

Penerapan Data Extraction Analysis dalam Pemeriksaan Pajak dengan Power Query

Febrian

Direktorat Jenderal Pajak

Kementerian Keuangan

Jakarta

febrian85@kemenkeu.go.id

Abstrak—Teknik Audit Berbantuan Komputer (TABK) telah diterapkan dan dikembangkan di Direktorat Jenderal Pajak sejak tahun 1980-an seiring dengan semakin tingginya penerapan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) oleh Wajib Pajak. Penerapan TIK di dunia usaha telah membawa perubahan yang sangat pesat baik dalam proses bisnis dan juga penyelenggaraan pembukuan, sehingga kebutuhan TABK sebagai salah satu teknik dalam pemeriksaan pajak menjadi suatu kebutuhan mutlak untuk mendukung efektivitas dan efisiensi pemeriksaan. Terdapatnya beberapa jenis aplikasi (software) yang beredar sekarang ini memungkinkan pemeriksa pajak untuk melakukan teknik Data Extraction Analysis (DEA), salah satunya adalah menggunakan perangkat lunak Add-Ins seperti Power Query pada MS-Excel sebagai pelengkap perangkat native audit software. Tulisan ini membahas penerapan teknik DEA dengan menggunakan Power Query untuk mendukung penanganan dan pengujian bukti audit elektronik pada Pemeriksaan Pajak.

Kata kunci— *audit, teknik; TABK; DEA; Power Query*

I. PENDAHULUAN

Sistem Perpajakan Indonesia adalah menganut sistem perpajakan *self-assessment*. Sistem ini memberikan kepercayaan kepada Wajib Pajak menghitung, memperhitungkan, membayar dan melaporkan sendiri pajak yang terutang kepada negara. Agar sistem ini berjalan baik, maka peran Pemerintah adalah untuk melakukan pengawasan sesuai dengan Pasal 29 Undang-Undang Ketentuan Umum Perpajakan (UU KUP) yaitu melakukan pemeriksaan pajak [1]. Sesuai dengan Pasal 1 angka 25 UU KUP, Pemeriksaan adalah serangkaian kegiatan menghimpun dan mengolah data, keterangan, dan/atau bukti yang dilaksanakan secara objektif dan profesional berdasarkan suatu standar pemeriksaan untuk menguji kepatuhan pemenuhan kewajiban perpajakan dan/atau untuk tujuan lain dalam rangka melaksanakan ketentuan peraturan perundang-undangan perpajakan [1]. Berdasarkan definisi diatas dapat disimpulkan bahwa fokus utama dari Pemeriksaan adalah menghimpun dan mengolah bukti audit yang digunakan untuk membuat kesimpulan hasil pemeriksaan.

Bukti audit adalah segala informasi yang mendukung laporan atau situasi organisasi yang sedang menjadi objek audit. Hal ini dapat berupa data akuntansi, dokumentasi sistem pengendalian intern, bukti fisik, hasil perhitungan ulang, ataupun hasil prosedur analisis. Keberadaan bukti untuk kepentingan audit ini menjadi semakin perlu diperdalam pembahasannya karena pada saat ini berbagai jenis catatan atas transaksi atau aktivitas organisasi tersimpan dalam perangkat

teknologi informasi dan komunikasi (TIK), terutama komputer. Artinya, penyebutan istilah bukti audit pasti di dalamnya akan meliputi pula bukti audit berupa data/informasi elektronik yang tersimpan dalam komputer atau perangkat TIK secara luas. Konsekuensi dari situasi tersebut di atas adalah seorang pemeriksa hampir pasti akan berhadapan dengan bukti audit berupa data/informasi elektronik [2].

Seiring dengan semakin pesatnya kemajuan teknologi, Wajib Pajak mulai menggunakan teknologi informasi dan komunikasi dalam melakukan pembukuan atau pencatatannya yang dalam hal ini kita sebut sebagai Sistem Informasi. Secara umum terdapat beberapa sistem informasi yang digunakan di Indonesia, yaitu (1) Aplikasi *spreadsheet* seperti MS-Excel, (2) Aplikasi akuntansi tersendiri (*standalone*) seperti : Zahir, Accurate, MYOB dan lainnya dan (3) Sistem Informasi Enterprise atau *Enterprise Resource Planning* (ERP) seperti; Systems Applications and Products (SAP), Microsoft Dynamics, Axapta, Oracle dan lainnya. *Output* yang dihasilkan dari sistem informasi ini adalah data elektronik pembukuan seperti buku besar (*general ledger*), laporan penjualan (*sales report*), laporan pembelian (*purchase order*) dan lain sebagainya. Dalam kaitannya dengan pemeriksaan pajak, maka *output* dari sistem informasi sebagaimana disebutkan di atas adalah merupakan bukti audit elektronik.

