

EKPLORASI OBJEK BERGERAK DENGAN FOTOGRAFI TIGA WARNA

Setyo Bagus Waskito

Alumni Program Pascasarjana Institut Seni Indonesia Yogyakarta

Jl. Suryodiningratan No 8 Yogyakarta

E-mail: b49us@hotmail.com

ABSTRACT

Three-color photography is a technique used to produce color photography in the past. Because the shooting is not simultaneous then this technique produces an image that is not perfect at moving objects such as lines of color on the edges of moving objects or shadows are brightly colored when objects move quickly. A weakness in these techniques will be explored and done intentionally shooting at moving objects to get different effects and artistic in a work of art photography.

Keywords: photography, exploration, motion, color, and effects.

PENDAHULUAN

Cahaya yang adalah unsur utama dalam fotografi, penelitian panjang tentang cahaya telah mengantarkan umat manusia pada keadaan sekarang ini, dimulai dari pembuktian tentang teori Aditif yang melahirkan fotografi warna pertama yang mendapat pengakuan dunia dibuat pada tahun 1861 oleh James Clerk Maxwell, seorang ilmuwan Skotlandia. Maxwell menggunakan teori Aditif yang dikembangkan oleh Thomas Young dan disempurnakan oleh ilmuwan Jerman Hermann von Helmholtz. Teori Aditif ini didasarkan pada prinsip bahwa semua warna cahaya dapat dicampur secara optis

dengan menggabungkan tiga spektrum warna utama dalam proporsi yang berbeda, tiga spektrum warna utama itu adalah merah, hijau, dan biru (*RGB*).

Dari pembuktian James Clerk Maxwell tersebut diatas menjadi titik awal perkembangan baru dari fotografi warna di dunia, hingga pada tahun 1905 kimiawan Rusia, Sergei Prokudin-Gorski memperkenalkan dan membuat kamera tenaga pegas yang mengambil tiga gambar monokrom secara terpisah dengan filter warna berbeda pada masing-masing gambar yaitu merah, hijau dan biru. Prokudin-Gorski yang juga mempatenkan teknik proyeksi berbasis prisma untuk

memproyeksikan slide warna dan gambar bergerak, bekerja dibawah naungan Raja Rusia untuk mendokumentasikan Kekaisaran Rusia dari 1909 sampai 1915 dan menghasilkan hampir dua ribu foto berwarna. Karena pengambilan gambar yang tidak secara bersamaan atau simultan, objek yang bergerak menghasilkan *fringe* atau warna “pinggiran” atau jika benda bergerak cepat saat diabadikan dan terekam pada filter warna yang berbeda maka muncul sebagai bayangan berwarna cerah dalam gambar yang diproyeksikan atau dicetak.

Penyimpangan hasil yang terjadi dari pemotretan yang tidak simultan dari teknik *tri-color photography* atau fotografi tiga warna tersebut menarik hati penulis untuk mengeksplorasi teknik ini lebih lanjut. Fotografi saat ini lebih cenderung menjadi wadah untuk penggunaanya dalam mencurahkan ide, kreativitas serta imajinasi menjadi satu karya seni visual yang dapat menyampaikan maksud sang pemilik gagasan kepada setiap orang yang menikmati karya tersebut, seperti yang dipaparkan oleh Feiniger:

Fotografi adalah bahasa gambar, hasil terakhir dari bentuk tertua komunikasi percetakan. Berbeda dengan kata-kata yang diungkapkan atau ditulis, ia adalah bentuk komunikasi yang dapat dipahami seluruh dunia. Hal ini menambah makna fotografi dan memberikan tanggung jawab tambahan kepada juru fotonya. Mengingat foto itu dapat

dipahami di seluruh dunia, maka kita harus berusaha supaya apa yang kita utarakan ialah sesuatu yang bernilai dan mengutarakannya dengan indah (Soelarko, 1999: 05).

