

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa strategi perekaman *multi-input*, pemilihan jarak mikrofon dan optimasi *mixing* yang tepat merupakan hal yang penting dalam memproduksi audio instrumen tradisional secara digital.

Strategi perekaman *multi-input* dengan mengintegrasikan dua *audio interface* pada *Digital Audio Workstation* (DAW) FL Studio, terbukti menjadi solusi teknis yang paling efektif untuk mengelola kompleksitas suara *Gonrang Sipitu-pitu*. Hal ini dikarenakan sistem *multi-input* memungkinkan setiap gendang yang di rekam memiliki track audio yang independen, sehingga resiko tumpang tindih frekuensi dapat diminimalisir dan kontrol terhadap setiap detail suara menjadi lebih presisi.

Proses *routing*, *signal flow*, dan *gain staging* dilakukan untuk mengintegrasikan dua *audio interface* (*presonus itwo* dan *teyun Q24*) melalui penggunaan *driver asio4all*. Agar kedua *soundcard* tersinkronisasikan dalam menjaga kestabilan sinyal audio sehingga tidak terjadi clipping maupun tumpang tindih frekuensi saat proses perekaman berlangsung.

Teknik *balancing* dilakukan dengan memisahkan seluruh hasil rekaman ke masing-masing channel mixer sesuai dengan urutan gendang. Proses ini bertujuan untuk mengatur keseimbangan volume antar gendang agar tidak saling menutupi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa *balancing* yang baik menghasilkan suara yang lebih jelas, di mana setiap gendang memiliki ruang soniknya masing-masing. Pengaturan volume dilakukan secara selektif, bukan menyamakan seluruh level suara, melainkan menonjolkan elemen yang menjadi fokus musikal tanpa menghilangkan peran gendang lainnya.

Selain itu, teknik *mixing* yang tepat melalui beberapa tahapan, yaitu *equalizer*, *compressor*, *soundgoodizer*, *reverb* dan *panning* mampu memberikan fleksibilitas dalam mengontrol dinamika, menonjolkan karakteristik spesifik dari gendang *Pangindungi* hingga *Paningtingi*, sekaligus menciptakan dimensi suara yang lebar, jernih, dan representatif bagi musik tradisional Simalungun di era digital. *Equalizing* digunakan untuk mengurangi frekuensi yang tidak diperlukan serta memperjelas karakter masing-masing gendang. *Panning* digunakan untuk menciptakan posisi stereo sehingga menghasilkan kesan ruang yang lebih natural. *Compressor (Fruity Limiter)* berfungsi mengontrol perbedaan level dinamika antar pukulan agar lebih stabil, sedangkan penggunaan *reverb* memberikan kedalaman ruang pada hasil audio. Namun, peneliti menemukan bahwa penggunaan efek dan *compressor* yang berlebihan dapat mengurangi karakter asli suara *gonrang*, sehingga proses *mixing* harus dilakukan secara selektif dan disesuaikan dengan kebutuhan masing-masing gendang.

Melalui rangkaian eksperimen terhadap tiga penempatan mikrofon, pengoptimalisasian *balancing* dan *mixing* serta hasil evaluasi audio dengan informan, data menunjukkan bahwa Konfigurasi mikrofon ketiga ($\pm 15-30$ cm)

memberikan hasil audio yang jauh lebih optimal berdasarkan detail artikulasi pukulan dan resonansi ruang yang dihasilkan. Serta penggunaan *Digital Audio Workstation* (DAW) FL Studio, dalam melakukan perekaman multi-input dan optimasi mixing, dapat menghasilkan kualitas audio *Gonrang Sipitu-pitu* yang lebih jelas, seimbang, dan tetap mempertahankan karakteristik aslinya sebagai instrumen tradisional Simalungun.

B. Saran

Berdasarkan hasil eksperimen dan kesimpulan yang telah diperoleh, disarankan bagi peneliti berikutnya untuk mengeksplorasi pengkonfigurasi perangkat keras mulai dari jenis mikrofon, *audio interface*, ruangan perekaman hingga software *digital audio workstation* (DAW). Selain itu, peneliti berharap hasil rekaman dari penelitian dapat dikembangkan menjadi sebuah *VST Library* (instrumen virtual), sehingga karakteristik suara *Gonrang Sipitu-pitu* tetap dapat terjaga dan lebih mudah diakses oleh produser musik.

Penulisan penelitian ini masih memiliki berbagai keterbatasan dan kekurangan, baik dalam aspek teknis pelaksanaan eksperimen, keterbatasan perangkat yang digunakan selama proses perekaman, maupun cakupan analisis yang masih berfokus pada strategi perekaman dan pengolahan audio dalam konteks tertentu. Peneliti berharap penelitian ini dapat memberikan kontribusi akademik terhadap kajian perekaman musik tradisional, khususnya pada pengembangan digitalisasi instrumen *Gonrang Sipitu-pitu*, serta menjadi referensi bagi penelitian lanjutan yang berfokus pada preservasi budaya melalui pendekatan teknologi audio digital.

