

EKSPLORASI CETAK FOTOGRAFI VANDYKE PADA MATERIAL KULIT LEATHER

Oleh:

Junaidi Salam

Program Studi Desain Produk, Fakultas Desain dan Seni Kreatif

Universitas Mercu Buana Jakarta

junaidi.salam@mercubuana.ac.id

ABSTRAK

Sebagai bagian dari khasanah material fashion, kulit leather memiliki banyak sekali perjalanan dalam eksplorasi dan pengembangan fungsi material, baik pengembangan teknologi maupun pengembangan estetika material dasar produk fashion, sehingga tak jarang desainer memanfaatkan material ini untuk meningkatkan nilai ekonomi yang tinggi dipasar industri fashion. Motif cetak fotografi old print memang sudah banyak ditinggalkan seiring perkembangan zaman dan kemajuan teknologi fotografi, namun dalam hal retrospektif memunculkan kembali gairah pencarian nilai-nilai estetika yang unik dari proses dan karakteristik fotografi lawas tersebut. Dari berbagai jenis proses cetak old print, cetak fotografi Vandyke memiliki ke khasan dalam menghasilkan exposure gambar, yaitu warna sepia kecoklatan yang penuh nuansa antic serta salah satu cetak old print yang memiliki kualitas detail yang baik. Penelitian ini menitikberatkan pada eksperimen penerapan cetak fotografi Vandyke pada material kulit leather, terutama dalam menghasilkan karakter dan penerapan estetika fotografi kedalam material fashion. Penelitian ini didorong dengan beberapa asumsi dasar mengenai kemungkinan cetak Vandyke diterapkan pada material kulit leather, serta upaya menghasilkan motif visual realistik bergaya restrospektif teknik fotografi. Sedangkan upaya yang dapat dilakukan adalah menentukan variable komposisi bahan kimia pada proses Vandyke terhadap grade material kulit yang telah ditentukan dalam eksperimen laboratorium.

Kata kunci: Kulit, Motif Fotografi, Cetak Vandyke.

ABSTRACT

As part of the fashion material repertoire, leather leather has a lot of travel in the exploration and development of material functions, both technological development and the development of aesthetic basic material fashion products, so designers often use this material to increase the high economic value in the fashion industry. old print photography has indeed been abandoned a lot over the times and advances in photographic technology, but in retrospect it has revived the passion for the search for unique aesthetic values of the old photographic processes and characteristics. This study focuses on experiments with Vandyke's photographic printing on leather leather material, especially in producing character and the application of photographic aesthetics into fashion material. This research is driven by a number of basic assumptions about the possibility of Vandyke printing applied to leather leather material, as well as efforts to produce realistic visual motifs in the style of retrospective photography techniques. While the effort that can be done is to determine the variable composition of chemicals in the Vandyke process towards the characteristics of the leather material that has been determined in a laboratory experiment.

Keywords: Leather, Photography Motif, Print Vandyke.

A. PENDAHULUAN

Kulit merupakan salah satu material tekstil yang sangat diminati oleh konsumen, karena karakteristiknya yang unik dan khas, serta sifatnya yang tahan lama dan kesan eksklusif yang ditimbulkan dari material ini. Di bidang fasion, produk-produk yang terbuat dari kulit senantiasa diminati dari waktu ke waktu. Produk-produk fasion yang bermaterial kulit semakin menjamur dimana-mana, tidak terkecuali di Indonesia. Keunikan dari material kulit terletak pada pengembangan karakteristik dan pengaplikasian yang cukup luas, sehingga dalam peringkatnya di dunia fasion sangat istimewa, terlihat dari beberapa produk yang memiliki nilai ekonomi tinggi dilihat dari proses dan keutamaan bahan kulit yang berkualitas, para pengembang industri fasion yang konsen dengan produk material kulit tidak henti-hentinya bereksperimen untuk menghasilkan keluaran baru dengan berbagai keunggulan dari segi material dan karakteristik produknya. Perkembangan pengaplikasian terhadap material kulit menjadi konsentrasi tersendiri untuk meningkatkan mutu produk dengan hal-hal kebaruan, sebuah data disebutkan salah satu perkembangan motif yang diaplikasikan pada material kulit adalah batik Sebagai bahan fasionable saat ini konsumen menghendaki agar batik tidak hanya diatas kain saja namun lebih ditingkatkan seperti batik mebel, batik kayu ataupun batik