Sebuah kesalahan dimasa lalu dapat menjadi sesuatu yang unik, segar dan mempunyai nilai artistik dimasa kini jika dikerjakan dengan baik dan benar. Penulis mencoba untuk membuat karya fotografi dengan teknik fotografi tiga warna namun dengan sengaja mengeksplorasi objek-objek yang bergerak menjadi sebuah karya seni fotografi. Penulis menggunakan pemrosesan gambar secara digital untuk mempermudah proses eksplorasi.

PEMBAHASAN

Hingga saat ini fotografi masih diperhitungkan kehadirannya, dengan bentuk dan format baru (digital) fotografi masih dipakai sebagai media dengan berbagai macam tujuan termasuk seni. Menurut Feininger, napsu untuk mencipta ialah dasar bagi semua jurufoto yang besar; keinginan untuk mencoba lagi, guna mencapai kesempurnaan, tiap kali mengharapakan untuk mendekati yang telah dibayangkan dalam pikiran (Soelarko, 1999: 41). Dengan kata lain, eksplorasi mendekati kita pada kesempurnaan visualisasi ide. Eksplorasi juga dapat membuat kita menemukan tata cara yang lebih baik, efektif, dan efisien dalam mencapai karya seni yang ideal

bahkan sangat mungkin menemukan sesuatu yang baru.

Pada dasarnya teknik fotografi tiga warna adalah memotret objek yang sama secara berulang yang pada tiap pemotretan menggunakan filter yang berbeda. Sesuai dengan teori Aditif, gambar positif yang diambil menggunakan filter merah, hijau dan biru apabila digabungkan akan menghasilkan gambar yang mempunyai warna normal. Jika pada masa lampau pemotretan menggunakan gelas beremulsi yang diletakkan bersamaan dengan filter yang berbeda dibelakang kamera kemudian disinari secara berurutan. Dalam perkembangannya fotografi warna lebih mudah dilakukan setelah ditemukannya film warna, namun pada era ini tidak serta merta meninggalkan teori Aditif dari Maxwell. Pada film warna terdapat lapisan emulsi peka cahaya yang berlapis-lapis yaitu emulsi peka cahaya merah, hijau dan biru yang ditaruh secara berurutan diatas plastik film, ketika terpapar oleh cahaya emulsi yang terdapat pada film tersebut langsung bereaksi sesuai dengan kepekaan terhadap cahaya masing-masing. Demikian pula pada era digital, sensor peka cahaya yang terdapat dalam kamera juga menggunakan prinsip yang sama yaitu sensornya memiliki kepekaan terhadap warna merah, hijau dan biru. Kelemahan pada era awal fotografi warna telah disempurnakan sehingga pada saat memotret seseorang dapat menghasilkan gambar berwarna merah, hijau dan biru

sekaligus pada satu medium baik itu film warna maupun sensor warna sehingga gambar yang dihasilkan menjadi sempurna dan tanpa *fringe* yang terjadi karena proses pemotretan yang tidak simultan. Namun kali ini, sengaja ingin dilakukaneksperimen dan eksplorasi efek yang dihasilkan dari pemotretan tiga warna yang tidak simultan dengan menggunakan kamera digital dan pemrosesan atau penyuntingan digital menggunakan perangkat lunak *Adobe Photoshop CS6*. Menurut Thomas Munro, seni adalah alat buatan manusia untuk menimbulkan efek-efek psikologis atas manusia lain yang melihatnya. Efek tersebut mencakup tanggapan-tanggapan hasil dari pengamatan, pengenalan, imajinasi, baik yang rasional maupun emosional (Soedarso Sp, 2006: 68). Dari pemikiran Munro diatas tidak disebutkan seni haruslah indah, akantetapi harus dapat menimbulkan efek psikologis bagi orang lain yang melihatnya, dengan kata lain sebuah karya seni haruslah memiliki muatan pesan yang tidak saja jarus tersampaikan namun juga dapat mempengaruhi psikologis (emosi) dari penikmatnya. Sebuah eksplorasi tentang warna yang dihasilkan oleh cahaya yang kemudian ditangkap oleh perangkat fotografi sehingga efek dan segala anomali yang terjadi dapat disajikan secara visual dalam satu bentuk fotografi seni, adapun langkah-langkah penciptaan karya fotografi tiga warna sebagai berikut;

