

PERANCANGAN NEW DESIGN KANTOR PDAM KABUPATEN SUBANG DENGAN PENDEKATAN TEKNOLOGI

Terinza¹, Hendi Anwar² dan Hana Hana Faza Surya³

^{1,2,3} Desain Interior, Fakultas Industri Kreatif, Universitas Telkom, Jl. Telekomunikasi No 1, Terusan Buah Batu – Bojongsoang, Sukapura, Kec. Dayeuhkolot, Kabupaten Bandung, Jawa Barat, 40257

terinza@student.telkomuniversity.ac.id, hendiarch@telkomuniversity.ac.id, hanafsr@telkomuniversity.ac.id

Abstrak : Kenaikan populasi di Kabupaten Subang memicu meningkatnya kebutuhan pasokan air bersih, mendorong PDAM Kabupaten Subang untuk meningkatkan performa dan layanan seiring dengan pertumbuhan tersebut. Tuntutan ini juga mendorong pemerintah pusat untuk mendorong adaptasi teknologi di kantor-kantor pemerintahan guna memenuhi kebutuhan masyarakat akan air bersih serta meningkatkan mutu layanan. Fokus utama di seluruh kantor pemerintahan, termasuk PDAM Subang, adalah efisiensi dan adaptasi teknologi. PDAM Subang secara aktif beradaptasi dengan teknologi dan meningkatkan efisiensi demi memberikan pelayanan terbaik bagi masyarakat dan kenyamanan karyawan. Langkah ini berpotensi meningkatkan produktivitas karyawan dalam memberikan pelayanan kepada masyarakat setempat. Pentingnya perhatian terhadap adaptasi teknologi dan desain yang mendukung kenyamanan karyawan tercermin dalam pemenuhan tuntutan pemerintah pusat serta Visi-Misi Kantor PDAM Subang untuk menjadi kantor terbaik dan contoh dalam pelayanan. Pendekatan ini diharapkan menciptakan lingkungan kerja yang nyaman bagi karyawan guna meningkatkan efektivitas kinerja karyawan yang berdampak positif bagi perusahaan.

Kata kunci : teknologi, kantor pemerintahan, lingkungan kerja nyaman,

Abstract:

The increase in population in Subang Regency triggers a rise in the demand for clean water supply, prompting the Subang Regency Drinking Water Company (PDAM) to enhance its performance and services in line with this growth. This demand also urges the central government to promote the adoption of technology in government offices to meet the community's need for clean water and enhance service quality. The primary focus across all government offices, including PDAM Subang, is efficiency and technological adaptation. PDAM Subang actively adapts to technology and enhances efficiency to provide the best service to the public and ensure employee comfort. This step has the potential to boost employee productivity in delivering services to the local community. The significance of attention to technological adaptation and design supporting employee comfort is evident in meeting the central government's demands and PDAM Subang's Vision-Mission to become the best and exemplary office in service provision. This approach is expected to create a comfortable working environment for employees, enhancing employee performance effectively, which has a positive impact on the company.

Keywords: partition technology, government office, comfortable working environment,

PENDAHULUAN

Kantor PDAM, singkatan dari Kantor Perusahaan Daerah Air Minum, merupakan kantor pemerintahan daerah yang fokus pada distribusi air minum dan air bersih kepada masyarakat sekitar. Kantor PDAM tersebar di berbagai wilayah di Indonesia, termasuk Kantor PDAM Tirta Rangga di Kabupaten Subang. Kantor ini merupakan perusahaan pemerintah yang beroperasi di bawah naungan BUMD dan mengawasi pelayanan air bersih melalui badan eksekutif dan legislatif daerah.

Sebagai penyedia sumber dan infrastruktur distribusi air bersih, permintaan akan air bersih terus meningkat setiap tahun, terutama di Kabupaten Subang. Hal ini tercermin dalam data dari Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Subang yang mencatat pertumbuhan penduduk yang konsisten. Karena pertambahan penduduk, kebutuhan akan pasokan air bersih juga semakin meningkat, mendorong Kantor PDAM Kabupaten Subang untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas layanan demi menjaga pasokan air bersih.

