



<http://dimensiinterior.petra.ac.id>

Pengaruh Pencahayaan terhadap Pembentukan Persepsi Visual Umat pada Masjid Al-Irsyad Bandung

Michael Wangsa | Hedy Constancia Indrani | Poppy Firtatwentyna Nilasari

Program Studi Desain Interior, Universitas Kristen Petra, Surabaya

Email: michael.wangsa@ymail.com

ABSTRAK

Masyarakat Indonesia 87,18% beragama Islam, beribadah di masjid pada waktu Subuh, Zuhur, Asar, Maghrib, dan Isya. Di Jawa Barat dengan persentase umat islam tertinggi di Pulau Jawa, terdapat masjid yang memiliki konsep ruang dan pencahayaan yang mengkondisikan umat dalam merasakan kehadiran Allah, yaitu Masjid Al-Irsyad, Bandung. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh pencahayaan alami dan buatan terhadap pembentukan persepsi visual akan kehadiran Allah dan perbedaannya pada 5 waktu shalat umat di ruang masjid tersebut. Peneliti berharap dari penelitian ini dapat memaksimalkan perancangan bangunan religius umat Islam di Indonesia. Penelitian ini dilakukan dengan metode penelitian kualitatif yaitu dengan melakukan analisa dari data kuisioner. Hasil analisa menunjukkan bahwa secara keseluruhan dari 5 waktu shalat, mayoritas responden umat setuju bahwa pencahayaan dalam ruang dapat memberikan pengaruh terhadap pembentukan persepsi visual atau kesan akan kehadiran Allah saat shalat di ruang Masjid Al-irsyad. Usia, jenis kelamin, kesehatan mata, waktu shalat, sumber pencahayaan (alami dan/atau buatan) yang diterima, dan posisi duduk umat mempengaruhi kejelasan melihat ustaz, kesan akan pencahayaan dalam ruang, kesan akan kontras cahaya, yang secara keseluruhan akan mempengaruhi pembentukan persepsi visual umat akan kehadiran Allah saat shalat.

Kata Kunci: Masjid Al-Irsyad, pencahayaan, persepsi visual.

ABSTRACT

In Indonesia, 87.18% of the people are Muslim, praying in the mosque at Dawn, Midday, Asar, Maghrib and Isha. In West Java where the highest percentage of Muslims in Java alives, there is a mosque with the concept of space and the lighting condition aiming to give the sense of God's people, namely Al-Irsyad Mosque, Bandung. This study was conducted to determine the effect of natural and artificial lighting to the formation of the visual perception of the presence of God and prayer 5 time difference for people in the mosque space. Researchers hope this research can maximize the design of religious buildings of Muslims in Indonesia. This research was conducted using qualitative method which is to analyze the questionnaire data. The analysis shows that overall on the five prayer times, the majority of respondents agreed the room lighting can give effect to the formation of visual perception or impression of the presence of God during prayer in the Al-Irsyad Mosque. Age, gender, eye health, prayer time, lighting sources (natural and / or artificial) that is received, and the people sitting position affects the clarity of seeing the cleric, the impression will be the lighting in the room, the impression will be the contrast of light, which as a whole will affect the formation of people's visual perceptions of God's presence in praying..

Keywords: Al-Irsyad Mosque, lighting, visual perception.

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan masyarakat yang plural dan taat beragama. Menurut Badan Pusat Statistik, data sensus tahun 2010, populasi Indonesia yaitu berjumlah 237.641.326 jiwa, dan persentase umat islam

87,18% yaitu sekitar 207,18 juta jiwa. Pulau Jawa menduduki peringkat pertama dalam penyebaran populasi di Indonesia, dan Provinsi Jawa Barat-lah yang memiliki persentase pemeluk agama islam tertinggi yaitu 97% [7].

Dalam kebudayaan agama islam, masyarakat muslim melakukan aktivitas beragamanya untuk beribadah (shalat) yaitu di masjid. Masjid merupakan fasilitas publik untuk mawadahi kebutuhan umat Islam dalam berkontemplasi dengan Allah-nya yang kaitannya dalam membangun relasi dengan Allah. Peran desain interior menjadi penting dalam mengkondisikan ruang masjid agar tercipta suasana yang khusus, khidmat, dan penuh keagungan dalam merasakan kehadiran Allah.