a. Pemilihan objek

Pemilihan objek menjadi sangat penting untuk eksplorasi ini, dibutuhkan objek yang dinamis atau selalu bergerak agar teknik ini berhasil karena jika hanya memotret objek yang statis maka efek yang diharapkan tidak akan muncul. Penulis mencoba memilih dan mengkategorikan objek yang bergerak menjadi empat yaitu, manusia, cahaya, awan dan air.

Keseharian manusia dengan segala aktivitasnya telah sekian lama menjadi objek yang menarik untuk dibahas ataupun dijadikan sumber inspirasi karya seni. Manusia selalu bergerak dinamis seumur hidupnya dalam memenuhi segala hasrat yang dimilikinya untuk menjadi lebih baik. Pergerakan manusia dalam memenuhi segala kebutuhannya dapat ditemukan dalam satu tempat atau ruang berkumpul yang sama seperti di pusat hiburan ataupun pusat perbelanjaan juga perkantoran. Pergerakan manusia ini akan menjadi objek eksplorasi yang menarik. Satu hal penting yang juga harus diperhatikan adalah objek yang tidak bergerak pun harus juga disertakan dalam satu bingkai sebagai pembanding.

Cahaya terbagi menjadi dua yaitu, cahaya alami dan buatan, cahaya alami yang dimaksud adalah cahaya dari matahari, bulan dan api. Sedangkan cahaya buatan yang dimaksud adalah cahaya lampu baik itu lampu senter, kendaraan

bermotor maupun cahaya lampu penerangan yang lain. Pada objek cahaya, penulis memilih untuk mengabadikan cahaya lampu kendaraan bermotor. Apabila diambil dengan menggunakan teknik kecepatan rendah maka gambar yang dihasilkan adalah jalanan yang seperti dialiri oleh cahaya yang berbentuk aliran sungai. Aliran-aliran yang terjadi memiliki jalur tersendiri yang terkadang bertabrakan satu dengan yang lainnya membuat objek tampak dinamis dan penuh dengan aliran warna yang berbeda-beda.

Awan dan air mempunyai karakteristik unik, awan bergerak dikarenakan oleh rotasi bumi maupun perbedaan tekanan udara. Awan tidak memiliki bentuk yang sama dan selalu berubah bentuk dari waktu ke waktu, hal ini menjadikan awan menjadi objek yang sangat menarik untuk dieksplorasi menggunakan teknik ini. Air memiliki karakteristik selalu bergerak mengisi tempat yang lebih rendah, air tidak memiliki bentuk yang tetap dan selalu menyesuaikan dengan tempatnya. Pada aliran sungai ataupun laut air bergerak dinamis dan memiliki bentuk tidak beraturan pada permukaannya. Aliran air pada sungai jika diabadikan dari waktu ke waktu akan memiliki bentuk yang tidak pernah sama demikian juga ombak pada laut dan riak air pada permukaan kolam atau danau sangat cocok menjadi objek eksplorasi.

b. Pemotretan

Pemotretan menggunakan kamera digital sedikit mengalami kesulitan dalam pewujudan eksplorasi teknik fotografi tiga warna dikarenakan kamera digital tidak mempunyai fasilitas *multi exposure* sehingga karya ini tidak dapat dibuat dengan satu *frame* atau satu *file* saja, jadi pembuatan karya fotografi tiga warna ini melalui proses tiga kali pemotretan dan menghasilkan tiga foto berbeda yang kemudian disatukan pada proses penyuntingan.