Pertambahan penduduk, khususnya di Kabupaten Subang, menuntut Kantor PDAM untuk menjaga kualitas dan meningkatkan pelayanan sesuai dengan visi dan misi Kantor PDAM Tirta Rangga. Fokus ini mendorong kantor untuk menciptakan lingkungan kerja yang efisien dalam mendukung aktivitas karyawan, yang pada gilirannya meningkatkan mutu layanan dan kepuasan masyarakat.

Dalam era perkembangan teknologi dan populasi, adaptasi teknologi menjadi penting dalam menjaga efisiensi dan efektivitas kantor pemerintahan, termasuk Kantor PDAM. Dorongan pemerintah untuk beradaptasi dengan teknologi bertujuan meningkatkan layanan masyarakat dan mendukung karyawan dalam aktivitas sehari-hari. Melalui implementasi teknologi dalam desain interior, seperti pencahayaan, perabotan, plafon, dan material, karyawan dapat merasakan kenyamanan dan efisiensi dalam pekerjaan mereka. Dan untuk menciptakan lingkungan yang efektif dan efisien, sebuah kantor harus memiliki sarana dan fasilitas yang nyaman dan memenuhi segala kebutuhan karyawan

maupun konsumen, dikutip dari Trisni (2016), kenyamanan dan kemudahan aksesibilitas dalam kegiatan merupakan salah satu faktor yang dapat meningkatkan efesiensi kerja. Sehingga kebutuhan yang mencukupi dan juga nyaman termasuk dalam salah satu *variable* atau faktor yang dapat memungkinkan meningkatkan efesiensi kerjakaryawan.

Adaptasi teknologi juga menjadi kewajiban pemerintah Indonesia dalam era kemajuan, memungkinkan kantor pemerintahan, termasuk BUMN dan BUMD, beradaptasi dengan teknologi modern dalam pelayanan dan aktivitas harian. Contoh nyata adalah digitalisasi sertifikat tanah oleh Badan Pertahanan Nasional (BPN) melalui Sistem Informasi Pertahanan Nasional (SIPN) dan program-program lainnya seperti E-KTP, E-Tilang, dan E-Pajak.

Dengan dorongan pemerintah ini, pemanfaatan teknologi di kantor dapat diterapkan dalam berbagai aspek, baik dalam perencanaan eksterior maupun interior bangunan. Melalui pendekatan ini, kenyamanan dan efisiensi kerja karyawan dapat ditingkatkan secara langsung dan positif.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian menggunakan beberapa metode yang dapat dengan tiga cara yang terdiri dari :

1. Observasi langsung : Penulis melakukan observasi langsung dengan cara mendatangi lokasi Kantor PDAM Kabupaten Subang. Dan melakukan pengamatan terhadap elemen-elemen interior, tata letak, sirkulasi, furniture hingga aktivitas kerja dan menganalisanya melalui analisis visual dan menghasilkan identifikasi potensi permasalahan terkait aktivitas atau *user*, ruangatau interior dan permasalahan-permasalahan lainnya.
2. Wawancara : Melakukan wawancara atau tanya jawab serta diskusi terkait permasalahan yang ada seperti aktivitas sehari-hari, alur kerja, organisasi karyawan, tata letak ruang dan elemen interior hingga analisa mendalam seperti standar operasional serta manajemen perusahaan yang bersifat internal agar mendapatkan pemahaman mendalam dari

perspektif karyawan tentang kenyamanan lingkungan kerja serta permasalahan yang nantinya akan berpeluang menemukan peluang perbaikan yang tepat.

3. Studi literatur : Studi literatur dilakukan dengan mengumpulkan dan menganalisis sumber-sumber berupa buku, jurnal, artikel, dan dokumentasi terkait desain interior kantor, kenyamanan kerja, dan konsep efisiensi. Data dari literatur akan membantu membandingkan praktik terbaik dengan situasi yang ada di Kantor PDAM Kabupaten Subang, serta memberikan konteks teoritis yang mendukung analisis.

