

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Gambaran Umum Toko

Toko Graha Station bergerak dalam industri bidang toko seluler. Gerai ini terletak di Plaza Milenium, sebuah kompleks perbelanjaan yang saat ini memenuhi berbagai kebutuhan masyarakat, khususnya dalam hal perangkat elektronik dan komunikasi, juga dikenal sebagai ponsel dan gadget, di Jalan Kapten Muslim No. 10 di Kecamatan Medan Helvetia. Gerai Graha Station buka mulai pukul 10.00 hingga 14.00. Toko Graha Station bergerak pada bidang penjualan handphone, melayani *Service handphone* dan berbagai macam aksesoris. Toko Graha Station memiliki 3 cabang toko yang terletak di Plaza Millenium.

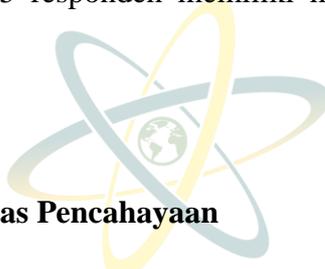
4.2. Hasil Penelitian

4.2.1. Karakteristik Responden

Tabel 1. Karakteristik Responden (N = 30)

No.	Variabel	N	%
1	Jenis Kelamin		
	Laki-Laki	30	100%
	Perempuan	0	0,00%
2	Usia		
	<25 Tahun	23	76,7%
	>25 Tahun	7	23,3%
3	Lama Bekerja		
	8 Jam	30	100%
	>8 Jam	0	0.00%
4	Masa Kerja		
	<1 Tahun	15	50%
	>1 Tahun	15	50%

Berdasarkan tabel 1. Diketahui bahwa seluruh responden berjenis kelamin laki-laki dengan usia terbanyak <25 tahun (76,7%) dengan rata-rata responden antara usia 20-25 tahun sedangkan responden dengan rentang usia >25 tahun (23,3%) dengan rata-rata usia responden antara 26-28 tahun. Seluruh responden diketahui bekerja selama 8 jam dalam sehari. Dari 30 responden, diketahui masing-masing 15 responden memiliki masa kerja <1 tahun dan >1 tahun (50%).



4.2.2. Hasil Ukur Intensitas Pencahayaan

Tabel 2. Hasil Ukur Intensitas Pencahayaan

Intensitas Cahaya	Hasil Ukur
306	Pencahayaan Baik
311	Pencahayaan Baik
210	Pencahayaan Buruk
190	Pencahayaan Buruk
185	Pencahayaan Buruk
301	Pencahayaan Baik
301	Pencahayaan Baik
210	Pencahayaan Buruk
205	Pencahayaan Buruk
205	Pencahayaan Buruk
308	Pencahayaan Baik
308	Pencahayaan Baik
295	Pencahayaan Buruk
295	Pencahayaan Buruk
311	Pencahayaan Baik
190	Pencahayaan Buruk
410	Pencahayaan Baik
194	Pencahayaan Buruk
194	Pencahayaan Buruk
410	Pencahayaan Baik
205	Pencahayaan Buruk
345	Pencahayaan Baik
205	Pencahayaan Buruk
205	Pencahayaan Buruk

323	Pencahayaan Baik
295	Pencahayaan Buruk
305	Pencahayaan Baik
295	Pencahayaan Buruk
295	Pencahayaan Buruk
311	Pencahayaan Baik

Berdasarkan tabel 2. Diketahui bahwa 17 dari 30 responden mendapatkan intensitas pecahayaan yang buruk ditempat kerja. Berdasarkan dari data diatas terdapat 2 pekerja yang memiliki intensitas pencahayaan yang sangat buruk diantara pekerja yang lainnya dikarenakan posisi dan letak meja pekerja yang tidak memenuhi dan sangat kurang terpapar oleh cahaya.