Salah satu masjid di Propinsi Jawa Barat yang baik desain arsitektur dan interiornya yang memperhatikan konsep tersebut yaitu Masjid Al-Irsyad di Kota Baru

Parahyangan, Bandung. Masjid yang dirancang oleh M. Ridwan Kamil ini sangatlah unik dalam pengaplikasian konsep pencahayaannya dimana dalam agama Islam pemaknaan cahaya (Nur) itu adalah Allah. Pada Surah An-Nur ayat 35 dijelaskan bahwa Allah merupakan cahaya langit dan bumi, dan Allah memimpin siapa yang dikehendaki-Nya kepada nur-Nya itu.

Sudah ada penelitian sebelumnya pada masjid Al-Irsyad ini yaitu mengenai Pencitraan Suasana Ruang dalam Masjid AL-Irsyad sebagai Akibat dari Pencahayaan Alami oleh mahasiswa Jurusan Teknik Arsitektur Fakultas Teknik Sipil & Perencanaan, Institut Teknologi Nasional, Bandung. Dalam penelitian tersebut juga dijelaskan bahwa pencitraan ruang juga dipengaruhi beberapa faktor penentu, di antaranya adalah orientasi diri pengguna, penghayatan ruang, kenyamanan visual, serta kontras cahaya dalam ruang. Dari segi orientasi diri pengguna, tujuan mereka datang ke masjid ini adalah shalat dan beribadah, fungsi mihrab sebagai orientasi utama dalam ruang sudah sangat sesuai dengan orientasi diri pengguna yang ada. Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan, didapatkan kesimpulan bahwa ruang dalam masjid Al-Irsyad telah memiliki pencitraan yang baik dari pengaruh pencahayaan alami dalam aspek suasana ruang yang syahdu, tentram/tenang, khusuk, sejuk, terasa alami, akan tetapi terasa kurang baik dalam aspek kenyamanan visual penggunaannya [10].

Berbeda dengan penelitian tersebut yang membahas mengenai pencitraan ruang dan kenyamanan visual dari pencahayaan alami pada ruang Masjid Al-Irsyad, penelitian kali ini akan membahas tentang persepsi visual dari umat akan kehadiran Allah yang dipengaruhi oleh pencahayaan alami dan buatan pada Masjid Al-Irsyad, dan untuk mengetahui apakah ada perbedaan persepsi visual tersebut pada 5 waktu shalat yg berbeda.

Menurut Data Kementrian Agama, menyatakan bahwa jumlah masjid di Indonesia pada tahun 2010 sebanyak 255.147 buah. Dengan besarnya populasi umat Islam di Indonesia yaitu

207.176.162, maka rasionya adalah 1:812. Data tersebut menunjukkan bahwa masih besarnya potensi perancangan masjid di Indonesia. Oleh karena itu, perlu diadakan penelitian mengenai seberapa berpengaruh pencahayaan pada Masjid Al-Irsyad ini terhadap pembentukan persepsi visual umat akan kehadiran Allah untuk semakin memaksimalkan perancangan bangunan religius umat Islam di Indonesia.

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kualitatif karena hal yang akan diteliti adalah hal yang berkaitan dengan psikologi manusia yang berkaitan dengan persepsi visual akan kehadiran Allah pada sekelompok umat Islam, hal ini bersifat alamiah dengan pendekatan induktif.

B. Variabel

Menurut Arikunto (2010) variabel adalah objek penelitian, atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian.

Variabel dibagi menjadi variabel penyebab dan variabel akibat. Variabel penyebab disebut juga variabel bebas, sedangkan variabel akibat disebut juga variabel terikat [2].

Variabel bebas yang digunakan adalah posisi umat pada saat beribadah, sumber pencahayaan (alami dan/atau buatan) yang diterima pada saat beribadah, jenis kelamin umat (pria dan wanita), usia, kondisi kesehatan mata umat (berkaca mata atau tidak, dan sebagainya), dan waktu *shalat*. Variabel terikatnya adalah perasaan umat akan kehadiran Allah saat beribadah di Masjid Al-Irsyad yang dapat ditunjukkan dengan kekhusyukkan saat beribadah. Perasaan umat tersebut timbul dari persepsi visual yang timbul akibat pencahayaan dalam ruang masjid tersebut. Variabel operasional untuk persepsi visual adalah kontras cahaya, tekstur, kedalaman, kecerlangan cahaya, dan kepekaan terhadap cahaya.