HASIL DAN DISKUSI

Deskripsi Objek Perancangan



Gambar 1 Fasad Kantor PDAM Subang New Design
Sumber: dokumentasi penulis

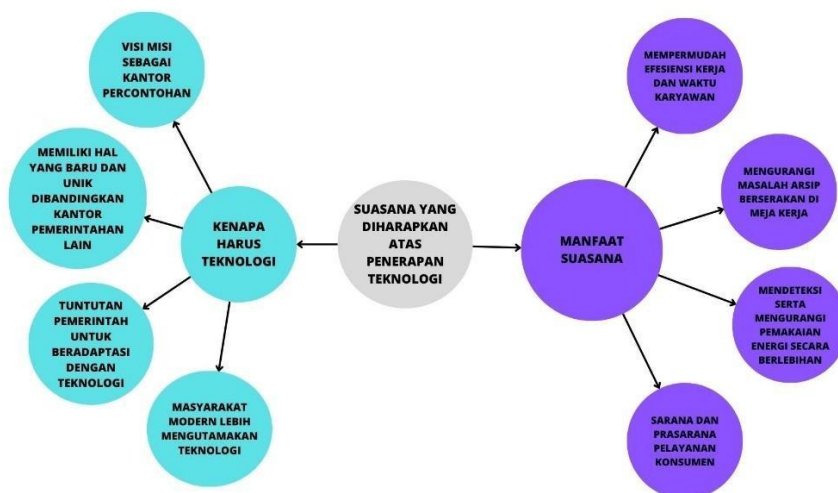
Kantor PDAM Kabupaten Subang merupakan jenis kantor pemerintahan dibawah naungan Pemerintah Daerah (BUMD) yang berfungsi dan berwenang untuk mendistribusikan air bersih kepada masyarakat disekitar Kabupaten

Subang. Bangunan Kantor PDAM Subang memiliki dua denah yakni Kantor PDAM Kabupaten Subang dengan desain eksisting (yang berdiri sekarang) dan desain yang masih dalam tahap perencanaan atau *new design*.

Dalam perancangan *new design* Direktur Umum menyatakan bahwa permasalahan-permasalahan diharapkan dapat diselesaikan dengan mengganti gedung menjadi gedung yang baru, serta memberikan energi baru sehingga meningkatkan kinerja karyawan dalam bekerja. Selain itu mengganti atau merombak total gedung lama diharapkan menjadikan Kantor PDAM Subang menjadi salah satu kantor pemerintah percontohan yang di Kabupaten Subang.

Berletak pada Jl. Darmodiharjo No.2, Cigadung, Kec. Subang, Kabupaten Subang, Jawa Barat 41251 dengan luas bangunan baru sebesar $\pm 1,156.58 \text{ cm}^2$ dan luas lahan mencapai $\pm 5.350 \text{ m}^2$ dan merupakan jenis kantor Pusat.

Suasana yang Diharapkan



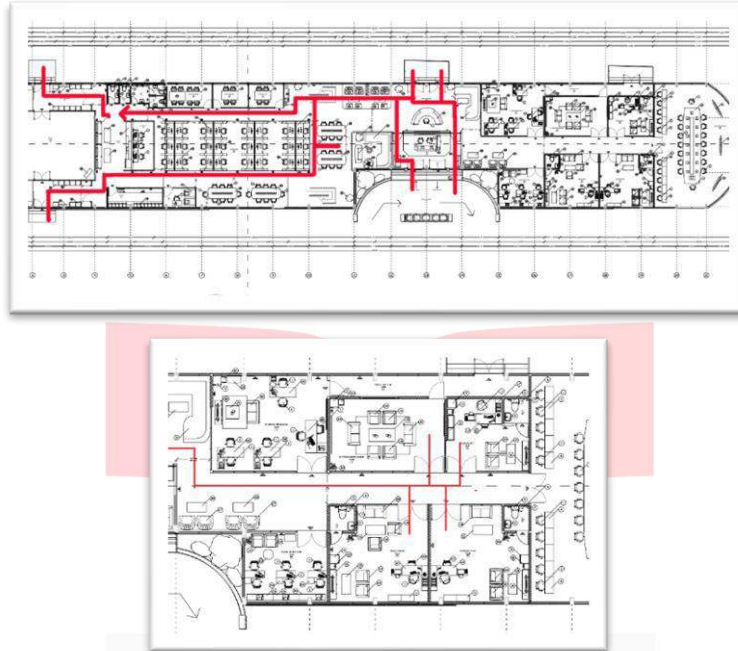
Gambar 2 Ide dan suasana yang diharapkan atas penerapan teknologi

