

SOLO-YOGYA INTO 360-DEGREE PHOTOGRAPHY

Jauhari

Universitas Sebelas Maret Surakarta, Jawa Tengah, Indonesia
E-mail: jauhari@staff.uns.ac.id

ABSTRACT

Technological advancements have enabled photographic works to exist not only as a flat 180-degree two-dimensional panorama but also to present reality from a 360-degree perspective. This research on photographic work creation aims to optimize photographic equipment for 360-degree photography. While there are numerous 360-degree applications available for smartphones, using a DSLR camera to create works with a 360-degree perspective has the advantage of being able to be printed in large sizes with high resolution without breaking the pixels. This work was created through an experimental process of developing DSLR camera equipment. This technique for creating 360-degree photography employs the 'panning-sequence' technique in conjunction with 'continuous exposure,' which enables the camera's captured images to be combined or mixed into a single panoramic image. Along with providing a significant and interesting visual appearance, the presence of a 360-degree perspective in this work can introduce new nuances to the world of photographic art.

Keywords: Photography, 360-degree technique, experimentation, and camera

ABSTRAK

Perkembangan teknologi telah memungkinkan karya fotografi tidak hanya hadir dalam bentuk datar panorama dua dimensi 180-derajat, tetapi bahkan mampu menghadirkan realitas dengan perspektif 360-derajat. Penelitian penciptaan karya fotografi ini bertujuan mengoptimalkan peralatan fotografi untuk memotret dengan perspektif 360-derajat. Meskipun saat ini telah banyak aplikasi 360-derajat dalam perangkat smartphone tetapi penggunaan kamera DSLR untuk menciptakan karya dengan perspektif 360-derajat ini mempunyai kelebihan, yaitu bisa dicetak ukuran besar dengan resolusi tinggi tanpa pecah pixelnya. Metode penciptaan karya ini berbasis pada proses eksperimentatif pengembangan peralatan kamera DSLR. Teknik penciptaan fotografi 360-derajat ini menggunakan teknik 'panning-sequence' dengan 'continuous exposure' yang memungkinkan image yang tertangkap oleh kamera dapat disatukan atau digabungkan menjadi satu image panorama. Selain mendapatkan tampilan visual yang penting dan menarik, kehadiran perspektif 360-derajat pada karya ini juga dapat memberikan nuansa baru dalam dunia seni fotografi.

Kata kunci: Fotografi, teknik 360-derajat, eksperimentasi, dan kamera

1. PENDAHULUAN

Kehadiran fotografi sebagai sarana komunikasi dan dokumentasi telah lama digunakan dan dipercaya karena dapat mereproduksi realitas dengan cara yang objektif. Gambar yang dihasilkan oleh kamera dapat mendekati 'realitas' yang

diwakilinya. Realitas fotografi dapat dijadikan wahana ekspresi bagi fotografer (Aziz, Felix, & Sonia, 2017). Sebuah foto dianggap dapat menghadirkan kembali realitas visual yang menggambarkan objek yang direkam oleh kamera itu sendiri. Teknologi fotografi memang lahir untuk

memburu objektivitas, karena kemampuannya menggambarkan kembali realitas visual dengan tingkat presisi yang tinggi.

Pada saat ini perkembangan teknologi fotografi memungkinkan karya foto tidak lagi hanya menampilkan realitas dalam bentuk datar panorama dua dimensi dengan sudut pandang 180^0 , tetapi sudah mampu menghadirkan panorama dengan perspektif 360^0 . Pada penelitian penciptaan karya fotografi ini penulis melakukan eksperimentasi dengan teknik foto 360^0 menggunakan kamera DSLR. Meskipun sudah ada aplikasi foto 360^0 di *smartphone*, tetapi penggunaan kamera DSLR mempunyai kelebihan, yaitu hasil foto dapat dicetak dalam ukuran besar dan *pixel* tidak pecah.

Fotografi panorama adalah fotografi dengan sudut pandang dari 180^0 sampai dengan sudut pandang 360^0 . Fotografi panorama diproduksi dengan lensa khusus atau kamera khusus panorama. Dalam menciptakan image fotografi panorama, dapat pula dengan melakukan *panning–sequence technique* yakni sebuah teknik yang dilakukan dengan menggunakan sejumlah peralatan khusus dengan teknik pemotretan yang dilakukan secara bersambung dan berkelanjutan dari sudut objek yang satu ke sudut objek yang lainnya untuk kemudian digabungkan menjadi satu kesatuan ke dalam *image* panorama. Panorama dapat pula

diciptakan dengan lensa *fish eye* yang memiliki sudut lebih dari 200^0 , akan tetapi memiliki kelemahan yakni merekam objek dengan distorsi yang sangat tinggi. Penciptaan *image* panorama dengan menggunakan kamera khusus panorama memiliki kelebihan dapat menciptakan karya foto panorama dengan tidak memunculkan efek distorsi. Fotografi panorama selain diciptakan dengan kamera atau lensa yang khusus, dapat pula diciptakan dengan kamera dan lensa seadanya, akan tetapi dalam proses penciptaanya terdapat beberapa langkah teknis untuk mencapai hasil panorama yang maksimal (“Encyclopedia of Photography,” 1984).