4.2.3. Hasil Ukur Keluhan Mata Responden

Tabel 3. Hasil Ukur Keluhan Mata Responden Pervariabel

Variabel	N	%
Nyeri/Denyut		
Ya	19	63,3%
Tidak	11	36,7%
Pandangan Gelap		
Ya	5	16,7%
Tidak	25	83,3%
Penglihatan Kabur		
Ya	7	23,3%
Tidak	23	76,7%
Mata Merah		
Ya	16	53,3%
Tidak	14	46,7%
Mata Berair		
Ya	18	60,0%
Tidak	12	40,0%
Mata Perih		
Ya	17	56,7%
Tidak	13	43,3%
Sulit Fokus		
Ya	1	3,3%
Tidak	29	96,7%

Sakit Kepala		
Ya	15	50,0%
Tidak	15	50,0%
Mudah Lelah		
Ya	14	46,7%
Tidak	16	53,3%
Belekan		
Ya	6	20,0%
Tidak	24	80,0%

Berdasarkan tabel 3. Diketahui bahwa 63,3% responden mengalami nyeri/denyut, 16,7% mengalami pandangan gelap, 23,3% mengalami penglihatan kabur, 53,3% mengalami mata merah, 60% mengalami mata berair, 56,7% mengalami mata perih 3,3% mengalami sulit fokus, 50% mengalami sakit kepala, 46,7% mengalami mudah lelah dan 20% mengalami belekan.

Tabel 4. Hasil Ukur Keluhan Mata Responden

Keluhan Mata	N	%
Keluhan Mata Berat	19	56,7%
Keluhan Mata Ringan	11	43,3%

Berdasarkan table 4. Diketahui bahwa responden dengan keluhan mata berat berjumlah 19 orang dengan persentase 56,7% dan responden yang mengalami keluhan mata ringan sebanyak 11 orang dengan persentase 43,3%.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

4.2.4. Hubungan Intensitas Pencahayaan Dengan Keluhan Mata

SUMATERA UTARA MEDAN

Tabel 5. Hubungan Intensitas Pencahayaan Dengan Keluhan Mata

Intensitas Pencahayaan	Keluhan Mata			P-Value	OR 95% CI
	Keluhan Mata Berat	Keluhan Mata Ringan	Total		
Pencahayaan Buruk	15 (50%)	2 (6,7%)	17 (56,7%)	0,000	41,250 (5,007-339,811)
Pencahayaan Baik	2 (6,7%)	11 (36,7%)	13 (43,3%)		
Total	17 (56,7%)	13 (43,3%)	30 (100%)		

Berdasarkan tabel 5. Diketahui bahwa 15 responden yang memperoleh pencahayaan yang buruk di tempat kerja mengalami keluhan mata berat (50%), sedangkan 2 responden diketahui mengalami keluhan mata ringan (6,7%). Hasil uji statistik menunjukkan bahwa ada hubungan intensitas pencahayaan dengan keluhan mata responden dengan $p\text{-value} = 0,000$ ($p\text{-value} < 0,05$).

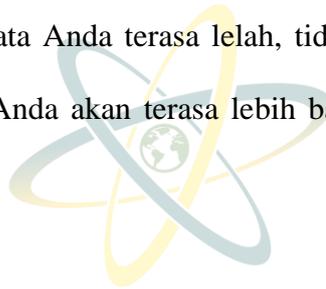
4.3. Pembahasan

Penggunaan peralatan kerja yang tidak ergonomis telah dikaitkan dengan ketidaknyamanan, penurunan fokus, kantuk, dan efek negatif lainnya, menurut penelitian yang dilakukan di Pusat Penelitian Penyakit Tidak Menular Lembaga Kesehatan Indonesia. Sementara itu, dampak penyakit akan menyebabkan kerusakan visual lebih lanjut jika berlanjut dalam waktu yang lama (Depkes RI, 2008).

Ketegangan mata yang berlebihan adalah akar dari ketegangan mata. Selain itu, ketika pekerja mencoba untuk menggerakkan mata lebih dekat ke objek untuk memperbesar ukuran objek, akomodasi menjadi sulit dan penglihatan ganda atau kabur dapat berkembang. Gejalanya meliputi sakit kepala, penurunan kemampuan mental, daya fokus, dan kecepatan berpikir. Itu terjadi dan bermanifestasi. (Wijanarko, 2015).