Gambar. 1. Bangunan (a) dan Interior (b) Masjid Al-Irsyad (Penulis, 2015)

C. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan yaitu melalui wawancara, kuisioner, dan observasi. Menurut Kurniawan (2012) wawancara dapat dilakukan secara terstruktur maupun tidak dan dapat dilakukan melalui tatap muka maupun menggunakan telepon, kuisioner dapat dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan- pertanyaan tertulis kepada responden untuk menjawabnya, dan observasi merupakan suatu proses dari berbagai proses pengamatan dan ingatan [8].

Selain itu, sebagai data pendukung, peneliti melakukan pengukuran dengan menggunakan lux-meter di beberapa titik dalam ruang masjid. Pengukuran tersebut dilakukan pada 5 waktu dalam 1 hari untuk mendapatkan data *illuminance* pada tiap waktu *shalat*.

D. Populasi dan Sampel

Menurut Kurniawan (2012) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang memiliki kuantitas atau kualitas tertentu yang ditentukan oleh peneliti untuk dipelajari dan diselidiki dan kemudian ditarik kesimpulannya. Sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi yang akan kita teliti tersebut [8].

Menurut Bungmin (2008) adapun rumus perhitungan besaran sampel:

$$n = \frac{N}{N(d)^2 + 1}$$

Keterangan:

n: Jumlah sampel yang dicari

N: Jumlah populasi

d: Nilai presisi (contoh: presisi sebesar 90% maka nilainya adalah 0,1) [3]

Studi kasus penelitian ini adalah Masjid Al-Irsyad, Bandung. Masjid tersebut berkapasitas atau memiliki populasi (N) sebanyak 1500 orang. Berdasarkan rumus di atas, dapat ditemukan jumlah sampel (n) yang dibutuhkan dalam penelitian ini (presisi sebesar 90%, d = 0,1), yaitu :

Berdasarkan persamaan 1 di atas, jika nilai N=1500, dan nilai d=0,1, maka nilai n adalah sebesar $93,75 \approx 94$, maka jumlah sampel minimal yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah 94 sampel. Dalam penelitian ini, perlu memberikan kuisioner pada umat di tiap waktu *shalat* yaitu Subuh, Zuhur, Asar, Maghrib, dan Isya. Peneliti memutuskan untuk memberikan kuisioner sebanyak 20 buah di tiap waktu *shalat*, sehingga jumlah sampel yang didapat adalah 100 sampel.

KAJIAN TEORI

A. Pengertian Pencahayaan

Kata dasar dari “pencahayaan” adalah kata cahaya. Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia, kata cahaya didefinisikan sebagai sinar atau terang (dari sesuatu yg bersinar spt matahari, bulan, lampu) yg memungkinkan mata menangkap bayangan benda-benda di sekitarnya. Definisi dari pencahayaan adalah penyinaran; pemberian cahaya (sinar), selain itu pencahayaan juga dapat diartikan sebagai proses, cara, perbuatan memberi cahaya [5].

Menurut Adiwijaya (2009) pencahayaan terdiri dari dua macam, yaitu pencahayaan alami dan pencahayaan buatan. Pencahayaan alami adalah pencahayaan yang berasal dari alam, yang secara alami tersedia di alam. Contohnya: sinar matahari, sinar rembulan, dan bintang. Pencahayaan buatan adalah pencahayaan yang berasal dari alat buatan manusia, contohnya: lampu. Pencahayaan buatan dalam fungsinya identik dengan penggunaan listrik sebagai sumber tenaga. Oleh karena faktor penghematan penggunaan listrik, pencahayaan alami harus diupayakan untuk diterapkan, sedangkan pencahayaan buatan hanya sebagai penunjang/pelengkap jika sumber pencahayaan alami tidak mencukupi kebutuhan [1].

B. Pengertian Persepsi Visual

Menurut Gordon (2003) persepsi visual dibentuk oleh otak kita melalui indra penglihatan yaitu mata. Mata memberikan informasi kepada otak berupa optical image yang diterima oleh retina yang kemudian disalurkan melalui syaraf-syaraf penglihatan. Otak menginterpretasikan suatu objek berdasarkan pengalaman dan pengetahuan yang dimiliki oleh orang tersebut. Jadi akan menimbulkan kemungkinan bahwa tiap orang memiliki persepsi yang berbeda-beda terhadap sesuatu yang dilihatnya [6].

