



## **PAPERLESS OFFICE SEBUAH KEBUTUHAN KANTOR MASA DEPAN DI INDONESIA**

**Barnad<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Program Studi Sekretari, Politeknik Ubaya Surabaya

Email: barnad@staff.ubaya.ac.id

### **Abstract**

*The development of computer technology and information and communication technology has entered all aspects of life both personally and business institutions such as offices. Work behavior patterns that still apply traditional offices with modern office equipment only produce work effectiveness, but have not produced work efficiency. In this paper, we will describe the results of traditional work behavior patterns, especially the use of wasteful paper, and how to make the most of information technology that has been owned to change traditional behavior patterns into modern ones which will result in a maximum reduction in paper use. Thus the achievement of work productivity is not only in the form of work effectiveness, but work efficiency can be achieved by applying modern work behavior. This change in work behavior indirectly plays a role in helping to improve the environment, because each sheet of paper used is the result of logging as the main ingredient. The application of modern work behavior patterns will have a significant impact if carried out jointly and thoroughly at each office.*

**Keywords:** *work behavior; information technology and communication, work productivity, work effectiveness, work efficiency.*

### **Pendahuluan**

Perkantoran yang berkembang di negara Indonesia telah melalui perjalanan sejarah panjang dimulai pada jaman VOC Belanda (abad 19) sampai dengan saat sekarang di era revolusi industry 4.0 yang ditandai dengan otomatisasi terhadap proses dengan memanfaatkan kemajuan di bidang *information and communication technology* (ICT) serta robotika.

Walaupun perkantoran di Indonesia telah melalui perjalanan yang panjang, akan tetapi secara fungsi sebuah kantor tidaklah mengalami perubahan yang berarti. Menurut Atmosudirdjo (1995:157) kantor itu adalah *information handling unit*, dan jenis-jenis serta volume informasi-informasi apa dan bagaimana yang dikumpulkan, diolah, direkam, disimpan, dan dikomunikasikan, harus dipikirkan, diperhitungkan, direncanakan, dan kemudian ditetapkan dengan sebaik-baiknya oleh para pemegang jabatan yang bersangkutan.

Sebuah kantor apapun jenisnya agar dapat menjalankan fungsinya memerlukan para karyawan sebagai motor penggerak. Setiap karyawan dalam melakukan pekerjaannya harus berdasarkan pada tugas dan wewenang (*job desk*) yang telah ditetapkan. Setiap pekerjaan yang telah dilaksanakan oleh seorang karyawan sangat perlu untuk diukur kinerjanya dengan menggunakan satuan ukur produktivitas kerja, meliputi: efektivitas kerja dan efisiensi kerja. Semakin tinggi produktivitas kerja yang dicapai, maka akan memberikan dampak yang semakin baik bagi institusinya. Sehingga institusi tsb. dapat tetap bertahan dan terus berkembang, walaupun terjadi persaingan secara global yang semakin ketat.

Perjalanan sejarah perkantoran dari dulu sampai sekarang dapat kita rasakan pada penggunaan peralatan kantor untuk menunjang pekerjaan karyawan. Perkembangan ICT yang sangat maju dan modern saat ini tidak hanya merambah pada seluruh segi kehidupan pribadi, akan tetapi juga mempengaruhi pola dan mekanisme kerja pada aktivitas kantor. Perkembangan ICT ini menawarkan kemudahan, kecepatan dan ketepatan hasil suatu pekerjaan, sehingga diharapkan produktivitas kerja dalam bentuk efektivitas dan efisiensi kerja dapat tercapai.

Berdasarkan uraian diatas, penelitian ini dilakukan untuk menjawab apakah pemanfaatan ICT dapat meningkatkan produktivitas kerja dan faktor-faktor apa saja yang mendukung untuk mencapai hal tersebut.

### **Studi Pustaka**

Dalam melaksanakan aktivitas bisnis keberadaan sebuah kantor merupakan suatu keharusan, menurut Atmosudirdjo (1995:16) pengertian kantor (*office*) adalah:

1. Pusat pikir usaha, tempat dimana kita berpikir usaha, kegiatan, atau langkah apa yang hendak atau sebaiknya kita lakukan;
2. Pusat simpan informasi, tempat kita menyimpan file, surat, dokumen, dan sebagainya;
3. Pusat komunikasi, alamat surat-menyurat, tempat pangkal kita berkomunikasi dengan pihak lain, dan menerima komunikasi;
4. “Markas” kita;
5. “Jabatan” atau “profesi” kita (di Malaysia “pejabat” berarti kantor).

Oleh karena itu, eksistensi sebuah kantor dapat dilihat dari terlaksananya pekerjaan tata usaha atau pekerjaan kantor. Menurut Atmosudirdjo (1995:157) Bahwa pada pokoknya pekerjaan tata usaha atau pekerjaan kantor atau pekerjaan *information handling* itu terdiri atas:

- (1) ORDENEN, menyaring, menyorir, mengolong-golongkan, dan mengatur, menurut ukuran-ukuran atau kriteria ketertiban (*orde*) yang tertentu,
- (2) SCHRIJVEN, menulis, mencatat, mengetik, merekam, memotret, memfotocopi,
- (3) REKENEN, menghitung, mengkalkulasi, mengukur (waktu, tenaga, biaya). Menilai mana yang penting, kurang penting, dan tidak penting. Mengolah data berbagai macam,
- (4) BEWAREN, menyimpan secara teratur segala macam barang, bahan arsip, dan dokumen, sehingga mudah dan cepat dapat ditemukan kembali jikalau diperlukan, mengatur tempat simpanan yang tidak lembab, tidak kena kutu atau rayap, aman terhadap perusakan, pencurian, kebakaran, dan
- (5) WAARSCHUWEN, memberikan peringatan, mengingatkan orang-orang yang bersangkutan, memberikan penerangan dan informasi yang dipandang perlu minta perhatian, mengirim memo, surat undangan, pemberian laporan.

