

Analisis Karya Musique Concrete: The Genesis Chapter One

Margaretha Christie Setiana¹; I Gde Made Indra Sadguna²; I Wayan Sudirana³

^{1,2,3} Institut Seni Indonesia Denpasar, Bali, Indonesia

✉ (e-mail) margarethachristiesetiana@gmail.com¹, indrasadguna@isi-dps.ac.id^{2},
wayansudirana@isi-dps.ac.id³

Abstrak

Tujuan: Karya *musique concrete* “*The Genesis Chapter One*” mengusung tema penciptaan alam semesta berdasarkan Alkitab, Kitab Kejadian 1:1-31 dengan memanfaatkan *soundscape* suara alam sebagai sumber bunyi dan presentasi *spatial audio*. Karya ini bertujuan untuk menjelaskan estetika *musique concrete* sebagai referensi bagi penciptaan selanjutnya dan mengeksplorasi komunikasi yang terjalin dengan pendengar melalui teknik *spatial audio*. Berbeda dari *musique concrete* konvensional, karya ini memberikan makna pada setiap medium yang digunakan dan menyajikannya dalam format *spatial audio*. **Metode:** Metode penciptaan mengacu pada teori *musique concrete* dan semiotika Roland Barthes, serta menggunakan pendekatan yang dikembangkan dari Alma M. Hawkins, meliputi tiga tahap: *pre-production (exploration dan improvisation)*, *production (forming)*, dan *post-production (rekaman)*. **Hasil dan Pembahasan:** Medium yang dipilih termasuk *sampling soundscapes*, *synthesizer*, vokal manusia, dan *drum*, dengan presentasi *live* menggunakan teknik *spatial surround 6.1*. **Kesimpulan:** Karya ini terbagi dalam tiga bagian: Bagian I menggambarkan keadaan sebelum penciptaan, Bagian II berfokus pada pertumbuhan alam semesta dengan *rhythm*, dan Bagian III terinspirasi oleh detak jantung manusia, melambangkan kehidupan dan hubungannya dengan alam semesta.

Kata kunci: *the genesis chapter one; musique concrete; live music programming; spatial audio; musik.*



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).
Copyright © 2024 Margaretha Christie Setiana, I Gde Made Indra Sadguna, I Wayan Sudirana

Proses Artikel

Diterima 27-09-2024; Revisi 23-10-2024; Terbit Online 17-12-2024

Abstract

Purpose: Musique concrete creation 'The Genesis Chapter One' explores the theme of the creation of the universe based on the Bible in Genesis 1:1-31. This composition encompasses natural soundscapes as sound sources and presenting the work in spatial audio. This project aims to articulate the aesthetics of musique concrete as a reference for future creations and to explore how communication is established with the audience through spatial audio techniques. Unlike conventional musique concrete, this work assigns meaning to each medium used and presents it in a spatial audio format. **Methods:** The creation process is guided by theories of musique concrete and Roland Barthes' semiotics, using a method developed from Alma M. Hawkins' approach, which includes three stages: pre-production (exploration and improvisation), production (forming), and post-production (recording). **Results and Discussion:** The mediums used include soundscape sampling, synthesizers, human vocals, and drums, with live presentation utilizing spatial surround 6.1. **Conclusion:** The work is divided into three parts: Part I depicts the state before creation, Part II focuses on the growth of the universe with rhythm, and Part III is inspired by the human heartbeat, symbolizing life and its correlation with the universe.

Keywords: the genesis chapter one; musique concrete; live music programming; spatial audio; music.

Pendahuluan

Topik penciptaan dunia selalu menjadi pusat perhatian dalam kajian sains dan teologi. Dalam konteks teologi, narasi penciptaan dunia seringkali digambarkan melalui kitab suci yang menjadi landasan iman dan keyakinan bagi berbagai agama. Salah satu contoh penting dalam tradisi Kristen adalah Kitab Kejadian dalam Alkitab, yang dipercaya ditulis oleh Nabi Musa sebagai bagian dari Taurat. Kitab ini mengisahkan penciptaan alam semesta serta sejarah awal umat manusia, termasuk asal-usul Israel dan bangsa Yahudi.

Kitab Kejadian, yang dalam Bahasa Ibrani dikenal sebagai סֵפֶר בְּרֵאשִׁית (*Sefer Beresyit*), memuat narasi penciptaan dunia yang berlangsung selama tujuh hari (Sweeney, 2012, p. 657). Dalam ayat-ayat pertama, bumi digambarkan sebagai sesuatu yang belum berbentuk dan kosong, dengan kegelapan yang menyelimuti samudera, dan Roh Allah melayang-layang di atas permukaan air. Narasi ini tidak hanya menjelaskan proses penciptaan secara detail, tetapi juga memberikan makna mendalam tentang bagaimana kekosongan dan kegelapan dapat diubah menjadi bentuk dan keberadaan.

Inspirasi dari Kitab Kejadian ini telah menggugah imajinasi banyak individu, termasuk pencipta karya musik ini. Ketika membaca ayat “bumi belum berbentuk dan kosong; gelap gulita menutupi samudera raya, dan Roh Allah melayang-layang di atas permukaan air” (*Alkitab*, 2021) pencipta membayangkan kegelapan dan kekosongan yang digambarkan dalam teks tersebut. Imajinasi ini menghadirkan gambaran tentang gelombang ombak yang muncul dan menghilang dalam kegelapan, yang pada gilirannya menginspirasi pemahaman tentang bagaimana kekosongan dapat menjadi sesuatu yang ada.

Bunyi, sebagai bagian integral dari pengalaman manusia dan alam semesta, memiliki peran penting dalam memahami keberadaan. Bunyi merupakan energi mekanis yang dihasilkan dari getaran benda dan merambat melalui media seperti udara atau air (Djunaedi, 2001). Bunyi bisa muncul baik dengan campur tangan manusia, seperti dalam musik atau suara yang dihasilkan oleh alat-alat musik, maupun tanpa campur tangan manusia, seperti suara alami dari ombak, angin, atau derap langkah kaki. Terdapat berbagai bentuk bunyi yang dapat dikenali: nada (bunyi dengan frekuensi teratur), desah (bunyi dengan frekuensi tidak teratur), *timbre* (warna bunyi dengan frekuensi yang sama tetapi terdengar berbeda), dan dentum (bunyi dengan amplitudo besar) (lihat N., n.d.).