Sumber: dokumentasi penulis

Suasana yang diharapkan pada perancangan Kantor PDAM Kabupaten Subang berbasis Teknologi ini adalah suasana kerja yang nyaman dan jauh dari kesan terkurung dan kesan negatif lainnya, dengan pemanfaatan sistem teknologi canggih dan penerapan serta implementasi dari sistem *smart office* dan penerapan teknologi lainnya diharapkan karyawan dapat bekerja dengan nyaman tanpa adanya rasa terganggu, waktu pekerjaan karyawan lebih fleksibel, mengurangi resiko suntuk dan bosan hingga terjadwalnya setiap aktivitas

karyawan dan tamu yang akan datang sehingga menghasilkan waktu kerja yang optimal serta efisiensi ukuran yang optimal.

Konsep Alur Sirkulasi



Gambar 3 Alur Sirkulasi Karyawan Umum dan Sirkulasi Direktur
Sumber: dokumentasi penulis

Alur aktivitas karyawan dibagi menjadi dua yakni memasuki area kerja umum melalui pintu depan dan pintu belakang, sesuai kebijakan pintu depan hanya diperbolehkan untuk dimasuki oleh karyawan saat pagi hari atau sedang sepi, dan karyawan memiliki tempat parkir dibelakang sehingga secara dominan karyawan akan memasuki melalui pintu lobby belakang lebih sering, dan untuk alur aktivitasnya karyawan memiliki jalur yakni : lobby belakang, area santai/area tamu, tempat kerja

Jalur sirkulasi aktivitas direksi berdasarkan gambar adalah, ketika direktur datang dengan memasuki lobby depan, dikarenakan tempat parkir direktur berada di bagian depan sehingga direksi akan memasuki lobby melalui pintu depan, setelah itu memutar untuk memasuki zona direksi atau zona eksklusif dimana hanya staff direksi, dewas, sekretaris serta tamu-tamu maupun karyawan yang sudah diizinkan yang boleh memasuki area ini, untuk alur aktivitas ini dirincimenjadi: lobby depan>jalur zona eksklusif > ruang-ruang direksi

Konsep Organisasi Ruang Secara Keseluruhan

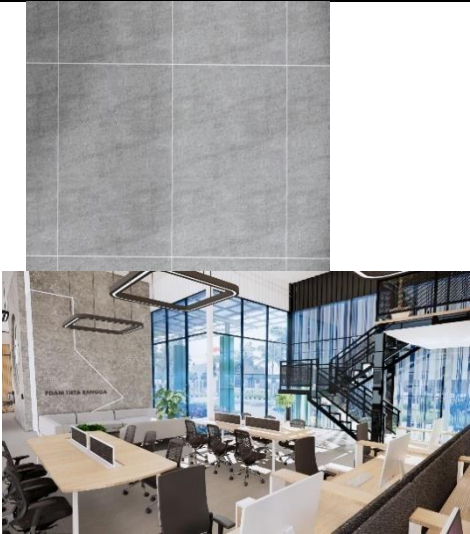


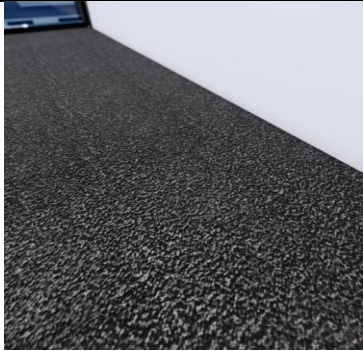
Gambar 4 Organisasi ruang kantor PDAM Kabupaten Subang
Sumber: dokumentasi penulis

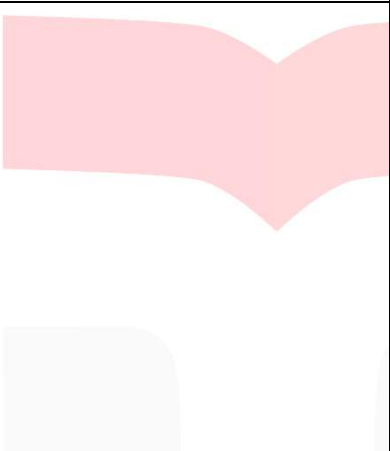
Organisasi ruang pada kantor PDAM Kabupaten Subang memiliki organisasi ruang berbentuk linear dengan segala aktivitas karyawan maupun pengunjung memiliki alur aktivitas serta organisasi ruang yang dominan linear atau memanjang, kelebihan organisasi ruang linear adalah efisiensi ruang yang cukup baik, mempunyai arus sirkulasi yang lancar dan memiliki fleksibilitas tata letak dan penataan mebel atau *layout*

