

FAKTOR KENDALA DOMINAN PENGGUNAAN *E-CATALOGUE* PADA PROSES PENGADAAN PROYEK KONSTRUKSI JALAN DENGAN METODA SPSS & RII

Yosie Malinda¹, Sarwono Hardjomuljadi²

¹PT Jaya Trade Indonesia

²Dosen Magister Teknik Sipil Universitas Mercu Buana
Jl. Kramat Raya No. 144 Jakarta Pusat 10430

Email : yosie.malinda@gmail.com, sarwono2@yahoo.co.id

Abstract

The method of hotmix procurement for road construction project in DKI Jakarta by e-Purchasing based on e-Catalogue is a relatively new fabrication material procurement system in Indonesia. E-Catalogue is an electronic information system that lists, types, technical specifications and prices of certain goods/services. Inclusion of prices and technical specifications of a good/service based on framework contract between the National Procurement Board (LKPP) and the Supplier/Service Provider. E-Catalogue as the basis for the Ministry/Institution/Regional Institution (K/L/D/I) to order goods/services through e-Purchasing. Before implementation of e-Catalogue and e-Purchasing, systems using a conventional. Lack of skilled human resources to operate computer applications and support equipment is a constraint faced to compete in procurement with an e-Catalogue system. Implementing online procurement system is not easy because of the obstacles created by different hardware or software and the diverse capabilities of users to interact with IT. The research was conducted by survey method on 34 (thirty four) respondents in DKI Jakarta from 25 (twenty five) hotmix product providers list. Survey data analyzed using SPSS and Relative Importance Index (RII) method. From the analysis result, it found the dominant factor influence the procurement of goods/services with the e-Catalogue system about knowledge e-Procurement.

Keywords : *E-Catalogue, SPSS, RII, hotmix, road construction, e-Purchasing, e-Procurement*

Abstrak

Metode pengadaan *hotmix* untuk proyek konstruksi jalan di DKI Jakarta secara *e-Purchasing* berdasarkan *e-Catalogue* merupakan sistem pengadaan sarana bahan pabrikan yang relatif baru di Indonesia. *E-Catalogue* adalah sistem informasi elektronik yang memuat daftar, jenis, spesifikasi teknis dan harga barang/jasa tertentu. Pencantuman harga dan spesifikasi teknis suatu barang/jasa berdasarkan pada kontrak payung antara Lembaga Kebijakan Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah (LKPP) dan Penyedia Barang/Jasa. *E-Catalogue* sebagai dasar bagi Kementerian/Lembaga/Satuan Kerja Perangkat Daerah/Institusi (K/L/D/I) melakukan pemesanan barang/jasa melalui *e-Purchasing*. Sebelum penerapan sistem *e-Catalogue* dan *e-Purchasing*, sistem pengadaan dilakukan dengan menggunakan sistem konvensional. Kurangnya sumber daya manusia yang terampil untuk mengoperasikan aplikasi komputer serta peralatan pendukung merupakan kendala yang dihadapi untuk bisa bersaing dalam pengadaan dengan sistem *e-Catalogue*. Implementasi sistem pengadaan online tidak mudah karena rintangan yang diciptakan oleh perangkat keras atau perangkat lunak yang berbeda dan beragam kemampuan pengguna untuk berinteraksi dengan IT. Penelitian dilakukan dengan metode survey pada 34 (tiga puluh empat) responden di DKI Jakarta dari 25 (dua puluh lima) daftar penyedia produk *hotmix*. Data survey dianalisis dengan menggunakan metode SPSS dan *Relative Importance Index* (RII). Dari hasil analisis didapatkan bahwa main faktor yang dominan memengaruhi pada kendala pengadaan barang/jasa dengan sistem *e-Catalogue* yaitu pengetahuan tentang sistem *e-Procurement*.

Kata kunci : *e-Catalogue, SPSS, RII, hotmix, konstruksi jalan, e-Purchasing, e-Procurement*

1. PENDAHULUAN

Pembangunan prasarana perhubungan adalah salah satu rencana pembangunan nasional yang tercantum dalam rencana pembangunan lima tahun. Untuk

mewujudkan rencana tersebut maka pemerintah membangun jaringan jalan raya. Pembangunan jaringan jalan raya dilaksanakan oleh Dinas Pekerjaan Umum Bina Marga yang meliputi

rehabilitasi, pemeliharaan, peningkatan dan pembangunan jalan khususnya jalan baru.