kulit tersamak. Salah satu komoditas yang cukup potensial dalam upaya meningkatkan devisa negara dari non migas adalah batik kulit tersamak yang berkualitas prima (Sudantoko, 2010). Ini merupakan usaha yang membutuhkan pengetahuan dan ketrampilan khusus, disisi lain perkembangan akan kulit samak sejalan dengan perkembangan ilmu dan teknologi. Hal ini menyebabkan kebutuhan kulit samak senantiasa terus berjalan sesuai kebutuhan dan perkembangan manusia. Tentu nya hal yang menarik disini adalah sebuah nilai kebaruan yang tersemat pada material kulit mampu melirik pasar di industri fasion sehingga temuan-temuan lainpun diharapkan mampu mengikuti jejak kesuksesan yang sama

Berdasarkan peluang pengembangan estetika pada material kulit penelitian ini difokuskan untuk membuat sebuah eksperimen baru terhadap penerapan motif pada material kulit natural dengan menerapkan tehnik cetak fotografi *old print*. Cetak foto *Vandyke Brown Print* yang ditemukan Sir John Herschel pada 1842 adalah salah satu tehnik cetak fotografi pada abad ke-19, sesuai dengan namanya, hasil cetakan ini akan menghadirkan nuansa coklat tua pada media cetaknya. Untuk mencetak foto menggunakan *Vandyke Brown Print* dibutuhkan bahan peka cahaya yang terdiri dari *silver nitrat*, *ferric ammonium sitrat*, dan *tartaric asid*. Pengolesan bahan peka cahaya ini

dimungkinkan pada material yang memiliki daya serap basah sehingga permukaan cetak dapat merata sebelum proses penyinaran dengan *negative film*. Jenis cetak ini selama ini hanya memanfaatkan media kertas, kayu, dan daun untuk kemudian dijadikan media karya seni fotografi.

B. TINJAUAN PUSTAKA

1. Cetak Vandyke

Vandyke Brown Print adalah jenis dan teknik cetak foto pada abad ke-19. Sesuai dengan namanya, hasil cetakan ini bernuansa coklat gelap dan mirip dengan warna lukisan yang dibuat oleh pelukis Belgia, Van Dyck. Dalam aplikasinya, jenis cetakan ini dapat dijadikan sarana untuk bereksperimen karena dapat diaplikasikan dalam berbagai jenis kertas dan media non kertas seperti piring, kaca, kayu, kain, dan kanvas. Vandyke sendiri terdiri dari larutan Ferric Amonium Sitrat, Tartaric Acid, dan Silver Nitrat, ketiga Larutan ini yang umum disebut sebagai larutan emulsi Vandyke dan masuk dalam ketegori silver printing sebab menggunakan Silver/perak nitrat didalam nya. Beberapa studi pustaka yang didapat dalam merumuskan formula Vandyke diantaranya:

Formula Dr. Irwandi, M.Sn

Larutan A	ferric ammonium citrate 2grm - 30ml Aquades
Larutan B	tartaric acid 2grm 30ml Aquades
Larutan A+B	tartaric acid 2grm - 30ml Aquades
	ferric ammonium citrate 2grm 30ml Aquades
Larutan C	silver nitrate 4grm – 40ml Aquades
Larutan AB+C	tartaric acid 2grm - 30ml Aquades
	ferric ammonium citrate 2grm 30ml Aquades
	silver nitrate 4grm – 40ml Aquades

