, *Binaural Beats*, *Practice-led Research*.

ABSTRACT

Reflections on the researcher's empirical experience regarding secure attachment lead to a discussion regarding sound experiences, especially the timbre of jidor bantengan. Based on this sound experience, it gave rise to a discussion about sound memory recall which is conceptually contained in the brainwave entrainment theory. Beta and gamma waves will be focused more as parameters in this research because there is an essence regarding stimulants for consciousness, this is different from the meaning of the jidor bantengan sound in general which is used to stimulant unconsciousness. Apart from that, in terms of timbre, the jidor bantengan sound has authentic sound characteristics, so the ADSR model is used for analysis as well as parameters in waveform processing. From the operational theory of brainwave entrainment and the ADSR model, sound composition based on binaural beats became the basis for the selected work.

The research method used is the Practice-led Research research method. The research process and stages are carried out based on reflection on empirical experience which is the basis for the emergence of ideas, conceptual determination, implementation processes and use of theory through practice, and carrying out the experimentation process. This series of stage processes aims to obtain new discourse and knowledge based on the Practice-led Research method.

The results of this research show the importance of the role of timbre in the concept of music based on binaural beats because timbre is very closely related to sound memory recall which is also related to brainwave entrainment. Previous binaural beats music only focused on processing sine waves, sound synthesis, frequency and spatial. Based on this research, offers novelty regarding the role of timbre, sound source, and sound texture which have a significant influence on the concept of binaural beats music. This research holds the view that binaural beats music must involve subjective and specific reflection of the sound experience (sound source and timbre) of the listener/composer of the work so that every binaural beats music that is heard is not generic but specific.

Keywords: Timbre, Jidor Bantengan, Brainwave Entrainment, Binaural Beats, Practice-led Research.

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Allah SWT dan Semesta Alam sehingga tesis yang berjudul: “REFLEKSI TIMBRE JIDOR BANTENGAN BERDASARKAN *BRAINWAVE ENTRAINMENT* DALAM KARYA *KALAP*” dapat diselesaikan tepat pada waktunya. Penulisan tesis ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat mencapai gelar Magister Seni pada Pascasarjana Institut Seni Indonesia, Yogyakarta. Tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, tesis ini tidak akan terselesaikan dengan baik. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Dr. Fortunata Tyasrinestu, M.Si., selaku direktur Pascasarjana ISI Yogyakarta.
2. Prof. Dr. Djohan, M.Si., selaku pembimbing utama tugas akhir.
3. Dr. Singgih Sanjaya, M.Hum., selaku penguji ahli.
4. Dr. Royke Bobby Koapaha, M.Sn., selaku penguji ahli proposal.
5. Dr. Prayanto Widyo Harsanto, M.Sn., selaku ketua tim penguji tugas akhir.
6. Seluruh staf pengajar dan pegawai Pascasarjana Institut Seni Indonesia, Yogyakarta.
7. Agus Tubrun, Tono Sidodadi, dan Widodo Ngrotojoyo selaku narasumber.
8. Chozin Mukti, Dody Ide, Antok Banditz, Ikbal Lubys, Sani Sancho, Gatot Danar, yang selalu memberikan saran dan semangat.
9. Nadhirah, yang selalu memberikan dukungan dan energi kebaikan.
10. Semua kolega Angkatan 2020.

Penghargaan sayang dan terima kasih terbesar untuk Ayah, Mama, dan keluarga. Atas cinta, ruang, dan dukungan untuk menulis.