Pencipta karya ini terinspirasi untuk mengeksplorasi potensi bunyi alam dalam karya musiknya dengan memilih teknik *musique concrete*. *Musique concrete* adalah teknik komposisi musik eksperimental yang menggunakan bunyi-bunyi yang direkam sebagai bahan baku (Holmes, 2016, p. 45; lihat juga Griffiths, 2011). Bahan baku ataupun medium yang digunakan ialah bunyi-bunyi alam dan sekitarnya. Keputusan ini mungkin akan sedikit bersinggungan dengan *soundscape* yang mengacu pada lingkungan akustik mencakup berbagai macam suara, baik suara alami, buatan manusia, atau kombinasi keduanya, konsep multidimensi yang mencerminkan persepsi pendengaran dan pengalaman individu dalam lingkungan tertentu (Wolf, 2023). Dalam pendekatan ini, bunyi-bunyi dari lingkungan, seperti kebisingan lalu lintas, suara binatang, dan suara industri, diolah dengan teknologi seperti *sampling*, *looping*, dan *filtering* untuk menciptakan komposisi musik yang unik.

Karya berjudul "The Genesis Chapter One" merupakan contoh penerapan teknik *musique concrete* dengan memanfaatkan bunyi-bunyian alam sebagai medium. Pencipta menggunakan teknologi masa kini (lihat Ardipal, 2020), seperti *live music programming* dan

DAW (*Digital Audio Workstation*) Logic Pro, untuk mengolah data frekuensi dari rekaman bunyi-bunyian alam dan menciptakan sebuah karya yang mencerminkan kisah penciptaan sebagaimana diuraikan dalam Kitab Kejadian 1:1-31. Dengan pendekatan ini, pencipta berupaya untuk menyampaikan pengalaman penciptaan dunia secara auditori.

Pierre Henry, tokoh penting dalam sejarah *musique concrète*, menekankan bahwa fokus dari teknik ini adalah pada *envelopes* (perubahan suara seiring waktu) dan *forms* (bentuk fisik karya). Estetika *musique concrete* juga menekankan pentingnya permainan (*jeu*) dalam komposisi berbasis bunyi, yaitu interaksi dengan lingkungan dan pengoperasian alat musik. Konsep *jeu*, yang diambil dari kata kerja bahasa Prancis *jouer*, mencerminkan makna ganda dalam bahasa Inggris: “*to enjoy by interacting with one’s surroundings*” dan “*to operate a musical instrument*” (lihat Jones, 2023).

Pencipta berharap penikmat karya dapat merasakan imajinasi yang dituangkan dalam musik, seolah-olah berada dalam peristiwa yang digambarkan. Salah satu pengalaman yang menginspirasi pencipta adalah observasi bunyi ombak di pantai. Pencipta menyadari bahwa ombak datang secara tidak beraturan, berpindah dari serong kanan ke kiri, dan ini menginspirasi penggunaan teknik Spatial Audio 6.1 surround yang artinya enam *output surround* dan satu *subwoofer* (Owsinski, 2013, pp. 55–56). Teknik ini memungkinkan bunyi bergerak di sekitar pendengar, menciptakan pengalaman auditori yang mendalam. Pierre Schaeffer, pionir dalam *musique concrete*, juga mengimplementasikan teknik spasial dalam karyanya. Dengan adanya teknologi yang lebih canggih saat ini, pencipta berharap dapat memperkenalkan bentuk baru dari *musique concrete*.

Judul karya "*The Genesis Chapter One*" diambil dari Kitab Kejadian, dan penggunaan Bahasa Inggris dipilih untuk menjangkau audiens yang lebih luas, mengingat kitab ini dan tradisi ke-Kristenan berasal dari Barat dan dibawa ke Indonesia pada abad ke-7. Pencipta berharap bahwa karya ini tidak hanya akan memperdalam pengetahuan tentang *musique concrete* tetapi juga meningkatkan kemampuan dalam musik *programming* dan produksi *mixing* serta *mastering* dengan *spatial audio 6.1*. Karya ini diharapkan dapat menambah referensi dalam bidang *musique concrete* dan teknik *mixing spatial audio* di Indonesia, khususnya Bali.

Metode

Seni diperoleh melalui proses artistik berupa perumusan wujud artistik dan wujud simbolik, sebagai manifestasi usaha penciptaan seni (Sunarto, 2013, p. 8). Pada dasarnya, di balik sebuah penciptaan karya seni ada kerangka pikir dan kerangka kerja seniman yang telah menyatu dengan dunia keseniman, namun penyatuan itu rasanya sering kali tidak disadari bahkan oleh para seniman itu sendiri. Kerangka kerja atau kerangka pikir seniman itulah yang menjadi landasan bagi domain ilmu penciptaan seni dan dapat juga disebut metodologi penciptaan seni (Sunarto, 2013, p. 2). Dijelaskan pula bahwa metodologi itu sendiri merupakan studi untuk menemukan metode-metode dan/atau prinsip-prinsip pengorganisasian yang mendasari kelahiran ilmu, seni, dan disiplin lain di luar ilmu dan seni (Sunarto, 2013, p. 11).

Metode yang pencipta gunakan dalam menciptakan karya ini, terinspirasi dari metode yang dijelaskan oleh Alma M. Hawkins (lihat Hawkins, 1964; Mahardika et al., 2023), dalam buku yang diterjemahkan oleh Hadi (dalam Bendhi Yudha, 2005, p. 35), menjelaskan tahapan

penciptaan sebuah karya menjadi tiga tahapan ataupun langkah yakni tahap eksplorasi, tahap improvisasi, dan tahap pembentukan (*forming*) karya. Pencipta menjadikannya referensi dalam mengembangkan metode penciptaan karya *musique concrete* “*The Genesis Chapter One*.” Pencipta merujuk kepada metode Alma M. Hawkins kemudian bereksplorasi dan menemukan metode yang sesuai untuk menciptakan karya *musique concrete* “*The Genesis Chapter One*.”