Karena pekerja harus mencoba menyilaukan diri dengan menutup mata ketika pencahayaan terlalu besar atau sedikit, atau karena mata mereka terlalu menyipit, gangguan visual dapat terjadi jika pencahayaan ruangan tidak memenuhi persyaratan tertentu. Karena iluminasi terlalu besar atau terlalu sedikit di ruangan yang tidak sesuai dengan persyaratan tertentu, terutama di tempat

kerja, pupil mata harus menyesuaikan diri dengan cahaya yang diterima mata. Akibatnya, ketika pencahayaan lebih besar atau lebih kecil, mata harus mencerahkan atau menyempit secara berlebihan, dan pupil harus bekerja untuk menyesuaikan dengan cahaya yang diterima mata. Ketika pupil terkena terlalu banyak cahaya, ia berkontraksi. Salah satu penyebab mata lelah adalah ini. Kelelahan mata adalah hasil dari penerangan yang tidak memadai, tetapi dapat dibalik. Karena itu, jika mata Anda terasa lelah, tidur atau istirahat yang cukup setelah bekerja, dan mata Anda akan terasa lebih baik di pagi hari (Depkes RI, 2008).



4.3.1. Hubungan Intensitas Pencahayaan dengan Keluhan Mata

Menurut (Pheasant, 1991), salah satu gejala seseorang mengalami kelelahan mata mempunyai banyak faktor seperti nyeri atau terasa berdenyut disekitar mata, pandangan gelap dan kabur, mata merah dan berair, mata perih, sulit fokus, sakit kepala, mudah lelah, dan belekan.

Pada penelitian yang dilakukan oleh peneliti bahwa 56,7% responden pada penelitian ini mengalami keluhan mata berat dan 43,3% responden mengalami keluhan mata ringan dengan P-Value 0,000 ($P\text{-Value} < 0,05$) dimana terdapat hubungan antara intensitas pencahayaan dengan keluhan mata pada pekerja. Penelitian Noorhidayah (2019) juga menyebutkan bahwa 29 orang dari 40 responden mengalami keluhan mata berat dengan P-Value 0,000 yang menyatakan bahwa terdapat hubungan intensitas pencahayaan dengan kelelahan mata (Noorhidayah, 2019). Penelitian yang dilakukan oleh Girsang (2020) juga

menyatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara intensitas cahaya dengan keluhan mata pada pekerja dengan P-Value sebesar 0,000.

Masalah mata dapat bermanifestasi sebagai akibat dari penggunaan penglihatan yang lama dan optimal. Mata merah, mata sakit atau tegang, penglihatan ganda atau kabur, sakit kepala, dan nyeri di leher atau belakang kepala adalah tanda-tanda ketegangan mata. Suasana tempat kerja menjadi salah satu penyebabnya. Karyawan akan dapat melihat pekerjaan mereka dengan jelas jika tingkat pencahayaan sesuai dengan persyaratan. Lingkungan kerja mungkin menjadi tidak nyaman jika sumber cahaya terlalu terang. Dua lokasi pengukuran, misalnya, yang direalisasikan di wilayah Asuransi Timbal dan Fasilitas Kebakaran memiliki nilai NAB di bawah norma. ketika membaca dan menulis adalah dua kegiatan yang membutuhkan tingkat standar 300 lux (Rahmayanti & Artha, 2016).

Intensitas cahaya dapat memberikan dampak yang sangat baik terhadap pekerja, sehingga memungkinkan pekerja untuk bisa lebih fokus dan lebih jelas dalam melihat objek pekerjaan. Nilai intensitas cahaya harus disesuaikan dengan tingkat kebutuhan atau jenis pekerjaan untuk memelihara kesehatan mata. Intensitas pencahayaan yang baik akan memberikan efisiensi yang lebih tinggi dan meningkatkan produktivitas kerja serta mengurangi kesulitan dan tekanan penglihatan dalam bekerja (Budiono, 2013).

Menurut (Khoiriyah et al., 2019) intensitas pencahayaan yang kurang akan mengakibatkan terjadinya keluhan mata. Hal ini mendorong mata secara paksa untuk melakukan akomodasi maksimal agar melihat objek secara jelas sehingga apabila intensitas pencahayaan kurang maka akan menurunkan kemampuan

ketajaman penglihatan dan menyebabkan terjadinya sakit kepala (Khoiriyah et al., 2019).