Konsep Material

Material pada Kantor PDAM Kabupaten Subang berupa berikut :

1	 Gambar 5 Lantai & Ruang Kerja Sumber: www. Dekoruma.com & dokumentasi penulis	Basaltina Grey keramik ukuran 60x60 Penggunaan keramik dimaksudkan agar kantor PDAM Kabupaten Subang memiliki perawatan yang minim dan <i>long term</i> atau pemakaian jangka panjang, tidak hanya itu pemakaian keramik juga dapat menyimpan dingin dengan baik serta mudah dibersihkan
2	 Gambar 6 Meja Kerja Sumber: dokumentasi penulis	HPL Taco motif kayu untuk mebel seri TH 882 RE Hansen QDDWalnut RE Penggunaan HPL pada mebel meja dan beberapa elemen interior lainnya dimaksudkan agar body utama meja tidak mengalami kerusakan, HPL juga berfungsi sebagai fungsi estetika dan tentunya memberikan manfaat positif seperti menambah kesan modern dan mewah

3	 Gambar 8 Lantai Karpet Sumber: dokumentasi penulis	Karpet meteran hitam, Plush Forest Carpet tebal 2cm Karpet meteran tebal 2cm ini dibuat agar suasana dalam ruang terasa lebih kedap, karna karpet dapat meredam suara sehingga suara dari dalam tidak keluar begitu sebaliknya. Penggunaan karpet juga cocok digunakan di kantor karna memberikan kesan empuk dan nyaman pada kaki.
4	 Gambar 9 Kaca Tampered Sumber: dokumentasi penulis	Kaca Tampered glass finishing laminating film blue , tebal kaca 40mm Kaca tampered glass digunakan pada hampir setiap fasad bangunan dari Kantor PDAM Subang, kaca memiliki ketebalan yang cukup untuk menahan suara dari luar dan juga diberikan kaca film guna menfilterisasi sinar matahari secara berlebihan.

5	 Gambar 10 Besi WF Mezzanin Sumber: dokumentasi penulis	Besi WF finishing hitam glossy Material besi wf dan diberi cat hitam glossy digunakan agar besi baja wf ini dapat bertahan lebih lama dari oksidasi, korosi yang terjadi selama bertahun-tahun, pengaplikasian cat juga dapat memberikan kesan mewah pada ruangan.
		
6	 Gambar 11 propan Sumber: www.propanraya.com leganza uno	Propan Leganza Uno Color A-A2 Merupakan merk cat yang memiliki Inovasi cat dekoratif terbaru dari Italia, ramah lingkungan, menggunakan bahan berbasis air dan pigmen warna pilihan. Menimbulkan efek dan pola seperti marmer mahal dan memberikan kesan mewah namun harga lebih murah .

7	 Gambar 12 Lantai Vinyl Sumber: dokumentasi penulis	Vinyl Flooring, Lantai vinyl motif kayu dengan kode LBC2841 Oakville Penggunaan vinyl digunakan di area yang memiliki sedikit staff dan tidak terlalu banyak pengunjung, hal ini dikarenakan walaupun kesan estetikanya sangat indah, vinyl flooring dalam segi daya tahan masih jauh dari daya tahan keramik pada umumnya.
---	---	--