DKI Jakarta sebagai Ibukota Indonesia mempunyai permasalahan baik pengadaan maupun membangun infrastruktur jalan yang kompleks dan berstandar tinggi. Dibutuhkan terobosan sistem yang mampu menjawab tantangan berat dari berbagai permasalahan terutama karena pembangunan yang besar, frekuensi permintaan yang tinggi dan response yang cepat.

Pengadaan barang/jasa pemerintah adalah aktifitas pemerintah yang paling rawan dengan korupsi (Kaufmann, World Bank 2006). Pada mulanya, pelaksanaan pengadaan barang/jasa dilaksanakan secara konvensional, yaitu dilaksanakan secara langsung oleh pengguna barang/jasa atau panitia. Namun dalam praktek pelaksanaannya banyak terjadi penyimpangan-penyimpangan dari prinsip-prinsip dan ketentuan pengadaan barang/jasa pemerintah yang diatur oleh Kepres 80 tahun 2003. *E-Procurement* dilatarbelakangi oleh kelemahan-kelemahan pengadaan dengan sistem konvensional yang dilakukan dengan langsung mempertemukan pihak-pihak yang terkait pengadaan, sehingga pemerintah mengeluarkan Perpres 54 Tahun 2010.

Sebelum menggunakan sistem *e-Catalogue* dan *e-Purchasing*, sistem pengadaan dilakukan dengan menggunakan sistem konvensional. Tidak seragamnya harga dapat menjadi salah satu kendala. Selain itu juga waktu pengadaan yang dibutuhkan pada metode konvensional cukup lama dan rumit, sehingga hal ini menjadi beban yang perlu diperhatikan.

E-Catalogue ini diluncurkan agar bisa digunakan bagi Satuan Kerja Perangkat Daerah (SKPD) DKI Jakarta dan seluruh Indonesia. Melalui penggunaan *e-Catalogue*, pemerintah dapat membeli barang dengan harga yang lebih murah dengan kualitas terjamin. Pemerintah Provinsi DKI Jakarta hanya akan meminta spesifikasi teknis yang ada kepada Lembaga Kebijakan Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah (LKPP). Kemudian pihak Lembaga Kebijakan Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah (LKPP) yang menetapkan merek, harganya, dan Pemerintah Provinsi DKI Jakarta dapat langsung membelinya melalui *e-Catalogue*.

Penelitian analisis kendala *e-Catalogue* pada proyek konstruksi jalan (di DKI Jakarta) ini dikhususkan pada pengadaan sarana bahan pabrikan berupa

Hotmix.

Di tengah ketatnya persaingan usaha bidang konstruksi, kontraktor harus mampu beradaptasi terhadap perubahan sistem lelang pemerintah yang sebelumnya menggunakan cara konvensional menjadi sistem lelang elektronik atau *e-Procurement*. Perubahan sistem ini meliputi semua tahapan lelang mulai dari tahapan pengumuman pengadaan hingga tahap penetapan pemenang lelang (awal sampai akhir proses lelang). Dampak dari perubahan media lelang ini cukup dirasakan oleh kontraktor terutama kontraktor kecil yang berada di daerah. Kurangnya sumber daya manusia yang terampil untuk mengoperasikan aplikasi komputer serta peralatan pendukung merupakan kendala yang dihadapi untuk bisa bersaing dalam lelang elektronik.

Implementasi sistem pengadaan online tidak mudah karena rintangan yang diciptakan oleh perangkat keras atau perangkat lunak yang berbeda dan beragam kemampuan pengguna untuk berinteraksi dengan IT. Penyelenggaraan katalog elektronik tahun 2016 dan semester I 2017 pada LKPP belum sepenuhnya sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku, didasarkan atas kelemahan sistem pengendalian intern atas penyelenggaraan *e-Catalogue* (Ikhtisar hasil pemeriksaan BPK 2017).