Perspektif 360^0 yang dimaksud dalam pengertian ini yakni sebagai suatu cara pandang yang menyeluruh dan lebih luas dalam melihat serta mengamati suatu peristiwa. Karya fotografi 360^0 dihadirkan dalam bentuk panorama yang berbeda dari karya fotografi yang hanya dapat menampilkan realitas sebatas kemampuan lensa dalam menangkap objek, karena fotografi 360^0 mampu menghadirkan realitas dengan perspektif memutar dari sudut 0^0 kembali ke 0^0 . Dalam penelitian penciptaan karya ini fokus pada bagaimana menciptakan bentuk tampilan karya seni fotografi 360^0 dengan menggunakan alat kamera DSLR.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Antara Objektif dan Subjektif

Text text Kehadiran fotografi sebagai sarana komunikasi telah mencapai tingkat kredibilitas yang tinggi, karena dapat mereproduksi realitas dalam suatu cara yang objektif. Teks visual yang tercipta terkesan tidak ada perbedaan antara *image* yang dihadirkan dengan 'realitas' yang diwakilinya. Sebuah foto secara praktis dipersepsikan menghadirkan kembali realitas visual yang menggambarkan realitas objek yang direkam oleh kamera. Teknologi fotografi memang terlahirkan untuk memburu objektivitas, karena kemampuannya menggambarkan kembali realitas visual dengan tingkat presisi yang tinggi. Sejarah fotografi mencatat, pada tahun 1839 sebuah revolusi pra-fotografi yang berkembang di London dan Paris memanfaatkan kamera Obscura untuk merekam realitas. Terdapat dua sistem yang digunakan yakni *daguerreotype* yang dikembangkan oleh Louis Jacques Mande Daguerre dan *calotype* atau *talbotype* yang dikembangkan oleh William Henry Fox Talbot sebagai awal mula perkembangan fotografi. Dalam perkembangannya, fotografi memiliki fungsi sebagai sarana untuk mencapai objektivitas sebagai media menangkap gambaran dari realitas (Rosenblum, 1983), sehingga muncul sebuah konsensus bahwa citra sebuah foto tidak lain adalah mewakili realitas itu sendiri (Ajidarma, 2002).

Fotografi dianggap sebagai medium representasi yang menghasilkan

kebenaran atau realitas, karena hal yang direpresentasi itu memang sesungguhnya ada, akan tetapi sebuah subjektivitas memberikan gambaran yang berbeda dalam kaitannya dengan proses penciptaan sebuah karya visual fotografi yang dihasilkan. Latar belakang penciptaan karya dengan berbagai faktor, baik intrinsik maupun ekstrinsik, seperti yang terdapat pada proses-proses penyeleksian dan penghilangan atau pemotongan mempengaruhi nilai secara kontekstual terhadap subjek yang divisualkan. Dalam hal ini, siapapun di balik kamera dalam mengambil foto akan senantiasa dihadapkan pada suatu keputusan yang harus diambil, tentunya melalui gagasan yang kadang kala tidak terlalu disadari. Namun, pada prinsipnya dalam proses pengambilan keputusan akan senantiasa subjektif sesuai dengan keinginan seorang fotografer dalam mengabadikan sebuah peristiwa.

Medium visual fotografi mulai mengalami perkembangan dalam konteks pemaknaan di dalamnya, terkait dengan subjektivitas yang dihadirkan seorang fotografer. Sebuah kamera yang digunakan oleh seorang fotografer, pada dasarnya mewakili mata manusia yang memotret, niscaya sebuah realitas itu subjektif. Sehingga, kehadiran fotografi dapat dikatakan bahwa fotografi lebih merupakan sebagai sarana mereproduksi realitas daripada sekedar mencerminkan/

merefleksikan realitas itu sendiri. Sebagaimana dipaparkan oleh Dwi Marianto bahwa proses pengambilan keputusan yang dilakukan oleh seorang fotografer akan senantiasa memikirkan hal-hal seperti: apa yang harus dimasukkan dan apa yang tidak, sejauh mana jarak pemotretan dari materi yang akan diambil, dari mana atau sudut mana objek dipotret serta kapan seorang fotografer harus menekan tombol pembuka rana kamera untuk merekam *moment* tertentu. Lebih jauh, seorang fotografer memiliki konsep atau gagasan terhadap motivasi yang melatarbelakangi penciptaan karya fotografi tersebut. Dalam hal ini, segala kemungkinan merupakan konteks-konteks yang membatasi pembacaan-pembacaan terhadap sebuah karya fotografi. Tidak dapat dipungkiri bahwa sebuah karya foto sebagai sebuah bentuk representasi visual atau reproduksi realitas merupakan representasi dari subjek-subjek (Marianto, 2006).