Implikasi dari penggunaan sistem informasi oleh Wajib Pajak, pemeriksa pajak dituntut harus mampu mengumpulkan data elektronik tersebut sebagai bukti audit dan melakukan serangkaian pengujian audit. Situasi inilah yang kemudian mendorong pengembangan suatu teknik yang disebut dengan Teknik Audit Berbantuan Komputer (TABK). Dengan menggunakan TABK, pemeriksa dapat melakukan audit secara lebih efektif dan efisien dibanding dengan cara manual. Teknik yang banyak digunakan oleh pemeriksa pajak pada Direktorat Jenderal Pajak (DJP) adalah *Data Extraction and Analysis* (DEA). Untuk dapat menerapkan teknik ini, pemeriksa umumnya menggunakan perangkat lunak yang dibuat untuk melakukan audit yaitu Generalized Audit Software (GAS). Perangkat GAS yang paling populer antara lain Audit Command Language (ACL), Interactive Data Extraction and Analysis (IDEA) dan ActiveData. Namun dikarenakan harga dari perangkat tersebut yang relatif mahal, pemeriksa DJP memilih perangkat lunak GAS lain yaitu menggunakan *spreadsheet* Microsoft Excel (MS-Excel) meskipun dengan berbagai keterbatasan.

Dalam makalah ini, penulis yang merupakan pemeriksa pada DJP menerapkan DEA dalam pemeriksaan pajak

menggunakan MS-Excel dengan bantuan Add-Ins yang disebut Power Query. Hasil penelitian ini mengungkapkan bahwa penggunaan Power Query dapat mengatasi keterbatasan *spreadsheet* serta memiliki kemampuan layaknya perangkat GAS populer yang ada saat ini. Tulisan ini selanjutnya akan membahas penggunaan perangkat lunak Power Query dalam penerapan sebagai perangkat DEA untuk pemeriksaan pajak. Metode yang digunakan penulis adalah *software evaluation*. Menurut Zhang dan Barber [3], metode ini dilaksanakan dengan “... by applying non-systematic checklists to a particular program. More recently, theory-based approaches to software assessment have been proposed which incorporate relevant criteria derived from linguistic, pedagogical and psychological models of language learning and teaching”. Dalam tulisan ini, *software evaluation* yang digunakan penulis merujuk ke website milik ActiveData yang telah melakukan serangkaian pengujian atas perangkat GAS populer yaitu ACL, IDEA dan ActiveData [4]. Penulis kemudian meringkas menjadi *matrix* pengujian yang sering dilakukan oleh Pemeriksa pajak yang dapat dilihat pada Tabel 1.

No	Analysis Type	Fitur	Active Data	ACL	IDE A
8	Join / Relate	Menggabungkan kolom-kolom yang ditentukan dari dua file berbeda menjadi satu file menggunakan kunci relasi. Fungsi ini digunakan untuk membuat relasi antar data sesuai dengan kunci relasi. Ini juga dapat dilakukan dengan kunci relasi yang tidak sama untuk mengidentifikasi perbedaan antara file data.	✔	✔	✔
9	Summarize	Mengakumulasi nilai numerik berdasarkan kolom-kolom yang ditentukan.	✔	✔	✔