Konsep Teknologi IBMS dan Sensor Cahaya terhadap *rollerblind*

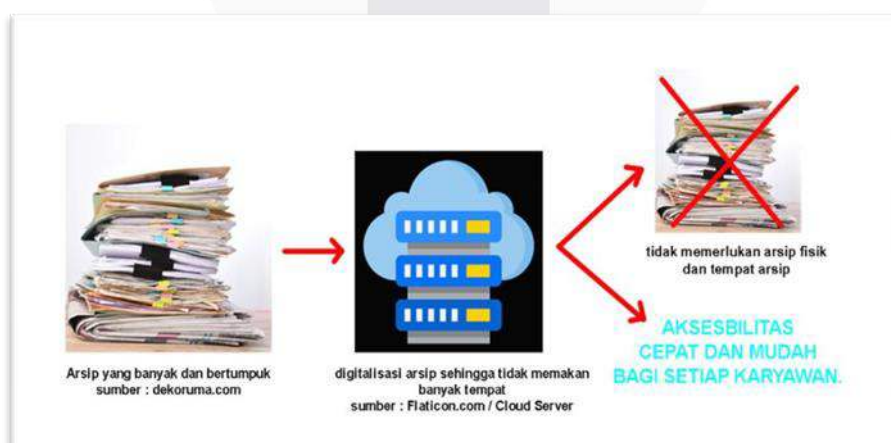
IBMS (Integrated Building Management System) merupakan teknologi bangunan yang mengintegrasikan aspek-aspek seperti pencahayaan, penghawaan, utilitas bahkan beberapa objek furniture yang memiliki integrasi internet IoT didalamnya seperti smartbulb, smart curtain dan smart furniture. Salah satu konsep Teknologi IBMS mengupayakan kenyamanan maksimal ruangan terhadap suhu dan pencahayaan, teknologi IBMS ini akan terintegrasi dengan modul arduino yang ditambahkan sensor cahaya serta modul *lifter* pada *rollerblind* pada jendela.



Gambar 13 Sistem Integrated Building Management System terhadap Ruang
Sumber: dokumentasi penulis

Dari gambar diatas menunjukkan bahwa IBMS berperan dalam menciptakan lingkungan kerja yang optimal, yakni memiliki pencahayaan yang tidak terlalu terang dan tidak terlalu gelap, pengoperasian *rollerblind* secara otomatis tergantung dengan intensitas cahaya serta panas matahari yang masuk dalam ruang serta memiliki pengaturan penghawaan buatan yang menjaga suhu secara otomatis dan *realtime* akibat pergerakan sinar matahari dan juga perubahan suhu akibat banyaknya orang.

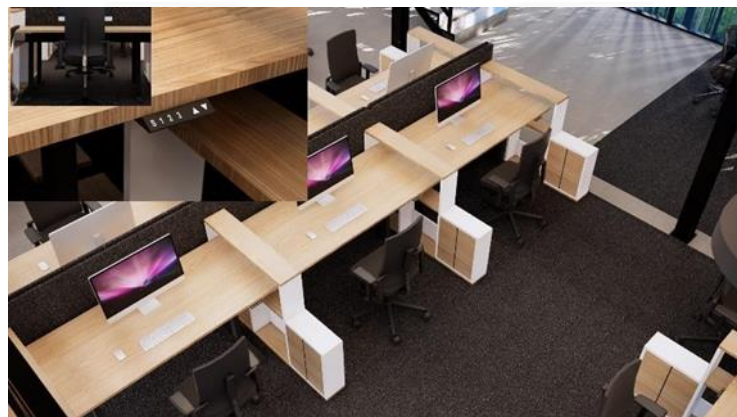
Konsep Teknologi IDCM terhadap Permasalahan Ruang Arsip



Gambar 14 IDCM dan Dampak Positif
Sumber: dokumentasi penulis

IDCM atau Integrated Data Center Manager atau sering disebut *cloudserver* adalah sebuah data virtual yang dapat diakses pada setiap karyawan yang memiliki wewenang. Salah satu permasalahan pada Kantor PDAM Kabupaten Subang adalah banyaknya arsip yang bertumpuk sehingga menimbulkan kesan kumuh dan mengurangi konsentrasi karyawan saat bekerja. IDCM atau Integrasi data virtual merupakan konsep teknologi yang tepat di implementasikan kepada Kantor PDAM Subang dengan cara mendigitalisasi arsip-arsip fisik sehingga menjadi sebuah data non-fisik atau disebut *soft copy*. Selain mengurangi tempat yang sebelumnya dipakai untuk menyimpan arsip, kelebihan lainnya adalah estimasi waktu kerja karyawan saat melakukan aktivitas *sorting* arsip atau mencari arsip berkurang secara signifikan karna pada IDCM dapat menggunakan sistem *search engine* yang dapat menemukan data secara cepat dan tepat.