Sebuah foto tidak menghadirkan realitas hanya seperti pada visualnya, yang memang akan tampak analog terhadap objeknya. Pada hakekatnya sebuah foto akan berada pada kemungkinan-kemungkinan terhadap munculnya beragam penafsiran. Hal ini sebagaimana perumpamaan, ketika kamera yang digunakan pada dasarnya mewakili mata manusia yang memotret, niscaya realitas atau pengetahuan itu adalah subjektif,

sebagaimana paparan berikut:

Keberadaan sebuah foto tidak ditentukan oleh apa atau siapa objeknya, tetapi ditentukan oleh bagaimana subjek yang memandang kemudian mendapat dari dan memberi makna kepada foto tersebut (Ajidarma, 2002).

Ungkapan tersebut di atas menunjukkan subjek yang memotret dapat berangkat dari pandangan idealisme manusia, mengenali apa yang muncul dalam kesadarannya masing-masing. Dunia yang dihadirkan merupakan sebuah totalitas ide-ide subjektif. Pengalaman pada dasarnya tidak datang dari luar subjek, melainkan hanya karena subjek mengamatinya.

2.2. Ideasional yang Subjektif

Fotografi secara ideasional mengalami perkembangan dalam ranah pewartawanaannya, mulai dari tingkatan teknis, sampai pada pewartawana konseptualnya. Berbagai macam objek telah banyak dijadikan materi subjek (*subject matter*) oleh banyak seniman fotografi untuk menciptakan sebuah karya seni. Pemikir kebudayaan, Mudji Sutrisno dalam Bing, "Siasat Kreatif Seniman" (Gong Edisi 110/X/2009) berpendapat bahwa:

Setiap manusia (seniman) memiliki cara pandang berbeda terhadap estetikanya. Seluruhnya tidak lepas dari pengalaman subjek dalam menjalani proses-proses keindahan. Tergantung di mana subjek ketika menjalani masa-masa pendalaman terhadap rasa indah itu (Bing, 2009).

Pernyataan sebagaimana yang dipaparkan tersebut di atas menegaskan bahwa pada dasarnya keindahan bersifat sangat pribadi. Penciptaan karya seni berkaitan erat dengan pengalaman individual seseorang yang meliputi pengalaman intrinsik dan ekstrinsik, yakni keseluruhan pengalaman hidup yang berkaitan dengan relasi antara individu dan lingkungan baik alam maupun manusia di sekitarnya, juga pengalaman batiniah yang kemudian diekspresikan dalam bentuk karya seni. Pengalaman tersebut selanjutnya dijadikan sebagai sumber ide.

Ide atau gagasan sangat menentukan keberhasilan sebuah karya seni. Dalam menciptakan karya fotografi, usaha yang dilakukan dimaksudkan untuk mengkomunikasikan serta menuangkan hasrat keinginan secara subjektif terhadap keadaan lingkungan sekitar sesuai dengan apa yang dialami. Dengan melihat, mengamati, dan memaknai suatu objek dengan suatu pendekatan tertentu, maka dapat dirasakan sebuah fenomena yang terdapat pada lingkungan di sekitar kita yang merujuk pada pola kehidupan, problem-problem sosial dan lain sebagainya. Representasi secara visual fotografi merupakan media untuk mengkomunikasikan dari apa yang dirasakan agar dapat pula diinterpretasi oleh apresiator. Dalam hal ini, sebuah transfer empirik atas apa yang dialami secara estetis menjadikan hal utama dalam

sebuah penciptaan penciptaan karya.

Sebagaimana Susanne K. Langer mengemukakan bahwa seni di atas segala-galanya adalah komunikasi dari 'perasaan', yakni segala hal yang dapat dirasakan (Soemardja, 2006). Manakala terdapat suatu efek bagi seseorang merasakan suatu fenomena, maka dapat dikatakan bahwa komunikasi tersebut lebih dari sekedar pertukaran. Bagi sosiolog John Paul, seni dipandang sebagai gugusan informasi, makna serta pembimbing suatu tindakan (Soedjoko, 2006), sementara Bergsen mengemukakan, seni adalah bahasa, oleh karena objek seni dapat diterjemahkan ke dalam kode-kode yang membawa dan mengkomunikasikan suatu informasi. Lebih lanjut dikatakan Robert E. Muller bahwa citra dan simbol cenderung lebih bersifat kolektif dan umum, sehingga makna di balik sebagian besar citra tersebut dapat dijelaskan kepada masyarakat luas (Guntur, 2007).

Fotografi dalam hal ini merupakan sarana komunikasi sekaligus sebagai wahana dalam berolah kreatif. Sarana ini dapat dicapai melalui tataran ideasional pada konsep penciptaannya. Terdapat berbagai macam cara yang digunakan, di antaranya yakni dengan memilih objek-objek sesuai dengan materi subjek (*subject matter*) yang akan diangkat. Konsep atau ide pemikiran tertentu dalam berkarya tetap mengacu pada tataran estetika. Proses teknis fotografi dan pemilihan objek

dalam ruang dan waktu tertentu ataupun cara-cara lainnya merupakan medium dalam mewujudkan kepentingan ideologi yang sangat subjektif.

3. METODE

Proses penciptaan merupakan proses kreatif manusia yang diawali dari pemahaman konsep ide kreatif. Seorang seniman dalam menciptakan karya-karyanya diawali dengan melihat atau mengamati, merasakan sampai akhirnya memaknai. Kemudian, sampailah pada tahap eksplorasi, improvisasi atau eksperimentasi, sehingga munculah suatu ide atau gagasan berupa konsep untuk kemudian diwujudkan.

