

**MUSIK DAN SENI RUPA:
HUBUNGAN ANTARA FREKUANSI DAN WARNA,
KOMPOSISI DUET MUSIK BIOLIN VS CELLO**

Oleh: Dwi Sutrianto, M. Sn.

ABSTRAC

The idea of this work departs from the curiosity of the author to menembukan the relationship between music and color, which in essence it can be proven scientifically. Many previous works that represent the relationship between music and color by several figures including Kandinsky, Scriabin, Paul Klee, to Rachmaninov, but instead base their assumptions on the relation between frequency and wavelength. Work with the formation and cello duet biolin This is an experiment that uses the frequency as a basis to determine the color that appears from the notes are played. The results of this work is a color that could be a reference to the creation of works of visual art inspired by music. Staining can be proved by objective as it relates to theoretical physics, which is about the parallels between vibrations and waves. How to connect the music and the colors are set off from the formula set by Nick Anthony Fiorenza. The formula is the conversion of sound into color. The results of this work remains a masterpiece of music, and visualization are needed to prove the actual relationship that exists between music and color. 4 The work of this section uses a simple idiom, which is a specific scales are processed. Be Versus, which displays interesting dialogue between biolin and cello.

Kata Kunci: biolin, cello, frequency, wavelenght, colour.

I. PENDAHULUAN

Jika lebih dalam memahami, segala sesuatu yang ada di dunia ini—termasuk seni—tidak pernah saling terpisah. Ada kesatuan holistik yang dihasilkan dari kesaling-bergantungan antara satu dengan yang lainnya.¹ Bangunan tempat tinggal yang disaksikan, dihuni, dan dipakai manusia bekerja setiap hari, baik yang berwujud rumah, kantor, yang *vernacular* maupun yang modern, sama-sama dihasilkan dari bahan yang bersumber dari alam semesta, dalam arti bahan dari lingkungan di sekitar manusia: kayu, bambu, batu, besi, dan lain-sebagainya. Dari sini bisa dimaknai, bahwa rumah adalah alam semesta itu sendiri dalam wujudnya yang lain.

pemahaman manusia akan nilai holistik kosmologis—terutama di era setelah Revolusi Industri dan di masa globalisasi ekonomi sekarang ini—menjadi kian rapuh. Manusia hanya peduli uang dan kekayaan, tanpa adanya pertimbangan humanitas, spiritual, dan transendental. Manusia menjadi semakin sulit memaknai

¹ Musik dan tari contohnya, dalam beberapa konteks, dua seni tersebut yang selalu dianggap saling tidak bisa lepas satu sama lain. Musik tidak hanya sebagai pengiring tari, tetapi memiliki gramatikal yang sama porsinya dengan struktur tari itu sendiri. (James R. Brandon. Jejak-jejak Seni Pertunjukan di Asia Tenggara. UPI. 2003. Terjemahan RM Soedarsono).

mekanisme kesaling-bergantungan dirinya dengan alamnya. Dampak ekstrimnya adalah segala sesuatu menjadi terpisah, bermusuhan, kacau, dan remuk, seperti tergambar dalam situasi di sebagian besar negara di abad ke-21 ini.²

Witteveen (2004: 87), menyebut fakta tersebut sebagai degenerasi lingkungan alam, dimana pertumbuhan ekonomi dengan kemajuan teknologi canggih yang menyertainya, merusak lingkungan alam dalam skala luas. Manusia menggunakan sumber daya alam secara berlebihan, dan beberapa di antaranya benar-benar habis. Ekstrimnya, manusia akan terpisah dengan alamnya. Karya yang mengemas dua bidang seni: musik dan seni visual ini, lebih dari sekedar saling respon, tidak seperti yang terjadi dalam karya-karya kolaboratif pada umumnya. Justru karya ini ingin menunjukkan kesatuan holistik yang tidak bisa dimaknai terpisah, karena aspek musik dan seni visual di sini adalah keutuhan dan senantiasa saling bergantung. Satu sama lain tidak hanya memiliki elemen yang mirip atau sama, atau bukan sekedar simbolik-citra, tetapi benar-benar sebagai sesuatu yang menyatu, saling melengkapi dan saling membutuhkan.