2. LANDASAN TEORI

E-Procurement

Sebagaimana diatur dalam Pasal 131 ayat (1) Peraturan Presiden Nomor 54 Tahun 2010 Tentang Pengadaan Barang/Jasa pemerintah bahwa Kementerian/Lembaga/Satuan Kerja Perangkat Daerah/Institusi (K/L/D/I) wajib melaksanakan pengadaan barang/jasa secara elektronik untuk sebagian/seluruh paket-paket pekerjaan pada Tahun Anggaran 2011.

Terhadap informasi, transaksi elektronik pada pelaksanaan pengadaan barang/jasa pemerintah secara elektronik mengacu pada Undang-undang nomor 11 tahun 2008 tentang Informasi Transaksi Elektronik (ITE).

Menurut Willem (2012) pengadaan secara elektronik (*e-Procurement*) merupakan pelaksanaan pengadaan barang dan jasa dengan menggunakan jaringan elektronik (jaringan internet atau intranet) atau *electronic data interchange* (EDI).

Pengadaan barang dan jasa melalui *e-Procurement* diwajibkan oleh pemerintah sejak tahun 2010.

Pengadaan barang/jasa pemerintah secara

elektronik dapat dilakukan dengan *e-Tendering* atau *e-Purchasing* :

1. *E-Tendering* merupakan tata cara pemilihan penyedia barang/jasa yang dilakukan secara terbuka dan dapat diikuti oleh semua penyedia barang/jasa yang terdaftar pada sistem pengadaan elektronik dengan cara menyampaikan satu kali penawaran dalam waktu yang telah ditentukan.
2. *E-Purchasing* merupakan tata cara pembelian barang/jasa melalui sistem katalog elektronik.

Menurut Peraturan Presiden Nomor 54 Tahun 2010 pengadaan barang dan jasa pemerintah secara elektronik bertujuan untuk :

- a. Perwujudan *good governance* yang menjadi tugas pemerintahan
- b. Meningkatkan transparansi dan akuntabilitas
- c. Meningkatkan akses pasar dan persaingan usaha yang sehat
- d. Memperbaiki tingkat efisiensi proses pengadaan
- e. Mendukung proses monitoring dan audit
- f. Memenuhi kebutuhan akses informasi yang *real time*

E - Purchasing

Definisi *E-Purchasing* mengacu pada definisi yang tercantum dalam Pasal 1 Peraturan Presiden Nomor 4 Tahun 2015 Tentang Pedoman Pelaksanaan Pengadaan barang/Jasa Pemerintah dan Peraturan Kepala LKPP Nomor 6 Tahun 2016 Tentang Katalog Elektronik dan *e-Purchasing* di Lingkungan Kementerian/Lembaga/Satuan Kerja Perangkat Daerah/Instansi lainnya.

1. Pengguna (*user*) adalah pemakai aplikasi *e-Purchasing* yang memiliki User ID dan Password yang telah ter-registrasi di Layanan Pengadaan Secara Elektronik (LPSE) ;
2. User ID adalah nama dan pengenal unik sebagai identitas diri dari Pengguna yang digunakan untuk beroperasi dalam website Layanan Pengadaan Secara Elektronik (LPSE);
3. Password adalah kumpulan karakter yang digunakan oleh Pengguna untuk memverifikasi User ID pada website Layanan Pengadaan Secara Elektronik (LPSE);
4. User ID dan Password yang masih aktif dapat digunakan oleh Pengguna untuk

mengikuti pengadaan melalui aplikasi *e-Purchasing*;

5. Dengan menjadi pengguna aplikasi *e-Purchasing* maka Pengguna dianggap telah memahami, mengerti dan menyetujui semua isi di dalam Persyaratan dan Ketentuan Pengguna Sistem *e-Purchasing* Pemerintah, Petunjuk Penggunaan, dan ketentuan lain yang diterbitkan oleh Lembaga Kebijakan Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah (LKPP).