Konsep Teknologi Furniture



Gambar 15 Meja Adjustable Height
Sumber: dokumentasi penulis

Penerapan teknologi furniture dalam meja Kerja memungkinkan penyesuaian ketinggian meja secara otomatis melalui tombol indikator. Teknologi ini bertujuan memberikan kenyamanan kepada karyawan dan mendorong efektivitas kerja. Meja ini juga dilengkapi dengan fungsi penyimpanan untuk tas, buku, dan komputer, serta manajemen kabel yang terintegrasi dengan ketinggian meja. Penggunaan modul yang dapat dioperasikan seperti katrol mobil memungkinkan pengaturan ketinggian dengan bantuan daya listrik. Teknologi serupa telah diterapkan pada berbagai furnitur

seperti kursi mobil, kursi kantor, dan lift. Dengan penerapan teknologi didalam furniture meja *adjustable* ini diharapkan karyawan dapat memiliki suasana kerja yang nyaman yang mendorong semangat karyawan dan berdampak positif bagi perusahaan.

Konsep Teknologi Partisi Dinding Otomatis Ruang Rapat



Gambar 16 Partisi Buka Tutup Otomatis
Sumber: dokumentasi penulis

Penerapan teknologi Partisi dinding buka tutup pada ruang meeting atau ruang rapat dimaksudkan agar karyawan dapat menentukan kebutuhan luasan meeting secara fleksibel hanya dengan sentuhan. Dikarenakan banyaknya aktivitas kolaborasi dan padatnya jadwal sehingga konsep fleksibilitas pada setiap aspek pada Kantor PDAM Subang adalah hal yang perlu diperhatikan termasuk tentang batasan atau luasan fleksibel bagi Ruang Meeting atau ruang rapat kecil di Kantor PDAM Subang. Pengaplikasian Partisi Dinding ini dapat menggabungkan dua ruang kecil menjadi satu ruang besar dengan sentuhan tombol yang berada di partisi dinding tersebut. Mekanismenya hampir sama dengan pintu garasi modern yang sering kita jumpai. Dengan adanya konsep fleksibilitas yang tercipta akibat implementasi teknologi partisi dinding buka tutup otomatis pada ruang meeting diharapkan aktivitas padat karyawan Kantor PDAM Subang dapat lebih fleksibel dan teratur.

KESIMPULAN

Penelitian ini berfokus pada Kantor PDAM Kabupaten Subang yang memiliki visi-misi dengan tujuan untuk menjadi kantor percontohan. Selain itu kantor PDAM Subang juga memiliki tujuan agar dapat meningkatkan pelayanan

terhadap masyarakat dikarenakan bertambahnya jumlah penduduk yang diiringi oleh kebutuhan air bersih setiap penduduk. Menimbang dari hal tersebut maka peningkatan kualitas mutu layanan Kantor PDAM Subang adalah kewajiban kantor dan salah satu cara untuk meningkatkan kualitas mutu layanan adalah menciptakan lingkungan kerja yang nyaman sehingga karyawan dapat bekerja lebih efektif dan efisien dari sebelumnya. Lingkungan kerja yang nyaman tercipta dari beberapa hal yang salah satunya adalah kenyamanan suhu yang ideal, cahaya yang optimal serta fasilitas penunjang yang membantu karyawan. Hal-hal tersebut merupakan salah satu dari implementasi teknologi yakni IBMS Sensor Cahaya untuk membuat pencahayaan optimal pada ruangan berdasarkan pergerakan matahari dan dipantau secara *realtime*, pengaturan suhu oleh penghawaan buatan sebagai interaksi dan integrasi sistem IBMS yang dapat mengukur suhu yang optimal berdasarkan intensitas cahaya yang masuk serta jumlah karyawan serta fasilitas lainnya seperti furniture yang dapat diatur sesuai ketinggian karyawan dan ruang meeting yang dapat dibuka tutup tergantung jadwal karyawan. Dan semua pengimplementasian teknologi itu memungkinkan kantor PDAM Subang untuk meningkatkan efektivitas karyawan sehingga dapat berdampak positif bagi perusahaan.