Berikut ini tiga fakta umum dari ragam karya yang menautkan musik dan seni visual, yaitu sebagai berikut: (a) Pelukis mendengar musik, lalu meresponnya ke dalam sebuah lukisan sudah sering terjadi. Banyak lukisan yang idenya didasarkan atas pengalaman mendengar musik. (b) Pelukis yang melakukan *performing arts*, yaitu melukis sambil menari dan diiringi musik (tanpa ada kaitan respon estetika) juga sudah sering. (c) Pelukis yang melukis menggunakan materi gambar-gambar musikal sebagai ekspresi karyanya (tanpa perlu mendengar dan merespon musik), lebih sering terjadi daripada dua contoh sebelumnya.

Ide karya ini adalah mengetahui hubungan antara frekuensi dalam musik dan panjang gelombang yang menghasilkan warna tertentu. Rentang frekuensi dalam musik dikonversi menjadi warna tertentu menurut pandangan Nick Anthony Fiorenza. Karya ini bersifat absolut, dan sama sekali tidak terikat oleh kontekstualisasi tertentu, misalnya warna tertentu menggambarkan karakter tertentu, yang keberadaannya justru sulit dibuktikan secara obyektif. Tokoh musik yang paling populer membahas masalah ini adalah Alexander Scriabin, komponis Russia. Nick Anthony Fiorenza bukan ahli musik maupun visual, ia adalah seorang ahli astronomi dan masalah fisika.

² John Ralston Saul. *Runtuhnya Globalisme dan Penemuan Kembali Dunia*. Pustaka Pelajar: Yogyakarta. 2008. Hal. 245.

Apa yang dikemukakan oleh Nick tersebut menjadi pembaharuan penting dari teori sinestesia, yang digagas oleh para tokoh musik-visual sebelumnya, seperti Scriabin dan Kandinsky. Ide Nick ini menarik perhatian, karena dia memberikan rumus yang ilmiah mengenai dasar konversi frekuensi musik ke dalam warna. Menurut Crétien van Campen (1997: 7) penelitian hubungan musik dan warna ini perlu adanya sinergi antara seniman dan ilmuwan, supaya bisa semakin menyempurnakan teori-teori yang sudah ada. Pandangan Nick mengenai teori/rumus konversi dan spektrum musik-warna bisa dilihat pada gambar berikut

<p>C is the speed of light f is frequency λ (lambda) is wavelength</p>	<p>Wavelength $\lambda = \frac{C}{f}$</p>	<p>Frequency $f = \frac{C}{\lambda}$</p>
--	---	--

C = 299,727,738 meters/sec (the speed of light at Earth's surface - through air)
 C = 299,792,458 meters/sec (in a vacuum).

Keterangan:

C = kecepatan cahaya
 f = frekuensi
 λ = panjang gelombang

Panjang Gelombang
 $\lambda = \frac{C}{f}$

Untuk mencari panjang gelombang rumusnya adalah kecepatan cahaya dibagi dengan frekuensi.

C = 299,727,738 meter/detik (kecepatan cahaya di udara)

Dilihat dari formasi, karya ini hanyalah karya sederhana, karena hanya menampilkan dua instrumen, yaitu biolin dan cello. Hubungan ide dengan konteks masa-kini justru lebih kepada riset ilmiah yang bisa dilakukan dari musik dan warna, salah satunya dengan menggunakan frekuensi sebagai dasar konversi. Di antara peran-peran Kandinsky, Klee, dan Albers, sebagai pengembang teori-teori utama dalam hubungan musik dan lukisan—di masa sebelum dan sesudahnya juga sudah terdapat karya-karya lukis yang merespon musik, Keduanya menjadi saling terkait dan menginspirasi. Ada banyak kesamaan, antara musik dan seni visual. Tabel berikut ini akan menjelaskannya:

Tabel 1
8 persamaan elemen antara musik dan seni visual

TERMS COMMON TO MUSIC AND VISUAL ARTS	
<ul style="list-style-type: none"> • Line • Form • Contrast • Color 	<ul style="list-style-type: none"> • Texture • Balance • Rhythm • Harmony

Cara membaca tabel tersebut adalah, musik dan seni visual sama-sama memiliki elemen berupa: garis, bentuk, kontras, warna, tekstur, keseimbangan, irama dan harmoni.

Berikut ini penjelasan umum beberapa kesamaan antara musik dan seni visual (lukisan) dan contoh karya yang merepresentasikannya.