E-Purchasing diselenggarakan dengan tujuan :

- a. Terciptanya proses pemilihan barang/jasa secara langsung melalui sistem *e-Catalogue* sehingga memungkinkan semua Unit Layanan Pengadaan (ULP)/Pejabat Pengadaan dapat memilih barang/jasa pada pilihan terbaik; dan
- b. Efisiensi biaya dan waktu proses pemilihan barang/jasa dari sisi penyedia barang/jasa dan pengguna.
- c. Sistem *e-Catalogue* diselenggarakan oleh Lembaga Kebijakan Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah (LKPP) dan sekurang-kurangnya memuat informasi spesifikasi dan harga barang/jasa.

Pemuatan informasi dalam sistem *e-Catalogue* oleh Lembaga Kebijakan Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah (LKPP) dilakukan dengan membuat *framework contract* atau kontrak payung dengan penyedia barang/jasa. Barang/jasa yang di informasikan pada sistem *e-Catalogue* di tentukan oleh Lembaga Kebijakan Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah (LKPP).

Proses *e-Purchasing*, sebagai berikut :

1. Persiapan *e-Purchasing*

Pejabat Pengadaan (Pemesan)/PPK (Pembeli) wajib melihat *e-Catalogue* Pemerintah melalui situs *e-Catalogue* untuk melihat daftar produk barang/jasa yang dapat dibeli melalui *e-Purchasing*. Data-data yang dapat dilihat antara lain :nama produk barang/jasa, nama penyedia, wilayah jual, harga, jaringan distribusi dan kontrak payung.

2. Proses *E-Purchasing*

Adapun proses *e-Purchasing* sebagai berikut :

- a. Pejabat Pengadaan (Pemesan) atau PPK (Pembeli) membuat paket pemesanan produk barang/jasa dalam *e-Purchasing*. Pejabat Pengadaan (Pemesan) atau PPK (Pembeli) memasukkan data yang diminta dalam *e-Purchasing* untuk pembuatan paket pemesanan produk barang/jasa. Satu paket pemesanan produk barang/jasa dapat terdiri dari beberapa jenis produk barang atau jasa untuk komoditas yang sama;
- b. Setelah Paket dibuat, Pejabat Pengadaan (Pemesan) atau PPK (Pembeli) mengirimkan data paket tersebut ke

- Penyedia;
- c. Penyedia memberikan konfirmasi kepada Pejabat Pengadaan (Pemesan) atau PPK (Pembeli) mengenai pemesanan paket dan menentukan distributor atau pelaksana pekerjaan untuk paket tersebut;
 - d. Pejabat Pengadaan (Pemesan) menerima konfirmasi dari penyedia dan meneruskan paket pemesanan tersebut kepada PPK (Pembeli) apabila yang membuat paket adalah Pejabat Pengadaan (Pemesan);
 - e. PPK (Pembeli) menerima konfirmasi paket pemesanan dan menunggu konfirmasi pengiriman dari Distributor/pelaksana pekerjaan;
 - f. Distributor/pelaksana pekerjaan memberikan konfirmasi pengiriman paket kepada PPK (Pembeli). Distributor/pelaksana pekerjaan dapat memperbaharui status pengiriman paket pemesanan;
 - g. PPK (Pembeli) menerima konfirmasi pengiriman paket pemesanan dari Distributor/pelaksana pekerjaan.

3. Kontrak

Setelah data-data yang akan dibeli lengkap, PPK (Pembeli) mengunduh format Kontrak Pengadaan dan melakukan kontrak dengan Distributor atau Pelaksana Pekerjaan yang ditunjuk oleh Penyedia. Kesepakatan yang sudah ada dalam contoh format kontrak dapat ditambah maupun dikurangi sesuai dengan perjanjian yang disepakati antara PPK (Pembeli) dengan Distributor atau Pelaksana Pekerjaan tersebut.

4. Cetak Surat Pesanan

Pejabat Pengadaan (Pemesan) atau PPK (Pembeli) mengunduh format Surat Pesanan pada aplikasi *e-Purchasing*. Format Surat Pesanan dapat ditambah maupun dikurangi sesuai dengan kebutuhan Pejabat Pengadaan (Pemesan) atau PPK (Pembeli). Setelah Surat Pesanan dicetak, Pejabat Pengadaan (Pemesan) atau PPK (Pembeli) dapat memberikan Surat Pesanan tersebut kepada Penyedia untuk ditandatangani oleh Pejabat Pengadaan (Pemesan) atau PPK (Pembeli) dan Penyedia.

