

Volume 30 Nomor 1, Januari 2025

JURNAL AKUNTANSI DAN KEUANGAN (JAK)

Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Lampung, Indonesia

E-FAKTUR: STRATEGI EFISIENSI LAYANAN PERPAJAKAN BERBASIS TEKNOLOGI DAN *LEAN* MANAGEMENT ACCOUNTING**Ali Tafriji Biswan^{1a}, Claudya Margareth Larasati Malelak²**¹Manajemen Aset Publik, Politeknik Keuangan Negara, Tangerang Selatan, Banten, Indonesia²Direktorat Jenderal Pajak, Jakarta, Indonesia[altafz2009@gmail.com^a](mailto:altafz2009@gmail.com)**INFO ARTIKEL****Dikumpulkan:** 10 September 2024**Diterima:** 20 Desember 2024**Terbit:** 30 Januari 2025

Volume 30, Nomor 1

Januari 2025, pp. 1-11

<http://doi.org/10.23960/jak.v30i1.3419>**ABSTRACT**

This research aims to analyze the application of lean management accounting concepts to the tax invoice business process through the development of the e-Invoice application. A qualitative approach was used by reviewing case studies, literature, related regulations, as well as sources of statements and testimonials regarding the implementation of e-Invoices. The research results show that the research object has succeeded in implementing the concept of lean management accounting in the utilization and development of the e-Invoice application so that the tax invoice business process becomes leaner and is able to eliminate waste that occurs in the business process. However, this research has limitations in terms of taking selected sources to support the results and discussion, and has not measured overall e-Invoice user satisfaction. The contribution of this research is significant to the national tax service efficiency strategy and continues to encourage innovation in lean management accounting practices, especially in the public sector.

Keywords: e-Invoicing, taxation, efficiency, technology, lean**ABSTRAK**

Studi ini bertujuan menganalisis penerapan konsep *lean management accounting* terhadap proses bisnis faktur pajak melalui pengembangan aplikasi e-Faktur. Pendekatan kualitatif digunakan dengan menelaah studi kasus, literatur, peraturan-peraturan terkait, serta sumber pernyataan dan testimoni implementasi e-Faktur. Hasil studi menunjukkan bahwa objek studi berhasil menerapkan konsep *lean management accounting* pada pemanfaatan dan pengembangan aplikasi e-Faktur sehingga proses bisnis faktur pajak semakin ramping dan mampu mengeliminasi pemborosan yang terjadi pada proses bisnis tersebut. Meskipun demikian, studi memiliki keterbatasan dalam hal pengambilan sumber terpilih untuk mendukung hasil dan pembahasan, belum mengukur kepuasan pengguna e-Faktur secara keseluruhan. Kontribusi penelitian ini besar artinya bagi strategi efisiensi layanan perpajakan nasional dan terus mendorong inovasi praktik *lean management accounting* khususnya sektor publik.

Kata Kunci : e-Faktur, perpajakan, efisiensi, teknologi, lean**A. PENDAHULUAN**

Kementerian Keuangan, disingkat Kemenkeu, terus melakukan reformasi birokrasi. Selama proses sembilan tahun sejak reformasi hingga 8 Juli 2007, Periode I reformasi Kemenkeu digemakan. Pada Periode II, reformasi birokrasi dibangun oleh tiga pilar utama. Pilar pertama adalah penataan organisasi yang di antaranya melakukan penajaman tugas dan fungsi, mengelompokkan tugas-tugas yang koheren, mengeliminasi tugas yang tumpang tindih, dan modernisasi kantor baik di bidang perpajakan, kepabeanan dan cukai, perbendaharaan, kekayaan negara, maupun fungsi keuangan negara lainnya. Pilar kedua adalah penataan proses bisnis, di antaranya melakukan penetapan dan penyempurnaan standar operasional prosedur yang memberikan kejelasan dan memuat janji layanan, analisis dan evaluasi jabatan, penerapan sistem peringkat jabatan, dan pengelolaan kinerja berbasis *balanced scorecard*, serta pengembangan berbagai sistem aplikasi *e-government*. Pilar ketiga adalah peningkatan disiplin dan manajemen sumber daya manusia (SDM): membentuk postur kepegawaianya dengan cara

meningkatkan disiplin, membangun *assessment center*, diklat berbasis kompetensi, pelaksanaan *merit system*, penataan SDM, Pembangunan kepegawaian (SIMPEG), dan penerapan *reward and punishment*.

Termasuk yang menjadi fokus utama adalah reformasi birokrasi pada Direktorat Jenderal Pajak (DJP). Salah satu wujud nyata reformasi perpajakan adalah otomatisasi layanan, mengubah faktur pajak manual menjadi elektronik yang dimulai pada tahun 2013. DJP secara resmi memberlakukan e-Faktur, yakni penyampaian faktur pajak secara elektronik, pada tanggal 1 Juli 2014. Pada tahun 2016, DJP mengenalkan e-Billing sebagai fitur untuk pembayaran pajak secara *online* dan pada tahun yang sama juga mewajibkan seluruh Pengusaha Kena Pajak (PKP) untuk menggunakan e-Faktur.

Peraturan Menteri Keuangan terkait faktur pajak berbentuk elektronik adalah Peraturan Menteri Keuangan Nomor 151/PMK.03/2013 yang mengalami beberapa kali perubahan hingga ditetapkan Peraturan Menteri Keuangan Nomor 18/PMK.03/2021 tentang Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja di Bidang Pajak Penghasilan, Pajak Pertambahan Nilai dan Pajak Penjualan atas Barang Mewah, serta Ketentuan Umum dan Tata Cara Perpajakan. Peraturan Direktur Jenderal Pajak terkait faktur pajak elektronik adalah dimulai dari Peraturan Direktur Jenderal Pajak Nomor PER-16/PJ/2014 tentang Tata Cara Pembuatan dan Pelaporan Faktur Pajak Berbentuk Elektronik hingga yang terbaru PER-11/PJ/2022 tentang Perubahan atas Peraturan Direktur Jenderal Pajak Nomor PER-03/PJ/2022 tentang Faktur Pajak.

Sebelum faktur pajak berbentuk elektronik diterapkan, faktur pajak yang dibuat secara manual ternyata menimbulkan permasalahan. Permasalahan muncul karena proses administrasi yang banyak dan menjadi beban bagi PKP serta adanya *fraud*. *Fraud* yang terjadi yaitu faktur pajak fiktif, penyalahgunaan faktur, faktur pajak terlambat diterbitkan atau tidak terbit, nomor seri ganda, dan sulitnya menelusuri penerbitan faktur pajak yang dilakukan pihak yang tidak berwenang (Ardi, 2022); (Nor'Aini & Rakhmawati, 2024); (F. Y. A. Putri, 2013). Berdasarkan Surat Edaran Direktorat Jenderal Pajak Nomor SE-17/PJ/2018 tentang Tata Cara Penanganan Wajib Pajak Terindikasi Sebagai Penerbit Faktur Pajak Tidak Sah, Wajib Pajak Penerbit Faktur Pajak Tidak Sah, dan/atau Wajib Pajak Terindikasi Sebagai Pengguna Faktur Pajak Tidak Sah dan Peraturan Direktur Jenderal Pajak Nomor PER-19/PJ/2017 tentang Perlakuan Terhadap Penebiran dan/atau Penggunaan Faktur Pajak Tidak Sah Oleh Wajib Pajak yang telah diubah dengan PER-16/PJ/2018 menyebutkan bahwa Faktur Pajak Tidak Sah adalah Faktur Pajak yang diterbitkan tidak berdasarkan transaksi yang sebenarnya dan/atau Faktur Pajak yang diterbitkan oleh Pengusaha yang belum dikukuhkan sebagai Pengusaha Kena Pajak.