Secara umum kita dapat mengelompokan produk utama yang dihasilkan oleh setiap kantor, yaitu: Produk yang pertama adalah: Formulir. Formulir a.l. untuk memperoleh data informasi. Karya kedua dari kantor adalah korespondensi. Surat adalah untuk menyampaikan informasi dan berkomunikasi lebih lanjut. Produk ketiga adalah Laporan. Laporan adalah setiap tulisan yang berisi hasil pengolahan data informasi, Atmosudirjo (1995:205).

Penggunaan kertas sebagai media untuk mencetak dokumen otentik bagi institusi bisnis menjadi suatu keharusan, karena sampai dengan tahun 2008, pemerintah Indonesia masih menggunakan ketetapan Undang-Undang RI nomor 7 tahun 1971. Pasal 1 ayat a undang-undang tersebut menyatakan bahwa “arsip adalah **naskah-naskah** yang dibuat dan diterima oleh Lembaga-lembaga Negara dan Badan-badan Pemerintah dalam bentuk corak apa pun, baik dalam **keadaan tunggal maupun berkelompok**, dalam rangka pelaksanaan kegiatan pemerintah”. Pada tahun 2008, pemerintah Indonesia telah menerbitkan Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 Tentang Informasi dan Transaksi Elektronik dan Undang-Undang RI nomor 43 tahun 2009 tentang kearsipan. Pasal 1 ayat 2 Undang-Undang RI nomor 43 tahun 2009 menyatakan bahwa “Arsip adalah rekaman kegiatan atau peristiwa dalam berbagai bentuk dan media sesuai dengan perkembangan **teknologi informasi dan komunikasi** yang dibuat dan diterima oleh lembaga negara, pemerintahan daerah, lembaga pendidikan, perusahaan, organisasi politik, organisasi kemasyarakatan, dan perseorangan dalam pelaksanaan kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara”. Dengan berlandaskan pada kedua undang-undang ini, era digitalisasi dokumen telah memiliki kekuatan hukum.

Dalam melaksanakan pekerjaan kantor agar dapat terukur diperlukan suatu panduan, menurut Odgers (2005:329) *Office manuals include procedures that specify a standard way for dealing with recurring situations or activities so that they wil be handled uniformly throughout an organization.*

Perangkat komputer, sejak ditemukan sampai dengan perkembangannya saat ini telah mengubah perilaku kerja, menurut Ivancerich (2007:83) perilaku kerja adalah semua hal yang dilakukan seseorang dalam lingkungan perkerjaan. *The infiltration of electronic computers, magnetic tape, and disk storage in the work-place has not replaced paper documents or the need for an effective way to store them*, Odgers (2005:414). Perkembangan di bidang komunikasi sangat berperan sekali dalam terciptanya era globalisasi dengan munculnya teknologi WAN dan LAN. *A wide area network (WAN) is a type of network that covers a large geographic area, such as city, a country, or the world. A local area network is a computer and communication network that covers a limited geographical area, allows every node to communicate with every other node, and does not require a central node or processor*, Odgers (2005:447).

Revolusi Industri merupakan periode antara tahun 1750-1850 di mana terjadinya perubahan secara besar-besaran di bidang pertanian, manufaktur, pertambangan, transportasi, dan teknologi serta memiliki dampak yang mendalam terhadap kondisi sosial, ekonomi, dan budaya di dunia. Revolusi Industri dimulai pada akhir abad ke-18, dimana terjadinya peralihan dalam penggunaan tenaga kerja di Inggris yang sebelumnya menggunakan tenaga hewan dan manusia, yang kemudian digantikan oleh penggunaan mesin yang berbasis manufaktur, ([https://id.wikipedia.org/wiki/Revolusi\\_Industri](https://id.wikipedia.org/wiki/Revolusi_Industri)). Era Revolusi Industri ini menjadi awal munculnya kehidupan modern. Menurut Atmosudirjo (1995:13), “Modern” itu merupakan cara berpikir, cara bekerja, dan cara mengatur hidup sehari-hari yang serba memakai akal, logika, intelek, perhitungan, kalkulasi, tulis-menulis dan membaca, registrasi, pencatatan, pembukuan, metoda, teknik, prosedur, sistem dan sebagainya, bukan bergaya, berpakaian mahal dari merek-merek terkenal...”. Kita tidak usah

cemas oleh karena tidak ada sesuatu pranata atau instansi atau lembaga yang bisa berkembang modern ditengah-tengah masyarakat lingkungan yang tidak modern, Atmosudirdjo (1995:158).