Konsep sangat penting, karena konsep mewakili kematangan apa yang akan dilakukan. Kehadiran konsep mempengaruhi keberhasilan dari perencanaan yang tepat dalam mencipta suatu imaji kekarya. Konsep merupakan suatu langkah yang diambil dari suatu gagasan pikiran yang kemudian ditentukan solusi perencanaannya dalam implementasinya. Karya fotografi yang diciptakan ini dimulai dengan merasakan dan pengamatan terhadap lingkungan di mana penulis berpijak, melihat keberagaman motivasi manusia dalam menjalani kehidupannya, merasakan dan memahami kondisi lingkungan sekitar, sehingga dalam pertautan itu muncul keinginan untuk mengabadikan sampai

akhirnya terpikirkan dalam benak penulis untuk dapat berbagi kisah yang dialami sepanjang perjalanan di dua kota, yakni Solo dan Yogya melalui pencitraan yang diciptakan ini.

Penulis ingin menampilkan karya ini dalam bentuk lingkaran panorama 360° dengan ukuran yang relatif besar dengan konsep perwujudan di mana penonton (*audiens*) berada di dalam visual yang akan diwujudkan secara instalasi ke dalam sebuah ruang pameran.

Metode penciptaan karya foto dengan teknik 360° ini mengacu pada penelitian Ranang Agung Sugihartono yang berjudul *Pencitraan Lingkungan dengan Virtual Reality Photography* yang dimuat dalam Jurnal Ornamen Vol. 4, No. 2 tahun 2007 penerbit ISI Surakarta Press, yaitu menggunakan metode eksperimentasi teknologi melalui rekayasa peralatan fotografi, percobaan teknik pemotretan dan percobaan pengembangan alat (Sugihartono, 2007).

Pada tahap eksperimentasi ini dilakukan percobaan-percobaan dengan menggunakan teknik-teknik yang mendukung pada penciptaan karya fotografi panorama 360° berdasarkan wawasan serta pengalaman yang dimiliki. Di samping, juga dilakukan percobaan terhadap hal-hal baru yang berkait dengan aspek penciptaan karya fotografi ini, baik secara teknis pemotretan maupun konsep perwujudannya. Hal ini dimaksudkan agar

mendapatkan suatu bentuk sesuai dengan yang diharapkan. Adapun pada tahap ini, dilakukan berbagai macam percobaan/eksperimen antara lain: eksperimentasi pemotretan dan ekperimentasi perwujudan ke dalam bentuk visual fotografi panorama 360°.

4. PEMBAHASAN

4.1. Proses Kreasi

4.1.1. Eksperimentasi Pemotretan

Pada tahap ekperimentasi, teknik pemotretan sangat diperhatikan agar diperoleh hasil pemotretan yang lebih efektif. Adapun dalam ekperimentasi pemotretan, tetap dipertimbangkan beberapa teknik dasar dalam fotografi seperti sebagai berikut:

a. Pencahayaan

Pencahayaan memegang peranan yang sangat penting dalam fotografi. Tanpa cahaya, maka sebuah foto tidak dapat diciptakan. Dalam penciptaan ini, pencahayaan yang digunakan dalam pemotretan yakni dengan menggunakan cahaya yang ada dengan sendirinya (*available light*), Hal ini dimaksudkan agar tampil sebagaimana apa adanya.

b. Ruang ketajaman (*depth of field*)

Teknik yang digunakan dalam hal ini yakni dengan menggunakan *depth of field* luas agar tercipta ruang tajam luas. Hal ini dimaksudkan agar mempermudah dalam penggabungan antar *image* menjadi satu kesatuan dalam visual panorama 360°.

c. Sudut pandang / perspektif pemotretan

Sudut pandang yang digunakan yakni menggunakan perspektif mata manusia (normal) Perspektif ini diterapkan pada teknik foto 360° dengan maksud agar dapat memperlihatkan keseluruhan dan sudut pandang yang luas serta menyeluruh. Hal ini menjadi tujuan dalam visualisasinya.

d. Komposisi

Komposisi merupakan hal yang sangat penting dan berperan dalam sebuah pencitraan. Komposisi digunakan untuk menyusun elemen visual dalam sebuah foto. Meskipun dalam implementasinya tampilan menyeluruh secara 360° memiliki sudut pandang yang luas, komposisi terhadap bidang dan garis batas tetap memiliki peranan penting dalam pencitraan. Melalui komposisi, diharapkan pesan yang hendak disampaikan dapat tervisualisasikan.