Persepsi diciptakan bukan dengan seberapa banyak cahaya yang masuk dalam ruang, namun seberapa kontras sumber cahaya tersebut. Kekontrasan yang diterima oleh indra penglihatan menciptakan persepsi, karena dengan kekontrasan dapat mendeteksi perbedaan bentuk, tekstur, dan kedalaman serta kepekaan akan ruang.

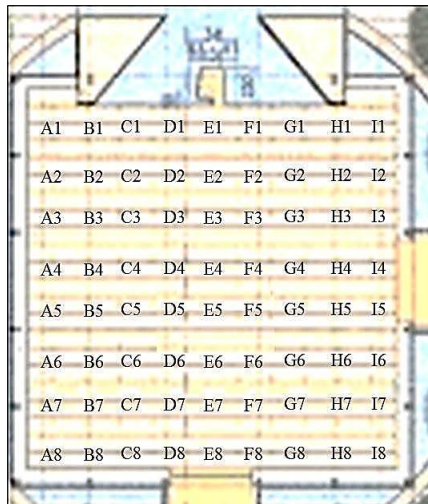
Dengan adanya persepsi visual yang ditimbulkan oleh kontras cahaya dari sebuah ruang akan berdampak pada emosi dan psikologi pengguna ruang tersebut. Kekontrasan cahaya dibagi menjadi dua, yaitu Low-Contrast Environment dan High-Contrast Environment, dimana kedua hal tersebut dapat menyebabkan emosi yang berbeda dari sebuah ruang. Seorang desainer interior dalam mendesain ruang, khususnya efek yang ditimbulkan dari pencahayaan dalam ruang haruslah sesuai dengan fungsi dan tujuan ruang tersebut [6].

Menurut Lam (1997) persepsi visual pada suatu proses perancangan lebih bersifat kualitatif dari pada kuantitatif. Penilaian kita terhadap ruang tergantung bagaimana ruang tersebut dapat memenuhi harapan-harapan kita. Kita mendasarkan penilaian kita, apakah sebuah ruang terang atau gelap bukan secara aktual karena tingkat pencahayaan ruangan, tetapi keadaan apakah pencahayaan lingkungan dapat memenuhi harapan-harapan dan memuaskan kebutuhan informasi visual atau tidak [9].

Menurut Steffy (2008) kualitas pencahayaan sebuah bangunan sangat ditentukan oleh perasaan yang muncul pada diri seseorang yang mengaksesnya secara visual. Persepsi terhadap pencahayaan merupakan hasil interpretasi otak terhadap reaksi fisiologi terhadap setting pencahayaan tersebut. Persepsi tersebut merupakan psikologi pencahayaan dan tidak hanya tergantung pada intensitas cahaya, pola cahaya dan warna cahaya, tetapi juga oleh pengalaman, budaya, dan suasana hati orang yang mengamatinya. Dengan demikian, kualitas pencahayaan bangunan bukanlah sesuatu yang dapat diukur secara kuantitatif, melainkan harus melalui sebuah pendekatan secara langsung pada tiap-tiap orang yang mengaksesnya secara visual. Pencahayaan memainkan peran yang sangat penting dalam menghasilkan respon secara psikologis dan fisiologis terhadap lingkungan. Distribusi pencahayaan pada sebuah ruang akan memengaruhi persepsi terhadap fungsi, kenyamanan, dan tampilan secara spasial [11].

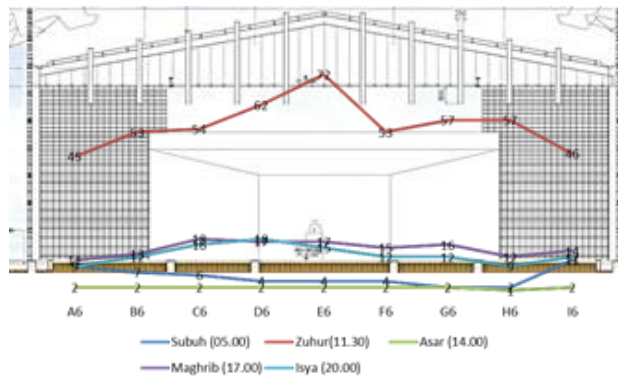
B. Analisis Data Pengukuran

Pada penelitian ini, peneliti melakukan pengukuran dengan menggunakan lux-meter di beberapa titik dalam ruang masjid. Pengukuran tersebut untuk mendapatkan data illuminance pada tiap waktu shalat.



