

Kajian Perilaku Pembatik dalam Proses Membatik dengan Canting

Rachmi Kumala Widyasari

^{1,2}Interior Design Department, School of Design, Universitas Bina Nusantara

rachmi.widyasari@binus.ac.id

Abstrak — Batik tulis merupakan warisan kekayaan dunia non benda yang berasal dari Indonesia. Batik tulis dihasilkan oleh rumah-rumah batik tradisional, salah satunya Rumah Batik Oey Soe Tjoen di daerah Kedungwuni, sebelah selatan Kota Pekalongan. Rumah batik Oey Soe Tjoen hanya memproduksi kain batik tulis halus. Hasil karyanya terkenal hingga ke mancanegara. Para pembatik bekerja secara turun temurun di rumah batik Oey Soe Tjoen. Tingkat ketelitian yang tinggi sangat dibutuhkan untuk jenis pekerjaan membatik dengan canting yang berukuran kecil. Namun demikian, penelitian yang berkaitan dengan proses membatik dengan canting dalam disiplin ilmu Desain Interior masih sangat jarang. Tujuan penelitian ini adalah melihat lebih jauh pengaruh ruang terhadap perubahan perilaku pembatik dalam melakukan jenis pekerjaan membatik dengan canting. Penelitian ini menggunakan metode Studi Gerak dan Waktu pada dua orang pembatik di dua buah lokasi pembatikan yang berbeda. Melalui metode ini terlihat bahwa karakteristik ruang yaitu faktor pencahayaan tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap pembatik ketika melakukan proses membatik dengan canting, serta penemuan pola gerak tangan yang khas yang dihasilkan oleh para pembatik ketika melakukan proses membatik dengan canting. Penelitian awal ini membutuhkan penelitian lanjutan yang menggali lebih dalam mengenai relasi antara ruang dan perilaku pekerja khususnya pada jenis pekerjaan berbasis tradisi Indonesia.

Kata kunci: Batik tulis, Pencahayaan alami, Perilaku, Studi Gerak dan Waktu, Temperatur.

I. PENDAHULUAN

Proses membatik saat ini sudah luas dipahami masyarakat sebagai proses menorehkan lilin pada kain berpola untuk menghindarkan bagian tertentu pada kain, agar tidak terkena zat warna pada proses pencelupan kain. Kain bermotif yang dihasilkan dari proses ini kemudian disebut dengan kain batik tulis, yang membedakannya dengan kain batik cap maupun lukis (Nareswari, 2020).

Pembatik sebagai pelaku aktivitas melakukan gerakan tertentu secara konsisten untuk mencelupkan canting dengan tangan kanan, sementara tangan kiri menahan sebagian kain yang akan dibatik. Gerakan selanjutnya adalah meniup ujung canting untuk menghindari lubang canting tersumbat,

agar proses penorehan cairan lilin dapat lancar. Selanjutnya proses menorehkan cairan lilin dalam canting di atas kain juga memerlukan posisi yang tepat untuk menjaga agar cairan lilin tidak tumpah dan tertoreh dengan baik pada kain. Proses membatik ini telah banyak dipelajari oleh berbagai kalangan, sehingga masyarakat terlibat dalam upaya pelestarian batik sebagai kekayaan budaya bangsa (Imanulhaq, 2021).

Salah satu yang masih berkarya menghasilkan batik tulis halus adalah rumah batik Oey Soe Tjoen. Rumah batik yang terletak di daerah Kedungwuni ini, dari dahulu terkenal dengan kain batik tulis halus Peranakan (Ishwara, Yahya, Moeis, & Rambe, 2012). Batik Peranakan Oey Soe Tjoen memiliki ciri khas