4.1.2. Pembuatan Alat Foto Panorama

Berdasarkan referensi-referensi tentang alat dan sistem kerja untuk membuat foto panorama khususnya dengan sudut perspektif 360°, maka dicoba menyiasatinya dengan memaksimalkan alat yang ada, sebagaimana prinsip kerja yang terdapat pada kamera Roundshoot yang dirilis awal tahun 2007. Adapun secara teknis, konsep memutar dengan perspektif 360° dilakukan dengan memanfaatkan titik api pada lensa, sehingga akan diperoleh perspektif sudut yang sama selama diputar. Di samping itu,

kecepatan dalam memutar juga menjadi peranan penting untuk dapat mengabadikan objek dalam tempo yang relatif singkat. Sebuah percobaan banyak dilakukan, umumnya lebih mengarah pada arsitektur atau objek diam. Hal ini dikarenakan waktu perputaran mempengaruhi visual objek yang dibidik, sehingga menjadi pertimbangan tersendiri dalam memilih objek yang akan dipotret.



Gambar 1. Alat untuk membuat fotografi panorama secara manual dengan perspektif 360°
(Sumber: www.panoramia.com/ diakses 21 Januari 2010)



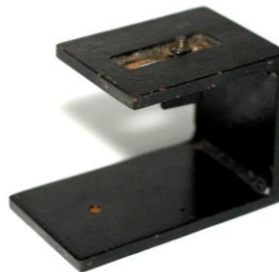
Gambar 2. Panorama Head untuk membuat fotografi panorama secara manual dengan perspektif 360°
(Foto: Jauhari, 2010)



Gambar 3. Roundshot 360° seri D3 keluaran 2007, kamera yang khusus untuk menghasilkan fotografi panorama dengan perspektif 360° (Sumber: www.engadget.com, diakses 24 Juni 2010)



Gambar 4. Karya Carlos Chegado yang memanfaatkan Kamera Roundshot D3 untuk membuat fotografi panorama dengan perspektif 360° (Sumber: www.roundshot.ch/ diakses 24 Juni 2010)



Gambar 5. Alat alternatif *custom* sendiri, koleksi Ranang A. Sugihartono untuk membuat fotografi panorama dengan perspektif 360° (Sugihartono & Agustin, 2007)



Gambar 6. Pemanfaatan alat alternatif buatan Ranang AS untuk membuat fotografi panorama dengan perspektif 360° (Foto: Jauhari, 2010).



Gambar 7. Pemanfaatan alat alternatif dengan memanfaatkan alat yang telah ada untuk membuat fotografi panorama dengan perspektif 360°
(Foto: Jauhari, 2010).



Gambar 8. Pemanfaatan alat alternatif dengan memanfaatkan alat yang telah ada untuk membuat fotografi panorama dengan perspektif 360° (Foto: Jauhari, 2010).

4.1.3. Teknik Pembuatan Foto Panorama

Pada fase eksperimentasi pemotretan panorama 360° ini, kamera yang digunakan yakni kamera DSLR dengan type Nikon D200 dan Nikon D70s, serta masing-masing menggunakan *storage* Compact Flash dengan memori 1GB. Penulis mencoba menggunakan beberapa jenis lensa untuk penciptaan foto panorama ini, antara lain dengan menggunakan lensa normal Nikkor 50mm dan Nikkor *wide-zoom* 18-70mm. Sudut yang dihasilkan oleh lensa *wide-zoom* dianggap lebih menguntungkan, karena memiliki jangkauan sudut hingga 60°-120°. Hal ini lebih mempermudah dalam penggabungan beberapa *image* ke dalam satu kesatuan foto panorama, akan tetapi muncul beberapa kendala, yakni diantaranya

kemampuan sudut berkisar antara 60°-120° hanya dapat diperoleh pada saat lensa dalam posisi horizontal. Hal ini menyebabkan perspektif menjadi panjang dan kurang luas. Adapun alternatif untuk menghasilkan sudut yang agak melebar yakni dengan memposisikan lensa pada sudut ruang vertikal pada lensa *wide-zoom* dengan posisi pada ukuran minimal 18mm, akan tetapi hanya akan diperoleh sudut 30°, sehingga untuk mencapai perspektif 360° dibutuhkan sekurang-kurangnya 12 *image*. Penggunaan alat untuk bereksperimen fotografi panorama ini lebih pada peralatan yang di desain sendiri dengan mengacu pada standar alat panorama yang ada.

Secara teknis, pemotretan bersambung dengan posisi tumpuan memutar yang tepat pada titik api lensa merupakan teknik dasar utama agar *image* yang dihasilkan tepat presisi antara *image* satu dengan *image* yang lainnya, sehingga proses penggabungan dalam membentuk *image* panorama dapat tercipta sesuai dengan harapan.

Ketepatan titik api dapat diperoleh dengan memutar ulir kamera yang terhubung dengan *panorama head* yang telah dibuat sebagaimana standar untuk membuat fotografi panorama. Selanjutnya, lensa diarahkan ke arah depan dan belakang sampai ditemukan titik yang presisi. Pencarian ketepatan titik api lensa dapat dilihat dengan menggunakan

bantuan dua buah tiang, serta memutar kamera ke arah kanan dan ke kiri sampai diperoleh gambar yang presisi. Ketepatan titik api atau pencapaian presisi ditandai dengan capaian *image* pada objek tiang yang tidak berubah posisi dan tepat berjajar sebagaimana posisi penempatan tiang manakala kamera diputar ke kanan dan ke kiri.



Gambar 9. Proses mencari titik api lensa dengan memutar *panorama head* agar diperoleh gambar yang presisi (Foto: Jauhari, 2010).