Berita pada datacenter.ortax.org berjudul Kasus Faktur Pajak Fiktif Makin Marak pada tanggal 21 Mei 2011 menyebutkan bahwa pada tahun 2010 ditemukan puluhan kasus perpajakan yang merugikan negara hingga Rp1,17 triliun. Berdasarkan ungkapan Muhammad Kifni, kasus yang paling banyak muncul adalah penerbitan faktur pajak fiktif. Oleh sebab itu, Direktorat Jenderal Pajak menciptakan aplikasi e-Faktur untuk mengurangi adanya kegiatan dari pelaku penggelapan pajak untuk membuat faktur pajak palsu dan/atau memanipulasi faktur pajak (Maria, Elim, & Budiarso, 2018).

Beberapa peneliti sudah meneliti bagaimana efektivitas dan efisiensi penerapan e-Faktur terkhususnya bagi Pengusaha Kena Pajak. (Ndruru, Zai, Hulu, & Telaumbanua, 2023) meneliti CV. Valerie Mitra Kencana untuk melihat bagaimana efektivitas dan efisiensi objek penelitian tersebut dalam penerapan e-Faktur. (Maria et al., 2018) juga meneliti proses penggunaan e-Faktur oleh CV. Wastu Citra Pratama untuk membuat Faktur Pajak serta kaitannya dalam pelaporan SPT Masa PPN. (Ciptaningsih, 2013) dalam jurnalnya yang berjudul "Determinan Kesuksesan Implementasi Aplikasi e-Faktur Pajak" meneliti faktor-faktor yang mempengaruhi efektivitas dari e-Faktur. (Permana & Wijayanti, 2023) juga meneliti efektivitas e-Faktur dalam mencegah munculnya Faktur Pajak Fiktif dari perspektif Direktorat Jenderal Pajak. Jika dibiarkan, Faktur Pajak Fiktif tentunya berpotensi merugikan dari sisi keuangan negara. Maka, teknologi yang efisien (Suwanderi, Lindrianasari, & Kusumawardani, 2020); (Rahmawati & Subardjo, 2023) dirancang memiliki daya telusur atas faktur yang tidak sesuai ketentuan tersebut. Dalam hal ini, efisiensi layanan (Triyani & Tubarad, 2018); (Patraini, Dewi, & Sukmasari, 2021) tidak terlepas dari konteks *lean* dalam akuntansi dan manajemen (Hansen & Mowen, 2013); (Wahyudi, 2020).

Studi ini mencoba melihat penerapan e-Faktur dalam mengefisienkan layanan perpajakan dengan menggunakan teknologi dengan perspektif *lean management accounting*. Berdasarkan permasalahan tersebut, maka pertanyaan penelitiannya adalah sebagai berikut: bagaimana penerapan *lean management* dalam aplikasi e-Faktur milik Direktorat Jenderal Pajak?: Apa saja dampak dari perubahan proses dari membuat Faktur Pajak secara manual menjadi Faktur Pajak Elektronik?

Studi ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan menelaah studi kasus, literatur, peraturan-peraturan

terkait serta testimoni dari para pengguna e-Faktur dan dikaitkan dengan teori *lean management accounting*. Dengan penelitian ini diharapkan dapat mendorong inovasi dan penyempurnaan layanan perpajakan kepada publik.

B. LANDASAN TEORI

Lean manufacturing merupakan pendekatan yang dirancang untuk menghilangkan pemborosan dan memaksimalkan nilai pelanggan (Hansen & Mowen, 2013). Dalam akuntansi manajemen, konsep *lean manufacturing* disebut juga sebagai *lean management accounting*. Pendekatan ini dilakukan dengan cara membuat produk yang diminta dengan jumlah yang tepat, berkualitas atau tanpa kecacatan, pada waktu yang tepat kepada konsumen serta dengan biaya yang terendah. *Lean manufacturing* adalah salah satu strategi organisasi untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi dalam menjalankan proses bisnisnya. Pada organisasi profit, sistem *lean manufacturing* merupakan strategi untuk menekan biaya atau *cost reduction* dimana perusahaan tetap dapat menghasilkan produk dengan kualitas yang baik tanpa tambahan biaya. Implementasi *lean manufacturing* yang baik dapat memberikan dampak yang signifikan terhadap organisasi, seperti meningkatkan kualitas produk dan produktivitas, mempercepat proses produksi, mengurangi penyimpanan persediaan, waktu penyetelan dan biaya produksi.

Terdapat 5 (lima) prinsip pemikiran *lean* untuk menerapkan *lean manufacturing* sebagai berikut.

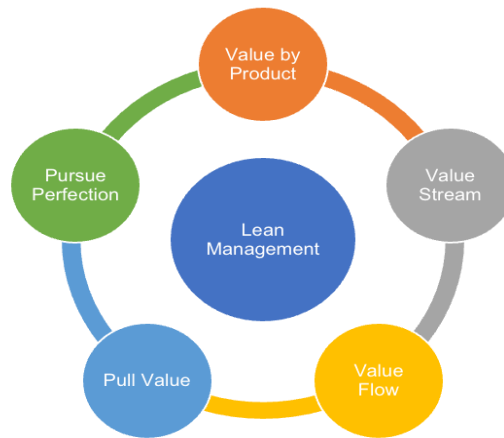
Value by product. Nilai suatu produk ditentukan oleh konsumen dimana konsumen akan memperhitungkan selisih antara nilai yang mereka peroleh dengan nilai yang mereka keluarkan. Produsen dalam memproduksi barang harus memperhatikan nilai atau fitur apa saja yang ingin diberikan ke dalam produknya sehingga konsumen bersedia membayar untuk mendapatkan produk tersebut. Agar konsumen rela membeli produk yang ditawarkan, produsen harus menambahkan fitur-fitur yang diinginkan konsumen dan membuang fitur-fitur tidak bermanfaat karena itu hanya membuang-buang sumber daya dan waktu. Produsen haruslah fitur-fitur yang menambahkan nilai saja yang perlu diproduksi dan mengeliminasi fitur-fitur tidak bernilai.

Value stream. Aliran nilai merupakan proses suatu produk untuk memperoleh nilai dimana terdiri dari seluruh aktivitas baik yang menambah nilai maupun yang tidak menambah nilai sehingga menjadi suatu produk yang dapat dijual kepada konsumen. Menurut (Hansen & Mowen, 2013), terdapat beberapa jenis aliran nilai. Aliran yang paling umum adalah aliran nilai untuk pemenuhan pesanan dimana aliran ini berfokus pada penyediaan produk untuk memenuhi pesanan pelanggan. Kemudian jenis aliran berikutnya aliran nilai produk baru yang berfokus pada kegiatan pengembangan dan penelitian untuk memproduksi barang baru yang dapat diperjualbelikan kepada konsumen. Dengan memahami aliran nilai suatu produk, produsen dapat mengidentifikasi aktivitas-aktivitas apa yang menyebabkan pemborosan dan dapat mengeliminasi aktivitas tersebut.

Value flow. Pada perusahaan yang masih menggunakan *layout* tradisional, proses produksi barang biasanya melibatkan banyak departemen yang memiliki spesialis tersendiri sehingga produk perlu berpindah-pindah dari satu departemen ke departemen lainnya. Alur produksi barang seperti membuang-buang waktu karena membutuhkan waktu perpindahan produk dan waktu tunggu agar produk diproses. Jadi ada waktu tunggu *pre-process* dan waktu tunggu *post-process*. Hal ini dapat menjadi pertimbangan manajemen untuk mengubah layout perusahaan agar proses manufaktur dapat diperamping sehingga mengurangi waktu tunggu. Kunci untuk mengeliminasi kesia-siaan (dalam hal ini adalah waktu tunggu) adalah dengan menurunkan waktu setup dan menerapkan *layout cellular manufacturing*.