## **Metode Penelitian**

Metodologi penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan melakukan kajian pustaka yang terkait dengan permasalahan yang sedang dibahas. Untuk menunjang penguatan atas bahan kajian pustaka yang telah dipelajari, dilakukan pula pengamatan atas aktivitas perilaku kerja yang dilakukan oleh karyawan pada instansi peneliti bekerja, serta didukung pula dengan data dan fakta serta hasil survey dari pihak ketiga yang telah dipublikasikan melalui internet.

Berdasarkan pada seluruh konsep yang telah dipelajari oleh penulis, serta data dan fakta yang telah didapat, maka tahap selanjutnya adalah melakukan analisa agar dapat dilakukan pembahasan berdasarkan atas kajian pustaka tersebut. Hasil pembahasan yang didapat dari proses pembahasan digunakan sebagai bahan untuk menghasilkan kesimpulan serta saran bagi pelaksanaan penelitian berikutnya.

## **Pembahasan**

### **Perkembangan Perkantoran di Indonesia**

Kantor sebagai sebuah tempat untuk memberikan layanan maupun menjalin transaksi bisnis serta melakukan pekerjaan *information handling*, Atmosudirdjo (1995:157), telah melewati sejarah yang sangat panjang sekali sejak pendirian pesekutuan badan dagang (VOC) yang didukung sepenuhnya oleh pemerintah Belanda sampai dengan era revolusi industri 4.0 saat ini. Dalam rentang waktu yang panjang ini kita dapat membagi menjadi tiga periode yaitu:

#### **1. Periode kantor manual;**

Pada periode ini perangkat penunjang kantor menggunakan perangkat manual seperti mesin ketik manual, mesin stensil dan hampir seluruh produk dokumen yang dihasilkan terekam dalam lembaran kertas dan selanjutnya dapat kita sebut sebagai arsip. Agar arsip yang dimiliki dapat terjaga dan terawat dengan baik diperlukan manajemen kearsipan serta diperlukan tempat penyimpanan berupa lemari arsip yang tersimpan dalam ruang penyimpanan khusus agar terhindar dari kehilangan dan kerusakan karena rayap atau terbakar, Atmosudirdjo (1995:157).

#### **2. Periode kantor digital;**

Pada periode ini perangkat penunjang kantor telah menggunakan sepenuhnya perangkat teknologi informasi dan komunikasi seperti komputer, Scanner, printer 3D, mesin fotocopy dan hampir seluruh produk berupa dokumen yang dihasilkan terekam dalam bentuk data digital dan disimpan dalam sebuah media simpan, seperti: *flash disk*, *compact disk*, *hard disk* atau disimpan dalam sebuah *cloud*, Odgers (2005:414). Hanya sedikit produk berupa dokumen dalam bentuk lembaran kertas, sehingga penyimpanan arsipnya tidak memerlukan tempat yang besar, bahkan sebagian besar tersimpan dalam bentuk *soft file* berbentuk data digital. Kantor jenis seperti ini yang dikelompokkan sebagai *paperless office*.

#### **3. Periode kantor transisi.**

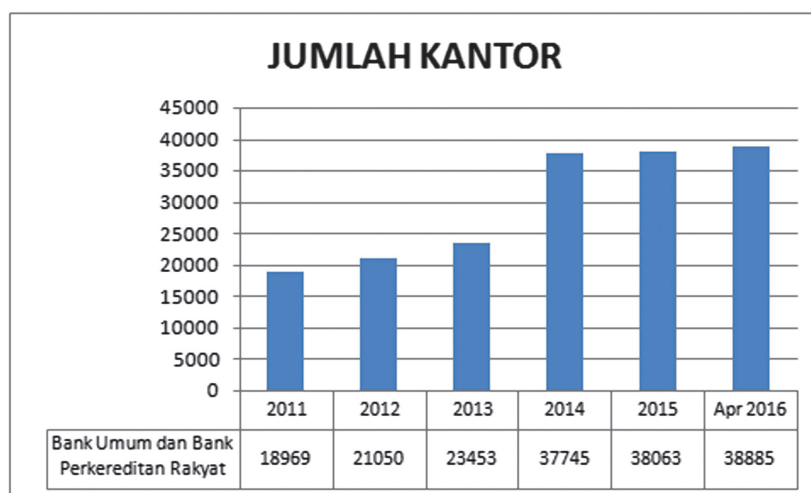
Sejak kehadiran pertama kali *personal computer* (PC) standar yaitu IBM-PC pada tanggal 12 Agustus 1981 dan berkembang pesat sampai saat ini dari segi kecepatan proses, kecilnya ukuran, resolusi tampilan serta besarnya kapasitas data yang diolah dan besarnya media ukuran simpan serta kompatibilitas yang tinggi antar satu unit komputer dengan unit komputer dan ditunjang

dengan perkembangan jaringan komputer secara lokal (LAN) dan koneksi jaringan lebih luas (*wide area network-WAN*), Odgers (2005:447) membuat penggunaan perangkat komputer merambah secara cepat dalam seluruh segi kehidupan baik kehidupan pribadi maupun dalam institusi bisnis. Keunggulan lain yang ditawarkan yaitu faktor kemudahan penggunaan dan besarnya nilai manfaat yang diberikan membuat perangkat komputer banyak digunakan di perkantoran menggantikan fungsi peralatan kantor yang masih manual (mesin ketik, mesin stensil, dll).