TABEL 1. ACTIVE DATA, ACL AND IDEA FEATURE MATRIX

No	Analysis Type	Fitur	Active Data	ACL	IDE A
1	Append/ Merge	Menggabungkan dua file dengan kolom yang sama ke dalam satu file.	✔	✔	✔
2	Audit Log	Menyimpan log dokumentasi dari semua prosedur yang dilakukan pada suatu data.	✔	✔	✔
3	Calculated Field/ Functions	Membuat kolom penghitungan berdasarkan suatu fungsi/formula seperti ABS	✔	✔	✔
4	Cross Tabulate	Cross Tabulate/Tabulasi Silang memungkinkan untuk menganalisis data dengan mengaturnya dalam baris dan kolom. Dengan tabulasi silang, kita dapat membuat ringkasan, menjelajahi data yang diminati, dan mengakumulasikan angka.	✔	✔	✔
5	Duplicates	Identifikasi data ganda dalam suatu kolom yang ditentukan dalam suatu data.	✔	✔	✔
6	Gaps	Identifikasi kesenjangan data dalam suatu kolom yang ditentukan dalam suatu data.	✔	✔	✔
7	Index / Sort	Mengurutkan file dalam urutan naik atau turun sesuai dengan kolom yang ditentukan.	✔	✔	✔

^a sumber: <https://www.informationactive.com/ia.cgi?F=adxl-acl-idea-en>

II. TABK DALAM PEMERIKSAAN PAJAK

Merujuk ke PMK-17 tentang Tata Cara Pemeriksaan, salah satu kewenangan pemeriksa pajak adalah mengakses dan/atau mengunduh data yang dikelola secara elektronik [5]. Tujuan dari pengunduhan tersebut adalah untuk mendapatkan bukti audit pembukuan secara langsung dari sistem informasi yang dimiliki oleh Wajib Pajak. Untuk mendukung hal tersebut maka Direktorat Jenderal Pajak (DJP), dalam Surat Edaran nomor SE-65/PJ./2013 tentang pedoman penggunaan Metode dan Teknik Pemeriksaan telah memasukkan TABK sebagai salah satu teknik yang dapat dilakukan dalam pemeriksaan pajak [6]. TABK dijelaskan adalah teknik pemeriksaan yang memanfaatkan aplikasi-aplikasi pada suatu komputer maupun suatu sistem informasi untuk mendapatkan keyakinan terhadap kebenaran suatu transaksi yang dicatat/diolah/dibukukan dengan menggunakan suatu aplikasi tertentu.

Secara terminologi, TABK mengacu pada istilah bahasa Inggris *Computer Assisted Audit Techniques (CAATs)*. Menurut Coderre [7] CAATs adalah “*Computer based tools and techniques which permit auditors to increase their personal productivity, as well as that of their audit function*”. Ikatan Akuntan Indonesia pada SA Seksi 327 mendefinisikan TABK yaitu “Berbagai macam penggunaan komputer dalam audit” [8]. Selanjutnya pada paragraf 12, dijelaskan bahwa pemeriksa harus mempertimbangkan TABK jika sistem akuntansi terkomputerisasi tidak menghasilkan bukti audit secara fisik [8].

Apabila pemeriksa memilih untuk menggunakan TABK maka pendekatan yang dapat digunakan ada dua, yaitu: untuk menguji pengendalian aplikasi seperti (1) *Test Data*, (2) *Integrated Test Facility (ITF)* dan (3) *Parallel Simulation (PS)* atau melakukan pengujian substantif seperti (1) *Embedded Audit Module (EAM)* dan (2) *Generalized Audit Software (GAS)* [9]. Apabila dilihat dari sudut pandang proses pengujian logika internal aplikasi, Hall [9] mengkategorikan menjadi dua jenis yaitu teknik pengujian langsung yaitu: *Test Data*, ITF, PS dan EAM dan teknik tidak langsung yaitu: GAS. GAS merupakan pendekatan tidak langsung karena lebih cenderung

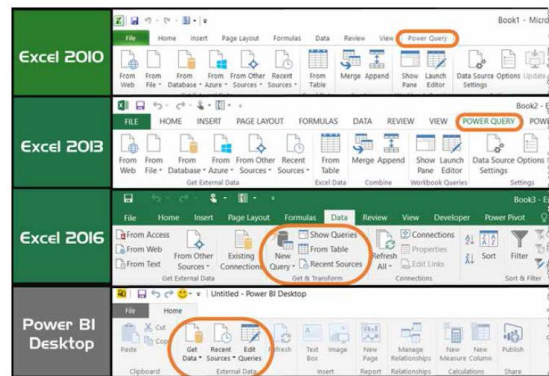
untuk mengambil *output* dari aplikasi untuk kemudian diolah kembali untuk diuji apakah telah sesuai dengan kriteria pengujian yang ditentukan. Menurut Hunton et al., [10] dan MAP [11], GAS merupakan perangkat audit untuk melakukan teknik audit yang disebut dengan *Data Extraction and Analysis* (DEA). Teknik DEA inilah yang dilakukan pemeriksa pajak yaitu dengan mengunduh (*extract*) data dari Wajib Pajak untuk kemudian dilakukan analisis (*analyze*) atas data yang diperolehnya tersebut dengan melakukan perangkat lunak audit tertentu (yang biasanya disebut dengan GAS).