Pull value. Sering kali perusahaan memproduksi barang dengan jumlah di atas dari jumlah yang diinginkan konsumen. Atas kelebihan barang ini perusahaan melakukan segala upaya untuk menciptakan permintaan terhadap kelebihan barang tersebut agar tidak perlu ada persediaan. Efisiensi terjadi ketika perusahaan memproduksi barang dengan jumlah yang sama dengan jumlah yang diminta oleh konsumen, karena adanya persediaan akan menciptakan pemborosan. Dengan demikian, kunci untuk meningkatkan efisiensi khususnya dalam menerapkan *lean manufacturing* adalah dengan mengurangi jumlah persediaan ke tingkat yang jauh lebih rendah atau jika bisa membuat nilainya menjadi 0.

Pursue perfection. Perusahaan harus terus memaksimalkan nilai pelanggan dengan terus melakukan perbaikan dan penyempurnaan dalam proses manufakturnya. Ketika proses produksinya sudah mengeliminasi segala macam bentuk pemborosan dan semakin ramping, maka kesempurnaan dapat dicapai dan dapat memfokuskan pada peningkatan dan penyempurnaan kualitas produk.



Gambar 1. Karakteristik *Lean Management Accounting*

Sumber: Diolah dari (Hansen & Mowen, 2013)

C. METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan dengan pendekatan kualitatif berdasarkan penelitian terhadap studi kasus untuk memperoleh gambaran penerapan *lean management* serta melihat dampak dan manfaatnya. Selain itu penelitian ini didasarkan pada video dan dokumen yang berkaitan dengan inisiasi *lean*, pengambilan keputusan, implementasi dan dampak atau manfaat yang dirasakan.

Objek penelitiannya adalah proses bisnis dalam pembuatan Faktur Pajak yang dilakukan oleh PKP. Permasalahan yang dihadapi dalam proses bisnis tersebut adalah adanya *waste* atau pemborosan yang terjadi pada proses bisnis tersebut dan pemborosan tersebut tidak memberikan nilai tambah terhadap produk. Maka dari itu, penelitian dilakukan mengevaluasi apakah inovasi Direktorat Jenderal Pajak yaitu e-Faktur sudah sesuai dengan 5 (lima) prinsip pemikiran *lean*.

Pendekatan kualitatif ini dilakukan dengan mencari dan menelaah literatur, peraturan perundang-undangan, serta video terkait yang membahas mengenai permasalahan yang akan dibahas. Hal ini dilakukan untuk mendapatkan dan memahami teori mengenai *lean management* dan hubungannya dengan studi kasus yang akan diteliti.

D. ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Terdapat beberapa penelitian yang membahas mengenai implementasi e-Faktur serta tingkat efektivitas dan efisiensi pelaksanaannya. (Ndruru et al., 2023) menganalisis tingkat kepatuhan dengan objek penelitian adalah CV. Valerie Mitra Kencana yang dilihat dari tingkat efektivitas dan efisiensi dalam penerapan e-Faktur. Hasil penelitiannya adalah CV. Valerie Mitra Kencana mampu menghemat waktu, tenaga, serta biaya dalam membuat Faktur Pajak menggunakan e-Faktur. Kondisi tersebut dilihat dari beberapa aspek. Pertama, e-Faktur mempermudah dalam proses perhitungan besaran PPN sehingga meminimalkan kesalahan perhitungan yang dilakukan oleh Wajib Pajak. Objek penelitian dalam membuat Faktur Pajak dapat memilih untuk mencetak fakturnya atau tidak sehingga mampu menghemat penggunaan kertas dan dapat menyimpan berkas Faktur Pajak secara soft file saja. Pemanfaatan e-Faktur bagi CV. Valerie Mitra Kencana yang efektif dan efisien berdampak pada peningkatan kepatuhan PKP dalam menjalankan hak dan kewajiban perpajakannya yang selaras dengan tujuan diciptakannya e-Faktur.

(Maria et al., 2018) meneliti CV. Wastu Citra Pratama mengenai proses penerapan e-Faktur dalam membuat Faktur Pajak serta pelaporan SPT Masa PPN. Penerapan e-Faktur yang dilakukan oleh CV. Wastu Citra Pratama telah dilaksanakan dengan baik. Dalam penelitian tersebut dipaparkan juga beberapa kelebihan dalam penerapan e-Faktur, yaitu adanya penghematan biaya dikarenakan Faktur Pajak elektronik tidak perlu dicetak serta kemudahan memperoleh nomor seri Faktur Pajak melalui e-Nofa tanpa perlu meminta langsung ke kantor pelayanan pajak terdaftar. (Maria et al., 2018) juga menemukan beberapa kendala yang dihadapi seperti jaringan internet yang terganggu dan kegagalan dalam mengupdate ke versi terbaru.

Studi lain meneliti tingkat efektivitas e-Faktur untuk mencegah adanya Faktur Pajak Fiktif dengan metode studi kasus dan pendekatan deskriptif kualitatif (Permana & Wijayanti, 2023). Dalam penelitiannya ditemukan bahwa apabila sistem e-Faktur mendeteksi adanya Faktur Pajak Fiktif maka akun milik Pengusaha Kena Pajak akan disuspensi. Namun, sistem e-Faktur belum mampu mendeteksi transaksi yang terjadi secara aktual sehingga

memungkinkan Pengusaha Kena Pajak yang nakal untuk membuat Faktur Pajak tidak sah atas transaksi yang tidak sebenarnya terjadi.

(Ciptaningsih, 2013) mengkaji faktor-faktor yang menjadi kunci keberhasilan dalam penerapan e-Faktur. Faktor-faktor tersebut ialah bagaimana pandangan Wajib Pajak khususnya Pengusaha Kena Pajak terhadap manfaat sistem e-Faktur, tingkat user-friendly dari sistem, kepercayaan dan keadilan, peraturan yang berlaku, serta perilaku Wajib Pajak. Keberhasilan dari aplikasi e-Faktur hanya dapat dilihat setelah diterapkan oleh Wajib Pajak dan feedback Wajib Pajak sebagai user.

Faktur Pajak merupakan salah satu alat yang digunakan sebagai bukti pemungutan pajak yang dilakukan dan dibuat oleh Pengusaha Kena Pajak (PKP) yang melakukan penyerahan atau penjualan barang dan jasa yang dikenakan Pajak Pertambahan Nilai (PPN) sesuai dengan peraturan perundang-undangan perpajakan. Faktur Pajak ini digunakan dalam melaksanakan hak dan kewajiban perpajakan pada PPN. PKP diwajibkan untuk membuat Faktur Pajak ketika melakukan kegiatan penyerahan barang kena pajak dan/atau jasa kena pajak serta kegiatan ekspor barang kena pajak berwujud maupun tidak berwujud dan/atau jasa kena pajak. Selain pada saat kegiatan penyerahan dan ekspor tersebut, Faktur Pajak juga harus dibuat pada saat adanya penerimaan pembayaran namun belum menyerahkan Barang Kena Pajak dan/atau Jasa Kena Pajak, ketika penerimaan pembayaran termin dimana penyerahan pekerjaan bertahap, dan saat lain yang diatur dengan ketentuan peraturan perundang-undangan perpajakan.