motif buketan yang detail dan warna-warna pastel yang memiliki gradasi warna (Liong, 2014). Dibutuhkan tingkat keahlian yang tinggi untuk menghasilkan selembar kain batik tulis halus. Oleh sebab itu para pembatik di rumah batik ini sudah bekerja secara turun temurun sejak Oey Soe Tjoen generasi pertama hingga kini, generasi ke tiga. Proses produksi batik dilakukan di *workshop* batik yang terletak di area belakang hunian keluarga ibu Widianti Widjaja sebagai generasi ketiga penerus batik Oey Soe Tjoen (Widyasari, Sachari, Sriwarno, & Adhitama, 2021). *Workshop* batik mampu mewadahi proses membatik dari awal hingga akhir. Khusus untuk jenis pekerjaan membatik dengan canting berukuran kecil, prosesnya dapat dilakukan di *workshop* ataupun dilakukan di rumah masing-masing pembatik. Pertimbangan-pertimbangan diatas yang menyebabkan proses membatik dengan canting berukuran kecil, menjadi unik.

Penelitian mengenai perilaku pengguna ruang sering dilakukan dalam disiplin ilmu Desain Interior. Pengguna ruang sering menjadi sebuah titik tolak para desainer merancang konsep desain karyanya. Namun demikian, pengamatan perilaku pembatik yang sedang melakukan pekerjaan membatik dengan canting, belum banyak dilakukan. Hal ini menimbulkan beberapa pertanyaan dalam penelitian. Apakah terdapat pengaruh karakteristik ruang terhadap pembatik yang

sedang melakukan pekerjaan membatik dengan canting? Bagaimana perubahan perilaku pembatik yang berkaitan dengan perubahan karakteristik ruang? Oleh sebab itu penelitian ini bertujuan untuk melihat faktor-faktor karakteristik ruang yang mempengaruhi perubahan perilaku pembatik pada sebuah *workstation* canting tempat mereka bekerja.

II. METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan observasi dan analisis perilaku dengan menerapkan metode *Time and Motion Study* (Wignjosoebroto, 2003). Pengambilan data dilakukan pada tanggal 7 hingga 11 Oktober 2017 dalam kurun waktu tertentu. Pengambilan data dilakukan di dua lokasi terhadap dua orang pembatik, yaitu Pembatik A di *workstation* canting yang terdapat di *workshop* batik Oey Soe Tjoen dan Pembatik B di rumah pembatik tersebut yang terletak di Desa Jrebeng Kembang, Kedungwuni. Pengambilan data dilakukan dengan menggunakan beberapa peralatan yaitu tiga buah kamera, *environment meter* untuk mengukur karakteristik ruang, *stopwatch* dan buku catatan. Tiga buah kamera memiliki fungsi yang berbeda-beda. Kamera A merupakan kamera yang menangkap perubahan perilaku pembatik pada saat melakukan proses membatik dengan canting dalam skala *workstation* dengan format foto

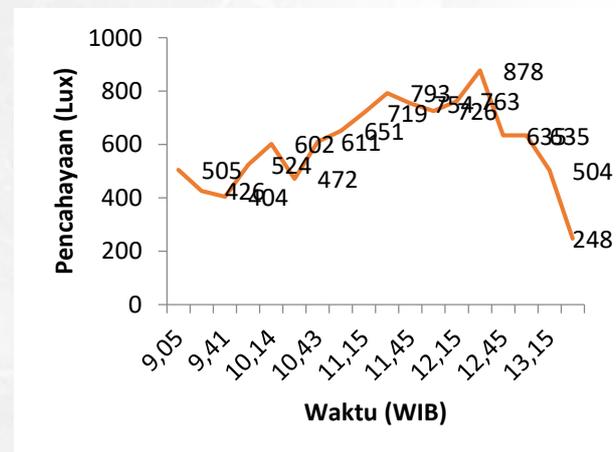
yang di-capture pada rentang waktu tertentu. Kamera B berfungsi menangkap perubahan perilaku pembatik, dalam skala *workstation*, dengan format video. Kamera C berfungsi menangkap perubahan perilaku pembatik dalam skala *workshop* serta menangkap perubahan lingkungan yang diasumsikan memiliki pengaruh terhadap perubahan perilaku pembatik, dengan format video. Alat *environment meter* digunakan untuk mengukur beberapa karakteristik ruang yaitu pencahayaan alami, temperatur dan kelembapan ruang. *Stopwatch* digunakan sebagai pengukur waktu dalam mengambil data perubahan karakteristik ruang berkala, yaitu per 10 menit. Pengambilan data melalui metode ini juga dilakukan pada beberapa rumah batik di lokasi penelitian yang lain dan merupakan bagian dari sebuah penelitian yang berkesinambungan.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil pengamatan di lokasi kajian studi yaitu, *workstation* canting di rumah batik Oey Soe Tjoen dan rumah seorang pembatik. maka berikut hasil pengambilan data lapangan yang dipaparkan dalam tabel berikut ini:

A. Data dan Analisis Karakteristik Ruang pada *Workstation* Canting pada *Workshop* batik Oey Soe Tjoen

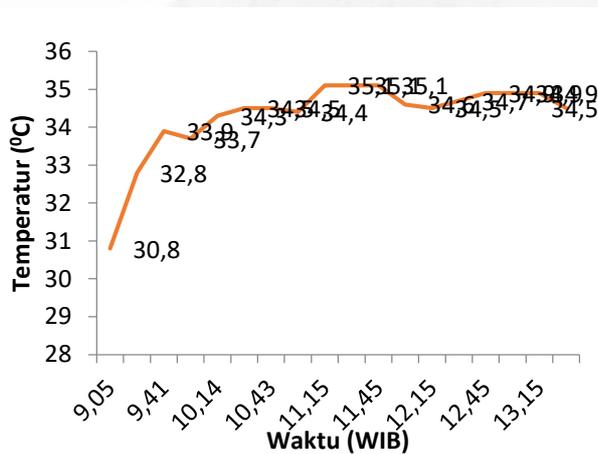
Data diambil pada tanggal 7 Oktober 2017 dalam rentang waktu dari pukul 9.05 WIB hingga 13.30 WIB. Pengamatan dilakukan pada perilaku pembatik dalam proses koreksi hasil canting sebelum dilanjutkan ke tahap berikutnya yaitu proses pewarnaan. Proses koreksi menggunakan canting kecil. Berikut adalah hasil data beberapa karakteristik ruang yang diamati dalam bentuk grafik:



Gambar III.1 Grafik tingkat pencahayaan alami pada *workstation* canting

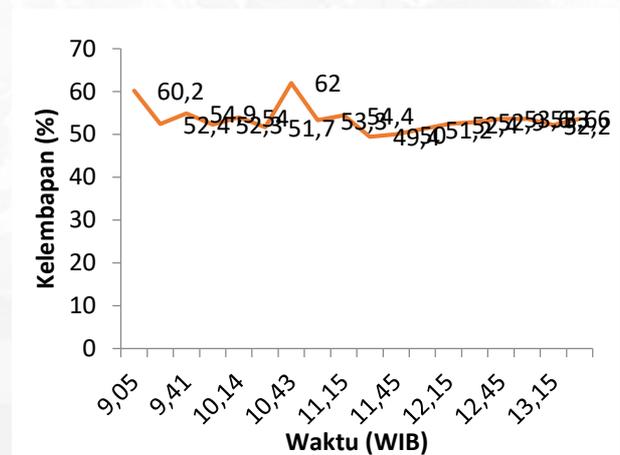
Jendela yang terdapat pada dinding bangunan *workshop* batik memengaruhi intensitas cahaya dan sirkulasi udara yang masuk ke dalam ruangan. Lebar bukaan jendela dapat disesuaikan dengan kebutuhan pengguna ruang dan aktivitas yang terjadi di dalam ruang. Posisi tubuh pembatik A membelakangi jendela sehingga cahaya matahari dapat lebih maksimal menerangi bidang kain yang terletak pada gawangan. Pencahayaan alami tertinggi terukur 878 Lux

pada pukul 12.30 WIB. Sedangkan pencahayaan alami terendah terukur 248 Lux pada pukul 13.30 WIB. Data ini sedikit di bawah ambang batas pencahayaan untuk pekerjaan visual berukuran besar menurut Lechner (Lechner N., 2014) yaitu 322 Lux.