5. Pembayaran serta Serah Terima

Setelah Surat Pesanan disampaikan kepada Penyedia, Penyedia atau Distributor atau Pelaksana Pekerjaan akan mengirimkan tagihan pembayaran dan memasukkan status pengiriman paket dalam *e-Purchasing*.

Pejabat Pembuat Komitmen (PPK) atau pembeli memasukkan tanggal tagihan, tanggal pembayaran, dan tanggal produk barang atau jasa diterima di dalam *e-Purchasing* Pemerintah.

E-Catalogue

E-Catalogue adalah sistem informasi elektronik yang memuat daftar, jenis, spesifikasi teknis dan harga barang/jasa tertentu. Pencantuman harga dan spesifikasi teknis suatu barang/jasa berdasarkan pada kontrak payung antara Lembaga Kebijakan Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah (LKPP) dan Penyedia Barang/Jasa. *E-Catalogue* sebagai dasar bagi Kementerian/Lembaga/Satuan Kerja Perangkat Daerah/Institusi (K/L/D/I) melakukan pemesanan barang/jasa melalui *e-Purchasing*.

Sebelum menggunakan sistem *e-Catalogue* dan *e-Purchasing*, sistem pengadaan dilakukan dengan menggunakan sistem konvensional. Tidak seragamnya harga dapat menjadi salah satu kendala. Selain itu juga waktu pengadaan yang dibutuhkan pada metode konvensional cukup lama dan rumit, sehingga hal ini menjadi beban yang perlu diperhatikan.

Penerapan *e-Catalogue* sebagai sistem pengadaan tetap memperhatikan prinsip-prinsip pengadaan, sebagaimana disebutkan dalam Peraturan Presiden Nomor 16 tahun 2018, prinsip-prinsip tersebut adalah :

1. Efisien, berarti pengadaan barang/jasa harus diusahakan dengan menggunakan dana dan daya yang minimum untuk mencapai kualitas dan sasaran dalam waktu yang ditetapkan atau menggunakan dana yang telah ditetapkan untuk mencapai hasil dan sasaran dengan kualitas yang maksimum.
2. Efektif, berarti pengadaan barang/jasa harus sesuai dengan kebutuhan dan sasaran yang telah ditetapkan serta memberikan manfaat yang sebesar-besarnya.
3. Transparan, berarti semua ketentuan dan informasi mengenai pengadaan barang/jasa bersifat jelas dan dapat diketahui secara luas oleh penyedia barang/jasa yang berminat serta oleh masyarakat pada umumnya.
4. Terbuka, berarti pengadaan barang/jasa dapat diikuti oleh semua penyedia barang/jasa yang memenuhi persyaratan/kriteria tertentu berdasarkan ketentuan dan prosedur yang jelas.
5. Bersaing, berarti pengadaan barang/jasa harus dilakukan melalui persaingan yang sehat diantara sebanyak mungkin penyedia barang/jasa yang setara dan memenuhi persyaratan, sehingga dapat diperoleh barang/jasa yang ditawarkan secara kompetitif

dan tidak ada intervensi yang mengganggu terciptanya mekanisme pasar dalam pengadaan barang/jasa.

6. Adil atau tidak diskriminatif, berarti memberikan perlakuan yang sama bagi semua calon penyedia barang/jasa dan tidak mengarah untuk memberi keuntungan kepada pihak tertentu, dengan tetap memperhatikan kepentingan nasional.
7. Akuntabel, berarti harus sesuai dengan aturan dan ketentuan yang terkait dengan pengadaan barang/jasa sehingga dapat dipertanggungjawabkan.

Katalog elektronik atau biasa disingkat *e-Catalogue* merupakan bagian dari pengembangan sistem pengadaan barang/jasa pemerintah melalui *e-Purchasing*. Katalog elektronik ini terdiri dari 3 (tiga) kriteria meliputi katalog elektronik nasional, sektoral dan daerah.