Penggunaan Faktur Pajak sebagai instrumen pemenuhan kewajiban perpajakan sudah ada di Indonesia sejak tahun 1983 dengan berlakunya Undang-Undang Nomor 8 Tahun 1983 tentang Pajak Pertambahan Nilai dan Barang dan Jasa dan Pajak Penjualan atas Barang Mewah. Namun pada undang-undang tersebut belum mengatur mengenai Nomor Seri Pajak sehingga ketentuan tersebut kemudian diatur dalam Undang-Undang Nomor 11 Tahun 1994 yang merupakan perubahan dari undang-undang sebelumnya. Direktorat Jenderal Pajak terus melakukan pembenahan dan reformasi birokrasi, salah satunya dengan memperbaiki dan menyempurnakan proses bisnis terkait Faktur Pajak ini. Faktur Pajak saat ini dapat dibuat secara elektronik yang disebut dengan e-Faktur Pajak, dimana pertama kali diterapkan pada tahun 2013 dengan diterbitkannya Peraturan Menteri Keuangan Nomor 151/PMK.03/2013 pada tanggal 11 November 2013 tentang Tata Cara Pembuatan dan Tata Cara Pembetulan atau Penggantian Faktur Pajak, dimana peraturan ini menggantikan dan mencabut peraturan yang lama yaitu Peraturan Menteri Keuangan Nomor 84/PMK.03/2012. Salah satu perbedaan signifikan pada peraturan yang baru adalah Faktur Pajak terdiri dari Faktur Pajak berbentuk elektronik (e-Faktur Pajak) dan berbentuk kertas (hardcopy).

Meskipun peraturan terkait e-Faktur Pajak sudah ada sejak tahun 2013, namun implementasinya baru dilaksanakan pada tahun-tahun berikutnya. Berikut ini tahapan implementasi.

Tahap pertama: *Client Application*. Pembuatan Faktur Pajak oleh PKP dilakukan dengan menggunakan aplikasi yang disediakan Direktorat Jenderal Pajak yang dipasang pada komputer pribadi milik PKP yang kemudian datanya akan disinkronkan dengan sistem yang ada di Direktorat Jenderal Pajak. Pada tahap pertama PKP yang diwajibkan untuk membuat e-Faktur Pajak adalah PKP tertentu yang dikukuhkan di Kantor Pelayanan Pajak di lingkungan Kantor Wilayah DJP Wajib Pajak Besar, Kantor Pelayanan Pajak di lingkungan Kantor Wilayah DJP Jakarta Khusus, dan Kantor Pelayanan Pajak Madya di Jakarta pada tahun 2014.

Tahap kedua: *Website Application*. Pembuatan Faktur Pajak oleh PKP dilakukan melalui website milik Direktorat Jenderal Pajak dan kemudian mengisi isian Faktur Pajak pada website tersebut. Pada tahap kedua diterapkan untuk PKP yang dikukuhkan di Kantor Pelayanan Pajak di Pulau Jawa dan Bali pada tahun 2015.

Tahap ketiga: *Host to Host System*. Pembuatan Faktur Pajak oleh PKP dilakukan melalui sistem atau aplikasi milik PKP, kemudian data isian Faktur Pajak tersebut diteruskan ke sistem milik Direktorat Jenderal Pajak dengan menggunakan protokol atau messaging standard yang sudah disepakati bersama antara PKP dengan Direktorat Jenderal Pajak. Pada tahap ketiga diberlakukan bagi seluruh PKP di tahun 2016.



Gambar 2. Lambang e-Faktur 2016

Sumber: educipta.com

Sebelum adanya Faktur Pajak Elektronik, Faktur Pajak dibuat oleh PKP dalam bentuk kertas dimana Nomor Faktur Pajak diadministrasikan secara mandiri oleh PKP. PKP secara rutin harus datang ke Kantor Pelayanan Pajak untuk diberikan jatah Nomor Seri Faktur Pajak. Selain itu PKP juga wajib untuk melaporkan penggunaan Nomor Seri Faktur Pajak secara rutin pada setiap periode. Akibatnya, tingkat Faktur Pajak fiktif dimana Faktur Pajak tidak dibuat berdasarkan transaksi sebenarnya semakin tinggi dan tentunya menyebabkan kerugian negara. Proses yang masih bersifat manual menyebabkan DJP sulit untuk melakukan pengawasan dan pendeteksian PKP yang nakal dan membuat Faktur Pajak Fiktif. Selain itu, proses bisnis ini juga sangat memakan biaya baik bagi PKP maupun Direktorat Jenderal Pajak. PKP harus mencetak satu persatu Faktur Pajak yang dibuat per transaksinya dan harus menyimpan berkasnya yang tentunya beban administrasi perpajakan yang tinggi bagi PKP. Sedangkan bagi DJP karena Faktur Pajak dibuat secara manual, maka pengecekannya juga harus dilakukan secara manual yang tentunya sangat memakan waktu karena belum ada sistem untuk mencocokkan Faktur Pajaknya.

Peraturan terkait dan Perkembangannya. Peraturan yang lebih detail membahas mengenai tata cara terkait Faktur Pajak untuk melaksanakan Peraturan Menteri Keuangan Nomor 84/PMK.03/2012 adalah Peraturan Direktur Jenderal Pajak Nomor PER-24/PJ/2012 tentang Bentuk, Ukuran, Tata Cara Pengisian Keterangan, Prosedur Pemberitahuan dalam rangka Pembuatan, Tata Cara Pembetulan atau Penggantian, dan Tata Cara Pembatalan Faktur Pajak. Dalam pembuatannya, PKP harus menggunakan Kode dan Nomor Seri Faktur Pajak yang diterbitkan Kantor Pelayanan Pajak, dimana untuk memperolehnya PKP harus mengajukan surat permohonan Kode Aktivasi dan Password serta surat permintaan Nomor Seri Faktur Pajak ke Kantor Pelayanan Pajak tempat PKP dikukuhkan. Kode Aktivasi dan Password diperlukan dalam rangka permintaan Nomor Seri Faktur Pajak sehingga PKP harus memiliki Kode Aktivasi dan Password terlebih dahulu sebelum mengajukan permintaan Nomor Seri Faktur Pajak. Jika telah memenuhi persyaratan, maka selanjutnya Kantor Pelayanan Pajak akan menerbitkan Kode Aktivasi dan Password serta surat pemberitahuan Nomor Seri Pokok Pajak.

Salah satu hal yang harus ada di dalam Faktur Pajak adalah nama dan tanda tangan yang berhak untuk menandatangani Faktur Pajak. Jika PKP harus menerbitkan Faktur Pajak dengan jumlah yang banyak, tentu hal ini akan sangat memakan waktu dan biaya karena prosesnya yang masih sangat manual. Sebagai contoh, pada video berjudul e-Faktur pada *channel* Direktorat Jenderal Pajak, Eko Cahyadi, Vice President Tax Pertamina, menyebutkan bahwa volume transaksi penjualan Bahan Bakar Minyak (BBM) dan non BBM dapat mencapai kurang lebih 4,8 juta Faktur Pajak setiap tahunnya. Angka ini merupakan angka yang fantastis jika dibayangkan bagaimana besar waktu dan biaya yang terbuang untuk membuat seluruh Faktur Pajak ini, sedangkan Faktur Pajak ini wajib dibuat oleh PKP agar Pajak Masukannya dapat diakui oleh Direktorat Jenderal Pajak.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, DJP membuat inovasi dengan meluncurkan aplikasi e-Faktur. Peluncuran aplikasi e-Faktur ini terjadi pada tanggal 1 Juli 2014. Dalam pengembangan aplikasinya, DJP belajar dari National Tax Service (NTS) di Korea Selatan yang saat itu menerapkan *electronic tax invoice*. DJP juga melakukan kerja sama dengan Badan Siber dan Sandi Negara (BSSN) dalam pembuatannya untuk menggunakan sertifikat digital dalam Faktur Pajak sehingga dapat terjamin keabsahan dan keamanan Faktur Pajak yang dibuat dengan menggunakan e-Faktur.