Gambar III.2 Grafik tingkat temperatur ruang pada workstation canting

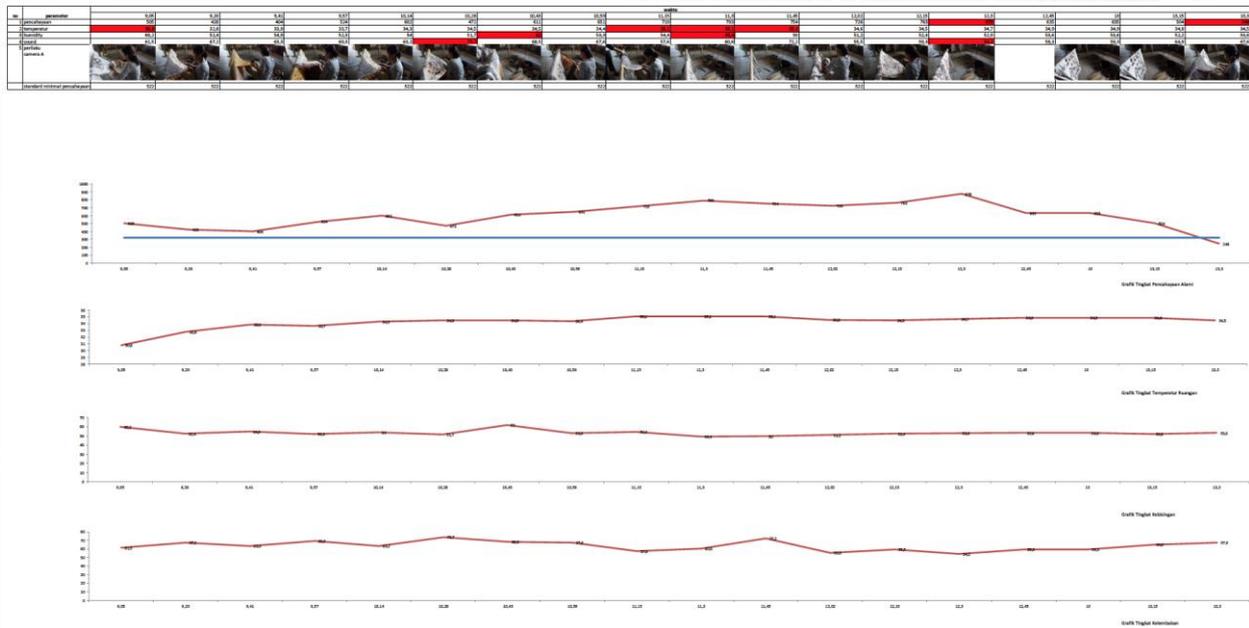
Selain bukaan pada dinding berupa jendela dan pintu, ketinggian plafon juga turut memengaruhi sirkulasi udara pada *workshop* batik Oey Soe Tjoen, sehingga mampu membantu mengontrol temperatur udara. Temperatur udara tertinggi tercatat 35,1 °C pada 11.15 hingga 11.45 WIB sedangkan titik temperatur udara terendah adalah 30,8 °C pada pagi hari pukul 09.05 WIB. Baik ambang batas bawah maupun ambang batas atas faktor temperatur, tetap berada di atas ambang batas kenyamanan termal menurut Bridger (Bridger, 2008) yaitu 23 °C untuk jenis pekerjaan duduk.



Gambar III.3 Grafik tingkat kelembapan ruang pada workstation canting

Untuk karakteristik ruang yang terakhir yaitu faktor kelembapan, tercatat dalam ambang batas normal menurut Bridger (Bridger, 2008) yaitu titik terendah 49,4% pada pukul 11.30 WIB dan titik tertinggi 62% pada pukul 10.43 WIB.

Berikut ini adalah tabel yang memperlihatkan data perubahan perilaku pembatik A dalam melakukan pekerjaannya yang berkaitan dengan perubahan beberapa faktor karakteristik ruang, di *workstation* canting pada *workshop* batik tulis Oey Soe Tjoen.