Pemotretan harus dilakukan dengan hati-hati, sedikit saja kamera bergerak atau tidak berada pada posisi semula maka foto ini akan gagal dikarenakan keseluruhan foto akan menjadi bergeser dan susah untuk disatukan menjadi satu gambar yang mempunyai objek yang normal. Untuk mengakali pergerakan yang tidak diinginkan maka dipergunakan *tripod* agar kamera tetap berada disatu tempat dan dapat dilepas sehingga pergerakan tangan tidak mengganggu posisi kamera, untuk meminimalisir pergeseran posisi kamera maka digunakanlah pengendali jarak jauh agar kamera benar-benar bebas dari sentuhan saat pengambilan gambar. Persentuhan pada kamera hanya dilakukan saat mengatur komposisi, kecepatan dan diafragma juga mengatur fokus gambar. Pemotretan dilakukan dengan beberapa teknik kecepatan yang

berbeda tergantung dari kecepatan pergerakan objek ataupun efek yang ingin dicapai. Pada objek awan yang mempunyai pergerakan yang cenderung lambat maka dipergunakan kecepatan rendah agar perubahan tempat dan bentuk awan dapat terekam sehingga waktu yang dipilih adalah pagi hari menjelang matahari terbit atau sore hari saat matahari akan tenggelam. Jika pada hari yang cerah didapati bentuk awan yang unik dan bagus maka dapat juga dilakukan pemotretan dengan kecepatan tinggi namun harus melalui jeda waktu yang agak panjang antara pemotretan satu dengan lainnya dengan harapan pergerakan awan dapat ditangkap secara berbeda pada setiap pemotretannya.

Untuk pemotretan cahaya lampu kendaraan bermotor, hampir secara keseluruhan dilakukan dengan kecepatan rendah agar jejak cahaya dapat tertangkap. Semakin lama waktu pemotretan semakin panjang efek gerakan cahaya yang didapat dan semakin banyak pergerakan lampu kendaraan bermotor yang terekam, semakin banyak dan semakin panjang pergerakan cahaya yang terekam maka efek pertumpukan dan persilangan cahaya pada setiap *frame* akan semakin dinamis.

Hal yang harus diperhatikan atau bahkan salah satu unsur terpenting dalam penciptaan karya fotografi seni ini adalah komposisi, seperti yang disinggung oleh Tom Clark (2011:280)

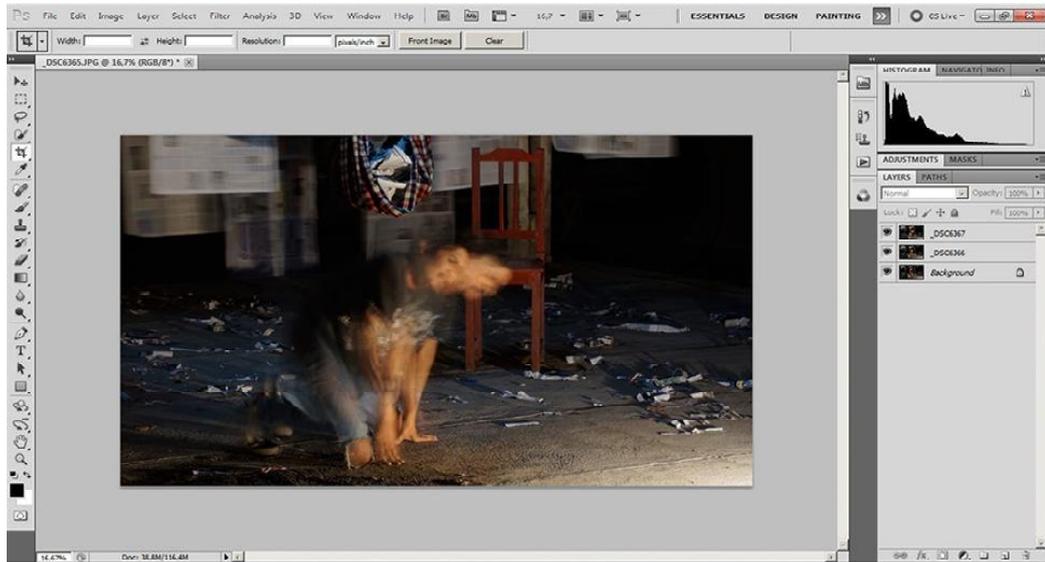
The first step to creating fine art is finding subject matter that's interesting to you. If it catches your eye in real life, you should be able to compose a beautiful image of it as fine art. Also important is composition. Successful composition in fine art photography has a sense of poetry: The shapes, lines, tones, and lighting work together to provide an image that needs no explanation. Viewers easily can feel something when looking at a well-composed image; it will cause viewers to study it longer and get a better understanding of its intended message.