Berdasarkan penjelasan di atas dan menurut pengalaman penulis, pendekatan GAS dengan teknik DEA merupakan yang paling sesuai untuk Pemeriksaan Pajak. Hal ini dikarenakan GAS dapat membantu pemeriksa pajak untuk: (1) mengakses dan/atau mengunduh data elektronik (2) melakukan analisis serta pengujian audit atas data tersebut antara lain dengan: melakukan verifikasi seperti perkalian dan penjumlahan, memeriksa untuk dapat menilai kualitas, kelengkapan, konsistensi dan ketepatannya pembukuan, menyandingkan data yang berbeda, mengurutkan data, menentukan sampel untuk pengujian, membuat surat konfirmasi dan membandingkan data yang diperoleh melalui prosedur audit lainnya dengan pembukuan perusahaan secara lebih efektif dan efisien (*do more with less*) [12].

III. POWER QUERY UNTUK DATA EXTRACTION AND ANALYSIS

Teknik DEA pada prinsipnya terdiri dari dua bagian yaitu (1) *data extraction*, sebagai langkah untuk memperoleh bukti audit dalam bentuk data/informasi elektronik dari Wajib Pajak dalam format yang memungkinkan untuk diolah lebih lanjut oleh pemeriksa dan (2) *data analysis*, merupakan tahapan untuk melakukan pengujian audit dengan menggunakan data yang diperoleh dari tahapan *data extraction* [2]. Perangkat GAS yang paling populer untuk melakukan teknik DEA adalah *Audit Command Language* (ACL), *Interactive Data Extraction and Analysis* (IDEA) dan *ActiveData*. Selain itu terdapat perangkat lunak GAS lain yaitu menggunakan *spreadsheet* seperti Microsoft Excel (MS-Excel). Pada perkembangannya, terdapat perangkat tambahan pada MS-Excel berupa *Add-Ins* yang dibuat untuk tujuan audit seperti TopCAATs dan *ActiveData* dan perangkat umum seperti Power Query.

Power Query adalah *add-ins* Excel yang dikembangkan oleh Microsoft sebagai alat bantu untuk memudahkan proses ekstraksi dan transformasi data ke dalam MS-Excel dari berbagai sumber data eksternal. Power Query pada mulanya dirilis untuk MS-Excel sebagai *add-ins* gratis pada versi MS-Excel 2013 dan kompatibel dengan MS-Excel 2010. Dikarenakan sangat bermanfaat bagi para penggunanya, Power Query kemudian diintegrasikan ke MS-Excel 2016 dan Office 365 di Tab Data pada group Get & Transform. Namun, untuk menyederhanakan antarmuka Tab pada MS-Excel, maka Power Query tidak lagi muncul pada Tab tersendiri di MS-Excel 2016 dan Office 365 melainkan masuk ke dalam group Get & Transform pada Tab Data. Pada gambar 1 menunjukkan posisi menu Power Query di beberapa versi MS-Excel dan perangkat Power BI Desktop [13].



Gambar 1. Letak lokasi Power Query

Sumber data yang dapat diekstraksi oleh Power Query antara lain: file text, CSV, MS-Excel, database ataupun halaman web. Selain itu, Microsoft juga telah membuat konektor khusus agar Power Query dapat melakukan ekstraksi data dari Microsoft Exchange, Facebook, Sales Force dan sumber data lainnya. Setelah data diekstraksi, Power Query dapat membantu pemeriksa untuk melakukan transformasi data baik dimulai dari indeks data, sortasi data, verifikasi, rekapitulasi, stratifikasi sehingga menjadi data yang siap untuk diolah. Selanjutnya data yang siap diolah tersebut kemudian di-*load* (dimuat) ke worksheet dan/atau Data Model MS-Excel.