Proses eksplorasi dijelaskan sebagai langkah awal dari suatu penciptaan karya seni yakni menemukan buah pikiran, imajinasi, perasaan dan respon terhadap objek yang dijadikan sumber penciptaan dimana pada realisasinya pencipta mengeksplorasi suara-suara alam, melakukan sampling dan memilah sound, instrumen, media dan teknik yang digunakan dalam karya serta pemikiran dan ilham mengenai ide pemantik dan *novelty* dari karya berikut. Dilanjutkan dengan tahapan kedua yakni tahap improvisasi yang dijelaskan sebagai tahapan yang memberikan kesempatan dan kebebasan untuk menggali imajinasi dan melakukan eksperimen guna menemukan bentuk artistik dari karya yang diciptakan dimana pencipta mengolah dan bereksperimen dengan materi-materi yang sudah didapat pada tahap eksplorasi menggunakan teknologi dan ilmu musik. Pada tahapan yang terakhir yaitu tahapan pembentukan (*forming*) yang dijelaskan sebagai suatu proses perwujudan (eksekusi) dari berbagai percobaan yang telah dilakukan, mengingat kebutuhan membuat komposisi tumbuh dari hasrat manusia untuk memberi bentuk terhadap sesuatu yang telah ditemukan, maka hasil dari tahapan ini kemudian menjadi hasil akhir dari penciptaan karya *musique concrete* “*The Genesis Chapter One*” yang dipentaskan/dipertunjukkan secara *live*.

Berdasarkan penjelasan metode di atas, maka pencipta membagi metode penciptaan karya ini ke dalam tiga buah langkah yakni langkah *pre-production*, *production*, dan *post production*. Tahap eksplorasi pencipta jabarkan sebagai tahap *pre-production*, kemudian tahapan improvisasi dan tahap pembentukan pencipta jabarkan sebagai tahap *production* yang kemudian disimpulkan menjadi karya yang dipresentasikan dan dipertunjukkan sebagai hasil akhir dalam penciptaan karya ini. Diakhiri kemudian dengan tahapan *post production*.

Hasil dan Pembahasan

Musique concrete yang juga dikenal sebagai musik elektroakustik, merupakan *genre* musik yang memanfaatkan rekaman bunyi dan suara sebagai bahan sumber utamanya (lihat Piekut, 2011; Sharp, 2008; Young, n.d.). Sepemikiran dengan Bates yang menjelaskan bahwa pemilihan awal bahan dan ide dasar sebuah karya umumnya dipilih secara intuitif, dan banyak keputusan spesifik dibuat selama komposisi mungkin juga bersifat naluriah. Namun perkembangan dari ide awal ke dalam struktur yang lebih besar dari keseluruhan pekerjaan umumnya memerlukan beberapa bentuk proses intelektual (Bates, 2009). Oleh karena itu, untuk dapat menganalisis struktur karya *musique concrete*, maka perlu adanya identifikasi terhadap keterlibatan elemen musik seperti ritme, melodi, harmoni, dan *timbre*, serta menganalisis bagaimana elemen tersebut digunakan dalam komposisi. Analisis estetika pada *musique concrete* perlu mempertimbangkan hubungan antara peristiwa bunyi dan durasinya. Analisa elemen struktural tersebut dapat membantu pencipta dalam memahami aspek teknis *musique concrete*.

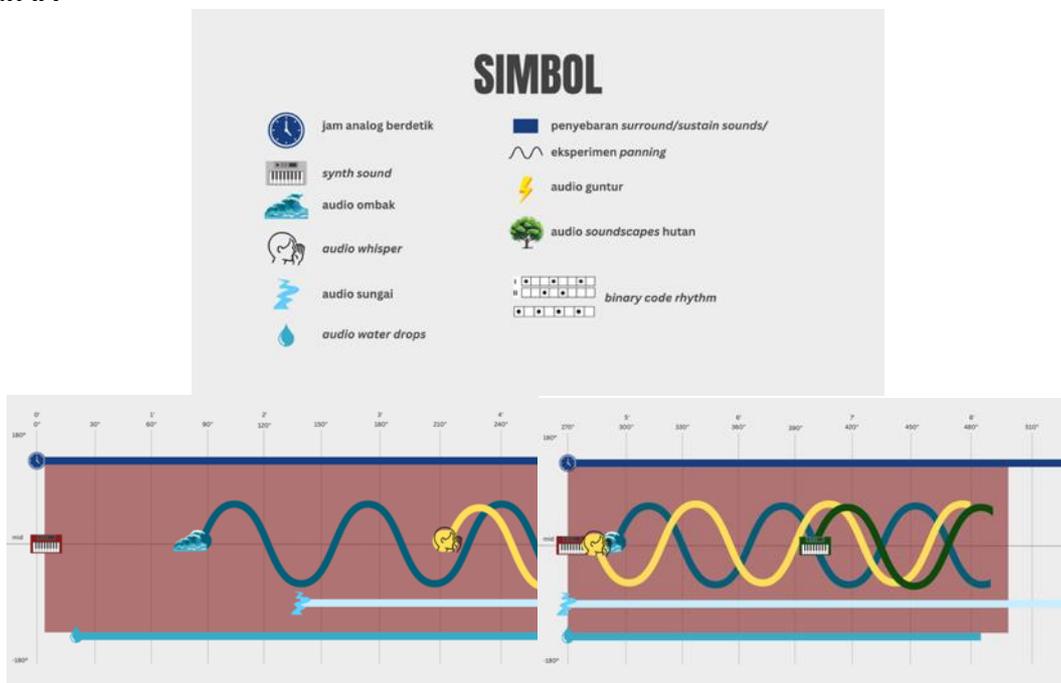
Forms dapat dijelaskan sebagai bentuk fisik dari karya penciptaan yang bisa dijelaskan sebagai partitur dan bentuk musikal yang ditangkap dari pendengaran. Pencipta, pada

penciptaan karya *musique concrete* “*The Genesis Chapter One*”, menggunakan notasi grafis untuk menjelaskan bentuk fisik dari padanya. Notasi grafis adalah suatu bentuk notasi musik yang menggunakan simbol visual, bentuk, dan garis untuk merepresentasikan konsep musik. Penggunaan notasi Barat maupun aplikasi Sibelius (lihat Sinaga et al., 2019) kurang tepat dalam karya ini sebab tidak mampu menangkap fenomena-fenomena aural yang dihasilkan. Ini adalah pendekatan komposisi musik yang relatif baru yang muncul pada pertengahan abad ke-20 dan sejak itu berkembang menjadi bidang yang dinamis dan beragam. Notasi grafis muncul pada pertengahan abad ke-20 sebagai respon terhadap keterbatasan notasi musik tradisional (lihat Sauer, 2009; Kelly, 2014). Pelopor notasi grafis seperti John Cage, Earle Brown, dan Morton Feldman berusaha menciptakan bentuk notasi baru yang memungkinkan kebebasan berkreasi dan bereksperimen lebih besar dalam komposisi musik. Mereka mengembangkan pendekatan berbeda terhadap notasi grafis, mulai dari yang sangat detail dan spesifik hingga yang lebih abstrak dan terbuka.