Langkah pertama untuk menciptakan seni visual adalah menemukan subjek yang menarik perhatian. Jika dapat menarik perhatian saat melihat secara langsung, maka dapat membuat sebuah komposisi karya seni visual yang indah. Komposisi juga merupakan hal penting. komposisi yang sukses dalam fotografi seni adalah yang memiliki jiwa puisi: Bentuk, garis, nada, dan pencahayaan bekerja sama untuk membuat gambar yang tidak memerlukan penjelasan. Pemirsa dengan mudah dapat merasakan sesuatu ketika melihat gambar yang terkomposisi dengan baik; yang selanjutnya akan membawa pemirsa untuk memperhatikan lebih dalam dan mendapatkan pemahaman yang lebih baik dari yang pesan yang dimaksudkan.

c. Penyuntingan

Seperti yang telah dibahas di atas, jika pada film seluloid terdapat emulsi tiga warna yang peka cahaya maka pada kamera digital juga memiliki sensor kamera yang peka pada tiga warna. Sensor ini kemudian memprosesnya menjadi data elektronis yang kemudian dimasukkan ke dalam kartu memori menjadi satu berkas gambar (*image file*). Berkas gambar tersebut dimasukkan ke dalam komputer guna diolah lebih lanjut. Didalam komputer berkas tadi kemudian diolah dan ditampilkan pada layar monitor menjadi gambar atau foto.

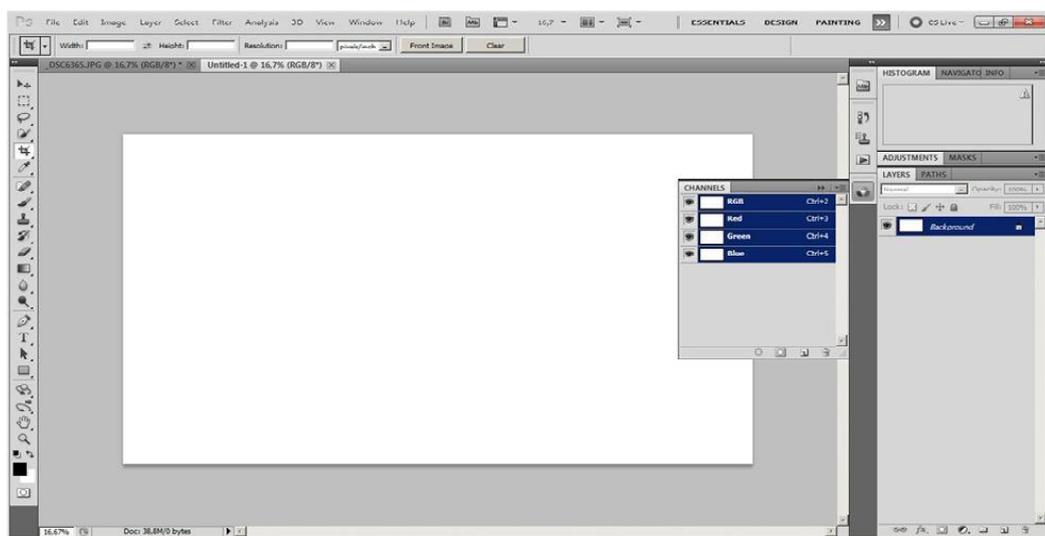
Berkas gambar kemudian dibuka atau dimasukkan kedalam program penyuntingan gambar Adobe Photoshop CS6 untuk diolah. Di dalam perangkat lunak ini dapat dilihat bahwa berkas gambar yang dibuat dengan menggunakan kamera digital mempunyai data teknis warna RGB (*red, green, blue*) dan apabila dicermati pada bagian *channel* atau kanal maka akan didapati tiga kanal warna yang keseluruhannya hitam putih namun mempunyai ketebalan dan kerapatan yang berbeda seperti halnya jika memotret menggunakan filter merah, hijau dan biru. Kanal yang terdapat pada gambar digital sama dengan lapisan emulsi yang terdapat pada film seluloid yang juga sama dengan proses pemotretan menggunakan tiga filter cahaya pada kamera terdahulu.