1. Garis

Garis dalam musik: bisa dibaca sebagai *melodic line*, atau jika diterjemahkan ke dalam bahasa Indonesia menjadi “alur melodi.” Melodi adalah notasi yang digabungkan hingga memiliki frase atau kalimat musik. Jarak dari notasi satu ke notasi yang lain disebut dengan interval. Garis dalam melodi bersifat vertikal/berjalan ke samping. Garis dalam seni visual titik yang bergerak dan saling berhubungan satu sama lain. Seperti dalam musik, garis dalam seni visual bisa naik, turun, atau membuat pola-gerakan.

2. Bentuk

Bentuk dalam musik: dalam musik, bentuk adalah suatu struktur yang menjadikan karya musik menjadi utuh. Sebuah lagu yang sering kita dengarkan sehari-hari memiliki struktur, atau bagian-bagian yang saling berhubungan. Ada bentuk lagu dengan struktur satu bagian (A), ada pula dua bagian (AB), tiga bagian (ABA), atau pengulangan tertentu (ABB'A'). Bentuk dalam Seni Visual: bentuk dalam seni visual adalah semua elemen yang telah ditempatkan bersama-sama dan menjadi satu bahasa, yaitu karya itu sendiri. Contoh sederhana dapat dilihat di hampir setiap karya lukis dua dimensi.

3. Kontras

Kontras dalam musik: kontras adalah hubungan yang berbeda antara bagian tertentu dan bagian yang lain. Dalam musik, *dinamika* bisa memberikan perpaduan antara bagian yang harus berbunyi keras dan harus berbunyi lemah. Begitu pula *sukat*, yang bisa berubah-ubah sesuai dengan keinginan arranger. Kontras dalam seni visual: kontras dalam seni visual juga bermakna sama dengan kotras dalam musik. Dalam lukisan misalnya, ada warna terang yang kontras dengan kusam, ada bentuk sudut yang kontras dengan bulat.

4. Warna

Warna dalam musik: warna dalam musik sering disebut dengan “tone color” atau timbre, yang secara langsung menunjuk adanya perbedaan bunyi dari setiap

instrumen. Misalnya oboe dan flute bermain melodi yang sama tetapi akan terdengar berbeda suaranya. Walaupun sama-sama instrumen tiup logam, karakter horn dan trombone juga berbeda. Masing-masing unik. Dan keunikan inilah yang membuat musik orkestra menjadi menarik. Ada studi khusus pula yang mempelajari bagaimana “tone color” dalam musik. Proses pencampuran warna suara dalam musik disebut teknik orkestrasi, yang artinya dalam sebuah orchestra terdapat banyak sumber bunyi dan bagaimana kita mencampur suara-suara tersebut menjadi efek bunyi yang diinginkan. Setiap instrumen musik memiliki karakter warna suara yang khas dan berbeda satu dengan yang lain.

Kontras dalam seni visual: kontras dalam seni visual dibagi menjadi tiga bagian utama, yaitu: hue: warna yang sebenarnya—misalnya, merah, kuning, biru; Intensitas: kekuatan warna—merah tajam, cerah, atau kusam; dan Nilai: menggambarkan terang atau gelapnya warna.

5. Tekstur

Tekstur dalam musik: Tekstur dalam musik mengacu pada rajutan secara vertikal dan horisontal. Vertikal diwakili oleh susunan harmoni, dan horisontal diwakili oleh melodi. Ada “tekstur tebal”—yang berarti banyak jalur yang dimainkan bersamaan, ada pula “tekstur tipis” memiliki jalur yang sedikit. Tekstur, terjadi pada saat sebuah melodi diiringi oleh chord, maka akan terjadi jalinan suara. Melodi bersifat horizontal dan chord bersifat vertical, jalinan suarasuara ini disebut tekstur. Menurut jenisnya, secara garis besar tekstur dapat dikelompokkan dalam tiga jenis, yaitu monofoni, polifoni, heterofoni. Tekstur dalam seni visual: tekstur dalam seni visual bisa diraba dengan jari, dan kelihatan jelas dalam karya lukisan. Tidak berbeda dengan musik, tekstur dalam seni visual adalah rajutan dari elemen-elemen seni visual yang secara langsung bisa menunjukkan adanya kerumitan tertentu atau kekosongan tertentu dari suatu karya.