Menurut Permenkes No. 48 Tahun 2016 tentang Standar Kesehatan dan Keselamatan Kerja di Perkantoran, semua bangunan, rumah, fasilitas kesehatan, institusi pendidikan, dan layanan lainnya harus memiliki jendela yang memungkinkan ventilasi alami. Sistem penerangan tersebut di atas dipasang dengan penerangan buatan di seluruh bangunan, bersama dengan penerangan darurat dan/atau penerangan alami yang diperlukan. Pencahayaan kantor harus sesuai dengan kebutuhan, dinamika sosial, dan lingkungan kerja. Kebutuhan dan harapan pengguna kantor harus ditangani dalam hal intensitas pencahayaan dengan cara yang mendukung kinerja dan tidak mengakibatkan ketidaknyamanan, masalah kesehatan, atau masalah mata (Noorhidayah, 2019).

4.4. Kajian Integrasi Keislaman

Asal usul kehidupan di Bumi dan mungkin di seluruh kosmos adalah cahaya, gelombang elektromagnetik. Karena cahaya diperlukan bagi tanaman untuk menyelesaikan proses fotosintesisnya, tidak akan ada kehidupan tanpanya. Tumbuhan mati tanpa fotosintesis, dan ketika tumbuhan mati, hewan dan manusia juga binasa. Cahaya dapat digunakan untuk melihat, belajar, memajukan ilmu pengetahuan, mengoperasikan peralatan, mengukur kedalaman laut, dan bahkan melihat benda-benda langit yang tersembunyi di dalam kosmos yang sangat besar ini. Struktur atom dari benda padat, tulang yang hancur, isi perut, anak yang belum lahir di dalam rahim, keadaan otak di tengkorak, dan bahkan benda-benda kecil seperti sel, bakteri, dan benda-benda mikro lainnya semuanya dapat dilihat dengan cahaya. Sinyal cahaya melalui serat optik dapat digunakan untuk

komunikasi untuk mengirim ribuan atau bahkan jutaan keping informasi dengan kecepatan sangat tinggi, memungkinkan pesan diterima dari seluruh dunia per detik. Serat optik memungkinkan komunikasi langsung jarak jauh. Itu dibuat dengan menggunakan prinsip-prinsip bagaimana komputer kuantum, juga dikenal sebagai komputer fotonik, beroperasi. Karena foton (gelombang cahaya) digunakan untuk mengirim sinyal di komputer fotonik ini, kecepatan aksesnya lebih cepat. Kecuali cahaya berasal dari satu sumber, ditransmisikan melalui serat optik yang lebih tipis, dan disimpan dalam media dengan ketebalan beberapa mikrometer, sinar cahaya tidak saling mengganggu. Akan ada lebih banyak kapasitas. Cahaya terus bergerak dan tidak akan berhenti, sehingga tidak memerlukan perantara untuk sampai ke ruang hampa. Allah, yang menciptakan seluruh alam semesta, termasuk manusia, adalah pemilik sah dari cahaya ini. Surat an-Nur Allah ayat 35 menyatakan sebagai berikut:

اللَّهُ نُورُ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ مِثْلُ نُورِهِ كَمِشْكُوتٍ فِيهَا مِصْبَاحٌ الْمِصْبَاحُ فِي زُجَاجَةٍ
 الزُّجَاجَةُ كَأَنَّهَا كَوْكَبٌ دُرِّيٌّ يُوقَدُ مِنْ شَجَرَةٍ مُبْرَكَةٍ زَيْتُونَةٍ لَا شَرْقِيَّةٍ وَلَا غَرْبِيَّةٍ يَكَادُ زَيْتُهَا
 يُضِيءُ وَلَوْ لَمْ تَمْسَسْهُ نَارٌ نُورٌ عَلَى نُورٍ يَهْدِي اللَّهُ لِنُورِهِ مَنْ يَشَاءُ وَيَضْرِبُ اللَّهُ الْأَمْثَالَ
 لِلنَّاسِ وَاللَّهُ بِكُلِّ شَيْءٍ عَلِيمٌ

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

"Dunia dan langit diterangi oleh Allah. Alegori cahaya Allah seperti lubang yang tidak bisa dilewati dengan lampu besar di dalamnya. Lampu di dalam kaca dan kaca itu sendiri seperti bintang yang bersinar seperti mutiara dan diterangi dengan minyak dari pohon zaitun yang tidak tumbuh baik di timur (atau apa pun) atau barat, juga dikenal sebagai pohon banyak berkah. Minyaknya hampir bersinar, meski tidak tersentuh oleh apt. Allah mengarahkan orang-orang yang Dia pilih kepada cahaya-Nya dan memberikan perumpamaan bagi umat manusia,

dan Allah Maha Mengetahui. Cahaya di atas cahaya (berlapis-lapis), Allah membimbing orang-orang yang Dia pilih ke cahaya-Nya."