(Larutan AB+C) = Vandyke

Vandyke 100ml + Gelatin 100ml = VG

VG 200ml + Formalin 5ml

Formula Bud & Lynn Wilson

Larutan A	ferric ammonium citrate 9grm - 33ml Aquades
Larutan B	tartaric acid 1.5grm 33ml Aquades
Larutan	tartaric acid 1.5grm - 33ml

A+B	Aquades
	ferric ammonium citrate 9grm 33ml Aquades
Larutan C	silver nitrate 3.8grm – 33ml Aquades
Larutan AB+C	tartaric acid 9grm - 33ml Aquades
	ferric ammonium citrate 1.5grm 30ml Aquades
	silver nitrate 3.8grm – 33ml Aquades

(Larutan AB+C) = Vandyke

Vandyke 100ml + (tepung tapioka 20 gram larut dalam 20 ml air hangat lalu campur Tipe bagian kulit dengan 1 liter air panas tiris dan pisahkan larutan)

Formula Michael Raso

Larutan A	ferric ammonium citrate 27grm - 100 ml Aquades
Larutan B	tartaric acid 4.5grm 100ml Aquades
Larutan A+B	tartaric acid 4.5grm - 33ml Aquades
	ferric ammonium citrate 27grm 100ml Aquades

Larutan C	silver nitrate 12grm – 100ml Aquades
Larutan AB+C	tartaric acid 4.5grm - 100ml Aquades
	ferric ammonium citrate 12grm 100ml Aquades
	silver nitrate 12grm – 100ml Aquades

(Larutan AB+C) = Vandyke

Vandyke 100ml + (tepung tapioka 20 gram larut dalam 20 ml air hangat lalu campur dengan 1 liter air panas tiris dan pisahkan larutan)

2. Material kulit yang akan diteliti yang dipilih adalah full grain dengan jenis Vachetta leather Menggunakan proses vegetable tanning ala Roma kuno dengan di poles dengan batu ambar setelah proses tanning. Karakter kulit ini dipilih sebab mudah terkena bercak air karena tidak melewati proses treatment. Sehingga mudah untuk masuknya warna ke dalam pori pori kulit, karakter dari kulit persamakan vachetta lembut, lunak, dan warna kulit merata.

C. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data observasi, uji coba atau eksperimen, dokumentasi dan studi literatur. Observasi yaitu melakukan pengamatan pada

reaksi exposure *Vandyke* pada material kulit leather khususnya untuk mengamati detail fotografi pada material kulit melalui tehnik cetak *Vandyke* Adapun penulis menggunakan tehnik ini karna dengan mengobservasi terlebih dahulu bahan yang akan di teliti akan lebih mudah untuk menemukan permasalahan-nya, sehingga penulis akan lebih mudah melakukan penelitian dan uji coba pada objek amatan. Teknik uji coba untuk melakukan penelitian ini, adapun penulis melakukan uji coba adalah agar lebih banyak mendapatkan data yang spesifik untuk objek yang di teliti, uji coba yang di

dilakukan adalah dengan melakukan percobaan langsung dan mencatat komposisi campuran bahan pada setiap hasil percobaan, sehingga data yang di dapat adalah data yang akurat. Teknik dokumentasi untuk merekam proses uji coba yang akan di teliti baik berupa foto ataupun hasil scan dari objek penelitian, sehingga bisa menjadi bukti dan menambah refrensi untuk dijadikan bahan penelitian. Studi literatur digunakan untuk mencari penelitian dan pengetahuan terdahulu dari berbagai sumber mengenai tehnik cetak *Vandyke*.