Gambar. 5. Titik Pengukuran (Penulis, 2015)

Pengukuran dilakukan pada ruang utama masjid dengan luas ruang yaitu ± 970 m². Terdapat 72 titik yaitu dari titik A1 hingga titik I8 dengan jarak antar titik pengukuran yaitu 3 meter.



Gambar. 6. Grafik Perbandingan Intensitas Cahaya (Penulis, 2015)

Dari grafik tersebut terlihat jelas perbedaan intensitas cahaya antar waktu shalat. Intensitas tertinggi yaitu pada waktu Zuhur dan pada titik tengah yaitu E6 yang bernilai 72 lux. Intensitas cahaya pada waktu Maghrib dan Isya memiliki nilai yang hamper sama namun tetap lebih tinggi pada waktu Maghrib karena adanya pencahayaan alami pada sore hari. Intensitas terendah yaitu pada waktu Asar yang tidak menggunakan pencahayaan buatan dan dalam kondisi cuaca mendung.

C. Analisis Data Wawancara

Peneliti melakukan wawancara dengan salah satu Ustad yang bertanggung jawab di Masjid Al-Irsyad, yaitu Ustad Aang. Beliau menjelaskan mengenai aktivitas umat di ruang masjid pada umumnya yaitu melakukan shalat wajib yaitu shalat di 5 waktu tersebut dan dipimpin oleh imam, shalat sunah yaitu shalat diluar 5 waktu tersebut. Selain itu, sambil menunggu

waktu shalat wajib, ada umat yang membaca quran dan ada pula yang melakukan shalat sunah. Setelah shalat terkadang juga ada ceramah singkat dari imam yang disebut kultum. Rangkaian shalat tersebut diakhiri dengan saling memberi salam satu dengan yang lain.

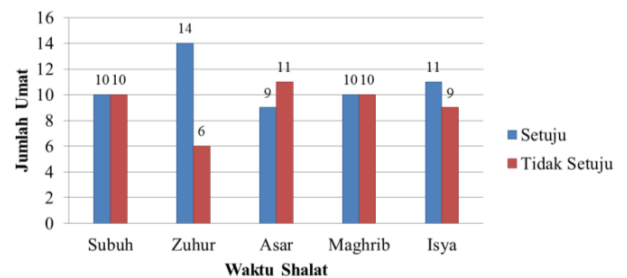
Beliau mengatakan bahwa persepsi visual terhadap kehadiran Allah yang menyangkut suasana yang tenang, sunyi, berkonsentrasi saat shalat. Adanya kolam di depan bisa membantu menciptakan suasana tersebut. Bukaan yang lebar dan langsung melihat ke arah alam saat shalat, mengingatkan umat akan sang pencipta. Keindahan tata letak lampu dan juga menambah suasana syahdu saat shalat. Faktor pendukung kekhusyukan saat beribadah di ruang Masjid Al-Irsyad tersebut adalah udara yang sejuk sepanjang waktu, meski siang maupun malam, namun disamping itu juga keindahan pencahayaan yang ada dalam ruang, terutama pada saat shalat Maghrib, dengan melihat terbenamnya matahari sore begitu indahnya dan pemandangan alam ke arah lembah, membuat umat selalu mengingat akan pencipta keindahan dan terang atau cahaya itu sendiri.

Beliau juga menambahkan mengenai inti makna cahaya dalam agama Islam adalah dari Allah, diberikan pada hati hamba-hambaNya yaitu Hidayah. Hidayah adalah petunjuk yang diberikan oleh Allah kepada hambanya. Pada saat umat merasakan mendapatkan petunjuk dari Allah-lah, umat tersebut benar-benar merasakan kehadiran Allah dan kekhusyukan, hal tersebut bisa tercipta dengan hubungan yang dekat dengan sang pencipta.