Saat ini, kita dapat pastikan pada setiap kantor sudah tersedia perangkat komputer *stand alone* maupun yang telah terhubung dengan jaringan intranet (LAN) maupun internet (WAN). Perangkat komputer ini telah disertai dengan perangkat printer sebagai perangkat penunjang yang sangat penting, karena sebagian besar hasil pekerjaan yang telah dibuat, kemudian dicetak menggunakan alat ini. Dokumen hasil cetak mesin printer dijadikan sebagai sarana komunikasi tertulis maupun sebagai bukti hitam diatas putih atas transaksi bisnis yang dilakukan, (UU RI nomor 7 tahun 1971). Kantor seperti ini tidak berbeda dengan kantor manual, perbedaannya hanya pada peralatan yang digunakan lebih modern, yaitu menggunakan komputer yang berfungsi menggantikan mesin ketik dan printer menggantikan fungsi mesin stensil.

Kantor seperti ini dapat kita nyatakan sebagai kantor transisi, karena kantornya dapat dikelompokkan sebagai kantor manual dengan produk berupa dokumen yang dihasilkan sebagian besar masih dalam bentuk cetakan pada lembaran kertas, sementara perangkat kantornya menggunakan perangkat teknologi informasi dan komunikasi yang sudah modern, sehingga dapat dikelompokkan sebagai kantor digital. Perkantoran yang sekarang ada di Indonesia sebagian besar termasuk dalam kelompok ini.

Pertumbuhan ekonomi Indonesia yang semakin membaik, memberikan indikasi bagi kita, bahwa transaksi bisnis para pelaku ekonomi berjalan dengan baik dan dinamis. Kondisi ini membuat para pelaku ekonomi berlomba-lomba melakukan ekspansi bisnisnya untuk meraih keuntungan yang lebih besar. Salah satu bagian dari ekspansi yang dilakukan adalah dengan membangun kantor-kantor baru agar proses transaksi bisnis dapat semakin dekat dengan pelanggan. Selain itu juga, pertumbuhan ekonomi Indonesia menjadi daya tarik bagi masyarakat untuk ambil bagian menjadi pelaku ekonomi. Dalam hal ini eksistensi sebuah kantor sebagai tempat untuk melakukan transaksi bisnis menjadi syarat utama, Atmosudirdjo (1995:16).



**Gambar 1** Grafik jumlah kantor yang didirikan dari tahun 2011 s.d April 2016

Indikator meningkatnya ekspansi pelaku ekonomi dapat dilihat dengan bertambahnya jumlah kantor yang didirikan, salah satu contoh adalah lembaga perbankan sebagai penopang jasa keuangan. Dari data tahun 2011 s.d tahun 2016, untuk tahun 2013 dengan jumlah kantor yang didirikan sebanyak 23453 menjadi 37745 pada tahun 2014. Pertumbuhan ini menunjukkan ekspansi yang sangat *significant*, lihat gambar 1.

Pertumbuhan lain dapat dilihat dari pertumbuhan lahan kantor yang telah dibangun, sebagai contoh kota Jakarta merupakan sentra ekonomi Indonesia, pada tahun 2018 pasokan perkantoran mencapai 10.695.000 m<sup>2</sup> meningkat 7,2% dari tahun 2017 (<https://akurat.co>). Berdirinya kantor baru bukan hanya dilihat sebagai hadirnya sebuah “markas” baru, akan tetapi kehadirannya diikuti dengan berjalannya aktivitas kerja pada kantor tersebut. Sebagaimana menurut George Terry dalam Gie (2000:13) *Office work includes verbal transmission of information and the producing of written records and report providing the means by which many items may be summarized quickly to supply a factual basis for managerial control.*

Kegiatan mendasar yang pasti ada pada setiap kantor adalah kegiatan ketatausahaan dan aktivitas kerja yang dilakukan tidak jauh berbeda dengan apa yang telah diteliti pada perusahaan-perusahaan di Amerika oleh George Terry dalam Gie (2000:15) bahwa waktu kerja itu dipergunakan untuk 7 macam kegiatan yang pokok dengan perbandingan jatahnya dalam persentasi sebagai berikut:

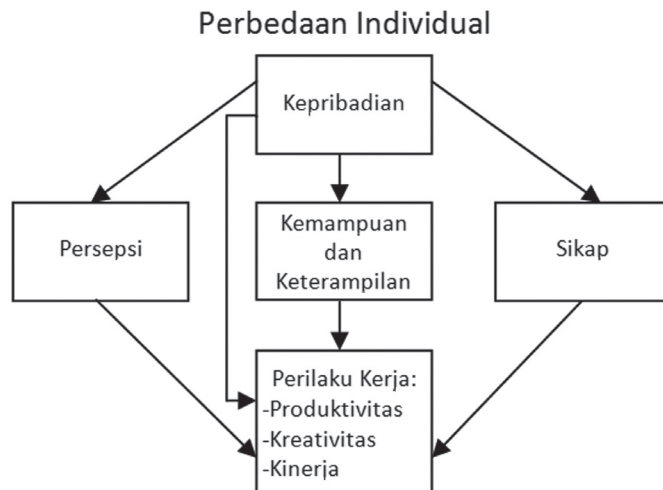
1) <i>Typing</i>	(mengetik)	24,6%
2) <i>Calculating</i>	(menghitung)	19,5%
3) <i>Checking</i>	(memeriksa)	12,3%
4) <i>Filing</i>	(menyimpan warkat)	10,2%
5) <i>Telephoning</i>	(menelepon)	8,8%
6) <i>Duplicating</i>	(menggandakan)	6,4%
7) <i>Mailing</i>	(mengirim surat)	5,5%
8) <i>Other</i>	(lain-lain)	12,7%