Gambar III.4 Observasi perilaku Pembatik A dan perubahan karakteristik ruang pada *Workstation* Canting di Rumah Batik Oey Soe Tjoen

Tabel diatas menampilkan data perubahan postur tubuh pembatik dan data karakteristik ruang untuk pencahayaan alami, temperatur, kelembapan dan kebisingan ruang per satuan waktu. Berdasarkan tabel observasi di atas maka tampak pembatik dapat mengerjakan pekerjaan dengan baik meskipun karakteristik ruang tercatat mengalami perubahan. Sumber pencahayaan yang berasal dari bukaan jendela, terletak di belakang tubuh pembatik. Kain batik sebagai bidang kerja dapat terlihat dengan jelas, sehingga mendukung proses membatik dengan menggunakan canting kecil.

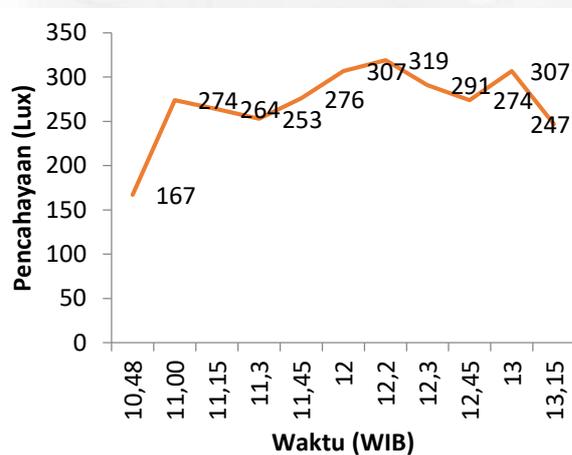
B. Data dan Analisis Karakteristik Ruang pada Rumah Pembatik B

Data diambil pada tanggal 11 Oktober 2017 dalam kurun waktu 10.48 hingga 13.15 WIB. Pembatik B adalah seorang pembatik yang bertugas menyelesaikan proses membatik pada tahap nyecek atau ngiseni. Proses nyecek atau ngiseni membutuhkan canting dengan ukuran yang terkecil. Nyecek atau ngiseni membutuhkan tingkat ketelitian yang tinggi.

Ruang yang digunakan dalam melakukan proses ini terletak di area belakang rumah. Ruang tersebut berukuran kurang lebih 2m x 3m yang berbatasan langsung dengan area dapur, kamar mandi dan sumur. Ruang ini memiliki akses ke luar bangunan secara langsung melalui pintu belakang namun tanpa jendela. Penutup lantai terbuat dari keramik,

dinding terbuat dari bata yang dipleser dan dicat, sedangkan langit-langit tanpa plafon sehingga tampak struktur atap yang jelas.

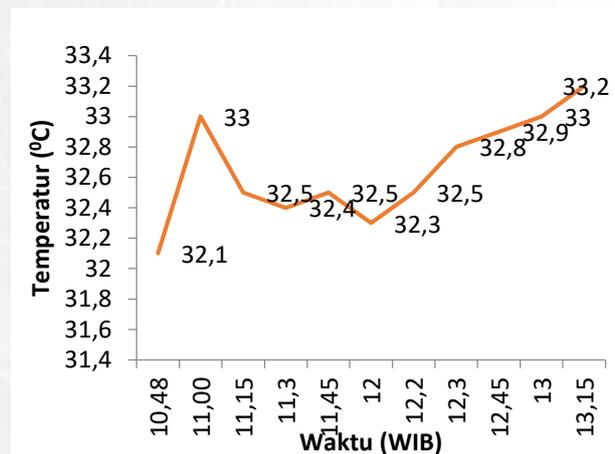
Berikut ini adalah data karakteristik ruang yang berhasil diamati untuk lokasi rumah pembatik B dalam bentuk grafik.