Yogyakarta, Januari 2024

Penulis

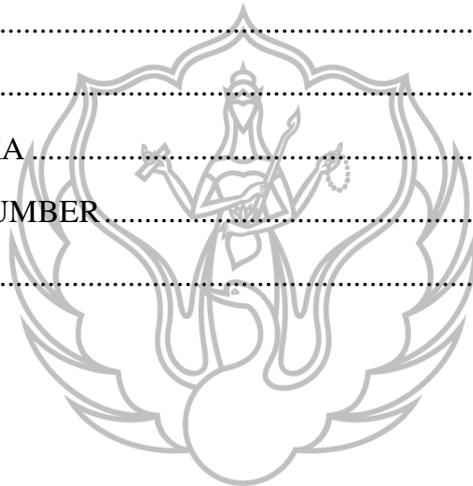


Ujung Zuzrilfikar

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT.....	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Pertanyaan Penelitian.....	5
D. Tujuan Penelitian	5
E. Manfaat Penelitian	6
BAB II.....	7
KAJIAN SUMBER PENCIPTAAN	7
A. Tinjauan Pustaka	7
B. Tinjauan Karya.....	15
C. Landasan Teori.....	17
D. Kerangka Pemikiran.....	25
BAB III	27
METODE PENELITIAN.....	27
A. Metode Penelitian.....	27

B. Pendekatan Penelitian	28
C. Teknik Pengumpulan Data.....	29
BAB IV	31
HASIL, ANALISIS, DAN PEMBAHASAN	31
A. Hasil	31
B. Analisis.....	35
C. Pembahasan.....	45
BAB V.....	48
KESIMPULAN DAN SARAN.....	48
A. Kesimpulan	48
B. Saran.....	49
DAFTAR PUSTAKA.....	50
DAFTAR NARASUMBER.....	52
LAMPIRAN.....	53



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 (a) <i>Envelope of a signal</i> . (b) <i>Schematic view of an ADSR envelope</i>	18
Gambar 2 (a) Delta, (b) Theta, (c) Alfa, (d) Beta, dan (e) Gamma.....	20
Gambar 3 <i>Binaural beats</i> diproses oleh otak.	25
Gambar 4 Kerangka pemikiran.	25
Gambar 5 Skema teknik <i>sampling</i> bunyi.	36
Gambar 6 Proses <i>mixing & mastering sampling</i> bunyi.....	37
Gambar 7 Proses pengolahan efek <i>fuzz</i>	39
Gambar 8 Proses pengolahan <i>granular</i>	39
Gambar 9 ADSR <i>cut attack setting</i>	41
Gambar 10 ADSR <i>cut sustain setting</i>	42
Gambar 11 <i>Setting</i> gelombang beta.	44
Gambar 12 <i>Setting</i> gelombang gamma.	45

DAFTAR LAMPIRAN

A. <i>Waveform</i> timbre jidor bantengan dalam karya <i>Kalap</i>	53
B. Dokumentasi foto.....	58
C. Data <i>audio</i> karya <i>Kalap</i>	66



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pada diri manusia terdapat aspek fisik dan non fisik. Secara umum aspek fisik berhubungan dengan sesuatu yang bersifat material dan aspek non fisik berhubungan dengan sesuatu yang bersifat immaterial. Pada nilai immaterial inilah kemunculan tentang emosi dalam diri manusia. Setiap manusia tidak bisa terlepas dari pengalaman tentang interaksi. Hal tersebut menjadi fenomena umum yang terjadi pada setiap manusia. Interaksi pada tahap awal kehidupan ada pada lingkup keluarga khususnya antara ibu dan anak. Kualitas dan kuantitas interaksi memiliki pengaruh yang kuat terhadap anak sehingga kelekatan interaksi memberikan pengaruh atas tumbuh kembang anak.

Dalam membangun kelekatan interaksi antara ibu dan anak, seorang ibu tidak cukup hanya dengan melakukan interaksi secara kata-kata namun interaksi dari segi emosi juga memiliki pengaruh yang kuat. Fenomena tentang emosi sangat dekat dengan kehidupan kita. Emosi dalam praktiknya berhubungan erat dengan kecerdasan emosional dalam diri seseorang karena praktik emosi mempengaruhi perilaku manusia dalam bertindak. Kecerdasan emosional sangat penting dalam kehidupan sehari-hari dan menentukan sikap positif ataukah negatif suatu tindakan seseorang. Secara umum, kecerdasan emosional merupakan pengendalian diri dalam hal emosi seperti, menerima, menilai, mengelola, dan mengontrol emosi diri sendiri maupun orang lain disekitarnya. Secara garis besar

kesadaran emosi pada konteks praktiknya berhubungan dengan kecerdasan emosional yang dapat mempengaruhi individu maupun lingkungan sekitar.