Menurut Gie (2000:23-24) bahwa bentuk, ragam dan volumenya yang berlangsung dalam sesuatu kantor ditentukan oleh pekerjaan-pekerjaan operatif dari masing-masing badan usaha yang bersangkutan. Hanya saja ciri-ciri lainnya yang juga menonjol dan umumnya menunjukkan persamaan pada semua kantor ialah **pemakaian kertas dan alat tulis yang sangat banyak** serta pelaksanaan kegiatan pikiran dan mata yang luas. Oleh karena itu, kita dapat mengerti bahwa dalam bahasa Inggris tata usaha kadang-kadang disebut juga *paper work* (pekerjaan kertas). Apabila pernyataan ini dihubungkan dengan hasil penelitian George Terry, maka terdapat 4 macam kegiatan dari 7 macam kegiatan yang telah disebutkan diatas yang berhubungan dengan penggunaan kertas, yaitu: mengetik, menyimpan warkat, menggandakan dan mengirim surat, sehingga dapat kita yakini bahwa pekerjaan tata usaha adalah *paper work*. Perilaku kerja seperti ini merupakan tuntutan pekerjaan sesuai dengan situasi dan kondisi yang berkembang pada saat itu, seperti:

- a) Peralatan penunjang pekerjaan kantor (mesin ketik, mesin stensil, dll);
- b) Proses verifikasi terhadap dokumen yang dibuat, dilakukan dengan terlebih dahulu mencetak pada media kertas, sehingga apabila terjadi kekeliruan dilakukan perbaikan dan pencetakan ulang, serta;
- c) Landasan hukum yang menjadi panduan.

Sebagai contoh, landasan hukum yang digunakan dalam pengelolaan administrasi perkantoran yaitu tentang Ketentuan Pokok Kearsipan sesuai dengan UU RI nomor 7 tahun 1971 Pasal 1 ayat a. Berdasarkan landasan hukum ini, maka dokumen-dokumen yang menjadi produk dari kegiatan transaksi bisnis selalu dicetak pada selembar kertas agar dapat menjadi bukti otentik.

Dalam melaksanakan pekerjaan, perilaku kerja karyawan bergantung pada lingkungan pekerjaannya, Ivancerich (2007:83). Perilaku kerja seseorang dipengaruhi oleh berbagai faktor, sebagaimana ditunjukkan pada gambar 2.



**Gambar 2 Perbedaan Individu di tempat kerja**

*Sumber Ivancerich (2007:83)*

Oleh karena itu, salah satu dasar pertimbangan dalam proses *recruitment* karyawan adalah faktor kemampuan dan ketrampilan selain faktor-faktor lainnya. Penempatan seorang karyawan untuk menjalankan aktivitas di kantor akan memperhatikan faktor tersebut, sehingga pekerjaan yang diberikan sesuai dengan tugas dan tanggungjawab (*job desk*) yang diberikan. Apabila proses ini telah dilakukan, maka diharapkan karyawan tersebut dapat menghasilkan produktivitas kerja yang tinggi.

Bagi perusahaan selalu menuntut agar karyawannya dapat menghasilkan produktivitas kerja yang tinggi, untuk menjamin eksistensi dan pertumbuhan perusahaan tetap terjaga. Karena persaingan antar institusi bisnis yang terjadi saat ini tidak hanya terjadi pada tingkat lokal, akan tetapi sudah berlangsung secara global.

### **Kantor Masa Depan di Indonesia**

Isu global yang muncul terkait dengan tantangan masa depan adalah terbatasnya sumber energi yang berasal dari fosil, sehingga riset-riset telah dilakukan untuk menciptakan energi terbarukan. Antaranews.com (2016) memberitakan bahwa Peneliti di *Laboratory of Electric Machinery, Department of Electrical and Electronic Engineering, Kitami Institute of Technology, Hokkaido, Jepang*, Marwan Rosyadi mengatakan energi fosil, seperti batu bara, minyak bumi, dan gas alam akan habis pada 2050 mendatang. Terkait dengan permasalahan ini beberapa pengembang gedung-gedung perkantoran saat ini telah melakukan pembangunan gedung-gedung perkantoran dengan

menerapkan konsep gedung hijau (*green building*) yang meliputi: efisiensi Energi, efisiensi Air, konservasi lingkungan, dan kualitas udara dalam ruang. Pertanyaan besarnya adalah bagaimana dengan perilaku kerja para karyawan yang telah disediakan peralatan kantor serba modern, apakah berubah menjadi lebih produktif, baik berupa efektivitas kerja dan efisien kerja mengikuti konsep gedung dan peralatan kantornya yang modern, atau tetap seperti biasanya sebagaimana perilaku kerja pada kantor transisi.