Gambar III.5 Grafik tingkat pencahayaan alami pada rumah pembatik B

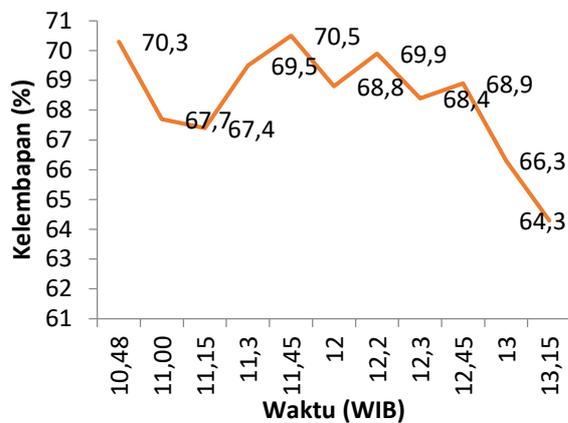
Sumber pencahayaan di ruang ini berasal dari pintu belakang dan penutup atap transparan yang langsung mengarahkan pencahayaan alami masuk ke dalam bangunan. Posisi tubuh pembatik B menghadap ke arah pintu belakang dan proses mencanting dilakukan tanpa gawangan sehingga pembatik lebih leluasa ketika melakukan proses membatik. Tingkat pencahayaan tertinggi berada di titik 319 lux pada pukul 12.20 WIB sedangkan tingkat pencahayaan terendah berada di titik 167 lux pada pukul 10.48 WIB. Data ini berada jauh di bawah ambang batas pencahayaan untuk

pekerjaan visual berukuran besar menurut Lechner (Lechner N., 2014) yaitu 322 lux. Namun demikian pembatik B tetap dapat melakukan pekerjaan membatik dengan menggunakan canting kecil dengan nyaman. Pembatik mengarahkan tubuhnya ke arah sumber cahaya yang berasal dari pintu belakang untuk mendapatkan pencahayaan yang cukup.



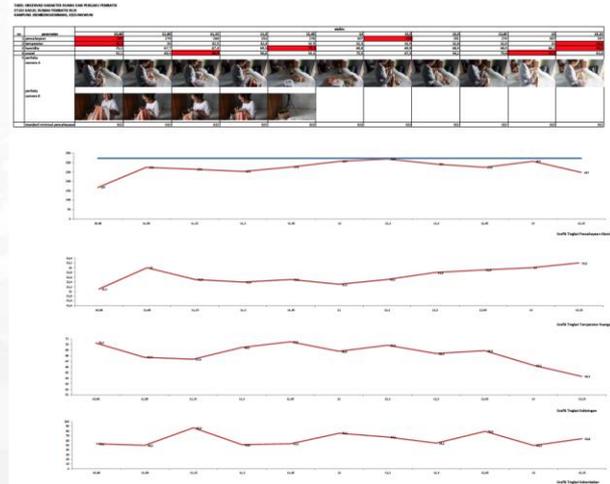
Gambar III.6 Grafik tingkat temperatur ruang pada rumah pembatik B

Demikian pula untuk faktor temperatur ruang. Dengan adanya bukaan pintu yang menuju ke halaman belakang, menyebabkan sirkulasi udara di area membatik menjadi lancar. Titik terendah pada pengukuran temperatur ruang adalah 32,1 °C sedangkan titik tertinggi adalah 33,2 °C. Titik-titik ini berada di atas ambang batas kenyamanan thermal menurut Bridger yaitu 23 °C untuk jenis pekerjaan duduk.



Gambar III.7 Grafik tingkat kelembapan ruang pada rumah pembatik B

Area membatik yang terletak di dekat sumur dan kamar mandi mempengaruhi faktor kelembapan ruang. Tercatat titik terendah untuk tingkat kelembapan adalah 64,3% sedangkan titik tertinggi adalah 70,5 %. Keduanya berada di atas ambang batas kelembapan menurut Bridger yaitu 50 %-60 %. Untuk lebih memperjelas relasi antara perubahan karakteristik ruang dengan perilaku pembatik, berikut adalah tabel yang memperlihatkan data perubahan perilaku pembatik B dalam melakukan pekerjaannya yang berkaitan dengan perubahan beberapa faktor karakteristik ruang, yaitu pencahayaan alami, temperatur ruang, kelembapan ruang dan kebisingan. Namun pada penelitian ini, faktor kebisingan ruang tidak akan diteliti lebih lanjut.