Karya *musique concrete* “*The Genesis Chapter One*” menggunakan notasi *time-based pictographic* yang terinspirasi dari notasi yang dibuat oleh John Cage dalam karyanya *Waterwalk* (Cage, 1969). Grafik kiri ke kanan melambangkan waktu dalam detik, selain itu pencipta juga menambahkan grafik bawah ke atas melambangkan *panning*. Karya ini tersusun atas tiga bagian yang diberi nama Bagian I, II, dan III. Keseluruhan bagian tersusun secara mandiri namun memiliki keterkaitan dengan tema penciptaan alam semesta sebagai inspirasi utama dalam karya ini.

Adapun penjelasan dari masing-masing bagian adalah sebagai berikut.

Bagian IA



Gambar 1. Bagian IA

(Dok, Christie. 2023)

Pada bagian I, terdapat tujuh audio yang pencipta karyakan. Audio tersebut adalah detik jam, *ambience* udara, ombak, bisikan manusia, *ambience* sungai, *water drop* dan *synth pulsing harmonic*. Karya diawali dengan suara *ambience* udara yang sudah di alterasi membentuk *pad* kemudian disusul dengan bunyi jam berdetik sebagai awal penanda waktu. Bunyi detik itu akan terus ada sampai akhir karya meskipun kadang terdengar ataupun kadang tidak, menandakan waktu yang terus bergulir. Pada detik ke 24, sampling bunyi ombak mulai masuk dengan *panning* yang sudah didisain oleh pencipta kemudian perlahan-lahan bersahutan dengan suara bisikan dan suara *synth*.

Pada audio detik jam, pencipta membuat *automation* pada volume untuk memberikan efek timbul dan hilang disepanjang karya. Audio tersebut menjadi bagian dari *sequencer* yang diputar untuk menjadi *back track* dari pertunjukan karya. Pencipta menggunakan *synth* Arturia seri Analog Lab dengan nama Behind Dark Mirrors. Pencipta menggunakan chord Cm(maj11b13).



Gambar 2. Automation pada volume audio detik jam.

(Dok, Christie. 2023)

Pencipta menggunakan rekaman *sampling soundscape* ombak yang direkam di pantai Kuta pada tanggal 16 Mei 2023. Audio ombak yang pencipta gunakan, pencipta bagi ke dalam dua *track* untuk memberikan kesan bersahutan. Pencipta kemudian bereksperimen dan berimprovisasi secara *live* menggunakan *panning audio* untuk dapat memberikan *effect surround* yang digambarkan dalam notasi pada halaman Lampiran 5.



Gambar 3. Sampling ombak.

(Dok, Christie. 2023)

Pada kedua *track* tersebut, pencipta memberikan dua *plug-in* yakni ChromaVerb untuk *reverb* dan Channel EQ untuk *equalizer*. Berikut merupakan pengaplikasian dalam ChromaVerb dan Channel EQ.



Gambar 4. Reverb (kiri) EQ (kanan) untuk ombak.

(Dok, Christie. 2024)

Pada *plug-in* ChromaVerb pencipta mengatur *attack* 18%, *size* 83%, *density* 42%, *decay* ½ *distance* 46%, *dry* 70% dan *wet* 100%. Selain itu pencipta juga menerapkan *eq* pada *reverb* tersebut yakni *low cut* di frekuensi 290Hz dan *hi cut* di frekuensi 4200Hz. Pada *plug-in* Channel EQ pencipta melakukan *shaping sound* dengan melakukan *low cut* pada frekuensi 30Hz sebanyak 12dB, kemudian memotong frekuensi 242Hz sebanyak 2dB, dan melakukan *boost high* di frekuensi 3440Hz keatas sebanyak 1,6dB.

Audio *whispering* pencipta rekam menggunakan suara pencipta. Pencipta menyebutkan satu persatu nama Allah yang terdapat dalam Alkitab untuk kemudian diatur posisinya menyesuaikan karya bersahutan dengan audio ombak. Pada audio tersebut, pencipta memberikan dua *plug-in* yakni *compressor* dan Channel EQ. Berikut merupakan pengaplikasian dalam *compressor* dan *equalizer* audio bisikan manusia.



Gambar 5. Compressor (kiri) EQ (kanan) bisikan manusia.

(Dok, Christie. 2024)

Pada *plug-in compressor*, pencipta mengatur *threshold* di angka -27dB, dengan *ratio* 2,9:1, *make up* 1dB, *attack* 15ms, dan *release* 51ms. Semua disesuaikan dengan audio rekaman suara untuk mendapatkan hasil yang jelas dengan level yang rata. Pada *plug-in* Channel EQ pencipta melakukan *low cut* yang cukup ekstrim seperti pada gambar yakni pada frekuensi 1360Hz sebanyak 12dB dan memotong frekuensi 995Hz sebanyak 6,1dB untuk menyisakan suara desah pada frekuensi tinggi. Semua keputusan dilakukan berdasarkan pendengaran pencipta. Hal tersebut sesuai dengan diskusi pencipta bersama dengan para pelaku audio dan para informan bahwa tidak ada jawaban yang pasti dalam melakukan *mixing*, semua tergantung dari sumber suara dan hasil rekaman.

Pencipta menggunakan rekaman *sampling soundscape* sungai yang direkam di sungai dekat Sangeh pada tanggal 13 April 2024 untuk digunakan dalam karya “*The Genesis Chapter One*”. Berikut merupakan dokumentasi rekaman suara sungai menggunakan alat rekam Zoom H4N PRO dan pengaplikasian *panning surround* ke arah kiri.