Gambar 10. Memanfaatkan dua tiang yang sejajar untuk mengevaluasi tingkat presisi (Foto: Jauhari, 2010).



Gambar 11. Contoh hasil keberhasilan ketepatan titik api sehingga diperoleh tingkat presisi yang tinggi (Foto: Jauhari, 2010).



Gambar 12. Contoh hasil kegagalan ketepatan titik api sehingga tidak diperoleh tingkat presisi yang tinggi (Foto: Jauhari, 2010)

4.1.4. Eksperimentasi Perwujudan Foto *Panorama 360°*

Secara teknis fotografi, teknik yang digunakan sebagaimana pada eksperimen tersebut di atas telah cukup memadai untuk kebutuhan pengambilan gambar

yang akan memudahkan dalam proses penggabungan (*stitching*) menjadi visual fotografi panorama 360°. Akan tetapi, proses penciptaan karya fotografi ini tidaklah sampai disini saja, masih dibutuhkan proses perwujudan menjadi *image* panorama 360°.

Untuk mempermudah proses penggabungan beberapa *image* foto menjadi panorama, pada awalnya memanfaatkan teknologi, yakni dengan menggunakan *software* Panorama Maker dan Foto *stitch* ataupun *photomerge* yang terdapat pada Adobe Photoshop seri CS, namun dalam prosesnya terdapat beberapa kendala, antara lain: foto panorama yang dihasilkan tidak sempurna dan kurang detail. Selain itu, terdapat beberapa *software* yang menjadikan file memiliki resolusi yang relatif rendah, karena terjadi penurunan kualitas resolusi (*compressed*) secara otomatis saat proses *stitching*, sehingga file tidak dapat dicetak dalam skala besar. Keterbatasan teknologi ini hanya mampu untuk memenuhi kebutuhan *virtual reality* saja. Untuk memaksimalkannya, dalam hal ini penulis memanfaatkan *software* Adobe Photoshop dengan melakukan proses *edit* secara manual untuk menghasilkan fotografi panorama sesuai dengan yang diharapkan.

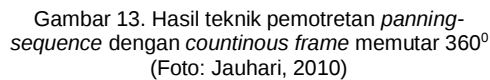
Fotografi dalam penciptaan karya ini bukan hanya sekedar memotret dan memindahkan ke dalam ruang pameran (*taking picture*), melainkan juga untuk

membuat imaji baru (*making picture*). Karena, nantinya pada karya foto seni yang diciptakan, ditampilkan ke dalam bentuk, komposisi, dan detail yang tersusun dalam satu kesatuan yang baru, termasuk dalam konsep penyajiannya. Terdapat beberapa langkah dalam penciptaan karya fotografi dengan perspektif panorama 360° sebagaimana eksperimentasi yang telah dilakukan dapat dijabarkan sebagai berikut:

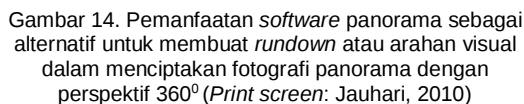
a. Tahap pemotretan dan penyusunan *rundown* visual panorama

Pada tahap pemotretan ini, penulis menggunakan fitur program *countinous frame* yang terdapat pada kamera DSLR. Kamera yang digunakan yakni Nikon seri D200. *Countinous frame* dimanfaatkan untuk mendukung teknik *panning-sequence* yaitu sebuah teknik yang dilakukan dengan sejumlah peralatan khusus dengan teknik pemotretan yang dilakukan secara bersambung terus-menerus dari sudut objek yang satu ke sudut objek yang lainnya dengan tanpa henti sampai diperoleh gambar yang diinginkan. Adapun yang dilakukan yaitu dengan memutar posisi kamera sampai dengan 360°.

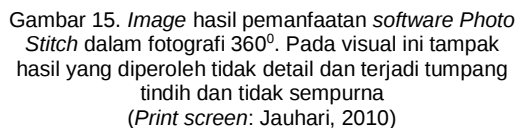
Hasil dari pemotretan kemudian diproses dengan memanfaatkan *software* Photo *Stitch* untuk mendapatkan *image* panorama yang akan digunakan sebagai *rundown* (arahan visual).



Gambar 13. Hasil teknik pemotretan *panning-sequence* dengan *countinuous frame* memutar 360⁰
(Foto: Jauhari, 2010)



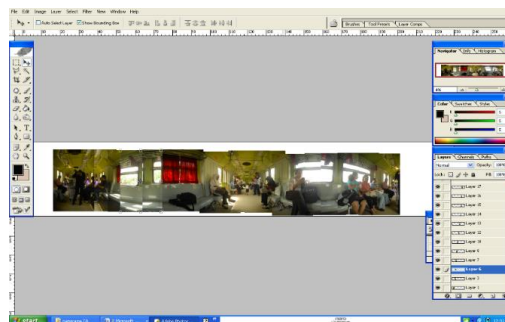
Gambar 14. Pemanfaatan *software* panorama sebagai alternatif untuk membuat *rundown* atau arahan visual dalam menciptakan fotografi panorama dengan perspektif 360° (*Print screen*: Jauhari, 2010)