Pada awalnya Power Query memang dirancang microsoft untuk melakukan *data extraction* seperti yang dijelaskan sebelumnya. Namun dengan dengan beberapa trik khusus, maka Power Query dapat digunakan sebagai *data analysis*. Misalnya pemeriksa ingin melakukan pengujian kesenjangan data (*gap detection*) atas invoice yang diterbitkan Wajib Pajak, maka apabila menggunakan perangkat audit native, maka telah tersedia tombol perintah khusus yang dapat digunakan. Sedangkan apabila menggunakan Power Query, maka perlu melakukan serangkaian perintah agar tujuan pengujian tersebut tercapai. Namun perintah yang dilakukan lebih ringkas dari pada menggunakan *spreadsheet*. Menurut Darono dan Febrian [2], kelebihan dari Power Query sebagai perangkat DEA, antara lain:

- (1) Tersedia secara bebas (*free*), sepanjang pengguna telah mempunyai lisensi Microsoft Excel, maka ia dapat menggunakan Power Query tanpa harus membayar biaya lisensi tambahan.
- (2) Mudah untuk dipelajari (*easy to learn*), dengan Power Query, para pengguna MS-Excel tidak perlu direpotkan untuk mencari sebuah fungsi – fungsi yang ada di excel.
- (3) Menggunakan tampilan yang sama dengan Microsoft Excel (*excel interface*).
- (4) Menampung jutaan baris data pada Query Editor (*million of rows*), Power Query dapat melakukan pengolahan data lebih dari satu juta baris sedangkan apabila menggunakan worksheet pada MS-Excel, pengolahan data satu sheet terbatas pada jumlah baris

maksimal yang dapat diproses adalah 1.048.576 baris (*rows/records*).

- (5) Setiap langkah transformasi data dapat disimpan (*recorded steps*), setiap para pengguna melakukan transformasi atas suatu data, langkah-langkah yang dilakukan tersimpan di fitur Query Editor.
- (6) Keamanan data sumber (*data integrity & security*), cara kerja Power Query adalah dengan membuat query ke sumber data. Dengan begitu, data sumber akan tetap terjaga keaslian datanya.
- (7) Perbaruan secara berkala oleh Microsoft satu bulan sekali (*updated*), Microsoft akan merilis Power Query satu bulan sekali. Rilis tersebut meliputi fitur-fitur terbaru dan peningkatan performa dari Power Query untuk dapat membantu optimalisasi para pengguna MS-Excel.
- (8) Otomasi query (*query automation*), dengan Power Query, memungkinkan pemeriksa untuk membuat satu query yang dapat digunakan lagi terhadap data lainnya. Dengan begitu, pemeriksa dapat mempersingkat waktu pengerjaannya.

IV. STUDI KASUS DEA DENGAN POWER QUERY UNTUK PEMERIKSAAN PAJAK

Menurut Penulis, keputusan penggunaan GAS untuk melakukan teknik DEA pada pemeriksaan pajak merupakan keputusan pemeriksa itu sendiri. Sebagian besar pemeriksa pajak menggunakan perangkat lunak *spreadsheet* MS-Excel dalam penerapan DEA dengan alasan antara lain sudah tersedia dalam perangkat komputer milik DJP, kemudahan dalam pemakaian, banyaknya tutorial pengujian menggunakan *spreadsheet* yang tersedia serta ketersediaan bukti audit pembukuan dari sebagian besar Wajib Pajak dengan format MS-Excel sehingga dapat langsung dibuka tanpa memerlukan perangkat tambahan.

Namun dalam penggunaan *spreadsheet* dalam penerapan DEA terdapat beberapa kekurangan yang harus dipertimbangkan yaitu : (1) Keterbatasan jumlah baris data yang bisa ditampilkan dalam *spreadsheet* dimana hal ini akan hambatan pemeriksa yang melakukan pemeriksaan dengan basis data yang besar misalkan jutaan hingga puluhan bahkan ratusan juta baris data (kondisi ini terjadi pada Wajib Pajak yang merupakan perusahaan multinasional di Indonesia), (2) Adanya kemungkinan perubahan data yang dapat terjadi pada data sumber saat pengolahan data berlangsung dimana *spreadsheet* tidak memiliki fitur *read-only* sebagaimana dimiliki perangkat audit native, (3) Adanya keterbatasan format data yang dapat dikenali sehingga memerlukan perangkat lunak lain untuk mengkonversi format data menjadi yang dapat dibaca oleh *spreadsheet* dan (4) Diperlukan langkah yang cukup panjang dan teknik Visual Basic for Applications (VBA) / *programming* untuk membuat suatu perintah dengan model “batch-processing” (tidak interaktif) [12]. Berdasarkan pengalaman penulis sebagai pemeriksa, keterbatasan *spreadsheet* di atas dapat diatasi oleh Power Query sebagaimana dapat dilihat pada tabel II.