Gambar III. 8 Observasi perilaku Pembatik A dan perubahan karakteristik ruang pada Rumah Pembatik B

Berdasarkan tabel observasi di atas maka tampak pembatik B dapat mengerjakan pekerjaan dengan baik meskipun pencahayaan ruang ruang tercatat di bawah standar pencahayaan untuk jenis pekerjaan visual dengan bidang besar menurut Lechner yaitu 322 Lux. Pembatik terbiasa melakukan proses membatik dengan canting dengan tingkat pencahayaan yang rendah sehingga tidak mengalami kesulitan meskipun menggunakan canting yang berukuran kecil. Sumber pencahayaan yang berasal dari pintu yang terletak di hadapan pembatik, yang langsung terhubung dengan halaman belakang rumah. Dengan posisi seperti ini kain batik sebagai bidang kerja dapat terlihat dengan jelas.

C. Data dan Analisis Perilaku Pembatik dalam Proses Membatik dengan Canting

Data dan analisis perilaku pembatik dalam melakukan pekerjaannya yaitu membatik dengan canting, diperoleh dengan metode studi gerak dan waktu seiring dengan pengambilan data karakteristik ruang. Data perilaku yang diamati khusus pada perubahan gerak tangan membatik di atas kain, yang kemudian dibagi menjadi tiga siklus. Penentuan siklus ini berdasarkan waktu efektif dalam melakukan proses membatik dengan canting, yaitu siklus awal, tengah dan akhir. Siklus ini terdiri dari empat fase. Fase pertama adalah fase mengambil malam dari tungku dengan menggunakan canting. Fase kedua adalah fase meniup malam yang terdapat di dalam canting. Fase ketiga adalah menorehkan malam yang terdapat di dalam canting pada permukaan/bidang kain. Sedangkan fase keempat atau fase terakhir adalah fase tangan bergerak kembali ke arah tungku. Ke empat fase ini berulang secara terus menerus sehingga menghasilkan sebuah siklus yang dapat dilihat melalui tabel berikut.

Tabel I. Pengamatan gerak tangan para pembatik Oey Soe Tjoen

Pengambilan Data		
Siklus Awal	Siklus Tengah	Siklus Akhir
		
Di workstation Canting Jenis Pekerjaan: Koreksi		
		
Di Rumah Pembatik A Jenis Pekerjaan: Ngiseni		

Pada tabel di atas, tampak perubahan gerak tangan para pembatik yang berulang sehingga menciptakan sebuah siklus. Gerakan tangan yang tercipta tergantung dari jenis pekerjaan dan tata cara kerja yang terbagi dalam tiap fase. Selain dari gerak tangan, metode studi gerak dan waktu juga menghasilkan data dan analisis mengenai waktu yang dibutuhkan oleh pembatik dalam sebuah siklus. Pengamatan mengenai waktu dapat dilihat dari tabel sebagai berikut.

Tabel II. Waktu yang dibutuhkan oleh pembatik dalam proses membatik dengan canting

Pembatik A				
	Siklus Awal (09.08)	Siklus Tengah (09.58)	Siklus Akhir (11.38)	Waktu Rata2 (detik)
Fase				
1	00.06	00.06	00.06	00.06
2	00.02	00.03	00.03	00.02
3	02.02	00.56	01.02	01.20
4	00.04	00.01	00.03	00.02
Waktu Rata2 (detik)	00.33	00.16	00.18	

Pembatik B				
	Siklus Awal (10.48)	Siklus Tengah (11.25)	Siklus Akhir (12.01)	Waktu Rata2 (detik)
Fase				
1	00.02	00.09	00.05	00.05
2	00.03	00.05	00.03	00.03
3	01.05	00.36	01.05	00.55
4	00.02	00.02	00.04	00.02
Waktu Rata2 (detik)	00.18	00.13	00.19	