Penulis telah mengamati aktivitas kerja yang dilakukan oleh karyawan administrasi tempat penulis bekerja. Beberapa hasil pengamatan yang dapat ditunjukkan adalah sbb:

1. Kantor telah menggunakan komputer yang terkoneksi secara intranet (LAN) dan internet (WAN), dengan setiap karyawan menggunakan satu buah komputer dan semuanya terhubung dengan printer secara *sharing*.
2. Korespondensi internal dan eksternal selalu dilakukan. Mekanisme yang dilakukan, yaitu setiap surat yang dibuat, kemudian dicetak. Dokumen hasil cetakan akan diverifikasi atasan secara manual. Apabila terdapat koreksi, maka karyawan yang bertugas akan melakukan revisi, kemudian dilakukan pencetakan ulang terhadap dokumen tersebut. Proses ini akan terus berlangsung sampai hasil cetakannya dinyatakan valid oleh atasan. Proses verifikasi ini dapat berlangsung berulang-ulang, karena kurang teliti, kemampuan karyawan yang terbatas dalam membuat konsep surat.
3. Apabila surat yang dibuat telah ditandatangani pimpinan dan dibubuhi stempel lembaga, maka surat sudah siap untuk didistribusikan. Apabila mendistribusikannya secara elektronik melalui email, maka surat yang telah ditandatangani dan dibubuhi stempel terlebih dahulu dipindai menjadi file pdf untuk selanjutnya dikirim melalui email instansi. Apabila surat tersebut dikirim secara manual, maka pengirimannya menggunakan jasa ekspedisi atau menggunakan jasa pos.
4. Dokumen masuk yang diterima institusi dapat berupa dokumen yang dikirim melalui jasa ekspedisi, jasa pos, dan melalui email serta dokumen yang didownload hasil proses pencarian menggunakan internet. Untuk mendapatkan disposisi dari pimpinan atas dokumen yang masuk, maka dokumen yang diterima melalui email atau hasil *download*, terlebih dahulu dicetak menggunakan printer, kemudian dimintakan disposisi dari pimpinan.

Gambaran proses yang dilakukan diatas sudah sesuai dengan prosedur tatalaksana persuratan, kemudian dianalisa secara produktivitas kerja dari sudut pandang efektivitas kerja sangat baik, karena terbantuan dengan tersedianya perangkat ICT yang sangat memadai. Akan tetapi jika dianalisa dari sudut pandang efisiensi kerja masih rendah, terutama masih boros dalam penggunaan kertas. Sebagai gambaran untuk tahun akademik 2018/2019 jumlah kertas HVS yang dipakai sebanyak 712 rim. Faktor yang menyebabkan rendahnya efisiensi kerja, karena pola perilaku kerja yang dibangun masih berpanduan, bahwa dokumen yang akan diproses harus dalam bentuk cetakan pada kertas.

Isu global lainnya yang juga tidak kalah penting adalah tentang lingkungan hidup. Setiap tahun terjadi pengurangan luas hutan dunia termasuk Indonesia akibat dari pengrusakan hutan sementara hutan sangat diperlukan sebagai paru paru bumi. Menurut berita antaranews.com (2015) Prof Dr Hadi S Alikodra kepada wartawan di Bogor, Senin, mengatakan, selama kurun waktu 15 tahun kerusakan hutan di dunia mencapai 148 juta hektar, ada lima negara terbesar yang mengalami kerusakan, Brazil diurutkan pertama 42 juta hektar dan Indonesia 28 juta hektar. Berdasarkan laporan greenpeace (2009) Deforestasi hutan tropis didorong oleh permintaan global



akan **produk kertas** serta minyak kelapa sawit yang digunakan dalam pembuatan pasta gigi, coklat dan mentega serta biofuel. Sejak 1950, lebih dari 74 juta hektar hutan Indonesia telah sepenuhnya binasa, ditambah area sekitar yang juga mengalami kerusakan berat. Menurut Prof. Dr. Sudjarwadi dalam Jubilee Enterprise (2010:4) pembuatan 1 rim kertas membutuhkan 1 batang pohon usia 5 tahun.

Berita mindcommonline.com (2015) menyiarkan bahwa peluang pasar industri kertas dan percetakan dalam negeri terbuka untuk ditingkatkan dengan pertimbangan konsumsi kertas per kapita di Indonesia masih sangat rendah yaitu sekitar 32,6 kg. ungkap Menteri Perindustrian Saleh Husin pada acara Ground Breaking Ceremony Paper Machine 3 PT Riau Andalan Pulp & Paper (RAPP) di Pelalawa, Riau, Jumat (22/5). Jika kita hitung 1 rim kertas A4 80 gsm beratnya sekitar 2,5 kg, maka untuk per kapita penduduk Indonesia mengkonsumsi sekitar 13 rim kertas artinya kita harus menebang sebanyak 13 batang pohon umur 5 tahun. Kita dapat prediksi dengan jumlah penduduk Indonesia tahun 2018 sekitar 265 juta jiwa, maka berapa juta pohon yang harus kita tebang untuk konsumsi kertas penduduk Indonesia dan berapa banyak air yang diperlukan untuk menghasilkan kertas tersebut, berapa banyak limbah cair dan padat serta gas karbondioksida (CO<sub>2</sub>) yang mencemari lingkungan untuk menghasilkan kertas tersebut. Selain itu berapa banyak Oksigen yang akan berkurang, karena untuk setiap 3 orang manusia memerlukan oksigen yang dihasilkan oleh 1 batang pohon. Dalam hal ini perlu dipertimbangkan kembali pernyataan bahwa kita berupaya untuk meningkatkan konsumsi kertas perkapita. Terkait dengan keadaan ini, kantor sebagai tempat yang banyak mengkonsumsi kertas pada saat ini sudah seharusnya dapat berperan serta dengan menggunakan kertas seminimal mungkin dengan membangun sebuah *paperless office*, sehingga dapat membantu mengurangi deforestasi hutan. Sebuah *paperless office* dibangun dengan belandaskan sistem informasi dan teknologi informasi. Menurut Laudon (2007:15) bahwa Teknologi Informasi - TI (Information technology – IT terdiri atas perangkat keras dan peranti lunak yang dibutuhkan oleh perusahaan untuk mencapai tujuan bisnisnya. TI tidak hanya mencakup komputer, printer, PDA, dan bahkan iPod (yang digunakan untuk tujuan bisnis), tapi juga mencakup peranti lunak seperti sistem operasi windows atau Linux, suite aplikasi Microsoft Office, dan ribuan program aplikasi dapat ditemukan di perusahaan-perusahaan besar.