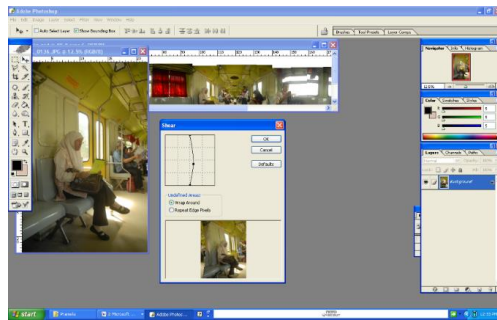
Gambar 15. *Image* hasil pemanfaatan software *Photo Stitch* dalam fotografi 360°. Pada visual ini tampak hasil yang diperoleh tidak detail dan terjadi tumpang tindih dan tidak sempurna
(Print screen: Jauhari, 2010)

Pada tahapan ini digunakan fasilitas *software* Adobe Photoshop CS. Hal ini karena aplikasi ini memiliki fasilitas sangat lengkap, mulai dari sistem *adjustment* untuk manajemen tonal dan warna, filter untuk efek khusus, *channel* untuk menyimpan informasi terhadap visual yang

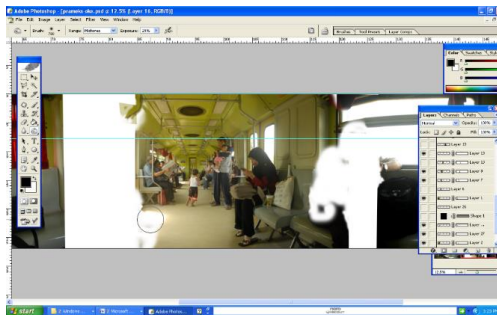
Gambar 16. Langkah pertama yakni dengan membuka jendela *image* yang akan digabungkan menjadi karya fotografi panorama 360⁰
(Print screen: Jauhari, 2010)



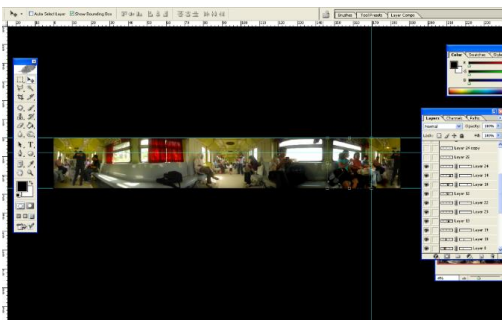
Gambar 17. Langkah kedua yakni dengan menyatukan ke dalam jendela *image* yang akan digabungkan menjadi karya fotografi panorama 360⁰.
Tampak kumpulan berbagai *layer image*
(Print screen: Jauhari, 2010)



Gambar 18. Langkah ketiga yakni dengan memanfaatkan fitur-fitur yang ada dalam Adobe Photoshop seperti *distort* (Print screen: Jauhari, 2010)



Gambar 19. Langkah keempat yakni dengan memanfaatkan fitur-fitur lainnya yang ada dalam Adobe Photoshop seperti *masking* (Print screen: Jauhari, 2010)



Gambar 20. Langkah kelima yakni menggabungkan semua *image* secara tepat dan detail, salah satunya penggunaan fitur *rulers* untuk mengukur jarak agar sesuai saat diputar menjadi 360° (Print screen: Jauhari, 2010)



Gambar 21. Hasil akhir *image* fotografi panorama 360° yang proses secara manual dengan *software* Adobe Photoshop (Foto: Jauhari, 2010)

4.2. Hasil Karya Fotografi 360°

Tahap ini merupakan tahap proses penuangan dari gagasan/ide yang telah direncanakan, diwujudkan ke dalam bentuk visual dengan melalui berbagai pertimbangan. Pada proses perwujudan ini, dilakukan serangkaian langkah-langkah dalam proses perwujudan penciptaan karya ini antara lain: pembuatan model/prototipe sampai ditemukan kesempurnaan karya sesuai dengan yang dikehendaki. Model dibuat dalam ukuran miniatur atau skala kecil. Setelah model dianggap sempurna, maka diteruskan pada perwujudan karya seni yang sesungguhnya.

Proses pengalihan dari gagasan, gambar teknik, rencana perwujudan, sampai pada perwujudan visual yang sebenarnya, bermula dari perumusan masalah, hingga diperoleh solusi pemecahan masalah lengkap dengan gambar proyeksi, potongan, ukuran serta perspektifnya. Dengan begitu, maka hasil akhir sebuah karya seni akan dapat dideteksi sejak awal termasuk di dalamnya meliputi kualitas material yang digunakan, teknik konstruksi, bentuk serta unsur estetik berikut fungsi fisik.

Langkah selanjutnya dalam tahap ini yakni dilakukan proses evaluasi. Proses evaluasi bertujuan untuk mengetahui secara menyeluruh kesesuaian gagasan dengan hasil perwujudannya. Langkah ini mencakup pengujian dengan berbagai aspek baik dari segi tekstual maupun

kontekstualnya, baik yang berfungsi praktis maupun yang bersifat ekspresi pribadi. Proses evaluasi diharapkan dapat dikritisi pencapaian kualitas karya, menyangkut segi fisik dan non fisik, termasuk fungsi sosial kulturalnya.