D. Analisis Data Kuisioner

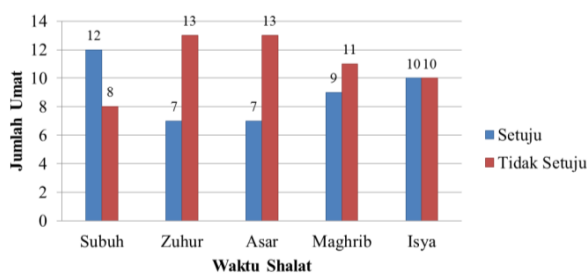
Setiap hari, umat muslim diwajibkan untuk melakukan shalat wajib pada 5 waktu yang berbeda yaitu Subuh, Zuhur, Asar, Maghrib, dan Isya. Subuh dilakukan sekitar pukul 04.30 – 05.00 WIB, Zuhur dilakukan pukul 12.00 – 13.00 WIB, Asar dilakukan pukul 15.30 – 16.00 WIB, dan Maghrib dilakukan pukul 18.15 – 19.00 WIB, serta Isya dilakukan pukul 19.30 – 20.00 WIB.

Kuisioner dibagikan kepada umat langsung setelah umat melakukan shalat wajib tersebut. Jumlah kuisioner menyesuaikan dengan jumlah minimal sampel penelitian yaitu 94 buah. Peneliti memutuskan untuk memberikan kuisioner sebanyak 20 buah di tiap waktu shalat, sehingga jumlah sampel yang didapat adalah 100 sampel.



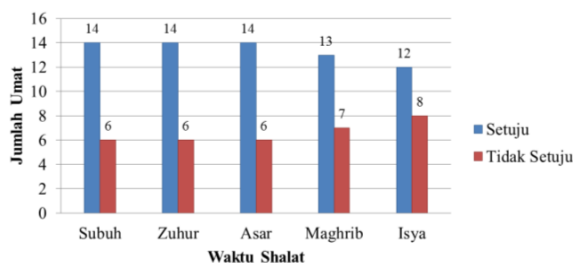
Gambar. 2. Grafik Data Kesan Pencahayaan Alami terhadap Persepsi Visual akan Kehadiran Allah (Penulis, 2015)

Pada gambar grafik di atas dapat terlihat jelas bahwa pada saat shalat Zuhur, 70% umat merasakan pengaruh dari pencahayaan alami dalam memberikan kesan akan kehadiran Allah, meski dengan posisi duduk yang menyebar dan kurang jelas dalam melihat ustad atau imam. Pada waktu shalat yang lain perbandingan antara yang setuju dengan yang tidak setuju mengenai apakah pencahayaan alami berpengaruh terhadap pembentukan persepsi visual akan kesan kehadiran Allah saat shalat memiliki persentase yang relatif sama, namun pada saat Asar lebih banyak yang tidak setuju. Hal tersebut bisa terjadi di mana pada waktu Asar, jumlah umat yang berjenis kelamin perempuan tertinggi dari waktu yang lain, dan persentase umat yang merasakan silau atau kontras cahaya atau silau lebih kecil dari pada waktu Zuhur.



akan Kehadiran Allah (Penulis, 2015)

Pada gambar grafik di atas dapat terlihat jelas bahwa pada saat shalat Subuh, 60% umat merasakan pengaruh dari pencahayaan buatan dalam memberikan kesan akan kehadiran Allah, dengan jumlah umat yang sedikit, dan dengan lampu yang hanya sebagian yaitu di bagian tepi ruang saja yang menyala. Pada waktu shalat Zuhur dan Asar yang terjadi justru kebalikannya, yaitu 65% mengatakan tidak setuju mengenai apakah pencahayaan buatan berpengaruh terhadap pembentukan persepsi visual akan kesan kehadiran Allah saat shalat. Hal tersebut terjadi karena pada saat mereka melakukan Zuhur dan Asar, responden tidak merasakan pengaruh dari pencahayaan buatan karena tidak ada pencahayaan yang menyala saat itu. Pada waktu shalat yang lain, yaitu pada waktu Maghrib dan Isya perbandingan antara yang setuju dengan yang tidak setuju memiliki persentase yang relatif sama.