Gambar 6. Sampling soundscape sungai (kiri) panning sungai (kanan).
(Dok, Christie. 2024)

Pencipta menggunakan *synth* Alchemy dengan nama Pulsing Harmonic Movement dengan pengaturan *filter pulsing decay* 50%, *cutoff* 100%, *position* 6,5%, *filter mix* 50%, *position mod* 100%, *attack* dan *decay* 50%, *sustain* 75,5% dan *release* 67,5%. Pencipta memberikan *bus* yakni *echo* untuk *delay* dan mengaplikasikan *panning surround*. Pada *bus echo*, pencipta mengatur *delay* menggunakan not $\frac{1}{4}$ atau *crotchet* dengan *feedback* 64%, *color* -49, *dry* 0% dan *wet* 100%. Pengaplikasiannya dalam gambar adalah sebagai berikut.



Gambar 7. Panning surround (kiri) bus echo (kanan).
(Dok, Christie. 2024)

Pencipta menggunakan rekaman *sampling soundscape water drops* dan menyusun audio tersebut sesuai kebutuhan karya mengikuti tempo karya yakni 60bpm.

Bagian IB

Bagian IB merupakan improvisasi pencipta. Pada bagian berikut ini pencipta bermain dengan *envelopes* melakukan *sound design* secara *live* dari *synthesizer* dalam *DAW*. Pencipta menggunakan *synth* dan *audio soundscapes* dalam mengkaryakan bagian berikut.



Gambar 8. Bagian IB

(Dok, Christie. 2023)

Audio sungai dari bagian IA pencipta gunakan juga dalam bagian IB karya *musique concrete* "The Genesis Chapter One".

Pencipta menggunakan *plug-in* Sampler untuk bagian improvisasi pencipta dalam karya *musique concrete* "The Genesis Chapter One" bagian IB. Pencipta mengimprovisasikan *filter-filter* seperti *delay*, *reverb* dan *envelopes* pada *plug-in* berikut.



Gambar 9. Plug-in sampler.

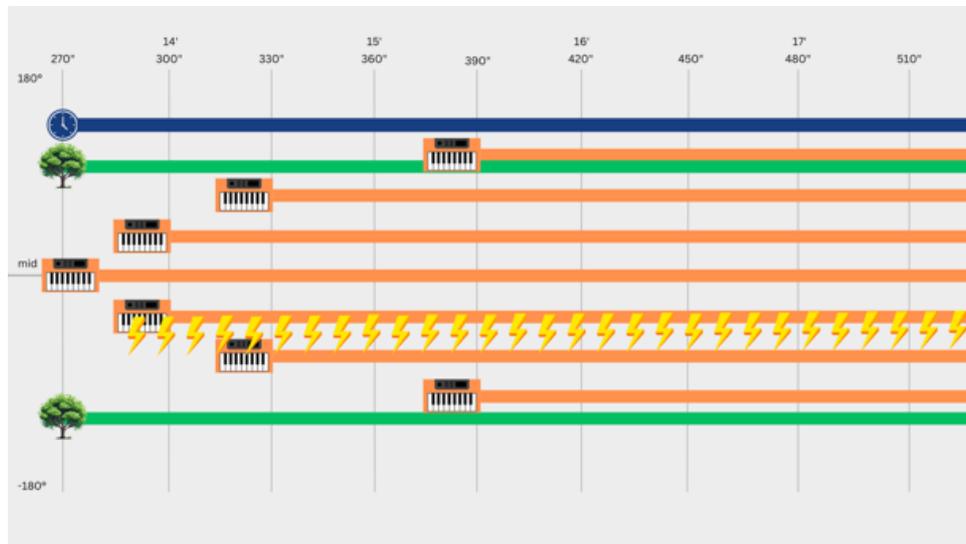
(Dok, Christie. 2024)

Bagian IIA

Pada bagian IIA berikut pencipta menggunakan 5 buah *synth* dan 4 buah audio *soundscapes* dalam mengkaryakan bagian berikut.

Pencipta menggunakan Synth Ambient Guitar Landscape dengan pengaturan *filter delay* 50%, *cutoff* 100%, *granularity* 50%, *reverb* 50%, *vibrato* 48,5%, *flutters* 50% dan *envelopes attack* 62,5%, *decay* 0%, *sustain* 100% dan *release* 62,9%. Pencipta kemudian menambahkan *audio fx delay echo* dengan pengaturan not 1/8 atau *quaver*, *feedback* 64%, *color* -100, *dry* 96% dan *wet* 78%. Pencipta menggunakan Synth Ambient Guitar Landscape dengan pengaturan *filter ovid cutoff* 0%, *reverb* 100% dan *chorus* 19%. Pencipta

menambahkan *audio fx echo* untuk memberikan efek *delay* yang dibutuhkan karya dengan pengaturan not 1/16, *feedback* 64%, *color* -30, *dry* 0% dan *wet* 100%.



Gambar 10. Bagian IIA

(Dok, Christie. 2023)

Pencipta menggunakan Synth Ambient Guitar Landscape dengan pengaturan *filter lowpass key* 1, *cutoff* 0,56, dan *resonance* 0,22. Pengaturan *envelope* yang pencipta gunakan yakni *attack* 0ms, *decay* 10000ms, *sustain* 0,427, *release* 170ms. Pencipta kemudian menambahkan *audio fx* dengan urutan *equalizer*, *compressor*, *delay designer* dan *delay echo* sebagai berikut.



Gambar 11. Audio fx equalizer (kiri), compressor (tengah), dan echo (kanan) dalam synth pizzicato reflections.