Fenomena tersebut sering dikaitkan dengan perkembangan kecerdasan emosional pada anak. Pola interaksi berdasarkan kecerdasan emosional akan membentuk kedekatan emosional yang aman antara orang tua dan anak, secara umum sering disebut dengan *secure attachment*. Dalam hal ini, fenomena *secure attachment* memiliki pandangan bahwa seorang ibu sebagai figur utama. Semua transaksi informasi yang berawal dari figur ibu akan dikelola secara kognitif sehingga informasi tersebut masuk kedalam memori otak anak. Dalam penelitian ini, fenomena tentang *secure attachment* menjadi bagian dari pengalaman penulis.

Penulis memiliki pengalaman tentang kelekatan dengan figur ibu yang terhubung dengan bunyi jidor dalam kesenian tradisi bantengan. Pengalaman tersebut muncul karena pada masa kecil disaat kondisi emosi sedih ataupun bahagia, pertunjukan bantengan selalu menjadi tontonan utama. Berawal dari pengalaman penulis tersebut menjadikan bunyi jidor bantengan lekat dengan figur ibu dan menjadi pengalaman memori bunyi yang bersifat sadar. Dari sudut pandang tokoh kesenian tradisi bantengan, jidor memiliki makna filosofis yang disebut dengan “*nggugah*”. Secara bahasa artinya adalah membangunkan. Dalam tradisi kesenian bantengan, *nggugah* dimaknai sebagai simbol bunyi untuk memunculkan kesadaran utuh dan sebagai simbol bunyi berkumpulnya semua rakyat khususnya lereng gunung arjuna guna melakukan aktivitas kesenian bantengan. Sehingga berdasarkan aspek bunyi, *nggugah* berkorelasi dengan *recall memory* bunyi guna memunculkan kondisi kesadaran penuh dalam diri manusia.

Bunyi jidor bantengan bagi seseorang yang memiliki pengalaman secara terus menerus dari masa anak-anak hingga dewasa maka memungkinkan hal tersebut menjadi bagian dari memori otak dan menjadikan pengalaman bunyi. Sensasi bunyi jidor bantengan pada pengalaman penulis secara spesifik terletak pada aspek timbre. Timbre pada dasarnya memiliki potensi yang sangat penting dalam pengenalan sumber bunyi karena setiap vibrasi pada bunyi memiliki karakteristik yang dapat diasosiasikan dengan objek tertentu. Pada ranah fenomena umum mengenai timbre, timbre digambarkan sebagai sensasi kualitas (karakteristik) *auditory*, diluar nada dan *loudness* yang diproduksi berdasarkan gelombang bunyi. Timbre kemudian menjadi istilah umum untuk karakteristik suatu bunyi. Dari beberapa wacana umum, dibutuhkan gelombang dengan durasi sekitar 60ms untuk mengenali timbre dalam suatu nada dan nada apapun yang lebih pendek dari sekitar 4ms dianggap sebagai titik atonal. Dari penjelasan tersebut, timbre jidor bantengan diharapkan memiliki potensi untuk dianalisis dari segi karakteristik spektrum bunyinya.

Model analisis spektrum frekuensi bunyi yang telah banyak dilakukan dalam penelitian terdahulu yaitu analisis model ADSR (*attack, decay, sustain, release*). Model analisis ini dapat menganalisa form bunyi berdasarkan kontur grafik visual sehingga bunyi dengan karakteristik tertentu dapat dibedah dengan model analisis ini. Berdasarkan penjelasan tersebut, timbre jidor bantengan beserta spektrum bunyi memiliki kemungkinan untuk diterjemahkan secara rinci. Selain memiliki karakteristik dari segi spektrum bunyi dan timbre, jidor

bantengan juga membuka potensi mengenai pengaruhnya terhadap stimulan tentang kesadaran dan ketidaksadaran dalam hal frekuensi gelombang otak.