6. Keseimbangan

Keseimbangan dalam musik: keseimbangan dalam musik berkaitan dengan pengaturan keras-lemahnya suara yang dihasilkan masing-masing instrumen. Konduktor dalam orkestra akan memimpin semua instrumen yang memberikan peran yang berbeda supaya semua seimbang. Misalnya suara trombone yang wajar ketika berpadu dengan keluarga gesek, suara trompet yang wajar ketika berpadu dengan flute,

dan seterusnya. Keseimbangan dalam seni visual: adalah unsur yang mampu menciptakan stabilitas emosi. Keseimbangan bisa disusun dari simetris, asimetris, dan lain-lain.

7. Irama

Irama dalam musik: irama dalam musik adalah pengelompokan ritme dalam durasi tertentu sehingga mengakibatkan adanya pola simultan yang menciptakan karakter tersendiri. Irama dalam seni visual: irama dalam seni visual adalah pemunculan bagian-bagian tertentu yang sama, bertujuan supaya yang melihat memiliki focus dan arah yang pasti dalam menikmati karya lukisan.

8. Harmoni

Harmoni dalam musik: harmoni dalam musik adalah nada-nada yang disusun secara vertikal dan dibunyikan bersamaan atau hampir bersamaan. Umumnya harmoni adalah kerangka dari sebuah akor. Harmoni memiliki sifat yang dibagi dua yang utama, yaitu konsonan (yang enak didengar) dan disonan (yang kurang enak didengar). Harmoni dalam seni visual: harmoni dalam seni visual menggambarkan penyatuan unsur-unsur yang memberi tujuan terciptanya keindahan dan mengikat seluruh bagian dalam karya. Pengulangan dan kesederhanaan menjadi parameter terciptanya harmoni dalam karya seni visual. Persamaan dan saling pengaruh mempengaruhi dalam beberapa contoh di atas menunjukkan bahwa seni visual dan musik menuntut pengejawantahan dan penikmatan yang mirip, atau bahkan sama, hanya perbedaannya terletak pada pencerapan. Musik menggunakan indera dengar, sementara seni visual menggunakan indera penglihatan. Dalam istilah bahasa Inggris berlaku beberapa terminologi yang menunjuk pada korelasi antara visual dan musik:

1. *Music of painting*³
2. *Painting music*⁴
3. *Painting of music*
4. *Visual music*⁵

³ Lihat Peter Vergo dalam bukunya "The Music of Painting", Phaidon, 2012.

⁴ Lihat Sharon L. Kennedy dalam catatan kuratorial berjudul: *Painting Music: Rhythm and Movement in Art, 2006–2007 20th Annual Sheldon Statewide Exhibition*, Sheldon Memorial Art Gallery University of Nebraska–Lincoln

⁵ Lihat Jerry L. Holsople, *Toward a Poetic of Visual Music*, a dissertation submitted to the Division of Media and Communications of the European Graduate School in Candidacy for the Degree of Doctor of Philosophy, 2003.

Masing-masing istilah tersebut memiliki pengertian berbeda, walaupun hampir mirip.

Dalam penciptaan karya ini digunakan istilah “musik visual” yang memiliki pengertian bahwa istilah ini bukan sebagai kolaborasi semata yang menempelkan bidang satu dengan bidang yang lain, tetapi merupakan satu kesatuan yang holistik, tidak bisa dibaca terpisah.

Tujuan utama karya ini adalah untuk mengetahui ada hubungan ilmiah antara musik dan warna yang bisa dibuktikan melalui jalur fisika-ilmiah. Memberikan pengetahuan kepada para pelukis atau seniman visual, supaya jika mereka membuat musik tidak hanya sekedar respon subjektif. Pada kenyataannya, warna tertentu bisa dihasilkan pula karena frekuensi tertentu, yang dihasilkan dari nada yang dimainkan.

II. KONSEP PENCIPTAAN

A. Kajian Sumber Penciptaan

Konsep filosofis dalam karya ini adalah membaca kemungkinan yang bisa dihasilkan dari sebuah topik yang jarang disadari oleh umumnya para pemusik, yaitu “pertemuan dengan frekuensi.” Hal ini menjadi dasar yang penting, karena setiap manusia/pemusik adalah getaran, dan karya adalah perpanjangan dari getaran tersebut. Musik adalah bahasa untuk jiwa. Sudah semestinya esensinya memberi “penghiburan yang murni.”⁶ Ada sebuah rekonstruksi pemahaman filosofis yang ingin disampaikan dari karya ini, yaitu bahwa ketika “musik dan seni visual” menjadi bahasa baru—yaitu komunikasi, filosofinya sederhana: yang bicara bisa menyampaikan, yang mendengar mengerti. Ini seperti kaidah bahasa komunikasi pada umumnya, dimana suatu pembicaraan dikatakan berhasil apabila lawan bicara mengerti. Dalam karya musik, yang dikatakan berhasil adalah yang benar-benar dimengerti orang lain, atau setidaknya dinikmati.