DAFTAR PUSTAKA

- Baharuddin, N., Sunarsa, S., & Utari, T. (2025). Penerapan teknik drum miking pada program Music Show Sound Session. *Jurnal Ilmiah Multimedia Dan Komunikasi*, 9(2), 122–131. <https://doi.org/10.56873/jimk.v9i2.344>
- DAMANIK, L. M. (2019). *BENTUK PENYAJIAN DAN MAKNA GONRANG SIMALUNGUN PADA UPACARA ADAT RONDANG BINTANG DI DESA HUTA RAJA KECAMATAN PEMATANG PURBA* [SkrIpsi]. UNIVERSITAS NEGERI MEDAN.
- Berutu, E., 1, Simarangkir, A. P., 2, Situmeang, D. M., 3, & Entiana Berutu. (2025). Penerapan Blending dan Balancing untuk Meningkatkan Kualitas Suara dalam Paduan Suara Punguan INA HKBP Sisordak pada Lagu Parar Ma Ngolungkon. In Institut Agama Kristen Negeri Tarutung, *JIMU: Jurnal Ilmiah Multi Disiplin* (Vol. 03, Issue 01, pp. 36–47) [Journal-article].
- Fitra, O. J., Subechi, I., & Sekolah Tinggi Multi Media. (2019). PENERAPAN TEKNIK MIKING DRUM PADA PRODUKSI MUSIC SHOW TELEVISI “RUANG DENGAR” DENGAN KONSEP PANGGUNG SENYAP. In *Jurnal Ilmiah Produksi Siaran: Vol. Volume 5* (Issue Nomor 2).
- Girsang, R., Milyartini, R., & Sukmayadi, Y. (2019). Learning Simalungun’s Traditional Music for Senior High School in Indonesia. *Proceedings of the 2019 3rd International Conference on E-Society, E-Education and E-Technolo*, 145–149. <https://doi.org/10.1145/3355966.3355992>
- Hübner, F. (2024). *Method, methodology and research design in artistic research: Between solid routes and emergent pathways* (First). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003188841>
- Journal on the Art of Record Production » Mixing as a performance: creative approaches to the popular music mix process.* (n.d.). <https://www.arpjournal.com/asarpwp/mixing-as-a-performance-creative-approaches-to-the-popular-music-mix-process/>
- Hendriyana, H. (2022). *Metodologi penelitian penciptaan karya: Practice-led research and practice-based research seni rupa, kriya, dan desain (Edisi revisi)*. Penerbit Andi.
- Muhamad Ramdhani, A., Hadiyatno, Rizal, S., & Pendidikan Seni Pertunjukan, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sultan Ageng Tirtayasa. (2024). PENGGUNAAN SOFTWARE FL STUDIO DALAM PROSES REKAMAN MUSIK DI SANGGAR WANDA BANTEN. In *Matra: Jurnal Musik Tari Teater & Rupa* (Vol. 3, Issue 2).
- Nelson, R., Pubra, Ginting, Masters Program in Creation and Studies, Faculty of Cultural Science, Universitas Sumatera Utara, Department of Ethnomusicology, Faculty of Cultural Science, Universitas Sumatera Utara, & Music Education, Department of Sendratasik, Faculty of Languages and Arts, Universitas Negeri Medan. (2025). Music Transformation of Gondrang

- Sipitu-pitu in Simalungun Community. In *Resital: Journal of Performing Arts*. <https://doi.org/10.24821/resital.v26i1.15410>
- Nelson, R., Sriwulan, W., Adha, Y., & Supriando. (2022). Struktur Musik Gual Huda-Huda dalam Ansambel Gonrang Sipitu-Pitu di Bandar Tengah Kecamatan Silau Kahean Kabupaten Simalungun. *Musica*, 2–2, 87–89.
- Pengembangan Pembelajaran Matematika Realistik Berbasis Etnomatematika dengan Konteks Gonrang Sipitu Pitu Simalungun. (2022). In *Jurnal Pendidikan Tambusai* (Vol. 6, Issue 1, pp. 2497–2504).
- Production Music Live. (2021). *Audio effects explained (The ultimate beginner's guide)*. <https://www.productionmusiclive.com/blogs/news/audio-effects-explained-2021>
- Rahmi, A. N., 1*, Buabara, H., Nur Miyazaki, A. F., Rusmayadi, Herman, & Universitas Negeri Makassar. (n.d.). Tantangan dan Solusi Dalam Menghadapi Era Digital: Pendidikan Anak di Zaman Teknologi. In *JUPEIS: Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Sosial* (pp. 127–129). <https://jurnal.jomparnd.com/index.php/jp>
- Sinaga, I. F., & Wiflihani, W. (2023a). Instrumen musik tradisional Simalungun berdasarkan sumber bunyi. *Jurnal Pendidikan Dan Penciptaan Seni*, 3(1), 39–51. <https://doi.org/10.34007/jpsi.v3i1.325>
- Smith, J. (2020). *Audio recording techniques*. Routledge. <https://books.google.com/books?id=4WIM5vpO5QsC>
- Tangriberdiyev, K. & State Conservatory of Uzbekistan. (n.d.). MULTITRACK RECORDING DYNAMICS IN a SOUND ENGINEER'S WORKFLOW WITH LARGE MUSICAL ENSEMBLES: PHASE COHERENCE AND ACOUSTIC ISOLATION STRATEGIES. In *State Conservatory of Uzbekistan* (Vol. 6, Issue 3, pp. 350–352).
- Tot, J. (2018). *Multitrack Mixing: An Investigation into Music Mixing Practices* [Thesis]. *Staffordshire University*. https://www.researchgate.net/publication/324808456_Multitrack_Mixing_An_Investigation_into_Music_Mixing_Practices
- Widiastuti, U. (2022). Pembelajaran Seni Musik Berbasis Etnis Simalungun dalam Aplikasi Website. In *Jurnal Panggung* (pp. 65–67) [Journal-article].
- Wiflihani, W. (2015). Gonrang dan Gual dalam Dinamika Masyarakat Simalungun. *JUPIIS JURNAL PENDIDIKAN ILMU-ILMU SOSIAL*, 8(1), 132. <https://doi.org/10.24114/jupiis.v7i2.3119>
- Zeal Musik. (2024, August 17). *Bagaimana cara menggunakan compressor?* <https://www.zealmusik.com/post/bagaimana-cara-menggunakan-compressor>