(Dok, Christie. 2024)

Pada *plug-in equalizer* pencipta menerapkan *low shelf* pada frekuensi 140Hz sebanyak -1,5dB, *bell-shaped eq* di frekuensi 640Hz sebanyak +8,5dB, dan *hi shelf* pada frekuensi 5200dB sebanyak +8,5dB. Pada *plug-in compressor* pencipta menerapkan *threshold* sebesar -22dB, *knee* 0,9, dengan *ratio* 5,2:1, *attack* 6,5ms, dan *release* 40ms. Pada *plug-in echo* pencipta menerapkan *delay* not 1/8 dengan *feedback* 64%, *color* -53, *dry* 96% dan *wet* 78%. Pencipta menggunakan Synth Plastic Nylon Guitar dengan pengaturan *envelope atack* 0ms, *decay* 10000ms, *sustain* 1 dan *release* 72ms. Pencipta kemudian menambahkan *audio fx* dengan urutan yakni *direction mixer*, *compressor*, dan *equalizer*. Pada *plug-in direction mixer* pencipta menerapkan *spread* 1.50. Pada *plug-in compressor* pencipta menerapkan *threshold*

sebesar -25dB, *knee* 0,7, dengan *ratio* 2,4:1, *make up* -0,5dB, *attack* 17,5ms, dan *release* 160ms. Pada *plug-in equalizer* pencipta menerapkan *hi pass* pada frekuensi 57Hz sebanyak -12dB, *bell-shaped eq* di frekuensi 650Hz sebanyak +3,5dB, *bell-shaped eq* di frekuensi 1660Hz sebanyak +4dB, *bell-shaped eq* di frekuensi 6000Hz sebanyak +6dB, dan *hi shelf* pada frekuensi 8100dB sebanyak +6,5dB.



Gambar 12. Audio fx direction mixer (kiri), compressor (tengah) dan equalizer (kanan) dalam synth plastic nylon guitar.

(Dok, Christie. 2024)

Pencipta menggunakan Synth Plastic Nylon Guitar dengan pengaturan *filter alarm delay* 100%, *cutoff* 7,6%, *filter LFO* 35,2%, *tone* 54,6%, dan *reverb* 100%. Pencipta juga menerapkan *filter envelope attack* 50,8%, *decay* 50%, *sustain* 100% dan *release* 61,1% sebagai berikut.



Gambar 13. Synth arcane future.

(Dok, Christie. 2024)

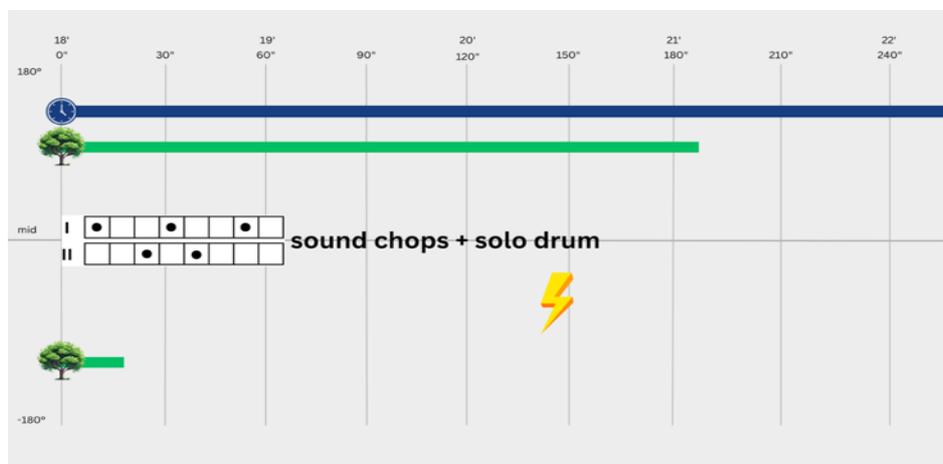
Pada *synth* tersebut pencipta bermain dengan *panning* secara *live* untuk memberikan efek suara yang berputar mengitari ruangan. Pencipta menggunakan rekaman *sampling soundscape thunder* yang dibeli dari penyedia *sampling* alam untuk digunakan dalam karya *musique concrete* "The Genesis Chapter One" berikut. Pencipta menggunakan rekaman *sampling soundscape* suasana hutan dengan suara burung yang berkicau yang direkam di Sangeh pada tanggal 13 April 2024 untuk digunakan dalam karya *musique concrete* "The Genesis Chapter One" berikut.



Gambar 14. Sampling soundscape suasana hutan dengan suara burung.
(Dok, Christie. 2024)

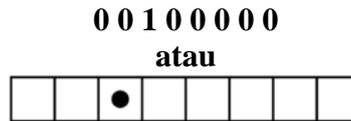
Pencipta menggunakan rekaman *sampling soundscape* suara *ambience* hujan Sampling tersebut kemudian digunakan dalam karya *musique concrete* “*The Genesis Chapter One*”. Pencipta menggunakan rekaman *sampling soundscape* suara hutan di malam hari dengan nyanyian binatang malam untuk digunakan dalam karya *musique concrete* “*The Genesis Chapter One*” berikut.

Bagian IIB



Gambar 15. Bagian IA
(Dok, Christie. 2023)

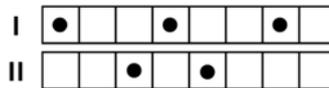
Bagian IIB penciptaan karya *musique concrete* “*The Genesis Chapter One*”, pencipta bermain dengan *rhythm* menggunakan teori *rhythm code* dengan sistem biner (Bodzsar, 2022). Saat menulis ritme dalam sistem biner, pencipta menunjukkan titik awal nada dengan angka “1” dan menunjukkan tidak adanya titik awal dengan “no1” seperti pada gambar di halaman selanjutnya.



Gambar 16. Contoh cara membaca binary grid.
(Dok, Christie. 2023)

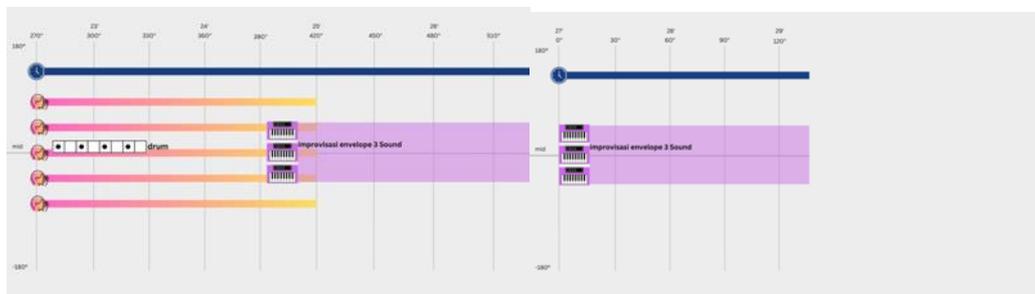
Sistem biner tidak menunjukkan panjang/durasi not (Bodzsar, 2022). Sistem biner hanya menunjukkan titik awal dari not. Pencipta dalam menganalisis ritme instrumen maupun bunyi dalam bagian II karya *musique concrete "The Genesis Chapter One"*, menganalisisnya seolah-olah semuanya itu adalah instrumen perkusi. Bagian yang terpenting adalah di mana nada itu dimulai (titik awal) dan bukan durasi nadanya.