Penulis juga memberikan saran untuk menkonversi arsip fisik menjadi arsip digital dan menggunakan sistem IDCM untuk mengatasi permasalahan arsip yang mengganggu kenyamanan bekerja. Dengan menkonversi arsip fisik menjadi arsip digital menggunakan IDCM atau *cloud server* diharapkan Kantor PDAM Subang dan juga karyawan dapat bekerja lebih nyaman dikarenakan tidak ada barang atau arsip yang mengganggu area kerja karyawan sehingga dapat berdampak positif bagi karyawan dan juga perusahaan.

DAFTAR PUSTAKA

Tampubolon, C.I.G., Hadiyoso, S., Sunarya, U. (n.d.). Perancangan dan Implementasi Arduino Sensor Kit. Prodi D3 Teknik Telekomunikasi, Fakultas Ilmu Terapan, Universitas Telkom. Diakses pada 28

Agustus 2023

Saputra, A. (n.d.). Efisiensi Penggunaan Energi Listrik pada Sistem HVAC (Heating, Ventilation, Air Conditioning). Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No.10 Tahun 2000.

"What is an Integrated Building Management System?" (2016, September 30).

Study.com. URL: <https://study.com/academy/lesson/what-is-an-integrated-building-management-system.html> diakses pada

tanggal 11 Januari 2023.

"What is IDCM: Integrated Data Center Management?" (2021, June 17). Nlyte.

Diakses pada tanggal 11 Januari 2023.

URL: <https://www.nlyte.com/faqs/what-is-idcm-integrated-data-center-management/>

"Mengenal Smart Office: Kantor cerdas dengan Teknologi IoT" (Tanggal tidak ditentukan). Blue Power Technology. Diakses pada tanggal 11

Januari 2023.

URL:

<https://ofis.bluepowertechnology.com/blog-detail/mengenal-smart-office-kantor-cerdas-dengan-teknologi-iot/#:~:text=Apa%20itu%20Smart%20Office%3F,smart%20office%20akan%20berkembang%20cepat.>

Suryono, A., & Wijayanti, R. (2018). Perancangan Sistem Pintu Garasi Otomatis Berbasis Arduino. Jurnal Teknik Elektro, 10(1), 1-6. Diakses dari

<https://ejournal.unitomo.ac.id/index.php/teknik/article/view/1186>

Diakses pada 28 Agustus 2023

Afifah Nurul Jihad, Hana Faza Surya Rusyda, & Irwan Sudarisman. (2023).

Perancangan Ulang Kantor Dinas Pekerjaan Umum Provinsi Kalimantan Utara Dengan Pendekatan Green Design.

eProceedings of Art & Design, 8(1), 1-8. Diakses pada 10 Juli 2023

dari <https://openlibrarypublications.telkomuniversity.ac.id/index.>

<http://artdesign/article/view/19227>.

Badan Standardisasi Nasional. (2004). Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No.10 Tahun 2000.

Diakses pada 28 Agustus 2023

Siswanto, A., Setiawan, A., & Wijaya, A. (2020). Meja Tulis Adjustable dengan Konsep Smart Furniture. Widya Teknik, 19(2), 97-108. Diakses dari <http://journal.wima.ac.id/index.php/teknik/article/view/2670>

Diakses pada 28 Agustus 2023

DIMENSY. (2022). Perbedaan Arsip dan Dokumen: Jangan Sampai Salah Lagi!

- DIMENSY. Diakses pada 10 Juli 2023 dari <https://dimensy.id/article/perbedaan-arsip-dan-dokumen>

Wiyanto, A. (2021). "Analisis Pencahayaan Alami dan Buatan pada Ruang Kantor Terhadap Kenyamanan Visual Pengguna." Jurnal PATRA, 3(1), 33-42.

Kementerian Ketenagakerjaan Republik Indonesia. (2018). Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 2018 Tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja Lingkungan Kerja. Diakses pada 28 Agustus 2023.

Pemerintah Republik Indonesia. (2007). Peraturan Pemerintah Nomor 2 Tahun 2007 tentang Organ Dan Kepengawaian Perusahaan AirMinum Daerah. Diakses pada 28 Agustus 2023

Bakhtiar, Yakin (2017). "Digitalisasi Arsip untuk Efisiensi Penyimpanan dan Aksesibilitas" Jurnal Administrasi dan Kesekretariatan

Kementerian Agama Jambi. (2018). Digitalisasi Arsip untuk Efisiensi Pengelolaan dan Pemercepatan Pelayanan. Diakses pada 23 Agustus 2023