Pada lingkup fakta lapangan, pertunjukan seni tradisi bantengan khususnya pengaruh jidor selalu dihubungkan dengan pemicu ketidaksadaran, *trance*, dan kesurupan. Namun hal tersebut berbeda dengan pandangan yang dijelaskan oleh tokoh bantengan dan berbeda pula dengan pengalaman penulis tentang sensasi bunyi jidor bantengan yang memiliki kecenderungan untuk stimulan pada kesadaran penuh. Perbedaan ini memunculkan satu kemungkinan aspek parameter. Aspek parameter yang berhubungan dengan pemicu kesadaran penuh yaitu mengenai *brainwave entrainment*. Kajian *brainwave entrainment* merujuk pada proses sinkronisasi alami gelombang otak dengan frekuensi atau ritme yang muncul dari luar diri manusia dan hal tersebut dapat berupa audio, visual, maupun rangsangan taktil atau tekstur dari indera peraba.

Gelombang otak secara garis besar terbagi menjadi beberapa jenis yaitu delta, theta, alfa, beta dan gamma. Masing-masing jenis tersebut memiliki ukuran frekuensi yang berhubungan dengan aktivitas otak dan kondisi emosional tertentu sehingga diharapkan dalam hal penerapan dan pengolahan frekuensi serta audio dari kajian ini dapat dilakukan melalui *binaural beats*. Secara garis besar, *binaural beats* merupakan pengolahan dua frekuensi murni berbeda yang disajikan untuk masing-masing telinga dengan tujuan memicu konsentrasi dan mengasah kognitif seseorang melalui gelombang otak.

Merujuk pada parameter gelombang otak dan analisis spektrum bunyi model ADSR sebagai pendukung, membuka kemungkinan pengolahan timbre

jidor bantengan untuk memunculkan eksperimentasi dan sensasi baru dari timbre jidor bantengan sebelumnya. timbre membranofon jidor bantengan diharapkan memiliki kemungkinan proses parameter melalui kajian *brainwave entrainment* dan dapat dihadirkan pada karya bunyi berbasis *binaural beats* dalam karya *Kalap*.

B. Rumusan Masalah

Refleksi timbre dengan material bunyi jidor bantengan memiliki potensi untuk menghadirkan sensasi yang berbeda dibanding kemunculan sensasi dari penerapan pada umumnya dalam kesenian bantengan. Merujuk pada konsep *brainwave entrainment* maka penulis menggunakan konsep tersebut sebagai parameter dalam proses pengolahan timbre jidor bantengan. Eksperimentasi berbasis *binaural beats* akan diterapkan sebagai langkah pemilihan materi musikal yang berfokus pada gelombang otak yang dituju.

C. Pertanyaan Penelitian

1. Apa saja langkah dalam merefleksikan timbre jidor bantengan berdasarkan *brainwave entrainment* pada karya *Kalap* ?
2. Bagaimana cara merealisasikan refleksi timbre jidor bantengan melalui *brainwave entrainment* pada karya *Kalap* ?

D. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui aspek-aspek eksperimentasi timbre jidor bantengan melalui *brainwave entrainment* pada karya *Kalap*.
2. Merealisasikan refleksi timbre jidor bantengan melalui *brainwave entrainment* dalam karya *Kalap*.

E. Manfaat Penelitian

1. Dari segi akademis dan keterkaitannya dengan perkembangan ilmu pengetahuan, diharapkan penelitian ini mampu memberikan tambahan referensi pada bidang terkait, seperti merefleksikan timbre berdasarkan *brainwave entrainment*.
2. Bagi peneliti, penelitian ini berguna untuk dapat lebih memahami bagaimana proses refleksi timbre berdasarkan *brainwave entrainment* ke dalam musik berbasis *binaural beats*.
3. Bagi masyarakat, manfaat penelitian ini diasumsikan untuk memikirkan kembali tentang esensi seni tradisi. Pada dasarnya esensi seni tradisi memiliki muatan keilmuan dalam segi bunyi.