Konsep historisnya juga sangat sederhana, yaitu melengkapi sejarah. Karya ini hanya meneruskan apa yang pernah dikerjakan oleh seniman-seniman dari era sebelumnya, khususnya dalam rentang abad 19 hingga 20, seratusan tahun yang lalu.

Konsep estetis dalam pengertian sederhana menurut penulis adalah: semua yang indah dalam karya ini. Karya ini pasti memiliki keindahan, entah yang bisa disaksikan langsung maupun yang tersembunyi. Itu sudah jelas, karena hampir semua

⁶ Terlepas dari persoalan murni sebagai absoulutitas/musik sebagai musik, karya ini adalah wujud upaya penghiburan jiwa bagi orang lain. “Penghiburan yang murni” adalah sebuah filosofi dimana karya ini ingin menunjukkan sesuatu yang benar-benar alami, tanpa dimanipulasi. Tetapi hasil dari karya ini bisa dipertanggungjawabkan secara ilmiah.

seni dibuat dengan pertimbangan perasaan yang merupakan respon/kepekaan emosi akan rasa indah. Mudji Sutrisno (2010: 128) menjelaskan, deskripsi emosi dalam seni (sesudah pasca romantisme) merupakan proses seniman jernih terlebih dahulu dengan kondisi emosinya, lalu melalui olah emosi ini mencari medium seni secara imajinatif untuk mengekspresikan ke dalam karya. Di sini, ungkapan seni merupakan bentuk luar manifestasi seniman dalam wujud karya seni yang mendeskripsi emosi khas, khusus unik (bukan umum) namun yang memuat metafora, imaji.

Secara subjektif, komponis (penulis) melihat keindahan dari diri sendiri, melalui perspsi sendiri. Misalnya untuk menggambarkan halus, klimaks, krodit dengan idiom tertentu menurut bayangan penulis.

A. Landasan Penciptaan

Untuk mendukung karya 4 bagian ini komponis menggunakan beberapa teori tangga-nada, teori-teori dalam teknik-teknik standar dalam permainan biolin dan cello, selain itu adalah teori hubungan musik (frekuensi) dan warna (wavelength).

1. Teori-teori Musik

Secara subjektif, komponis (komponis) tidak ingin dibatasi teori-teori tertentu ketika berkarya. Naluri berkarya muncul lebih intuitif, imajinatif. Hanya saja, ada beberapa teori musik yang wajib dan perlu sebagai landasan penciptaan karya ini sebagai tahap oto-kritik dan proses kreativitas. Teori musik yang dimaksud di sini adalah semua referensi yang berhubungan dengan musik terutama yang berhubungan dengan “teks musikal”/teori-teori yang berbicara secara langsung tentang “bagaimana karya musik” secara musikologis dan estetis. Karena karya ini menggunakan beberapa medium, oleh sebab itu perlu beberapa teori yang memperkuat landasan penciptaan karya ini.

Beberapa jenis teori yang dipakai adalah:

1. Teori korelasi karya musik-visual
2. Teori Harmoni
3. Teori Kontrapung
4. Teori skala/tangga nada
5. Teori konversi frekuensi ke panjang gelombang

Bagian I karya ini hanya menggunakan satu tangga nada yang diolah, yaitu composite 2 mode 3, terdiri dari nada:

C D Eb Fb (E) G Ab Bb

Bagian I lebih memperlihatkan bahwa pemunculan warna mengakibatkan adanya efek-efek tertentu sebagai ekspos dasar.

Bagian II menggunakan tangga nada kromatik, dengan susunan sebagai berikut:

C C# D D# E F F# G G# A A# B

Pada bagian III ini komponis mencoba mengadopsi gaya musik Barok, tetapi dengan cara hiburan. Hal ini dipakai untuk menurunkan klimaks, oleh sebab itu bagian ini bisa disebut dengan intermezzo.