Pada bagian II, pencipta menggunakan dasar 2 pola *rhythm* sebagai berikut, yang kemudian dilanjutkan dengan improvisasi solo drum pada bagian IIB.



Gambar 17. Binary grid rhythm bagian 2B.
(Dok, Christie. 2023)

Bagian 3



Gambar 18. Binary grid rhythm bagian 3.
(Dok, Christie. 2023)

Bagian III diawali dengan kick drum yang memiliki pattern sebagai berikut, kemudian berkembang sesuai improvisasi dari pendukung musik.



Gambar 19. Binary grid rhythm bagian 3.
(Dok, Christie. 2023)

Pencipta juga menggunakan audio suara rekaman pembacaan kitab Kejadian sebagai latar yang kemudian diikuti dengan improvisasi synth menggunakan envelopes (ADSR) yang sudah dipersiapkan dalam DAW sesuai dengan mood dari karya musique concrete The Genesis Chapter One.

Pencipta menggunakan Plug-in Juno-6 V untuk bagian improvisasi pada bagian III dalam karya musique concrete The Genesis Chapter One. Pencipta bermain dengan struktur synthesis yakni generator berupa oscillator, modifier dan modulator seperti envelopes, LFO dan sebagainya.



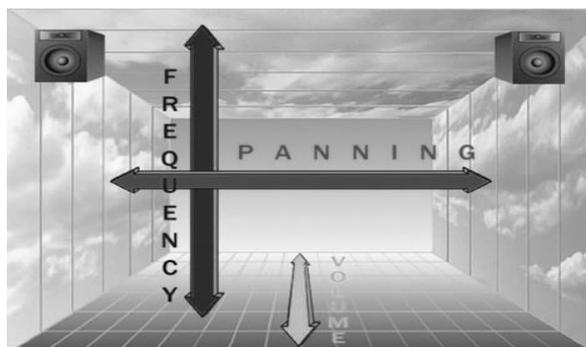
Gambar 20. Plug-in Juno-6 V bagian 3.

(Dok, Christie. 2024)

Spatial Audio 6.1 Surround

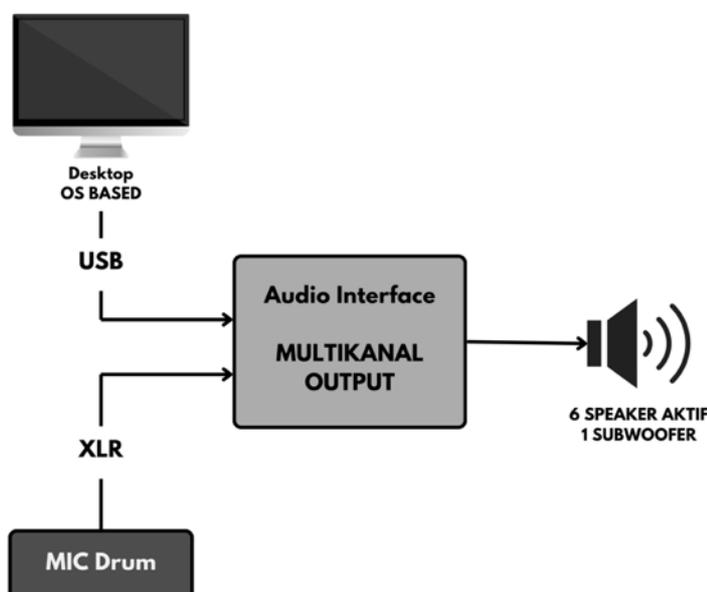
Berdasarkan wawancara beserta kelas workshop yang diberikan oleh narasumber Gatot Danar, menjabarkan bahwa sistem spasial dapat dirancang dengan tiga cara yakni *perceptual model*, *signal model*, dan *physical model*. *Perceptual model*, dimulai dengan teknik *panning* yang kemudian beralih ke *sistem stereo* dan dikembangkan menjadi sistem *surround* yang memiliki hasil yakni virtualisasi *sound source berbasis VBAP (vector base amplitude panning)* (Asmara, 2023). Model ini sering dipakai pada industri *film*, *game*, seluler, dan *gadget* seperti Dolby Atmos. Model yang kedua adalah *signal model*. Spasial ini dirancang dari arah dengarnya dan hasilnya adalah binaural atau trans-aural. Model yang ketiga adalah *physical model* yang berorientasi pada proses akustifikasi sehingga tidak lagi berbasis manusia yang diorientasikan perspektif dengarnya, tetapi pendengar yang masuk ke dalam realitas fisik kondisi ruang bunyi. Oleh karena itu yang menjadi perhatian adalah proses sintesis dari ruang bunyi itu (*soundfield synthesis*).

Pencipta, dalam presentasi karya *musique concrete The "Genesis Chapter One"* menggunakan *setup spatial audio 6.1 surround* yang artinya terdapat 6 *speaker output* dan 1 *subwoofer*. Pencipta menjabarkan konsep dimensi ruang menggunakan efek *panning* untuk menentukan letak kanan dan kiri, kemudian *plug-in equalizer* untuk mengatur frekuensi yang menentukan letak atas dan bawah dari audio-audio tersebut. Pencipta juga menggunakan *gain* ataupun *volume* untuk menentukan letak depan dan belakang sesuai dengan penjelasan David Gibson dalam bukunya *"The Art of Mixing"* (Gibson, 2019) yang menjelaskan konsep ruang tersebut menggunakan representasi secara visual sebagai berikut.