Menurut ayat ini, cahaya sangat penting sehingga digunakan sebagai judul sebuah ayat (An Nur), dan cahaya itu berasal dari Allah, yang berfungsi sebagai sumber cahaya utama dan mampu membimbing seluruh kosmos dan segala sesuatu. didalamnya.

Quraish Shihab memberikan penjelasan tentang ayat tersebut dalam Al-Mishbah. Baik konotasi fisik/material maupun semantik hadir ketika kita berbicara tentang cahaya. Cahaya mengungkapkan kebenaran, keadilan, pengetahuan, kebajikan, petunjuk, dan iman jika dilihat dari segi maknanya. Dengan bukti yang terdapat di alam semesta dan segala sesuatu yang mengungkapkan wujud Allah dan menyeru manusia kepada keimanan, Allah SWT menerangi langit dan bumi.

Allah menggunakan cahaya yang terpancar dari lilin sebagai ilustrasi. Ungkapan "lampu/bola lampu memancarkan cahaya", "kaca menyebarkan cahaya", dan "ruang dinding memantulkan cahaya", seperti yang digunakan dalam al-komentar, Muyassar adalah nûrun "ala nur." Kaca mengandung cahaya, dan salah satu sifat cahaya yang akan diteruskan melaluinya adalah transmisi. Cahaya yang dipantulkan dari dinding kemudian merupakan hasil refleksi, karakteristik lain dari cahaya. Mengapa cahaya dipantulkan dan ditransmisikan? Salah satunya adalah fakta bahwa dinding dan kaca keduanya memiliki indeks bias tertentu. Fakta bahwa cahaya dicirikan dalam bagian ini sebagai gelombang (lebih khusus, gelombang elektromagnetik) yang memiliki kedua atribut ini adalah petunjuk

yang menarik tentang cahaya. Dalam dualitas gelombang-partikel, cahaya dapat berfungsi sebagai cahaya dan partikel pada saat yang bersamaan.

Selain itu, menurut tafsir, Allah menciptakan langit dan bumi bercahaya dengan niat baik umatnya, serta dengan kesempurnaan pengaturan Allah dan petunjuk-Nya. Inilah yang dimaksud dengan kalimat *Allahu nurus samawati wal ardhi*. Cahaya bergerak dalam gelombang dari cahaya tampak yang dapat diamati secara langsung (cahaya tampak) ke cahaya inframerah dan ultraviolet yang dapat diamati secara langsung. Kita dapat mengamati benda-benda di sekitarnya berkat cahaya tampak ini.

Banyak intelektual Muslim telah mencari cara agar sains dan sains Islam dapat bekerja sama. Hal ini dilakukan untuk mengungkap misteri yang telah lama tersimpan dalam Al-Qur'an. Temuan studi dan analisis data dapat digunakan untuk menarik kesimpulan tentang bagaimana menjalani kehidupan yang lebih baik. Istilah "cahaya" sering muncul dalam Al-Qur'an dan bahkan digunakan sebagai nama sebuah surat, Surat An-Nur. Apa yang sebenarnya dilakukan cahaya ini? Allah disebut sebagai sumber cahaya langit dan bumi dalam Surah An-Ayat Nur 35. Satu-satunya sumber segala sesuatu di bumi adalah Allah. Al-Qur'an adalah kitab yang memuat cahaya yang berasal dari Allah dan menjelaskan segala sesuatu yang ada di alam semesta ini, baik yang terlihat maupun yang tersembunyi. Oleh karena itu, gagasan cahaya sebagai pembenaran atau sumber kecerahan dalam kehidupan (Q.S. Al-Maidah: 15). Cahaya Allah dalam bentuk Al-Qur'an ini akan menerangi jalan menuju keselamatan, membawa manusia dari kegelapan ke cahaya dan dari kerumitan menjadi kesederhanaan (Q.S. Al-Maidah: 16) (Murtono, 2013).