Peraturan terkait dengan e-Faktur adalah Peraturan Menteri Keuangan Nomor 151/PMK.03/2013 tentang Tata Cara Pembuatan dan Tata Cara Pembetulan atau Penggantian Faktur Pajak, sedangkan peraturan yang melaksanakan terkait e-Faktur adalah Peraturan Direktorat Jenderal Pajak Nomor PER-16/PJ/2014 tentang Tata Cara Pembuatan dan Pelaporan Faktur Pajak Berbentuk Elektronik. Keberadaan PER-16/PJ/2014 ini tidak menghapuskan atau menggantikan PER-24/PJ/2012 karena peraturan tersebut hanya membahas mengenai e-Faktur. Bentuk e-Faktur berupa *file* atau dokumen elektronik yang dihasilkan dari inputan PKP pada aplikasi atau sistem elektronik terkait pembuatan Faktur Pajak yaitu e-Faktur milik Direktorat Jenderal Pajak. Pada peraturan tersebut juga menyebutkan bahwa e-Faktur tidak wajib untuk dicetak dalam bentuk hardcopy sehingga akan sangat memangkas biaya percetakan bagi PKP. e-Faktur yang sudah dibuat oleh PKP cukup dilaporkan melalui aplikasi e-Faktur saja yang nantinya akan langsung terintegrasi dengan sistem milik Direktorat Jenderal Pajak. Penandatanganan Faktur Pajak pun dilakukan dengan menggunakan tanda tangan elektronik. Hal ini juga dapat menghemat waktu bagi PKP dalam pembuatan Faktur Pajak.



Gambar 3. Lambang e-Faktur Tahun 2023

Sumber: *pajak.go.id*

Namun tidak berhenti di situ saja, Direktorat Jenderal Pajak terus melakukan pembaruan dan pengembangan terhadap aplikasi e-Faktur. Peraturan terbaru yang membahas mengenai Faktur Pajak saat ini adalah Peraturan Direktur Jenderal Pajak Nomor PER-03/PJ/2022 sebagaimana telah diubah dengan PER-11/PJ/2022 tentang Faktur Pajak. Pada peraturan terbaru ini, disebutkan bahwa PKP dalam membuat Faktur Pajak untuk transaksi penyerahan Barang Kena Pajak dan/atau Jasa Kena Pajak wajib berbentuk elektronik, bentuk hardcopy hanya untuk keadaan tertentu saja. Aplikasi e-Faktur saat ini terdiri dari e-Faktur Client Desktop, e-Faktur Web Based; dan e-Faktur Host-to-Host. e-Faktur Client Desktop diperuntukan PKP yang ingin menerbitkan Faktur Pajak elektronik dengan aplikasi berbasis desktop sehingga dapat digunakan tanpa jaringan internet kecuali pada saat pengesahan Faktur Pajak. Untuk menggunakannya, PKP harus mengunduh aplikasinya sendiri pada komputer PKP. e-Faktur Client Desktop lebih cocok digunakan untuk PKP yang menerbitkan Faktur Pajak dalam jumlah sedikit. Kemudian e-Faktur Web Based diakses melalui laman website e-Faktur sehingga memerlukan internet untuk mengaksesnya. PKP juga harus menggunakan browser yang sudah ada sertifikat elektroniknya. Terakhir, aplikasi e-Faktur Host-to-Host (H2H) diciptakan untuk PKP yang menerbitkan Faktur Pajak dalam jumlah besar. Semua jenis aplikasi e-Faktur ini diciptakan untuk memberikan kemudahan bagi PKP yang menggunakan jasa e-Faktur.

Penerapan *Lean Management*

Untuk memahami bagaimana penerapan *lean management* pada inovasi e-Faktur milik Direktorat Jenderal Pajak, maka penelitian akan menggunakan lima prinsip pemikiran lean untuk menerapkan lean management sebagai berikut.

Value by product. Berdasarkan permasalahan yang dihadapi dalam proses bisnis terkait Faktur Pajak, nilai atau alasan utama pengembangan aplikasi e-Faktur adalah mempermudah pengawasan atau pengidentifikasian Faktur Pajak fiktif oleh Direktorat Jenderal Pajak. Untuk itu, Direktorat Jenderal Pajak perlu membuat sebuah sistem yang dapat terintegrasi dengan pelaporan Faktur Pajak milik PKP.

Selain itu, nilai yang perlu ditambahkan adalah kemudahan pelaporan bagi PKP dan biaya administrasi yang lebih rendah. Kepatuhan Wajib Pajak dalam melaksanakan kewajiban perpajakannya akan menurun jika biaya administrasinya tinggi dan/atau proses bisnisnya terlalu sulit. Wajib Pajak cenderung akan mencoba melakukan kecurangan untuk mempermudah urusannya terkait perpajakan. Hal ini dapat dicegah dengan membuat proses Faktur Pajak semakin lean atau ramping dengan biaya yang lebih murah baik bagi PKP maupun bagi Direktorat Jenderal Pajak, salah satunya dengan membuat sistem yang bersifat paperless.

Value stream. Untuk dapat mengidentifikasi dan mengeliminasi waste yang ada pada proses bisnis Faktur Pajak, maka perlu dilihat seluruh aktivitas yang ada di dalamnya. Aktivitasnya terdiri sebagai berikut:

- PKP harus mengajukan surat permohonan Kode Aktivasi dan *Password* terlebih dahulu ke Kantor Pelayanan Pajak dimana PKP dikukuhkan;
- Jika PKP sudah memenuhi persyaratan yang diajukan, Kantor Pelayanan Pajak akan memberikan PKP Kode Aktivasi dan *Password*;
- PKP harus mengajukan surat permintaan Nomor Seri Faktur Pajak;
- Kantor Pelayanan Pajak memberikan Nomor Seri Faktur Pajak;
- Ada transaksi penjualan oleh PKP yang diharuskan untuk membuat Faktur Pajak atas transaksi tersebut;
- PKP membuat Faktur Pajak dengan dicetak dan ditandatangani;
- PKP wajib melaporkan Faktur Pajak ke Kantor Pelayanan Pajak.

Dari aktivitas tersebut, dapat kita identifikasi bahwa ada proses yang menghasilkan *waste* atau pemborosan dan *delay*, yaitu pada kegiatan pengajuan surat permintaan Nomor Seri Faktur Pajak, pembuatan Faktur Pajak dengan dicetak dan ditandatangani, serta pelaporan Faktur Pajak ke Kantor Pelayanan Pajak. Kegiatan tersebut selain menghabiskan waktu juga menghabiskan sumber daya karena harus menggunakan kertas dalam prosesnya. PKP juga perlu harus mengajukan Nomor Seri Faktur Pajak setiap periode tertentu sehingga proses ini cukup

memakan waktu yang panjang karena PKP setelah bersurat ke Kantor Pelayanan Pajak perlu menunggu untuk diproses oleh Kantor Pelayanan Pajak. Kegiatan ini yang perlu dijadikan sasaran dalam penerapan lean management oleh Direktorat Jenderal Pajak.

Value flow. Setelah mengidentifikasi *waste* pada proses bisnis Faktur Pajak, selanjutnya adalah membuat rencana inovasi atau perubahan yang dapat memangkas kegiatan-kegiatan yang menghasilkan pemborosan. Untuk mengurangi penggunaan kertas, proses bisnis Faktur Pajak dapat diterapkan dengan menggunakan sebuah sistem yang dapat diakses oleh PKP dan terintegrasi dengan sistem milik Direktorat Jenderal Pajak. Melalui sistem atau aplikasi tersebut PKP juga dapat langsung melaporkan Faktur Pajak tanpa harus datang ke Kantor Pelayanan Pajak terlebih dahulu.

