

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi dan ilmu pengetahuan abad ke-21 telah melahirkan era digital yang dikenal dengan Revolusi Industri 4.0. Pada era digital, manusia tidak dapat lepas dari perangkat elektronik dalam kehidupannya. Era digital identik dengan munculnya perangkat digital dan jaringan internet yang menghubungkan manusia tanpa batas sekaligus dapat memperoleh informasi secara instan. Selain itu, era digital tentu membawa dampak positif pada kegiatan manusia baik di bidang ekonomi, sosial, politik, keamanan, pendidikan maupun bidang lainnya. Segala tugas dan pekerjaan manusia menjadi mudah akibat dari perkembangan teknologi yang kian pesat.

Kemudahan era digital dapat ditemukan di berbagai lingkup pekerjaan. Era digital melahirkan tren baru salah satunya dalam lingkup perkantoran. Beberapa tren era digital yang hadir di perkantoran misalnya penerapan *paperless* atau berkurangnya pemakaian kertas dalam percetakan dokumen, penyimpanan arsip yang beralih ke digital serta dapat dikembangkan juga perangkat digital yang menjadi ruang kerja digital. Hadirnya tren tersebut mengantarkan terciptanya kantor cerdas (*smart office*) di sebuah perusahaan. Terdapat beberapa karakteristik perusahaan yang mengaplikasikan *smart office*. Hal ini dapat dilihat dari penggunaan perangkat digital, pemilihan peralatan dan

perlengkapan kantor ergonomis, interior ruang kerja, dan penggunaan *Internet of Things* (IoT).

Penggunaan IoT dalam *smart office* memungkinkan peralatan kantor dapat terhubung melalui jaringan internet. Peralatan kantor yang diintegrasikan dengan IoT memberikan keuntungan baik bagi karyawan maupun perusahaan untuk menciptakan lingkungan kerja yang nyaman. Keuntungan yang diperoleh misalnya pemantauan karyawan jarak jauh, kemudahan akses data dimanapun dan kapanpun, pengaturan *air conditioning* agar suhu ruangan stabil, pengaturan pencahayaan agar tidak menyilaukan dan otomatisasi pengaturan lingkungan kerja lainnya guna memenuhi kebutuhan karyawan. Seperti halnya pendapat Robbins bahwa karyawan akan memperhatikan kondisi lingkungan kerja dari sisi kenyamanan dan kemudahan melakukan sebuah pekerjaan (Pima et al., 2014). Selain itu, peralatan kantor yang terhubung melalui IoT memungkinkan pemantauan penggunaan energi listrik pada peralatan kantor dalam sebuah bangunan kantor sehingga dapat meminimalisir beban pengeluaran perusahaan.

Ranidia Leeman, Commercial Building Solution Manajer PT Holcim dalam Amri (2013) mengutip data dari Green Building Council Indonesia bahwa pemakaian energi listrik gedung-gedung perkantoran di Indonesia lebih boros dua kali lipat daripada bangunan-bangunan yang sama di Singapura dan Malaysia. Hal ini didukung kebiasaan karyawan ketika lupa mematikan peralatan kantor sehingga menghabiskan energi listrik yang cukup besar. Kondisi tersebut menjadikan penggunaan energi listrik dalam bangunan kantor

perlu dikontrol seefektif mungkin agar penggunaan energi listrik pada peralatan kantor tidak berlebihan.

Ketika mengulas *smart office*, penelitian sebelumnya telah dilakukan oleh Hadi & Pangestu (2022) yang menganalisis tentang sistem *smart office* untuk memenuhi kebutuhan pemantauan fasilitas kantor cabang. Dalam analisis tersebut menghasilkan kemudahan akses jarak jauh bagi Departemen *Human Resource and General Affair* (HRGA) untuk mengelola data karyawan dan data kehadiran karyawan, serta mengelola fasilitas elektronik kantor secara otomatis. Selain itu, Giacobbe et al (2018) juga menganalisis tentang perbandingan pengontrolan beban listrik yang digunakan pada pendinginan, pencahayaan, mesin kantor secara manual dan otomatis menggunakan *smart office* pada Universitas Messina. Hasil penelitian tersebut menunjukkan penggunaan *smart office* dapat menghemat 27% energi dan biaya, serta mengurangi polusi. Penelitian tersebut membuktikan bahwa adanya *smart office* mendukung lingkungan kerja yang sesuai dengan kebutuhan karyawan.