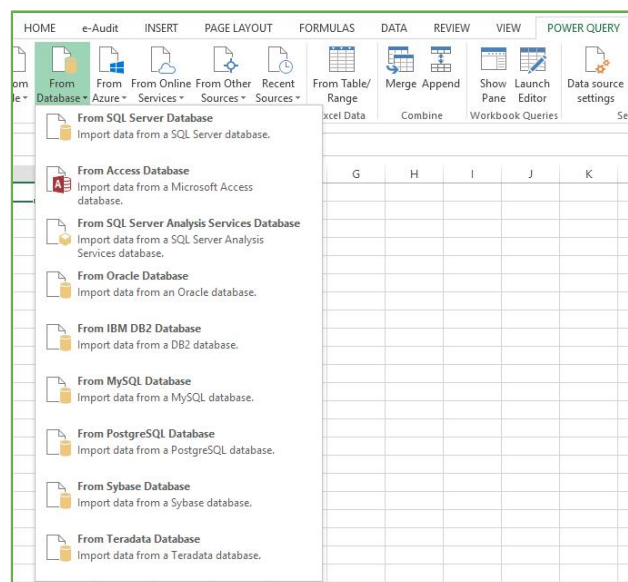
Dalam suatu kesempatan, penulis mendapatkan penugasan untuk melakukan pemeriksaan pada PT XYZ yang merupakan

sebuah badan hukum berbentuk PT yang berlokasi di Surabaya yang pembukuannya menggunakan sistem informasi dengan database berupa MS-SQL 2012. Informasi ini didapatkan penulis dari hasil wawancara dengan bagian pengolahan data atau sistem informasi perusahaan. Selain itu dari bagian tersebut, penulis juga mendapatkan informasi bahwa jumlah transaksi buku besar PT XYZ mencapai 1.176.221 *records*.

TABEL II. PERBANDINGAN SPREADSHEET MS-EXCEL DAN POWER QUERY

No	Fitur	Spreadsheet MS-Excel	Power Query Add Ins MS-Excel
1	Jumlah Baris Data yang dapat dibaca	1.048.576 baris	> 1.048.576 baris, maksimal dibatasi oleh ketersediaan RAM komputer
2	Perubahan pada data sumber	Dapat terjadi	Memiliki fitur <i>read-only</i>
3	Format data yang dapat dikenali	Adanya keterbatasan konektor pembaca format file	Setiap bulan ada pembaharuan konektor untuk mengenali format data baru
4	Batch-processing	Sulit karena harus menggunakan VBA	Relatif mudah karena adanya fitur Applied Steps

Sebagaimana dijelaskan pada bagian sebelumnya, DEA terdiri dari dua bagian yaitu *data extraction* dan *data analysis*. Pada *data extraction*, penulis melakukan pengunduhan data elektronik dengan ekstraksi database pembukuan wajib pajak menggunakan Power Query karena salah satu fiturnya memiliki konektor yang dapat terhubung dengan MS-SQL 2012. Menu tersebut dapat dilihat pada gambar 3.



Gambar 3. Ekstraksi database menggunakan Power Query

Dari hasil data ekstraksi data tersebut, jumlah *records* database pembukuan wajib pajak sebesar 1.176.221 *records* transaksi yang dimana tidak akan bisa dilakukan analisis menggunakan *spreadsheet* MS-Excel. Hal ini dikarenakan terbatasnya jumlah baris ada pada MS-Excel yaitu hanya maksimal 1.048.576 baris. Berdasarkan pengalaman penulis,