Faktor lain yang menjadi penentu keberhasilan penerapan sebuah kantor digital yang menerapkan *paperless office* adalah: (1) dengan melakukan perubahan perilaku kerja, yaitu sikap serta kemampuan dan keterampilan (lihat gambar 2). (2) menyediakan sistem informasi pengelolaan dokumen masuk maupun dokumen keluar. (3) membuat *Office manuals*, Odgers (2005:329) dalam bentuk *standart operational procedure* (SOP) yang terkait dengan proses pengelolaan dan pendistribusian dokumen pada sebuah kantor.

Wujud perubahan sikap yang harus dilakukan adalah sbb:

1. Pimpinan tertinggi (*top management*) sampai karyawan level terbawah (*bottom management*) dalam sebuah kantor harus memiliki komitmen untuk melakukan perubahan ini.
2. Disiplin dan tertib dalam pengelolaan dokumen, yaitu: (1) proses verifikasi dokumen dilakukan secara soft file sampai dokumen dinyatakan valid dan selanjutnya ditandatangani dan dibubuhi stempel lembaga secara elektronik, kemudian dokumen tersebut dikirimkan menggunakan email. (2) pemeriksaan dan pemberian disposisi atas dokumen yang masuk dilakukan dalam bentuk soft file.
3. Membiasakan diri untuk selalu melihat fasilitas email yang diberikan, karena semua komunikasi dan informasi disampaikan melalui fasilitas ini.

Perubahan dari kantor transisi menjadi kantor digital harus diikuti juga dengan *upgrade* kemampuan dan keterampilan seluruh karyawan melalui pelatihan-pelatihan terprogram atau mempelajarinya secara otodidak. Sebagai contoh, ketika dokumen yang telah diketik oleh staf administrasi sudah selesai dibuat dan dikirim menggunakan email ke level di atasnya untuk dilakukan proses verifikasi, maka saat atasan melakukan verifikasi, apabila masih terdapat kekeliruan pada dokumen yang dikirim, maka proses koreksi atas kesalahan yang terjadi harus dilakukan. Pertanyaannya adalah bagaimana cara atasan untuk mengkomunikasikan perbaikan yang harus dilakukan, apakah kekeliruan pada dokumen tersebut diperbaiki sendiri, kemudian hasil perbaikannya dikirim kembali ke staf administrasi untuk diproses selanjutnya. Kalau hal ini yang dilakukan, maka fungsinya sebagai seorang atasan akan berganti menjadi seorang administrator, tentu hal ini tidak boleh terjadi. Oleh karena itu perlu penguasaan atas *tools* yang telah tersedia untuk melakukan koreksi tanpa perlu atasan yang melakukan perubahan kesalahan.

Kita tidak menyangkal, bahwa mengubah kantor transisi menjadi kantor digital yang menerapkan *paperless office* memerlukan dana yang cukup besar terutama untuk melengkapi sarana dan prasarana berupa perangkat keras dan perangkat lunak. Dengan nilai investasi di awal yang cukup besar, apakah akan memberikan efisiensi yang besar bagi perusahaan. Untuk menjawab ini sebagai ilustrasi dapat kita lihat dari 2 contoh berikut, yaitu: pada bidang perpajakan dan perbankan.

Contoh pertama adalah Direktorat Jenderal Pajak telah melakukan sebuah terobosan dengan mengubah pelaporan pajak yang selama ini dilakukan dengan mengisi data-data pada formulir yang telah disediakan (menggunakan kertas) menjadi pelaporan pajak dengan menggunakan e-filing yang dilakukan secara online. Penerapan kebijakan ini telah mengubah perilaku masyarakat dalam melakukan pelaporan pajaknya, dan untuk tahun 2018 jumlah pelapor yang menggunakan fasilitas ini sebanyak 8.213.098 orang (<https://www.online-pajak.com>). Berdasarkan data ini kita dapat menganalisa efisiensi yang dapat dihasilkan dengan penggunaan fasilitas ini, antara lain:

1. Pengurangan Jumlah kertas yang dipakai, jika diansumsikan setiap pelapor memerlukan 2 lembar kertas, maka sebanyak 32.852,4 rim kertas yang dihemat.
2. Pengurangan tenaga kerja dan waktu yang diperlukan untuk melakukan verifikasi atas isian data wajib pajak.
3. Tidak perlu mengarsip dokumen isian wajib pajak, sehingga tidak perlu menyediakan tempat dan ruang penyimpanan arsip.
4. Data wajib pajak sudah tersedia didalam komputer, karena wajib pajak mengisikan sendiri datanya secara online, sehingga kita tidak perlu memasukan data lagi kedalam komputer.