Pull value. Penerima manfaat dari proses bisnis Faktur Pajak ini adalah PKP dan Direktorat Jenderal Pajak. PKP tentu mengharapkan proses pengurusan Faktur Pajak lebih dimudahkan serta berbiaya rendah. Selain itu dari Direktorat Jenderal Pajak sendiri juga mengharapkan biaya administrasi yang rendah untuk melakukan pengawasan dan pengidentifikasian Faktur Pajak fiktif serta mengharapkan Wajib Pajak semakin patuh dalam melaksanakan kewajiban perpajakannya.

Pursue perfection. Pengembangan aplikasi e-Faktur terus dilakukan sebagai bukti pengimplementasian salah satu nilai Kementerian Keuangan, yaitu kesempurnaan. Direktorat Jenderal Pajak terus meminta kritik dan saran dari pemangku kepentingannya, yakni Wajib Pajak untuk memaksimalkan pengembangan dan penggunaan e-Faktur. e-Faktur sendiri merupakan cara Direktorat Jenderal Pajak untuk memanfaatkan teknologi digital guna mengikuti perkembangan dunia digital yang sangat cepat. Jika inovasi ini tidak terus dikembangkan, maka Direktorat Jenderal Pajak dapat kalah dan dapat diakal-akali oleh Wajib Pajak.

Dampak dari e-Faktur. Banyak dampak positif yang diberikan dengan peluncuran aplikasi e-Faktur. Sebelum adanya Faktur Pajak elektronik, peredaran Faktur Pajak fiktif pada tahun 2008-2013 menyebabkan kerugian negara sebesar Rp1,5 triliun. Berkat keberadaan aplikasi e-Faktur, pengawasan Faktur Pajak fiktif dapat dipermudah dimana Faktur Pajak dilaporkan oleh PKP dengan aplikasi tersebut dan dilindungi dengan sertifikat elektronik milik PKP sehingga validitas Faktur Pajak dapat dipertanggungjawabkan. Saat ini sendiri Faktur Pajak sudah dilengkapi dengan QR code guna melakukan pengecekan terhadap kesesuaian isi Faktur Pajak tersebut dengan apa yang sudah diunggah oleh PKP ke sistem milik Direktorat Jenderal Pajak. Dengan proses seperti ini, peredaran Faktur Pajak Fiktif dapat ditekan.

Selain itu e-Faktur juga dapat mengurangi beban administrasi PKP. PKP tidak perlu lagi mencetak dan menandatangani Faktur Pajak secara manual. PKP juga sudah tidak perlu datang ke Kantor Pelayanan Pajak hanya untuk melaporkan Faktur Pajak. Bagi Direktorat Jenderal Pajak, terjadi peningkatan efisiensi, akuntabilitas, dan transparansi yang sejajar dengan kemudahan yang diberikan kepada PKP. Menurut sumber internal, Direktorat Jenderal Pajak juga semakin dimudahkan dalam kegiatan pengawasan Faktur Pajak, dimana sebelum adanya e-Faktur, pada tahun 2008 s.d. 2013 Direktorat Jenderal Pajak hanya bisa mengidentifikasi 100 Faktur Pajak fiktif. Berkat e-Faktur, periode 2014 s.d. 2017 DJP berhasil mengidentifikasi 525 Faktur Pajak Fiktif. Proses bisnis menjadi lebih efisien dan lean karena pekerjaan dilakukan dengan *paperless*.

Inspektorat Jenderal Kementerian Keuangan melakukan evaluasi terhadap pengimplementasian e-Faktur di Direktorat Jenderal Pajak. Selain itu, melalui aplikasi HelpMi (aplikasi HelpDesk di setiap Kantor Pelayanan Pajak) Inspektorat Jenderal juga melakukan survei kepada Wajib Pajak yang menggunakan aplikasi e-Faktur. Hasil survei tersebut adalah e-Faktur ternyata meningkatkan kepatuhan Wajib Pajak dalam melaksanakan kewajiban perpajakannya karena penggunaan e-Faktur memberikan kemudahan, seperti permohonan Nomor Seri Faktur Pajak, proses pembayaran, pencetakan faktur, serta pelaporannya dapat dilakukan dengan menggunakan aplikasi e-Faktur tanpa perlu ke Kantor Pelayanan Pajak. Selain itu jumlah Faktur Pajak yang terbit juga semakin meningkat seiring dengan meningkatnya kepatuhan Wajib Pajak. Direktorat Jenderal Pajak juga melakukan perhitungan dampak dari pengimplementasian e-Faktur, yaitu sebagai berikut.

- Peningkatan penerbitan Faktur Pajak sangat pesat, dimana sebelumnya sekitar 950 ribu Faktur Pajak meningkat menjadi 475 juta faktur pajak dalam lima tahun pertama setelah perilisasi e-Faktur;
- Kerugian negara atas Faktur Pajak fiktif dapat dikurangi sebesar Rp500 Miliar karena pengawasan Faktur Pajak jadi lebih mudah karena sistem yang terintegrasi (A. Novitasari, Oktavia, & Nauli, 2020);
- Penerimaan negara semakin meningkat karena data Faktur Pajak dapat diakses dengan sistem berbasis digital melalui aplikasi e-Faktur sehingga penggalan potensi penerimaan negara dapat menggunakan data tersebut;
- Kepuasan Wajib Pajak terhadap kinerja Direktorat Jenderal Pajak semakin meningkat.

Testimoni dari Pengguna e-Faktur. Bersumber dari video berjudul e-Faktur milik channel Direktorat Jenderal Pajak, terdapat beberapa testimoni yang diberikan oleh Wajib Pajak terkait pengimplementasian aplikasi e-Faktur. Eko Cahyadi, Vice President Tax dari Pertamina memberikan testimoni bahwa sistem e-Faktur melalui host to host telah goal life pada tanggal 1 Januari 2018 dengan sukses tanpa mengganggu kelancaran distribusi BBM dan LPG (liquefied petroleum gas) di seluruh pelosok nusantara. Berkat e-Faktur, Pertamina dapat menerbitkan Faktur Pajak secara digital untuk penjualan BBM dan non BBM yang volume transaksinya dapat mencapai 4,8 juta faktur setiap tahunnya dimana pelaporan Faktur Pajak berbasis digital tersebut dapat langsung terintegrasi dengan sistem informasi milik Direktorat Jenderal Pajak dimana hal tersebut selaras dengan program digitalisasi transformasi milik Pertamina. Harapan Bapak Eko Cahyadi terhadap pengembangan e-Faktur milik Direktorat Jenderal Pajak adalah, “Kami yakin ke depan Direktorat Jenderal Pajak terus dapat melakukan inovasi berbasis teknologi sehingga dapat menekan serendah mungkin *cost of compliance* bagi Wajib Pajak dan *cost of collection* bagi Direktorat Jenderal Pajak.” Berdasarkan testimoni Eko Cahyadi juga disebutkan bahwa proses penerbitan dan pelaporan Faktur Pajak dilakukan dengan real time dalam waktu kurang lebih 4 jam dari yang sebelumnya perlu waktu 16 hari, dimana waktu untuk menyusun SPT Masa PPN sampai dengan pelaporan hanya memerlukan waktu kurang lebih 30 menit saja. Tentunya ini sangat memotong *waiting time* atau *delay* yang diakibatkan proses bisnis yang boros.