Gambar 1. Proses penyuntingan dan penyalinan
(Setyo Bagus W., 2015)

Berkas gambar yang sudah dibuka dengan menggunakan perangkat lunak penyunting gambar tersebut kemudian kita pecah menjadi tiga kanal dan kemudian kita buang kanal yang tidak diperlukan, misalnya pada Gambar 1 hanya mengambil kanal merah maka kanal hijau

dan biru di buang, demikian seterusnya hingga Gambar 3 yang kemudian akan didapatkan kanal merah dari Gambar 1, kanal hijau dari Gambar 2 dan kanal biru dari Gambar 3 yang pada langkah selanjutnya disatukan kembali menjadi 1 berkas gambar.

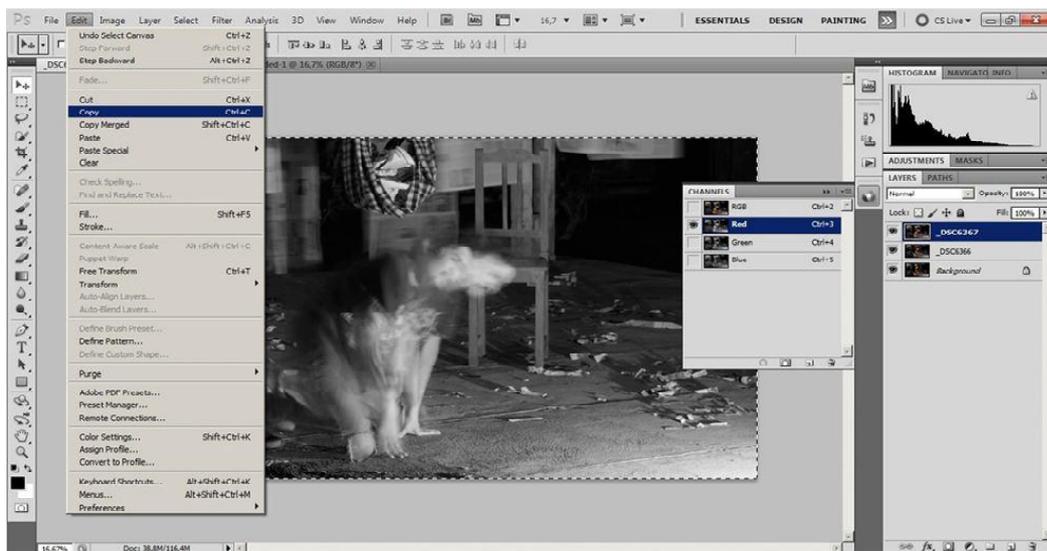


Gambar 2. Pemecahan kanal dan pengisian gambar
(Setyo Bagus W., 2015)

Ada beberapa cara dalam mengolah atau menyatukan berkas gambar menjadi satu imaji yang diinginkan, namun setelah bereksplorasi lalu digunakan cara yang paling mudah dalam penyuntingan agar hasil yang didapat lebih cepat dan lebih memudahkan dalam melakukan eksplorasi. Adapun cara yang dilakukan adalah dengan menumpuk tiga berkas gambar sekaligus dalam satu kanvas dengan begitu akan segea tahu bahwa gambar yang akan digunakan bergeser atau tidak. Langkah selanjutnya adalah membuat berkas gambar baru yang kosong dengan ukuran sama dengan berkas gambar asal, Gambar 1 kemudian diaktifkan dengan cara diseleksi atau dipilih. Laludilanjutkanmembuka kanal, menseleksi semua area gambar, mengaktifkan kanal merah dan menyalinnya. Kemudianmembuka berkas gambar baru yang tadi sudah dibuat lalu