Contoh kedua pada sektor perbankan, saat ini proses setor dan tarik dana nasabah tidak perlu melakukan pengisian formulir, karena semua proses tersebut dapat dilakukan dengan kartu atm milik nasabah pada *Automated Teller Machine (ATM)* atau menggunakan fasilitas *internet banking*. Terobosan ini sangat memudahkan nasabah, sehingga nasabah dapat melakukannya selama 24 jam tanpa perlu lagi terkendala dengan jam operasional kantor bank.

Dua contoh diatas memberikan gambaran kepada kita, bahwa efisiensi yang didapat dengan menerapkan kantor digital, meliputi: efisiensi waktu, efisiensi dana, efisiensi ruang kantor dan tenaga kerja, serta kita dapat berperan serta dalam menjaga kelestarian hutan akibat dari penggunaan kertas yang berlebihan.

## **Kesimpulan dan Saran**

### **Kesimpulan**

Perubahan kantor transisi menjadi kantor digital dengan menerapkan konsep *paperless* telah dijamin secara hukum dengan diterbitkannya Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 Tentang Informasi dan Transaksi Elektronik dan Undang-Undang RI nomor 43 tahun 2009 tentang kearsipan. *Upgrade* kemampuan dan keterampilan serta sikap yang dimiliki oleh setiap karyawan serta sarana dan prasarana kantor yang mendukung era digital merupakan modal utama untuk mewujudkan perubahan kantor transisi menjadi kantor digital.

Dengan menerapkan *paperless* pada kantor digital akan meningkatkan produktivitas kerja melalui peningkatan efektivitas dan efisiensi kerja. Selain itu pula *paperless office* merupakan salah satu solusi atas isu lingkungan hidup. Semua ini dapat dilakukan, karena kemajuan teknologi informasi dan komunikasi.

### **Saran**

Untuk memperkuat atas hasil penelitian ini, maka untuk penelitian berikutnya dapat dilakukan dengan survei terhadap beberapa kantor untuk menentukan berapa persentase kantor yang termasuk kategori kantor transisi dan kantor digital berbasis *paperless office*. Berdasarkan data-data ini kita dapat mengetahui tingkat pemanfaatan perkembangan ICT untuk membantu menciptakan kantor yang ramah lingkungan.

### **Referensi**

- Atmosudirdjo S. Prajudi, 1995, Kesekretarisan dan Administrasi Perkantoran cetakan ke – 9, Penerbit Ghalia Indonesia, Jakarta.
- Gie, The Liang, 2000, Administrasi Perkantoran Modern, Penerbit Liberty, Yogyakarta.
- Greenpeace, 2009, Hutan tropis Indonesia dan krisis iklim, Jakarta
- <https://akurat.co/ekonomi/id-95632-read-proyeksi-properti-2018-dipicu-infrastruktur-dan-pertumbuhan-ekonomi>
- [https://id.wikipedia.org/wiki/Revolusi\\_Industri](https://id.wikipedia.org/wiki/Revolusi_Industri)
- <http://mindcommonline.com/2015/05/konsumsi-kertas-per-kapita-dalam-negeri-baru-326-kg/>
- <http://properti.kompas.com/read/2016/04/06/193000621/Tingkat.Hunian.Kantor.di.Luar.CBD.Jakarta.Meningkat>
- <http://www.antaraneews.com/berita/495645/kerusakan-hutan-indonesia-nomor-dua-di-dunia>
- <http://www.antaraneews.com/berita/545481/peneliti-energi-fosil-akan-habis-2050>
- <http://www.kabarindonesia.com/berita.php?pil=4&dn=20081014000627>
- <https://www.online-pajak.com/efiling-pajak-2018>
- Ivancervich, John M., dkk, 2007, Perilaku dan Manajemen Organisasi Jilid 1 edisi ke-7, Penerbit Erlangga, Jakarta.
- Jubilee Enterprise, 2010, Membangun Kantor Ramah Lingkungan dengan Internet, PT Elex Media Komputindo, Jakarta.
- Laudon, Kenneth C., Laudon, Jane P., 2007, Sistem Informasi Manajemen 1 edisi ke - 10, Penerbit Salemba, Jakarta.

Odgers Pattie, Ed.D., 2005, Administrative Office Management, Complete Course, 13th Edition, Thomson, South Western.

Otoritas Jasa Keuangan Indonesia ([www.ojk.go.id](http://www.ojk.go.id)), 2016, Statistis Perbankan Indonesia volume 14 no. 05, Jakarta.

Undang-Undang RI nomor 7 Tahun 1971 tentang Ketentuan-ketentuan Pokok Kearsipan Nasional.

Undang-Undang RI nomor 11 tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik

Undang-Undang RI nomor 43 tahun 2009 tentang Kearsipan.