

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. Kesimpulan

Proses refleksi timbre jidor bantengan berdasarkan *brainwave entrainment* pada penelitian ini melalui beberapa tahap kajian dan eksperimentasi. Pada tahap kajian, penelitian ini dimulai dari pengalaman empiris dalam hal kelekatan bunyi. Timbre jidor bantengan merupakan material sumber bunyi yang menjadi bagian dari pengalaman peneliti sehingga fenomena kelekatan bunyi khususnya mengenai aspek timbre berkorelasi dengan fenomena bunyi terhadap respon gelombang otak yang kemudian berhubungan dengan konsep *brainwave entrainment*. Dari segi cara merealisasikan parameter *brainwave entrainment* kedalam bentuk komposisi bunyi terdapat konsep musik yang disebut dengan musik *binaural beats*.

Berdasarkan penjelasan diatas, penelitian ini memiliki pandangan bahwa timbre berperan penting dalam konsep musik berbasis *binaural beats* karena timbre sangat lekat dengan *recall memory* berupa bunyi yang juga berhubungan dengan *brainwave entrainment*. Pada musik *binaural beats* sebelumnya hanya terfokus pada pengolahan gelombang sinus, sintesis bunyi, frekuensi dan spasial. Didalam penelitian ini menawarkan kebaruan mengenai peran timbre, sumber bunyi, dan tekstur bunyi yang memiliki pengaruh signifikan pada konsep musik *binaural beats*.

Melalui proses eksperimentasi menggunakan DAW, peneliti merealisasikan konseptual dan teori terkait aspek timbre yang diolah berdasarkan

parameter *brainwave entrainment* kedalam musik berbasis *binaural beats*. Secara teknis proses eksperimentasi yang dilakukan adalah melakukan teknik *sampling* sumber bunyi untuk dijadikan material bunyi, mengolah material bunyi berdasarkan parameter *brainwave entrainment*, dan mengolah material bunyi melalui parameter ADSR untuk pengolahan timbre. Proses terstruktur dan konseptual tersebut menjadikan terciptanya karya berjudul *Kalap* dalam penelitian ini.

## **B. Saran**

Penciptaan karya komposisi bunyi dengan model *binaural beats* seperti ini sangat membutuhkan *tools* yang optimal baik dari segi *software* maupun *hardware* yang digunakan. Aspek *tools* berupa *software* dan *hardware* mempengaruhi kualitas resolusi bunyi, dalam hal ini kualitas *audio* harus diperhatikan. Selain itu pengaruh *tools* yang digunakan sangat signifikan karena akurasi pengolahan frekuensi harus dioptimalkan. Terjadinya reduksi akurasi yang disebabkan oleh data *rendering* yang tidak optimal menyebabkan perubahan tingkat akurasi frekuensi.