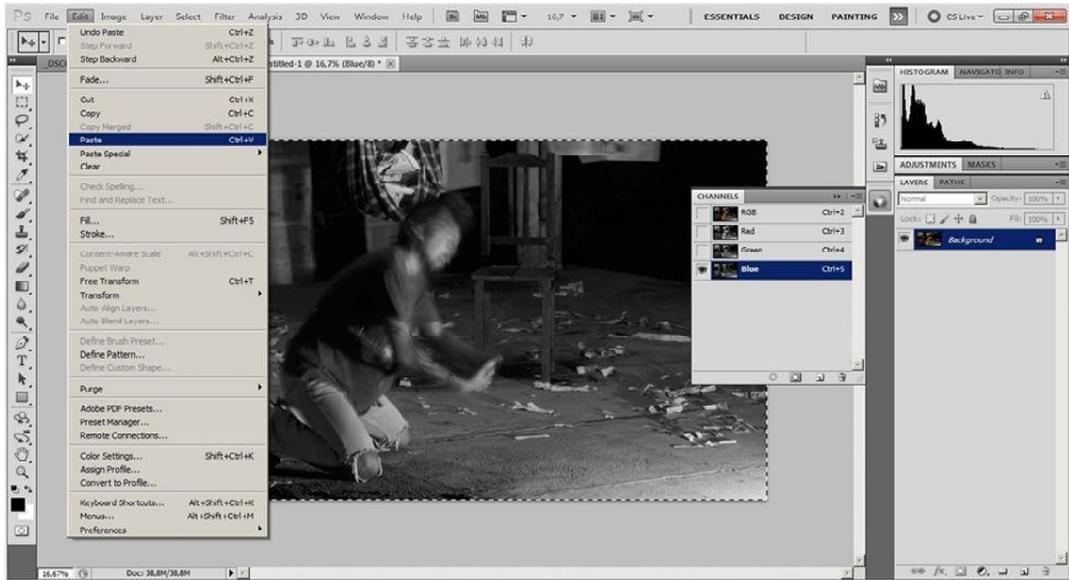
pada kanal merah yang masih kosong ditempelkan kanal merah hasil salinan dari Gambar 1 demikian selanjutnya hingga seluruh kanal terisi semua, kanal hijau dari hasil salinan kanal hijau Gambar 2 dan kanal biru dari salinan kanal biru Gambar 3.

Setelah menjadi satu dapat kita lihat objek yang bergerak pada persilangan atau bertabrakannya kanal warna satu dengan yang lainnya menghasilkan warna baru yang menarik dan spontan sedangkan pada objek tidak bergerak yang artinya pada setiap kanal objek ini mempunyai posisi yang sama akan menghasilkan gambar yang berwarna normal dan tidak terdapat perubahan. Proses penyuntingan untuk eksplorasi objek bergerak dengan fotografi tiga warna dapat dikatakan berakhir disini, namun apabila ingin dilakukan penyuntingan lanjutan seperti perbaikan kontras dan