Testimoni kedua diberikan oleh Sang KOMPIANG Mutiartawan, Site Manager Tax and Non Tax Obligation PT Telkom Indonesia. Beliau berpendapat bahwa e-Faktur *host to host* diartikan oleh Wajib Pajak sebagai momentum untuk melakukan transformasi kepatuhan perpajakan secara digital langsung dari ERP (Enterprise Resource Planning) milik Telkom yang sejalan dengan global tax landscape. Aplikasi e-Faktur yang berbasis digital ini akan mendukung perluasan basis data perpajakan dan ini akan menjadi tonggak sejarah perubahan perpajakan Indonesia. Kemudian Rany Aulia Paramitha, Manager Tax Operation PT Telkom Indonesia memberikan testimoni berikut, “...dimana dengan adanya e-Faktur *host to host* ini kami dapat memenuhi keinginan pelanggan untuk memperoleh Faktur Pajak yang detail dimana sebelumnya kami hanya dapat mendeliver faktur dalam bentuk dokumen dipersamakan.” Selain itu Rany juga mengungkapkan bahwa e-Faktur membantu dalam pengiriman tagihan dan Faktur Pajak kepada pelanggan yang valid dan tepat waktu. Ternyata e-Faktur juga memberikan dampak yang baik kepada konsumen PT Telkom Indonesia sehingga dapat meningkatkan kepuasan pelanggan khususnya dalam proses penagihan. Finally Grahita Windra, yang juga merupakan Manager Tax Operation PT Telkom Indonesia, memberikan testimoni sebagai berikut, “banyak pekerjaan *clerical* yang berkurang dengan adanya e-Faktur *host to host* sangat memudahkan kami sebagai user untuk menginput data pajak masukan ke sistem yang awalnya kita harus menginput data satu per satu...sekarang kita hanya tinggal *scan QR code* saja sudah jadi PM (Pajak Masukan).” Beberapa kutipan itu menegaskan kembali bahwa e-Faktur mendorong efisiensi (I. E. Putri, 2016); (Riani & Nuryati, 2020).

E. SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan di atas, dapat disimpulkan bahwa Direktorat Jenderal Pajak dengan mengembangkan aplikasi e-Faktur merupakan bentuk lean management yang sangat efektif dan efisien. Seluruh waste yang dihasilkan dari proses bisnis Faktur Pajak sebelumnya, yaitu *delay time*, sumber daya, dan biaya administrasi yang tinggi, dapat dieliminasi dengan sistem berbasis digital yang digunakan oleh PKP serta dapat terintegrasi dengan sistem milik Direktorat Jenderal Pajak. Kesadaran Direktorat Jenderal Pajak akan permasalahan banyaknya peredaran Faktur Pajak fiktif, namun sulit untuk dilakukan pengawasan dan pengidentifikasian mendorong Direktorat Jenderal Pajak untuk berinovasi dan mengembangkan e-Faktur.

Dampak signifikan dari pengimplementasian e-Faktur adalah berkurangnya biaya administrasi PKP maupun Direktorat Jenderal Pajak, berkurangnya jumlah Faktur Pajak yang tidak sesuai dengan sebenarnya, paperless, serta peningkatan kepatuhan Wajib Pajak dalam melaksanakan kewajiban perpajakannya. Kepuasan Wajib Pajak akan fitur e-Faktur ini juga terlihat pada testimoni yang diberikan oleh pihak Pertamina dan PT Telkom Indonesia. Proses bisnis Faktur Pajak yang lebih *lean* dan efisien sangat berdampak besar terhadap seluruh *stakeholder* dari proses bisnis tersebut.

Implementasi e-Faktur ini sudah sesuai dengan 5 (lima) prinsip pemikiran *lean* untuk menerapkan *lean management*, yaitu yang pertama dengan melihat nilai-nilai yang diperlukan dalam pengembangan aplikasi e-Faktur, kedua dengan melihat seluruh rangkaian aktivitas agar dapat mengidentifikasi pemborosan yang dihasilkan dari proses bisnis Faktur Pajak, ketiga dengan membuat rencana untuk memangkas pemborosan, keempat dengan menyesuaikan harapan pemangku kepentingan dengan nilai yang akan ditambahkan pada inovasi e-Faktur yang

akan dikembangkan, dan terakhir dengan terus melakukan perbaikan dan penyempurnaan aplikasi e-Faktur. Di samping mendorong efisiensi, *lean management* mengarahkan proses bisnis lebih sederhana (Shobur, Alfatiyah, Dahniar, & Supriyadi, 2021); (Widjaja & Pontjoharyo, 2021) dan memberikan peluang ruang perbaikan (*continuous improvement*) ke depan (Arbelinda & Rumita, 2017); (R. Novitasari & Iftadi, 2020); (Prahara & Nawangpalupi, 2021); (Sarah, Saptarini, Nugraha, & Rambia, 2021).

Berdasarkan testimoni yang diberikan Vice President Tax Pertamina, waktu yang diperlukan untuk penerbitan dan pelaporan Faktur Pajak memerlukan waktu kurang lebih 4 jam. Waktu yang dipangkas dari sebelumnya 16 hari menjadi 4 jam memang sudah sangat lebih baik, namun disarankan untuk dapat dipangkas lagi. Pengembangan e-Faktur dan juga aplikasi milik Direktorat Jenderal Pajak harus terus dilakukan agar semakin sempurna dan semakin mengikuti perkembangan digital di Indonesia dan tentunya untuk meningkatkan kepuasan Wajib Pajak. Percepatan layanan hendaknya tetap memperhatikan prosedur dan kualitas layanan (Mollah, Munir, & Sari, 2018); (Zahra & Donoriyanto, 2023). Hal ini penting mengingat kualitas pelayanan sangat penting dipahami karena berdampak langsung pada citra sebuah usaha (Horman, Winokan, & Makinggung, 2023); (Wijaya, 2023).

Meskipun telah menganalisis implementasi e-Faktur menggunakan kerangka *lean* yang cukup lengkap, studi ini memiliki beberapa keterbatasan yang mempengaruhi hasil penelitian. Penelitian ini menggunakan metode studi kasus yang dalam pengambilan sumber informasinya masih terbatas sehingga belum mampu mendukung hasil dan pembahasan secara lebih mendalam. Pengukuran kepuasan bagi pengguna e-Faktur juga belum dilakukan secara keseluruhan dan hanya mengambil testimoni yang diambil oleh Direktorat Jenderal Pajak sehingga memungkinkan testimoni yang diberikan merupakan testimoni yang sudah sengaja dipilih terlebih dahulu oleh Direktorat Jenderal Pajak. Dengan demikian, studi memiliki keterbatasan dalam hal pengambilan sumber terpilih untuk mendukung hasil dan pembahasan, belum mengukur kepuasan pengguna e-Faktur secara keseluruhan. Studi ke depan dapat menambah sumber terpilih sehingga variasi pendapat dan simpulan lebih terlihat seimbang.