Penelitian oleh Sterk dalam Pancorowati (2013) menyebutkan beberapa kriteria lingkungan kerja yang dibutuhkan oleh karyawan dimana diantara kebutuhan tersebut mengarah pada kebutuhan lingkungan kerja fisik. Sebesar 83% karyawan mengharapakan area kerja yang tepat, pencahayaan yang tegas, suhu udara yang sehat, ruang penyimpanan arsip yang tertata rapi, ruang kerja personal serta penyusunan kabel yang digunakan dalam kantor. Penyediaan kebutuhan karyawan tersebut akan menciptakan lingkungan kerja yang dapat meningkatkan kinerja karyawan. Seperti yang diutarakan oleh Roelofsen bahwa

10% dari kinerja karyawan kantor dapat ditingkatkan dengan kualitas lingkungan ruang kerja yang baik. (Vimalanathan & Babu, 2014)

Melihat pentingnya pengaturan lingkungan kerja pada sebuah kantor, maka implementasi *smart office* diperlukan untuk menciptakan lingkungan kerja yang cerdas sesuai dengan kebutuhan karyawan. Permasalahan terkait lingkungan kerja terjadi pada PT Mitra Abadi Kargotama. PT Mitra Abadi Kargotama merupakan perusahaan yang bergerak di bidang ekspor dan impor barang di Jakarta Utara. Berdasarkan hasil observasi penulis terhadap lingkungan kerja di PT Mitra Abadi Kargotama, perusahaan ini belum menerapkan sistem kantor cerdas. Beberapa permasalahan yang penulis temukan diantaranya pengaturan lingkungan kerja fisik yang kurang efektif dan penggunaan energi listrik yang kurang bijak. Hal tersebut ditemukan penggunaan peralatan kantor yang kurang ergonomis, tidak adanya jendela sebagai ventilasi udara dan sebagai sarana masuknya pencahayaan alami, penggunaan *air conditioning* (AC) secara terus menerus, serta penggunaan lampu dan komputer yang terkadang lupa dimatikan. Selain itu, didukung dengan hasil wawancara penulis dengan narasumber yaitu karyawan PT Mitra Abadi Kargotama, beliau menyatakan bahwa kondisi lingkungan kerja di perusahaan tersebut kurang kondusif karena suara bising yang bersumber dari luar kantor. Akibatnya, kenyamanan karyawan terganggu karena kondisi lingkungan kerja belum memenuhi kebutuhan karyawan. Guna menciptakan lingkungan kerja yang cerdas, penulis terdorong untuk meneliti permasalahan

lingkungan kerja pada PT Mitra Abadi Kargotama dalam sebuah karya ilmiah yang berjudul “**Analisis *Smart Office* Pada PT Mitra Abadi Kargotama.**”

B. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka penulis mengajukan rumusan masalah yaitu, “Bagaimana *smart office* pada PT Mitra Abadi Kargotama?”

C. Tujuan dan Manfaat Penulisan

Dalam penulisan karya ilmiah ini mempunyai tujuan dan manfaat untuk mendukung penelitian. Berikut merupakan tujuan dan manfaat penulisan dalam karya ilmiah ini diantaranya:

1. Tujuan Penulisan

- a. Mengidentifikasi permasalahan terkait lingkungan kerja fisik di PT Mitra Abadi Kargotama.
- b. Memahami konsep dan penerapan *smart office* pada PT Mitra Abadi Kargotama.
- c. Memberikan solusi penyelesaian atas permasalahan lingkungan kerja fisik di PT Mitra Abadi Kargotama.

2. Manfaat Penulisan

Manfaat penulisan terbagi kepada penulis, Universitas Negeri Jakarta, dan perusahaan adalah sebagai berikut:

a. Bagi Penulis

Meningkatkan wawasan terkait konsep *smart office* dan memberikan penyelesaian atas permasalahan yang terjadi di PT Mitra Abadi Kargotama.

b. Bagi Universitas Negeri Jakarta

Universitas Negeri Jakarta dapat menerapkan *smart office* untuk mendukung kenyamanan dan kinerja civitas akademika Universitas Negeri Jakarta.

c. Bagi Perusahaan

Karya ilmiah ini dapat menjadi pedoman perusahaan dan masukan positif sebagai evaluasi dari lingkungan kerja fisik yang cerdas sehingga dapat meningkatkan kinerja perusahaan di masa mendatang.