Gambar 22. Konsep perwujudan karya

Objek dalam penciptaan foto ini ditampilkan lewat penggambaran yang realistik (apa adanya) sesuai dengan subjektifitas penulis (fotografer) dalam melihat suatu objek. Akan tetapi, dalam hal perwujudannya telah melalui proses olah digital yakni penyambungan dari berbagai gambar hasil pemotretan yang dilakukan secara bersambung, sehingga membentuk *image* panorama 360°. Hal ini dikarenakan penulis menggunakan kamera DSLR dan lensa yang tidak memiliki kemampuan untuk dapat mengabadikan sudut pandang 360° dengan tanpa penggabungan beberapa *image* foto. Kesan distorsi akan tampak dalam perwujudan karya ini, karena distorsi memiliki pemaknaan tersendiri,

disamping secara estetis kesan distorsi memiliki keunikan wujud visual yang artistik. Distorsi dapat diartikan sebagai usaha untuk meninggalkan kesan harmoni geometris yang biasa atau lebih umum menunjukkan ketidaksesuaian dengan proporsi yang diberikan oleh alam ini. Kesan distorsi dapat dikatakan senantiasa ada dalam semua hasil seni, kadang begitu wajar, kadang pula tidak (Soedarso, 2006).



Gambar 23. Hasil karya penciptaan fotografi menggunakan teknik Fotografi 360° (Foto: Jauhari, 2010)

5. SIMPULAN

Pengembangan teknik foto masih mempunyai peluang yang luas meskipun muncul teknologi digital. Fotografi sebagai media ungkap artistik, mempunyai kemampuan untuk merekam dan menyajikan kenyataan dari lingkungan sekitar. Ini terkait dengan hakikat fotografi sebagai media yang dapat dipakai untuk keperluan apa saja serta mampu menerabas batas-batas konvensi estetika seni rupa, karena melalui fotografi dapat

‘mengolah’ objek-objek baik alam benda, manusia, maupun lingkungan sekitar.

Fotografi juga telah menunjukkan kelebihannya dalam merekam kenyataan, mengabadikan masa lalu, menghadirkan yang silam ke masa sekarang. Fotografi juga dengan mudah menyajikan sisi dunia yang tidak sempat kita lihat atau kita temui langsung menjadi citra yang hadir nyata di hadapan mata kita.

Dengan melakukan eksplorasi dan eksperimentasi penggunaan alat *panorama head* dan *tripod* telah mempermudah dalam mengembangkan alat sebagai alternatif dalam pengembangan teknik fotografi panorama 360°. Objek dalam penciptaan foto 360° ini dapat ditampilkan lewat penggambaran yang realistik (apa adanya) sesuai dengan subjektivitas penulis (fotografer) dalam melihat suatu objek.

6. DAFTAR ACUAN

- Ajidarma, S. G. (2002). *Kisah Mata: Perbincangan tentang Ada*. Yogyakarta: Galang Press.
- Aziz, A., Felix, J., & Sonia, C. R. (2017). Eksplorasi Visual Situ Cangkang dalam Fotografi Seni. *CAPTURE: Jurnal Seni Media Rekam*, 9(1), 1–11. doi: 10.33153/capture.v9i1.2052
- Bing. (2009). *Siasat Kreatif Seniman* (Vol. 110).
- Encyclopedia of Photography. (1984). In *Encyclopedia of Photography*. New York: A Pound Press Book, Crown Publisher.
- Guntur. (2007). *Fenomenologi: Sebuah Alternatif Penciptaan Kriya*. Presented at the Seminar Nasional

Metodologi Penciptaan Seni dan Desain, ISI Surakarta.

- Marianto, M. D. (2006). *Quantum Seni*. Semarang: Dahara Prize.
- Rosenblum, N. (1983). *A World History of Photography*. New York: Cross River Press.
- Soedarso, S. (2006). *Trilogi Seni: Penciptaan, Eksistensi dan Kegunaan Seni*. Yogyakarta: BP ISI Yogyakarta.
- Soedjoko, S. (2006). *Pot-pourri Fotografi*. Jakarta: Usakti.
- Soemardja, J. (2006). *Estetika Paradoks*. Bandung: Sunan Ambu Press.
- Sugihartono, R. A. (2007). Pencitraan Lingkungan dengan Virtual Reality Photography. *Jurnal Ornamen*, 4(2).
- Sugihartono, R. A., & Agustin, H. D. (2007). *Teknik Foto Virtual Reality 360 derajat Panduan Praktis dengan PanoWorx*. Yogyakarta: Graha Ilmu.

Publisher:
Jurusan Seni Media Rekam
Fakultas Seni Rupa dan Desain
Institut Seni Indonesia (ISI) Surakarta

Available online at:
<https://jurnal.isi-ska.ac.id/index.php/capture>

How to Cite:
Jauhari. (2020). Solo-Yogya into 360 Degree of Photography. *CAPTURE: Jurnal Seni Media Rekam*, 13(1), 17-31.