Gambar 1 Alur penelitian

PROSES	FORMULA 1	FORMULA 2
--------	-----------	-----------

Proses Sensitizer	Larutan Vandyke 100ml + larutan gelatin 4 gram/100ml air panas (78°C) + formalin 5ml (dengan Ph 3.1)	Ferric Ammonium Citrate 2gram/30ml	Larutan Vandyke 100ml +20% larutan Arrowroot starch	Ferric Ammonium Citrate 9gram/33ml
Proses Exposing	15 – 20 menit ±		20 – 30 menit ±	
Proses Developer	20 gram Citric Acid / 1000ml Air		10% Larutan Potassium Dichromate/500ml Air	
Toner	Tidak Ada		Tidak Ada	
Fixer	Sodium thiosulfate, pentahydrate 50 gram/1000ml		Sodium thiosulfate, Sodium Bicarbonate 100gram/1000ml	
Clearing Bath	Bilas dengan Air		Larutan Sodium Sulfate 1% atau 10 gram Sodium Sulfate per 1000ml air	

Alat dan Bahan

Bahan yang digunakan adalah sebagai berikut :

- Amunium sitrat
- Tartaric acid
- Silver nitrat
- Gelatin

- Formalin PH 10

- Aquades (H₂O)

Alat yang digunakan antara lain :

- Botol penampung cairan emulsi
- Suntikan takar
- Kontainer dengan air untuk pembersih

- Kulit leather
- Kontak print / frame kaca
- Negative film
- Wadah untuk mendepelop image dengan air
- Wadah untuk memfixer image
- Hairdryer
- Kuas
- Kain lap
- Timbangan

Tahapan Pembuatan Vandyke

Tahapan-tahapan diantaranya, sebagai berikut:

1. Siapkan wadah terpisah untuk formula Vandyke (Amonium Sitrat, Tartatic acid, dan Silver nitrat)
2. Lalu campur bahan tersebut dengan aquades (H₂O) dalam wadah dengan perbandingan yang sudah ditentukan


Eksperimen Formula 1

3. Campurkan Komposisi ketiga cairan tersebut dengan perbandingan 1:1 terhadap Gelatin
4. Setelah semua dilakukan, bahan Vandyke siap di oleskan pada permukaan Kulit Leather



D. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam proses eksperimen kreatif ini, peralatan cetak vandyke yang digunakan adalah seperti pada umumnya, akan tetapi Chemical diracik dan dicampur dengan prosentase yang berbeda.



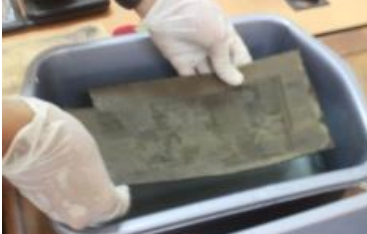
Hasil dan Analisis Cetak Vandyke dengan Ekplorasi prosentasi chemical dengan timing pada saat tonning warna.



PROSES	EKSPERIMEN 1	
<p>Proses Sensitizer</p>	 <p>Proses sensitizer dengan menggunakan kuas sebanyak dua</p>	<p>ANALISIS</p> <p>Warna pada lapisan kulit terlihat coklat gelap</p>

	lapis dan dikeringkan menggunakan hairdryer di tempat yang redup	
--	--	--

Proses Exposing	 <p>Diekspose cahaya matahari Selama 15 menit</p>	ANALISIS
		Hasil gambar tidak merata
Proses Developer	 <p>Proses Develop selama 5 menit</p>	ANALISIS
		Tidak memberi pengaruh terhadap warna awal
Toner	Tidak Ada	
Fixer	 <p>Proses Fixer selama 5 menit</p>	ANALISIS
		Warna terlihat konstan
		ANALISIS


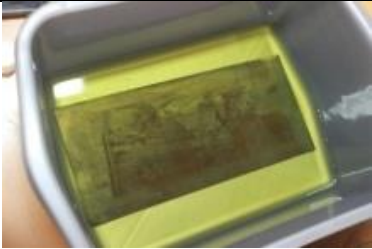


<p>Clearing Bath</p>	 <p>Bilas menggunakan air mengalir selama 3 menit Dan dikeringkan</p>	<p>Terdapat bercak tidak merata yang diserap permukaan kulit terhadap larutan Vandyke serta eksposur gambar tidak merata</p>
-----------------------------	--	--