untuk Wajib Pajak seperti PT XYZ yang administrasi perpajakannya dikelola oleh Kantor Pelayanan Pajak (KPP) Wajib Pajak Besar, Madya dan di wilayah Kanwil Khusus, jumlah *records* transaksi pembukuan bisa melebihi satu juta bahkan bisa mencapai ratusan juta baris sehingga menuntut pemeriksa untuk menggunakan perangkat GAS selain *spreadsheet* MS-Excel seperti Power Query. Hal ini bertujuan agar pemeriksa dapat melakukan audit secara menyeluruh data (tidak parsial) sehingga pemeriksaan berjalan efektif dan efisien. Kemudian hasil ekstraksi tersebut ditransformasi menjadi data yang siap diolah (seperti menambahkan indeks, kalkulasi nilai saldo dan lain sebagainya) sesuai dengan kebutuhan pengujian yang akan dilakukan.

Langkah selanjutnya adalah melakukan *data analysis* pada hasil pengunduhan data elektronik tersebut. Merujuk pada uraian teori sebelumnya, maka pemeriksa melakukan serangkaian pengujian sebagaimana diterapkan juga pada perangkat GAS lain, yaitu ACL, IDEA dan ActiveData. Hasil pengujian analisis data dapat dilihat pada tabel III.

TABEL III. PENGUJIAN ANALISIS DATA MENGGUNAKAN POWER QUERY

No	Analysis Type	Power Query	Dilakukan pada Data Elektronik
1	Append/Merge	✔	General Ledger, Trial Balance
2	Audit Log	✔	Dalam bentuk Applied Steps pada setiap data yang diuji
3	Calculated Field/ Functions	✔	General Ledger, Sales Report
4	Cross Tabulate	✔	General Ledger, Sales Report
5	Duplicates	✔	Purchase Order
6	Gaps	✔	Sales Report
7	Index / Sort	✔	General Ledger, Sales Report
8	Join / Relate	✔	Sales Report dengan Master Customer Purchase Order dengan Master Vendor
9	Summarize	✔	General Ledger, Sales Report, Purchase Order

Dari tabel III, didapatkan informasi bahwa fitur-fitur yang dimiliki oleh ACL, IDEA dan ActiveData juga dapat dilakukan oleh Power Query. Dengan demikian maka menurut penulis penggunaan *spreadsheet* yang dilengkapi dengan Add-Ins Power Query telah mencukupi kebutuhan para pemeriksa pajak DJP untuk melakukan serangkaian pengujian audit sesuai ketentuan pemeriksaan pajak yang dilakukan. Selain itu, dengan adanya fitur *Applied Steps* yang berfungsi sebagai audit log dapat dijadikan alat untuk quality assurance misalnya ada *peer review*, maka *reviewer* bisa membaca *Applied Steps* untuk menguji apakah pemeriksa pajak telah melakukan pengujian audit atau prosedur pemeriksaan yang baik dan benar.

Selanjutnya data hasil pengujian dapat di-load ke worksheet MS-Excel untuk selanjutnya dibuatkan laporan hasil pemeriksaan. Gambaran proses penggunaan Power Query dalam pemeriksaan dapat dilihat pada gambar 4.



Gambar 4. Proses Power Query membantu pemeriksa pajak

Namun dalam penggunaan Power Query sebagai perangkat DEA harus pula dipertimbangkan beberapa hal dari penggunaannya yaitu: (1) spesifikasi perangkat *hardware* komputer dan (2) format file yang dapat dibaca. Penggunaan Power Query sangat dipengaruhi oleh spesifikasi *hardware* yang digunakan. Semakin baik *hardware*, maka semakin cepat proses pengujian oleh Power Query terutama dalam hal *processor* dan *RAM*. Hal inilah yang menjadi persoalan juga pada KPP yang harus menyediakan perangkat komputer yang mumpuni untuk melakukan *data analysis* menggunakan Power Query. Sedangkan di DJP, pengadaan perangkat seperti komputer harus melalui Kantor Pusat sehingga banyak dari para pemeriksa akhirnya menggunakan uang sendiri untuk membeli *hardware* yang mumpuni untuk dapat menggunakan Power Query secara maksimal. Menurut pengalaman penulis, spesifikasi komputer untuk dapat menggunakan Power Query yaitu *processor* minimal intel core i5 generasi ke-5 dan *RAM* minimal 8Gb. Selain *hardware*, hal yang harus dipertimbangkan lainnya adalah tidak semua format file yang dapat dibaca oleh ACL, IDEA dan ActiveData, dapat dibaca juga oleh Power Query. Format file tersebut adalah Portable Document Format (PDF) dan DataBase File (DBF). Untuk mengolah data tersebut, maka perlu dilakukan konversi terlebih dahulu dengan perangkat lain ke format yang dapat dibaca oleh Power Query. Microsoft sendiri telah membuat forum Power BI Community agar para pengguna Power Query (tidak hanya pemeriksa) dapat berkumpul, membahas dan saling membantu apabila mendapatkan permasalahan dalam penggunaannya.