Gambar. 4. Grafik Data Kesan Pencahayaan dalam Ruang terhadap Persepsi Visual akan Kehadiran Allah (Penulis, 2015)

Untuk menjawab pertanyaan apakah pencahayaan dalam ruang dapat memberikan pengaruh terhadap pembentukan persepsi visual atau kesan akan kehadiran Allah saat beribadah atau shalat di ruang Masjid Al-

irsyad, mayoritas menjawab setuju. Pada waktu Subuh, Zuhur, dan Asar 70% umat menyatakan setuju, pada saat Maghrib, 65% umat mengatakan setuju, dan pada waktu Isya 60% umat menyatakan setuju pencahayaan dalam ruang yaitu pencahayaan alami dan buatan dapat memberikan kesan akan kehadiran Allah. Di samping itu, jika dilihat secara keseluruhan, 33% umat menyatakan tidak setuju. Hal tersebut dapat terjadi yaitu dengan pertimbangan atau pemahaman bahwa perasaan atau persepsi akan kehadiran Allah itu adalah hal pribadi atau internal yang terjadi antara tiap umat dengan penciptanya. Dengan pemahaman tersebut, maka persepsi kehadiran Allah atau kekhusyukan saat shalaat semata-mata ditentukan oleh hubungan yang erat antara tiap pribadi dengan Allah tanpa melihat situasi, kondisi, ruang, waktu ataupun tempat dimana dan kapan umat beribadah atau menunaikan shalat.

SIMPULAN

Secara keseluruhan dari 5 waktu shalat, mayoritas umat setuju akan pencahayaan dalam ruang dapat memberikan pengaruh terhadap pembentukan persepsi visual atau kesan akan kehadiran Allah saat beribadah atau shalat di ruang Masjid Al-irsyad.

Perbedaan persepsi visual yang diterima antar waktu shalat dipengaruhi oleh beberapa faktor. Adapun faktor-faktor tersebut yaitu usia, jenis kelamin, kesehatan mata, sumber pencahayaan (alami dan/atau buatan) yang diterima, dan posisi duduk umat mempengaruhi persepsi yang akan didapat. Hal tersebut mempengaruhi kejelasan melihat ustad, kesan akan pencahayaan dalam ruang, dan kesan akan kontras cahaya, yang secara keseluruhan akan mempengaruhi persepsi visual umat akan kehadiran Allah saat shalat.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa meskipun banyak pengaruh dari faktor-faktor tersebut, pencahayaan dalam ruang tetap dapat membentuk persepsi visual akan kehadiran Allah di tiap waktu shalat yang berbeda.

REFERENSI

- [1] Adiwijaya, R. *Kajian Sistem Pencahayaan Alami terhadap Kenyamanan pada Kantor Manajemen Gedung Intiland Tower Surabaya*. (Skripsi No.00010706/DIN/2009) Unpublished undergraduate thesis, Universitas Kristen Petra, Surabaya (2009).
- [2] Arikunto, S. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT Rineka Cipta (2010).
- [3] Bungmin, B. *Metodologi Penelitian Kuantitatif: Komunikasi, Ekonomi, dan Kebijakan Publik serta Ilmu-Ilmu Sosial Lainnya*. Jakarta: Kencana (2008).
- [4] Ceramah Tasauf Keempat (2003, 20 July) <http://www.khadijahmosque.org/tasauf/Nota%20Nur%20Allah.pdf>
- [5] Departemen Pendidikan Nasional. *Kamus Besar Bahasa Indonesia Pusat Bahasa (edisi keempat)*

.Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama (2008).

- [6] Gordon, G. Interior Lighting for Designers. New York: John Wiley & Sons, Inc (2003).
- [7] Indonesia. Badan Pusat Statistik. Sensus Penduduk 1971, 1980, 1990, 2000, 2010 dan Survei Penduduk Antar Sensus (SUPAS) 1995 (2010).
- [8] Kurniawan, B. Metodologi Penelitian. Tangerang: Jelajah Nusa (2012). [9] Lam, W.M.C. Perception and Lighting as Formgivers for Architecture. New York: McGraw-Hill (1977).
- [10] Rahardian, E.Y., Candrawati, P., dan Susanti, A.N. Pencitraan Suasana Ruang dalam Masjid AL-Irsyad sebagai Akibat dari Pencahayaan Alami. Jurusan Teknik Arsitektur Fakultas Teknik Sipil & Perencanaan, Institut Teknologi Nasional, Bandung (2011).
- [11] Steffy, G.R. Architectural Lighting Design. New York: John Wiley & Sons, Inc (2008).