<p>PROSES</p>	<p>EKSPERIMEN 2</p>	
<p>Proses Sensitizer</p>	 <p>Proses sensitizer dengan menggunakan kuas sebanyak lima lapis dan dikeringkan menggunakan hairdryer di tempat yang redup</p>	<p>ANALISIS</p> <p>Warna pada lapisan kulit terlihat hitam gelap</p>
<p>Proses Exposing</p>	 <p>Diekspose cahaya matahari selama 20 menit</p>	<p>ANALISIS</p> <p>Hasil gambar rata</p> <p>Tetapi terlalu pekat</p>
<p>Proses Developer</p>		<p>ANALISIS</p> <p>Tidak memberi pengaruh terhadap warna awal</p>

	Proses Develop selama 5 menit	
Toner	Tidak Ada	
Fixer		ANALISIS
		Warna terlihat tidak konstan
Clearing Bath		ANALISIS
		Permukaan kulit terlihat gelap, dan gambar tidak terlihat jelas, dan semakin menghilang sebab masih terdapat reaksi dari dalam serat kulit
	Bilas menggunakan air mengalir selama 3 menit Dan dikeringkan	

Eksperimen Menggunakan Formula 2

PROSES	EKSPERIMEN 1	
Proses Sensitizer		ANALISIS
		Warna pada lapisan kulit terlihat coklat gelap
	Proses sensitizer dengan menggunakan kuas sebanyak dua	

	lapis dan dikeringkan menggunakan hairdryer di tempat yang redup	
Proses Exposing	 <p>Diekspose cahaya matahari Selama 30 menit</p>	ANALISIS
		Hasil gambar tidak merata dan terlalu gelap
Proses Developer	 <p>Proses Develop selama 5 menit</p>	ANALISIS
		Gambar terlihat menggelap dan kehilangan detail
Toner	Tidak Ada	
Fixer	 <p>Proses Fixer selama 5 menit</p>	ANALISIS
		Fixer member reaksi pada permukaan exposure gambar, dan membuat nya menjadi lebih gelap.
Clearing Bath	 <p>Larutan Sodium Sulfate 1% atau 10 gram Sodium Sulfate per 1000ml air</p>	ANALISIS
		Pada tahap ini tidak terindikasi perubahan warna atau detail gambar sebab telah terjadi reaksi pada tahap fixer
PROSES	EKSPERIMEN 2	
Proses Sensitizer		ANALISIS

	 <p>Proses sensitizer dengan menggunakan spon agar tidak terjadi serapan larutan ke dalam kulit terlalu lama</p>	Proses sensitizer dengan menggunakan spon agar tidak terjadi serapan larutan ke dalam kulit terlalu lama
Proses Exposing	 <p>Diekspose cahaya matahari Selama 7 menit</p>	ANALISIS Hasil gambar belum merata Tetapi terlihat detail gambar
Proses Developer	Tidak dilakukan Develop	ANALISIS
Toner	Tidak Ada	
Fixer	 <p>Proses Fixer dilakukan tanpa perendaman, dan hanya pengolesan saja dipermukaan</p>	ANALISIS Fixer dilakukan dengan perlahan tanpa perendaman, kandungan Sodium thiosulfate, Sodium Bicarbonate member reaksi pelepasan nitrat dan membuat terlihat gelap dan kehilangan detail
Clearing Bath	Tidak ada	ANALISIS