V. KESIMPULAN

Dalam melaksanakan pemeriksaan, pemeriksa pajak harus mempertimbangkan penggunaan TABK dalam melakukan pengunduhan dan pengujian atas bukti audit berupa data elektronik. Pendekatan TABK yang banyak digunakan oleh pemeriksa pajak adalah teknik DEA dengan menggunakan GAS berupa perangkat lunak *spreadsheet* MS-Excel. Namun terdapat risiko dari penggunaan *spreadsheet*. Risiko-risiko penggunaan *spreadsheet* dapat diatasi dengan penggunaan GAS lain seperti Power Query yang antara lain (1) dapat melakukan analisis data lebih dari batas maksimal baris pada *spreadsheet* yaitu lebih dari 1.048.576 baris, (2) tidak akan mengubah file sumber aslinya karena terdapat fitur read-only (*data integrity*), (3) Setiap bulan ada pembaharuan konektor untuk mengenali format data baru dan (4) terdapat audit log dalam bentuk *Applied Steps* yang lebih unggul daripada macro VBA MS-Excel dan hal ini bisa dijadikan alat untuk quality assurance misalnya ada *peer review*, maka *reviewer* bisa membaca *Applied Steps* untuk menguji apakah pemeriksa

pajak telah melakukan pengujian audit atau prosedur pemeriksaan yang baik dan benar. Dari perbandingan fitur kemampuan *data analysis* dalam pemeriksaan pajak dengan perangkat GAS lain seperti ACL, IDEA dan ActiveData, maka Power Query mempunyai kemampuan yang sama. Perbedaan Power Query dengan perangkat GAS lain adalah Power Query membutuhkan spesifikasi komputer yang lebih tinggi untuk melakukan pengolahan data dan terdapat beberapa format file umum yang tidak bisa diolah langsung dengan Power Query yaitu: format PDF dan DBF.

- [1] Undang-Undang Republik Indonesia No. 28 Tahun 2007 Tentang Ketentuan Umum Dan Tata Cara Perpajakan.
- [2] Darono, A. and Febrian, "Power Query untuk Auditor," Elex Media Komputindo, 2018.
- [3] Zhang, F. and Barber, B. "Handbook of Research on Computer-Enhanced Language Acquisition and Learning," IGI Global, Hershey, 2008.
- [4] Active, I, "ACL and IDEA Feature Matrix," ActiveData.
- [5] Menteri Keuangan Republik Indonesia, "PMK-17/PMK.03/2013 tentang Tata Cara Pemeriksaan," Kementerian Keuangan, 2013.
- [6] Direktur Jenderal Pajak, "SE-65/PJ./2013," Direktorat Jenderal Pajak, 2013.
- [7] Coderre, D., "CAATs and BEASTs for Auditors," Global Audit Publication, Vancouver, 2003.
- [8] IAI, "SA Seksi 327 Teknik Audit Berbantuan Komputer," Ikatan Akuntan Indonesia.
- [9] Hall, J., "Accounting and Information Systems," Southwestern College Publishing, 2001.
- [10] Hunton, J.E., Bryant, S.M., and Bagranoff, N., "Core Concepts of Information Technology Auditing." John Wiley & Sons, Inc., New Jersey, 2004.
- [11] MAP, Inc., "Use of Data Extraction and Analysis Software in a Financial Statement Audit," *MAP, Inc*, 2008.
- [12] Darono, Agung "Teknik Audit Berbantuan Komputer dan Pemeriksaan Pajak," Prosiding SENTIA 2009 – Politeknik Negeri Malang, 2009.
- [13] Puls, K. and Escobar, M., "M is for (Data) Monkey, The Excel Pro's Definite Guide to Power Query," Holy Macro! Books, 2016.