Gambar 21. *Virtual imaging “The Art of Mixing”* (Gibson, 2019).
(<https://soundhealingcenter.com/virtual-mixer/>)

Pencipta menggunakan *plug-in dolby atmos renderer* dalam *DAW logic pro*. Skema rute kabel dan alat yang pencipta gunakan, pencipta jabarkan pada halaman berikutnya.



Gambar 22. Skema rute kabel dan alat.
(Dok, Christie. 2024)

Laptop berbasis OS dengan *DAW Logic Pro*, melewati *plug-in dolby atmos* data audio ditransfer ke *audio interface* menggunakan kabel *usb*, kemudian dengan multikanal *output* dikeluarkan secara *mono* ke masing-masing *speaker* aktif beserta *subwoofer*. *Mic drum* yang ditodong pada *drum* beserta *output* dari *octapad* masuk sebagai input ke dalam *audio interface* menggunakan kabel *xlr* dan *ts* yang kemudian masuk ke dalam *DAW* pada *channel* masing-masing dan dikeluarkan ke multikanal *output* sesuai rancangan yang direncanakan pencipta dalam *DAW*.

Kesimpulan

Karya *musique concrete “The Genesis Chapter One”* adalah komposisi yang menggunakan suara alam sebagai sumber bunyi, terinspirasi oleh narasi penciptaan alam semesta dalam Kitab Kejadian 1:1-31. Penciptaan karya ini dilakukan dalam tiga tahapan,

yakni *pre-production*, *production*, dan *post-production*. Pencipta menerapkan konsep *musique concrete* dengan presentasi spasial dan teknologi seperti *live music programming*, *sequencer*, dan *sampler* untuk menghasilkan suara atau bunyi. Karya *musique concrete* ini memiliki sifat yang sangat unik, berbeda dengan musik Barat pada umumnya, sehingga dalam penulisan partiturnya, tidak bisa menggunakan notasi Barat. Oleh karena itu, maka dalam proses penotasian menggunakan notasi *time-based pictographic* yang terinspirasi dari notasi yang dibuat oleh John Cage dalam karyanya *Waterwalk*. Keutuhan dari karya musik ini tersusun atas tiga bagian yang diberi nama Bagian I, II, dan III. Keseluruhan bagian tersusun secara mandiri namun memiliki keterkaitan dengan tema penciptaan alam semesta sebagai inspirasi utama dalam karya ini.

Referensi

- Alkitab*. (2021). Lembaga Alkitab Indonesia.
- Ardipal, A. (2020). Pemanfaatan Perangkat Teknologi dalam Pembelajaran Musik Berbasis Tematik sebagai Peningkatan Keterampilan Abad 21 Bagi Guru Sekolah Dasar. *Musikolastika: Jurnal Pertunjukan Dan Pendidikan Musik*, 2(2), Article 2. <https://doi.org/10.24036/musikolastika.v2i2.47>
- Asmara, A. W. (2023). *Spasial: Kiprah Artistik Dalam Ekspansi Ruang Akustik*. <https://artmusicstoday.org/blog/index/spasial-kiprah-artistik-dalam-ekspansi-ruang-akustik>
- Bates, E. (2009). *The Composition and Performance of Spatial Music* [Dissertation, University of Dublin]. <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:113622373>
- Bendhi Yudha, I. M. (2005). *Dwi Tunggal dalam Dimensi Lontar* [Thesis]. ISI Yogyakarta.
- Bodzsar, T. (2022). *The Rhythm Code*.
- Cage, J. (1969). *Notations*. Something Else Press.
- Djunaedi, H. (2001). Dampak Kesehatan Akibat Terpajan Bising. *Journal of the Indonesia Public Health Association*, 28(12), 692–696.
- Gibson, D. (2019). *The Art of Mixing: A Visual Guide to Recording, Engineering, and Production* (1st ed.). Routledge.
- Griffiths, P. (2011). *Modern Music and After* (3rd ed.). Oxford University Press.
- Hawkins, A. M. (1964). *Creating Through Dance*. Prentice-Hall.
- Holmes, T. (2016). *Electronic and Experimental Music: Technology, Music, and Culture* (5th ed.). Taylor & Francis.
- Jones, E. (2023). *20th Century: Aleatoric, Electronic, and Minimalist Music*. Santa Ana College.
- Kelly, T. F. (2014). *Capturing Music: The Story of Notation*. W.W. Norton & Company.
- Mahardika, K. D., Sadguna, I. G. M. I., & Sudiana, I. N. (2023). Musik Eksperimental: Angkep Wilang. *Promusika*, 1(1), 10–18. <https://doi.org/10.24821/promusika.v1i1.8823>
- N., K. (n.d.). *Pengertian Sumber Bunyi: Sifat, Jenis, Ciri-ciri dan Manfaatnya*. Retrieved September 7, 2024, from www.gramedia.com/literasi/sumber-bunyi
- Owsinski, B. (2013). *The Mixing Engineer's Handbook* (3rd ed.). Cengage Learning PTR.
- Piecut, B. (2011). *Experimentalism Otherwise: The New York Avant-Garde and Its Limits*. University of California Press.
- Sauer, T. (2009). *Notations 21*. Mark Batty.
- Sharp, C. M. (2008). *Improvisation, identity and tradition: Experimental music communities in Los Angeles* [Ph.D., University of California, Los Angeles]. <http://search.proquest.com/pqdtglobal/docview/304652437/abstract/F23D4DC75AA B4A3APQ/1>

- Sinaga, F. S. S., Maestro, E., Marzam, M., & Yensharti, Y. (2019). Software Sibelius Sebagai Alternatif Penulisan Notasi Musik Di Era Millennial. *Musikolastika: Jurnal Pertunjukan Dan Pendidikan Musik*, 1(1), Article 1. <https://doi.org/10.24036/musikolastika.v1i1.11>
- Sunarto, B. (2013). *Epistemologi Penciptaan Seni*. Idea Press.
- Sweeney, M. (2012). Genesis in the Context of Jewish Thought. In *The Book of Genesis: Composition, Reception, and Interpretation*. BRILL.
- Wolf, S. (2023). *What is the Definition of Sounscape in Music?*
<https://www.musicgateway.com/blog/music-theory/what-is-the-definition-of-soundscape-in-music>
- Young, R. (n.d.). *Pierre Schaeffer and the Birth of Musique Concrète*.
<https://www.frieze.com/article/music-22>