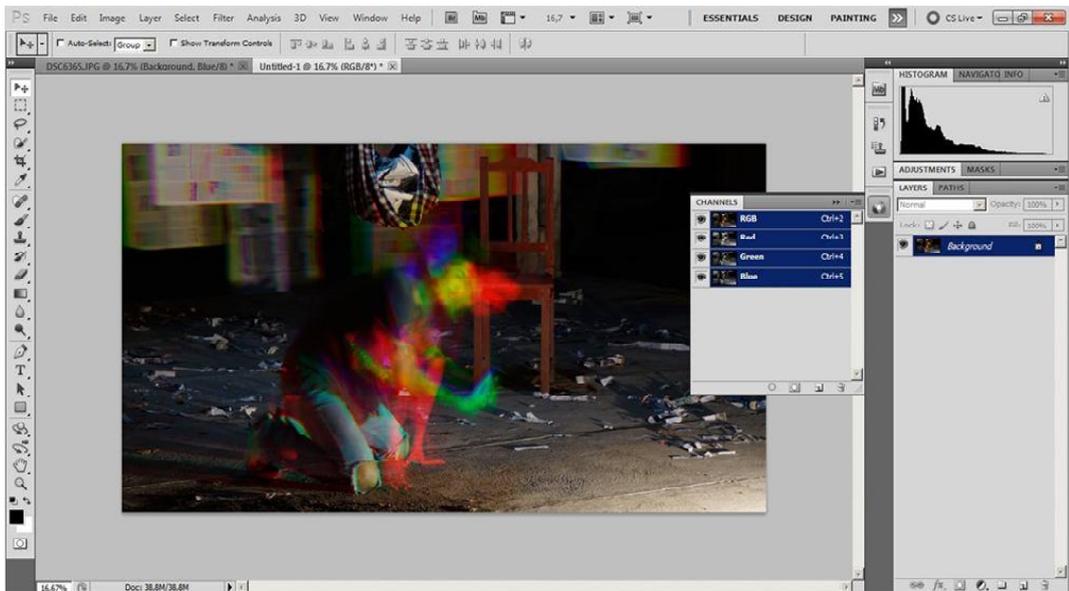


Gambar 3. Proses penyalinan gambar (Setyo Bagus W., 2015)

warna serta pengkomposisian ulang gambar masih dapat dikerjakan untuk mendapatkan gambar yang lebih baik sesuai dengan yang diinginkan.



Gambar 4. Penempelan kanal (Setyo Bagus W., 2015)



Gambar 5. Perpanduan gambar dan efeknya (Setyo Bagus W., 2015)



Gambar 6. Pergerakan ombak Pantai Parangtritis
(Setyo Bagus W., 2015)



Gambar 7. Pergerakan awan pagi di gunung Purba Nglanggeran
(Setyo Bagus W., 2015)



Gambar 8. Pergerakan cahaya lampu di jalan Malioboro
(Setyo Bagus W., 2015)

SIMPULAN

Fotografi tiga warna adalah teknik memotret dengan menggunakan filter warna yang berbeda sesuai dengan teori Aditif dari James Clerk Maxwell yaitu filter merah, hijau, dan biru. Penggabungan hasil dari filter warna yang berbeda menjadikan imaji yang berwarna normal sesuai dengan benda aslinya. Eksplorasi benda yang bergerak dengan menggunakan teknik fotografi tiga warna dapat menampilkan imaji dan efek yang unik, menarik, dan spontan. Imaji yang dihasilkan menjadi menarik, segala objek yang bergerak akan mempunyai warna yang berbeda dan dari persinggungannya akan menghasilkan warna baru yang spontan dan tidak terduga. Segala objek yang diam dan tidak bergerak akan mempunyai warna yang normal dan tidak berubah dari aslinya.

DAFTAR ACUAN

Buku:

- Feininger, Andreas. 1965. *The Complete Photographer* atau *Unsur-Unsur Utama Fotografi*, terjemahan Prof.Dr.R.M. Soelarko. (1999), Dahara Publishing.
- Hirsch, Robert. Erf, Greg. 2010. *Exploring Color Photography From Film to Pixels*. Oxford : Focal Press.
- Soedarso.2006. *Trilogi Seni: Penciptaan, Eksistensi dan Kegunaan Seni*. Yogyakarta : BP ISI Yogyakarta
- Clark, Tom. 2011. *Digital Photography Composition for Dummies*. Indiana : Wiley Publishing, Inc

Internet:

- <http://www.loc.gov/exhibits/empire/gorskii.html>
- <http://www.prokudin-gorsky.ru/English/index.shtml>
- <http://www.prokudin-gorsky.ru/download/Prokudin-Gorsky%20Biography.pdf>