No. 1 Cepat No. 2 Lambat

Di panggung ada 4 orang, yaitu 2 orang pemain, 2 orang aktor. Bagian III karya ini menggunakan tangga nada minor melodis, dengan susunan sebagai berikut:

A B C D E F# G# A

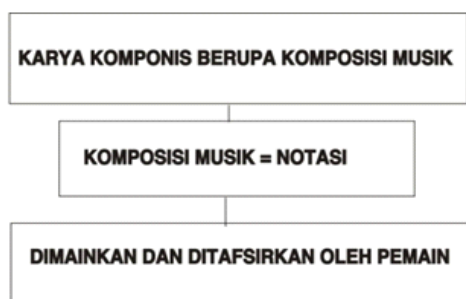
Bagian IV karya ini menggunakan satu tangga nada yaitu V Hungarian Minor, terdiri dari nada:

C Db E F G Ab B

Versus, lebih cenderung dilawankan antara cello dan biolin. Bagian ini adalah klimaks dari karya 4 bagian ini.

III. PEMBAHASAN

Versus sebagai konsep mendasari diciptakannya karya ini. Apabila digambarkan dalam skema, maka bisa dilihat sinergi versus dan musik-visual penciptaan seperti tergambar berikut ini:



Skema 1: (Proses Penciptaan)

Fungsi notasi dan komponis di sini hanyalah sebagai penuntun. Karena karya jelas diciptakan oleh komponis, dan pemain menerjemahkan notasi. Namun pada dasarnya, kemampuan pemain yang menafsirkanlah yang menjadi kunci. Bunyi merepresentasikan warna, dan warna menghasilkan komposisi tersendiri. Sedangkan secara kronologis proses penciptaan adalah sebagai berikut:

Tema yang dipilih dalam karya ini mengacu pada karakter masing-masing instrumen dan kemampuannya untuk membunyikan bunyi sesuai dengan karakter masing-masing dan kualitas pemain ke pemunculan masing-masing instrumen yang belum kontras. Bagian I lebih menonjolkan timbre dari masing-masing instrumen, belum terasa efek pencampuran warna maupun crossing yang dihasilkan antara biolin dan cello. Bagian ini lebih sebagai proses saling adaptasi atau awalan.

Pada bagian II kekuatan warna mulai dimunculkan. Hal ini dibuktikan dengan pengolahan material yang seperti saling menumpuk untuk berusaha saling mendahului, menahan, atau berusaha menjadi yang unggul. Masing-masing warna yang dihasilkan adalah kuat dan saling bertahan. Walaupun masing-masing tetap kuat, tetapi kadang-kadang bisa pisah secara harmoni, kadang menyatu, kadang tidak jelas. Tetapi masing-masing dari pemain tidak ingin kalah, masih kuat dengan dominan warna yang masing-masing mereka miliki.

Bagian III berfungsi hanya sebagai intermezzo. Ibaratnya adalah jeda istirahat untuk pertarungan.

Pada bagian IV ini ide proses penciptaan adalah sudah ke arah proses menuju klimaks yang sudah mulai terasa. Ditandai dengan saling berbaurnya pencampuran warna. Banyak unisono, saling ada perbedaan warna dan saling mencari atau

menyilang/cross. Sampai kredit. Bukan hanya warna yang kredit tetapi juga hitungan.

Supaya terlihat kontras, oleh sebab itu secara ritme juga dikontraskan dengan poli-ritme. Misalnya karya ini sama-sama 4/4 tapi ada yang grouping 3 grouping 4, kesannya seperti saling menumpuk. Ada juga beberapa birama kosong, sengaja tidak ditulis secara notasi. Disitu sengaja untuk menyediakan pemain supaya menunjukkan warna suara, teknis, karakter, yang akhirnya menunjukkan siapa yang lebih unggul. Bagian IV ini memang sebagai puncak, dimana pada akhirnya nanti akan terdapat satu orang pemain yang memenangkan pertandingan. Karya ini akan dengan sendirinya memiliki perbedaan jika dimainkan oleh pemain yang berbeda pula. Si pemenang tidak ditentukan oleh karya tapi oleh pemain sendiri. Jelas dalam karya ini yang menang adalah cello. Jawaban akan diperoleh setelah karya ini berakhir.

Tabel Proses Penciptaan

Bagian I	Ekspos karakter masing-masing
Bagian II	Penonjolan kekuatan yang diwakili oleh pengolahan material yang mampu merepresentasikan warna yang dihasilkan
Bagian III (Intermezzo)	Jeda
Bagian IV	Pertarungan yang akan menentukan pemenang, ditandai dengan kontras yang signifikan baik secara ritme maupun nada.