Peran timbre dalam musik *binaural beats* memiliki kemungkinan besar untuk dikembangkan, terutama dari segi pengujian validitas secara medis. Pada hakikatnya musik *binaural beats* merupakan musik terapi yang sering diterapkan dibidang psikologi dan neurosains. Oleh karena itu, pengujian melalui *elektroensefalogram* (EEG) bisa dijadikan tolak ukur validitas. Dengan adanya penelitian interdisiplin ilmu seperti ini diharapkan membuka wacana ilmu baru tentang bidang ilmu terkait.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abhang, P. A., Gawali, B. W., & Mehrotra, S. C. (2016). *Introduction to EEG and Speech Based Emotion Recognition*. UK: Elsevier.
- Auryn, M. (2020). *Psychic Witch: A Metaphysical Guide to Meditation, Magick & Manifestation*. Llewellyn Worldwide, Limited. ISBN 9780738760865.
- Basu, S., & Banerjee, B. (2020). Prospect of Brainwave Entrainment to Promote Well-Being in Individuals: A Brief Review. *National Academy of Psychology (NAOP) India*. <https://doi.org/10.1007/s12646-020-00555-x>.
- Bosmans, G., & Kerns, K. A. (2015). Attachment in Middle Childhood: Progress and Prospects. In G. Bosmans & K. A. Kerns (Ed.), *Attachment in Middle Childhood: Theoretical Advances and New Directions in an Emerging Field. New Directions for Child and Adolescent Development, 148*, 1–14.
- Bulla, M. C., & Mukane, S. M. (2016). Music Synthesis Using Pitch Shifting and ADSR Matching. *SVERI's College of Engineering, Pandharpur, Maharashtra, India*. ISSN(O)-2395-4396
- Chaieb, L., dkk. (2015). Auditory Beat Stimulation and Its Effects on Cognition and Mood States. *Article in Frontiers in Psychiatry*. Department of Epileptology, University of Bonn, Germany.
- Crouch, M. (2015). Attachment: What is it and Why is it so Important?. *KAIRARANGGA*, 16(2), 18-23.
- Cruceanu, V. D., & Rotaescu, V. S. (2013). Alpha Brainwave Entrainment as a Cognitive Performance Activator. *Cognition, Brain, Behavior An Interdisciplinary Journal*, 17(3), 249-261. ISSN: 1224-8398.
- Edwards, J. (2011). The use of Music Therapy to Promote Attachment Between Parents and Infants. *The Arts in Psychotherapy*, 38, 190-195. DOI:10.1016/j.aip.2011.05.002.
- Erickson, R. (1975). *Sound Structure in Music*. California, Berkeley: University of California Press.
- Jones, S. M. (2016). Attachment Theory. *University of Minnesota, Twin Cities, USA*. DOI:10.1002/9781118540190.wbeic0161.
- McAdams, S., & Giordano, B. L. (Ed.). (2012). The Perception of Musical Timbre. *Oxford Handbook of Music Psychology*. DOI: 10.1093/oxfordhb/9780199298457.013.0007.
- Monroe, R.A., Gabbard, G.O., & Jones, F.C. (1985). *Twemlow SW. Far Journeys*. Garden City, NY: Doubleday.
- Muller, M. (2015). *Fundamentals of Music Processing: Audio, Analysis, Algorithms, Applications*. Switzerland: Springer International. ISBN 978-3-319-21945-5.
- Schomer, D. L., & Lopes da Silva, F. H. (ed.). (2011). *Niedermeyer's Electroencephalography: Basic Principles, Clinical Applications, and Related Fields*. Lippincott Williams & Wilkins, A Wolters Kluwer Health. USA: Philadelphia. ISBN-13: 978-0-7817-8942-4.

- Schwarz, D. (2011). *State of the Art in Sound Texture Synthesis*. Real-Time Music Interaction Team: IRCAM–CNRS–UPMC, UMR STMS. Paris, France. <https://hal.science/hal-01161296>.
- Sethares, W. A. (2005). *Tuning, Timbre, Spectrum, Scale Second Edition*. United States of America: Springer-Verlag London Limited.
- Smith, Y. H. (2011). *Understanding Attachment Theory, Emotional Availability and Application in Early Childhood Settings*. South Australia, SA: Lady Gownie Child Centre (SA).
- Thaut, M. H. (2005). *The Discovery of Human Auditory-motor Entrainment and Its Role in The Development of Neurologic Music Therapy*. USA, Fort Collins: Center for Biomedical Research in Music, Colorado State University.
- Yadav, G. S., Cidral-Filho, F. J., & Iyer, R. B. (2021). Using Heartfulness Meditation and Brainwave Entrainment to Improve Teenage Mental Wellbeing. *Mental Wellbeing, Brain Training, and Meditation*, 12. DOI: 10.3389/fpsyg.2021.742892.
- Zhang, W., Liu, F., Wang, W., Jiang, H., & Jiang, C. (2019). The Effects of Timbre on Neural Responses to Musical Emotion. *Music Perception*, 37(2), 134-146. DOI: <https://doi.org/10.1525/MP.2019.37.2.134>.

**Sumber Website:**

- <https://www.youtube.com/watch?v=NWwn3wpDgg8&t=873s> (Karya Otomo Yoshihide “*Double Guitar Feedback*”).
- <https://youtu.be/Y0Tp9xjt9YQ?si=QZIUFs6nC3IVbgek> (Karya Otomo Yoshihide “*Radio Noise*”).
- <https://www.youtube.com/watch?v=1DVOfQ4z4Hw&t=9s> (Karya Kabutogani “*CXEMA*”).
- <https://youtu.be/-nH0-Ex4VnQ?si=iZu8hgltDaOlbGAt> (Karya Brian Eno dan David Byrne “*Mea Culpa*”).

### DAFTAR NARASUMBER

Tono, S. (2023). “Jidor Bantengan dan Kesenian Bantengan”. *Hasil Wawancara Pribadi*: 8 Mei 2023.

Tubrun, A. (2023). “Jidor Bantengan dan Kesenian Bantengan”. *Hasil Wawancara Pribadi*: 7 Mei 2023.

Widodo, N. J. (2023). “Jidor Bantengan dan Kesenian Bantengan”. *Hasil Wawancara Pribadi*: 18 Juni 2023.