REFERENSI

- Arbelinda, K., & Rumita, R. (2017). Penerapan Lean Manufacturing pada Produksi ITC CV. Mansgroup dengan Menggunakan Value Stream Mapping dan 5S. *Industrial Engineering Online Journal*, 6 (1), 1-10.
- Ardi, I. S. (2022). Tinjauan Implementasi E-Faktur Pajak: Studi Kasus KPP Pratama Medan Timur. *Jurnal Acitya Ardana*, 2 (2), 174-188. doi:<https://doi.org/10.31092/jaa.v2i2.1629>
- Ciptaningsih, T. (2013). Determinan Kesuksesan Implementasi Aplikasi E-Faktur Pajak. *Jurnal Akuntansi*, 1(1), 52-58. doi:<https://doi.org/10.24964/ja.v1i1.8>
- Hansen, D. R., & Mowen, M. M. (2013). *Managerial Accounting: Akuntansi Manajerial*. Jakarta: Penerbit Salemba Empat.
- Horman, D., Winokan, J. R., & Makinggung, J. (2023). Pengaruh Kualitas Pelayanan Terhadap Kepuasan Nasabah Di PT. Bank Solut Go Cabang Tuminting Manado. *Manajemen, Administrasi Bisnis dan Pemasaran*, 5 (1), 1-10.
- Maria, A., Elim, I., & Budiarto, N. S. (2018). Analisis Penerapan e-Faktur dalam Prosedur dan Pembuatan Faktur Pajak dan Pelaporan SPT Masa PPN pada CV. Wastu Citra Pratama. *Going Concern: Jurnal Riset Akuntansi*, 13 (3), 445-455. doi:<https://doi.org/10.32400/gc.13.03.20308.2018>
- Mollah, M. K., Munir, M., & Sari, A. W. (2018). *Peningkatan Kualitas Pelayanan dengan Metode Pendekatan Lean Service di Perusahaan Jasa Transportasi (Studi Kasus: PT.KAI Daop 8 Surabaya)*. Paper presented at the Prosiding Seminar Nasional Sains dan Teknologi Terapan.
- Ndruru, D., Zai, K. S., Hulu, T. H. S., & Telaumbanua, E. (2023). Analisis Efektivitas dan Efisiensi Penerapan e-Faktur PPN Guna Meningkatkan Kepatuhan Pengusaha Kena Pajak di CV. Valerie Mitra Kencana. *Jurnal EMBA: Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis dan Akuntansi*, 11 (4), 11-20. doi:<https://doi.org/10.35794/emba.v11i4.50534>
- Nor'Aini, D. F., & Rakhmawati, I. R. (2024). Analisis Faktor Penyebab Pembatalan dan Penggantian Faktur Pajak (Studi Kasus Kantor Konsultan Pajak ASP). *Jurnal Ekonomi dan Bisnis*, 16 (1), 32-39. doi:<https://doi.org/10.55049/jeb.v16i1.247>
- Novitasari, A., Oktavia, R., & Nauli, P. (2020). Pengaruh Karakteristik Sistem Informasi Akuntansi Manajemen Terhadap Kinerja Manajerial pada BPR di Kota Bandar Lampung. *Jurnal Akuntansi dan Keuangan (JAK)*, 25 (2), 187-198. doi:<https://doi.org/10.23960/jak.v25i2.138>
- Novitasari, R., & Iftadi, I. (2020). Analisis Lean Manufacturing untuk Minimasi Waste pada Proses Door PU. *Jurnal INTECH Teknik Industri Universitas Serang Raya*, 6 (1), 65-74. doi:<https://doi.org/10.30656/intech.v6i1.2045>
- Patraini, F. S., Dewi, F. G., & Sukmasari, D. (2021). Pengaruh Pengendalian Internal, Sistem Informasi Akuntansi, Motivasi Kerja dan Kapasitas Sumber Daya Manusia Terhadap Kinerja Karyawan. *Jurnal Akuntansi dan Keuangan (JAK)*, 26 (1), 12-21. doi:<https://doi.org/10.23960/jak.v26i1.237>
- Permana, A. G., & Wijayanti, N. A. (2023). Efektivitas Penerapan Sistem Faktur Pajak Elektronik Sebagai Upaya Pencegahan Faktur Pajak Fiktif: Perspektif Regulator. *Akurasi: Jurnal Studi Akuntansi dan Keuangan*, 6 (1), 199-214. doi:<https://doi.org/10.29303/akurasi.v6i1.367>

- Prahara, A. G., & Nawangpalupi, C. B. (2021). Integrasi Manajemen Perubahan pada Proyek Lean Six Sigma dalam Peningkatan Mutu dan Kinerja Perusahaan. *Jurnal Rekayasa Sistem Industri*, 10 (2), 113-120. doi:<https://doi.org/10.26593/jrsi.v10i2.4064.113-120>
- Putri, F. Y. A. (2013). Analisis Penerapan Kebijakan Faktur Pajak Terbaru. *AKUNESA*, 2 (1), 1-21.
- Putri, I. E. (2016). Analisis Implementasi Aplikasi e-Faktur Dalam Sistem Akuntansi Penjualan Kredit pada Perusahaan Dagang (Studi pada PT. Anugrah Argon Medica Cabang Surabaya). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa FEB*, 5 (1).
- Rahmawati, M. I., & Subardjo, A. (2023). Internet of Things (IOT) dan Blockchain dalam Perspektif Akuntansi. *Jurnal Akuntansi dan Keuangan (JAK)*, 28 (1), 28-36. doi:<https://doi.org/10.23960/jak.v28i1.828>
- Riani, R., & Nuryati, T. (2020). Pengaruh Penerapan Sistem e-Billing, e-Faktur dan e-Filing Terhadap Kepatuhan Wajib Pajak pada KPP Pratama Duren Sawit. Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Indonesia. Jakarta. Retrieved from <http://repository.stei.ac.id/id/eprint/2926>
- Sarah, D., Saptarini, N. M., Nugraha, A. F., & Rambia, I. (2021). Artikel Review: Penerapan Lean Management & Six Sigma sebagai Tools dalam Penerapan Continous Improvement di Industri Farmasi. *Farmaka*, 19 (4), 9-18. doi:<https://doi.org/10.24198/farmaka.v19i4.33164>
- Shobur, M., Alfatiyah, R., Dahniar, T., & Supriyadi, E. (2021). *Sistem Produksi Lean*. Tangerang Selatan: Unpam Press.
- Suwanderi, I., Lindrianasari, & Kusumawardani, N. (2020). Pengaruh Penerapan Fintech, Dana Pihak Ketiga dan Efisiensi Operasional Terhadap Profitabilitas. *Jurnal Akuntansi dan Keuangan (JAK)*, 25 (2), 20-30. doi:<https://doi.org/10.23960/jak.v25i2.244>
- Triyani, Z., & Tubarad, C. P. T. (2018). Pengaruh Sistem Informasi Akuntansi dan Sistem Pengendalian Intern Terhadap Kualitas Laporan Keuangan Daerah. *Jurnal Akuntansi dan Keuangan (JAK)*, 23 (1), 11-30. doi:<https://doi.org/10.23960/jak.v23i1.90>
- Wahyudi, I. T. (2020). Implementasi Konsep Lean Management pada Sistem Arsip KPPBC Tangerang. *Jurnal Perspektif Bea dan Cukai*, 4 (1), 222-236. doi:<https://doi.org/10.31092/jpbc.v4i1.767>
- Widjaja, G. L., & Pontjoharyo, W. (2021). Ketika Lean Tidak Hanya Mengenai Efisiensi: Efektivitas Lean pada Badan Usaha Berbasis Layanan Konsumen. *Jurnal Riset Akuntansi dan Keuangan*, 9 (1), 101-114. doi:<https://doi.org/10.17509/jrak.v9i1.27535>
- Wijaya, H. (2023). Analisa Penerapan Konsep Lean Service untuk Meningkatkan Kepuasan Konsumen di PT Honda KJM (Cabang Ahmad Yani). *Jurnal Rekayasa Sistem Industri*, 8 (2), 39-42. doi:<https://doi.org/10.33884/jrsi.v8i2.7241>
- Zahra, L. D., & Donoriyanto, D. S. (2023). Analisis Kualitas Pelayanan Menggunakan Pendekatan Lean Service dan Service Performance (Studi Kasus: Bank X). *Ekonomis: Journal of Economics and Business*, 7 (2), 1040-1048. doi:<http://dx.doi.org/10.33087/ekonomis.v7i2.1290>