Tabel 4: Konsep: Versus, Biolin-Cello

IV. PENUTUP

Eksperimen dalam karya ini adalah mencoba mensinergikan penelitian yang telah dilakukan oleh ahli fisika dan berkontribusi nyata bagi penciptaan musik dan visual. Kesimpulan dari hasil karya ini yang telah melewati ide penciptaan dan proses, yang merupakan sebuah eksperimen yang mempertemukan bunyi (frekuensi) dan warna (panjang gelombang) secara ilmiah, adalah bahwa keduanya memiliki paralelitas yang sejajar. Bunyi bisa dikonversi menjadi warna berdasarkan frekuensi. Hal ini menjadi dasar ilmiah sebagai pedoman untuk karya visual multi-media, yang keberadaannya sudah tentu membutuhkan keakuratan baik dari segi ide, teknis, maupun pengejawantahan terhadap karya. Biolin VS Cello hanyalah contoh kecil dan sederhana, yang keduanya berusaha menerjemahkan intensitas bunyi yang akan

menghasilkan warna sesuai dengan kekuatan masing-masing pemain dalam menerjemahkan notasi musik. Selanjutnya, kemampuan seniman multi-media adalah menafsirkan bunyi tersebut ke dalam bentuk-bentuk yang direpresentasikan melalui medium visual yang menarik. Karya dengan model seperti ini memang bukan hal baru, tetapi penulis menganggap ada banyak kemungkinan yang masih belum tersentuh dari karya-karya dengan model paralel dua bidang seperti ini. Ada kesulitan-kesulitan tertentu yang dihadapi ketika membuat karya musik dan visual, yaitu bagaimana mencari hubungan yang obyektif bagi keduanya. Dengan demikian, apabila ada penciptaan dengan model semacam ini, sebaiknya kesulitan tersebut dipelajari dengan lebih seksama.

KEPUSTAKAAN

- Edina Bernard, *Modern Art: 1905-1945*, Chambers Art Library: 2004.
- Jerry L. Holsopple, *Toward a Poetic of Visual Music: a Dissertation Submitted to the Division of Media and Communications of the European Graduate School in Candidacy for the Degree of Doctor of Philosophy*, 2004.
- Jackson Symphony, *Understanding Relationship between Art and Music*. JS League Color of Music Committee: 2010
- Joselia Neves, *Sound Painting - audio description in another light* Instituto Politécnico de Leiria, Portugal: 2008.
- Michael Nyman, *Experimental Music: Cage and Beyond*, Cambridge University Press: 1999
- Michael B. Bakan, *World Music: Tradition and Transformation* (second edition), McGraw Hill: 2007.
- Maura McDonnell, *Visual Music*, Researched and Presented for Music and Image Course 2003, for students attending the M.Phil in Music and Media Technology, Trinity College, Dublin, Ireland
- M. Adkins, *The Influence of Futurist painting in my music*, Music Department, University of Huddersfield: 2007.
- Peter Vergo, *The Music of Painting: Music, Modernism and Visual Arts from the Romantics to John Cage*, Phaidon Book: 2012.
- Samuel Alder, *The Study of Orchestration: Instrumentation*, W.W Norton & Company, Inc: 2002
- Sharon Kennedy, *Painting Music: Rhythm and Movement in Art* (catalogue), 20th Annual Sheldon Statewide Exhibition Sheldon Memorial Art Gallery University of Nebraska–Lincoln: 2006–2007.
- Stefan Kotska, *Materials and Techniques of Twentieth-Century Music*, Prentice Hall: 1990. Tom DeWitt, *Visual Music: Searching for an Aesthetic*, Pergamon Journals Ltd.: 1987.

BIODATA PENULIS

Dwi Sutrianto M.Sn Lahir di Banyumas 14 november 1976, menyelesaikan studi pendidikan musik barat dengan minat studi komposisi musik barat dengan minat studi komposisi musik di bawah bimbingan Chairul Slamet M.sn, Haris Natanael M.Sn, Royke Koapaha M.sn, dan Budhi ngurah M.Hum di Institut Seni Indonesia Yogyakarta. Selama kuliah aktif sebagai Audio studio recording, sebagai editor orkestra, operator dan enginer. Sebagai pemain oboe diberbagai orkestra di indonesia, arranger, musik director. Pada tahun 2010 melanjutkan studi komposisi musik di Program Pasca Sarjana Institut Seni Indonesia Yogyakarta dan selesai pada September 2010.

FOTO-FOTO KONSER