E. KESIMPULAN

Tenik cetak fotografi Vandyke merupakan teknik cetak yang unik dan sudah dikembangkan sejak abad 19 di eropa, melihat peluang penerapan cetak fotografi pada media alternatif, menjadikan cetak Vandyke sebagai pilihan eksplorasi pada media kulit. dari beberapa variable eksperimen yang dilakukan, terdapat beberapa larutan yang berbeda di tiap proses penerapan cetak Vandyke, terkait hasil juga tidak hanya ditentukan oleh larutan yang digunakan namun juga tehnik pemrosesannya juga diperhatikan. Terutama pada sifat dan karakter material kulit yang memiliki daya serap larutan yang tidak merata sehingga dibutuhkan think khusus dan tepat dalam pengolesan larutan serta lama waktu eksposur cahaya yang tepat sehingga citra gambar dapat sempurna dipermukaan material. Pada eksperimen menggunakan formula pertama terdapat kesimpulan bahwa larutan formalin dan gelatin mampu mempertahankan hasil eksposur namun dengan komposisi larutan Vandyke yang terekspose memerlukan waktu sekitar 15 hingga 30 menit hingga lebih untuk memunculkan detail gambar, sedangkan pada tahap fixer menggunakan larutan citric acid tidak memberi reaksi kuat pada kandungan silver nitrat dipermukaan. Pada eksperimen menggunakan formula kedua larutan Vandyke memberi pengaruh pada proses exposure dengan reaksi eksposur yang cepat yang kurang

dari 10 menit, sedangkan pada proses depelop gambar terjadi reaksi gelap, yang telah dibandingkan dengan reaksi pada material lain seperti kayu dan kertas fungsi depelop tidak bekerja pada permukaan material kulit, serta pengaruh fixer yang menambahkan Sodium thiosulfate dan Sodium Bicarbonat terjadi pembakaran nitrat yang merusak detail gambar, hal ini tidak terjadi pada material selain material kulit.

Saran

Eksplorasi Cetak Vandyke memiliki peluang sangat banyak untuk dikembangkan diberbagai media, termasuk kulit, serta penggunaan materil kimia dalam pemrosesannya memiliki efek terhadap hasil. Untuk itu diharapkan terdapatnya alternatif bahan kimiawi yang menciptakan tiap-tiap prosesnya menjadi lebih baik berdasarkan ketersediaan bahan yang ada. Pada uji coba eksperimen yang dilakukan dapat disarankan untuk memperhatikan fungsi fixer yang dipengaruhi oleh kandungan formalin dan gelatin serta kadar ferric ammonium sebagai penentu detail gambar pada materil kulit. Permukaan kulit yang memiliki daya serap tidak merata dapat disimpulkan dan disarankan agar memperhatikan pada tahap pengolesan/sentitizer di awal agar tidak terlalu meresap berlebihan dipermukaan.

F. UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terima kasih diberikan kepada hibah

Penelitian Dosen Muda Dikti dan Universitas Mercu Buana sebagai sponsor yang telah mendanai penelitian, serta seluruh rekan-rekan yang mendukung terselenggaranya penelitian dan penulisan artikel ilmiah ini.

G. DAFTAR PUSTAKA

- Anthony, D. (2009). *Tanning Chemistry The Science Of Leather*. Milton Road: The Royal Society Of Chemistry, Thomas Graham House, Science Park.
- Christopher, J. (2016). *The Book of Alternative Photography Processes*: Boston, MA 02210. USA: 20 Channel Street.
- Irwandi. (2018). Reaktualisasi Teknologi Fotografi Abad ke-19 dan 20 Studi Kasus Pada Kelompok Kegiatan Mahasiswa KOPPIISYogyakarta. *Jurnal Rekam, Vol. 14*(1).
- Gresy, E,B. (2017). Pengaruh Variasi Pigmen Untuk lapisan Dasar (base coat) Pada Proses Finishing Terhadap Sifat Fisik Kulit Sapi. *Buletin Peternakan, Vol. 41* (3), Hal.307-318.
- Marion, K., Roy, T. (2006). *Conservation of leather and related materials*. Italy: Elsevier Ltd.
- Ono Suparno, Anthony D. (2008). Teknologi Penyamakan Kulit Ramah Lingkungan: Penyamakan Kombinasi Menggunakan Penyamakan Nabati, Naftol dan Oksazolidin. *Jurnal Teknologi Pertanian. Vol. 18* (2), Hal. 79-84.
- Sri Sutyasmi, dkk. (2015). *Quality and morphology batik leather in tanning chrome and combination krom – syntan*. Prosiding Seminar Nasional Kulit, Karet, dan Plastik ke-4 Yogyakarta, 28 Oktober 2015.