Tabel ini memaparkan hasil pengambilan data yang diambil berdasarkan tiga pembagian waktu, yaitu yang pertama adalah Siklus Awal ketika pembatik mulai melakukan pekerjaannya. Siklus Tengah adalah rentang waktu ditengah aktivitas membatik membatik dengan canting sebelum akhirnya Siklus Akhir yaitu rentang waktu pembatik beristirahat dalam melakukan pekerjaannya. Setiap siklus terdiri dari empat buah fase, yang dimulai dengan Fase 1 mengambil malam dengan canting. Kemudian secara berurutan, fase meniup canting sebagai Fase 2, menorehkan malam sebagai fase 3 dan fase kembali ke tungku sebagai Fase 4.

Berdasarkan tabel ini, pembatik A yang melakukan melakukan pekerjaan koreksi, membutuhkan waktu yang paling banyak pada Fase 3 yaitu 1.2 menit. Fase 3 adalah fase ketika canting menorehkan malam pada kain. Hal ini berkaitan dengan jenis pekerjaannya yaitu Koreksi. Jenis pekerjaan Koreksi

membutuhkan tingkat ketelitian yang tinggi. Demikian juga dengan pembatik B yang melakukan pekerjaan ngiseni. Jenis pekerjaan ngiseni juga membutuhkan tingkat ketelitian yang tinggi dan menggunakan canting dengan ukuran yang paling kecil. Oleh sebab itu berdasarkan tabel di atas, Fase 3 merupakan fase yang membutuhkan waktu terbanyak yaitu 0.55 detik. terdapat sedikit perbedaan waktu antara pembatik A dengan pembatik B.

IV. SIMPULAN

Dengan menggunakan metode *Time and Motion Study*, kita dapat melihat lebih seksama perilaku para pekerja khususnya pembatik tulis tradisional di rumah batik Oey Soe Tjoen. Sehingga kita dapat menyimpulkan bahwa pada penelitian tidak terdapat pengaruh karakteristik ruang, khususnya pencahayaan, yang signifikan terhadap perubahan perilaku pembatik. Hal ini dikarenakan kemampuan pembatik dalam beradaptasi secara visual didapat dari kebiasaan-kebiasaan dalam perilaku sehari-hari yang berkaitan dengan pekerjaannya yaitu membatik dengan canting. Kebiasaan-kebiasaan ini memungkinkan pembatik memiliki kemampuan yang berbeda dengan standar ergonomi industri. Metode ini juga menghasilkan pengamatan berupa gerak tangan pembatik yang membentuk suatu pola

gerak tangan yang khas. Penelitian ini merupakan sebuah penelitian awal. Diharapkan melalui penelitian ini, semakin terbuka celah penelitian baru yang akan saling melengkapi, yang mengamati tentang jenis pekerjaan berbasis tradisi di Indonesia.

<https://doi.org/10.26742/panggung.v31i1.1173>

Wignjosoebroto, S. (2003). Ergonomi studi gerak dan waktu. *Surabaya: Guna Widya*, 283.

DAFTAR PUSTAKA

Bridger, R. (2008). *Introduction to ergonomics*. Crc Press.

Ishwara, H., Yahya, L. R. S., Moeis, X., & Rambe, A. (2012). *Batik Pesisir: An Indonesian Heritage: Collection of Hartono Sumarsono*. Kepustakaan Populer Gramedia.

Lechner N. (2014). *Heating, cooling, lighting: Sustainable design methods for architects* (4th ed.). John wiley & sons.

Liong, W. K. H. (2014). *Oey Soe Tjoen: Duta Batik Peranakan*. Kementerian Pariwisata Republik Indonesia dan Red & White Publishing.

Widyasari, R. K., Sachari, A., Sriwarno, A. B., & Adhitama, G. P. (2021). Kedudukan Workstation Canting pada Tata Ruang Workshop Batik Tulis Oey Soe Tjoen. *Panggung*, 31(1), 117–132.