Adapun 3 (tiga) kriteria dari *e-Catalogue* sebagai berikut :

1. *e-Catalogue* nasional merupakan katalog elektronik yang disusun dan dikelola oleh lembaga kebijakan pengadaan barang/jasa pemerintahan atau LKPP meliputi barang, pekerjaan konstruksi, jasa lainnya, jasa konsultasi dan/atau barang/jasa yang dimuat dalam *online shop*.
2. *e-Catalogue* sektoral merupakan katalog elektronik yang disusun dan dikelola oleh kementerian meliputi barang, pekerjaan konstruksi, jasa lainnya dan/atau jasa konsultasi.
3. *e-Catalogue* daerah merupakan katalog elektronik yang disusun dan dikelola oleh pemerintah daerah barang, pekerjaan konstruksi (umum dan tertentu), jasa lainnya dan/atau jasa konsultasi.

Kriteria barang/jasa *e-Catalogue* meliputi:

- a. barang/jasa dibutuhkan oleh Satuan Kerja Perangkat Daerah (SKPD);
- b. barang/jasa standar atau dapat distandarkan; dan
- c. kebutuhan barang/jasa bersifat berulang.

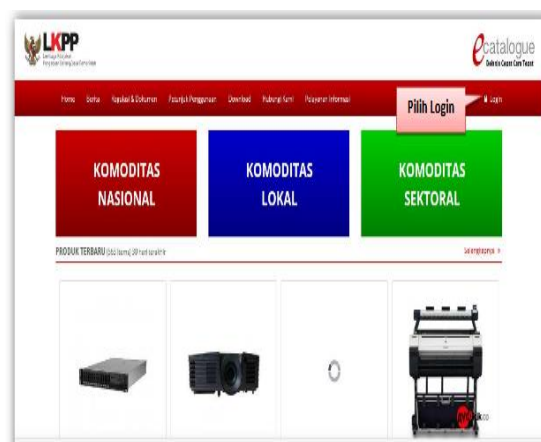
Pada tanggal 06 November tahun 2013, Pemerintah Provinsi DKI Jakarta bersama Lembaga Kebijakan Pengadaan Barang Jasa Pemerintah (LKPP) Republik Indonesia meluncurkan *e-Catalogue* bahan pabrikan seperti *hotmix*, beton dan alat berat. *E-Catalogue* ini diluncurkan agar bisa digunakan bagi Satuan Kerja Perangkat Daerah (SKPD) DKI dan seluruh Indonesia. Melalui penggunaan *e-Catalogue*,

pemerintah dapat membeli barang dengan harga yang lebih murah dengan kualitas terjamin.

Dasar hukum pengadaan dengan *e-Catalogue* yaitu, Perpres 54 tahun 2010 yang telah diperbarui dengan Perpres 35 tahun 2011, Perpres 70 tahun 2012, Perpres 172 tahun 2014, Perpres 4 tahun 2015 dan Peraturan Presiden Nomor 16 Tahun 2018.

Panduan sistem pengadaan barang/jasa pemerintah melalui *e-Purchasing* dengan sistem *e-Catalogue*:

1. Akses ke dalam *e-Purchasing* Produk Barang/Jasa Pemerintah Penyedia dapat mengakses *e-Purchasing* melalui alamat e-katalog.lkpp.go.id, kemudian pilih *Login* untuk masuk ke dalam aplikasi.



Gambar 1.Halaman Utama *e-Catalogue*

2. Setelah masuk ke halaman *Login*, input user name dan password (penyedia menggunakan username& password yang sudah terdaftar di SPSE), selanjutnya *Check list* pada captcha 'Saya bukan robot' kemudian klik *Login*.
3. Saat penyedia baru pertama kali masuk ke dalam aplikasi, penyedia akan diminta memilih apakah bertindak sebagai Penyedia dan Distributor/Pelaksana Pekerjaan, Penyedia Saja atau Distributor.
4. Setelah berhasil *Login*, maka akan tampil Halaman Syarat dan Ketentuan penggunaan aplikasi. Semua pengguna sistem terikat dengan persyaratan dan ketentuan penggunaan aplikasi.
5. Pada daftar halaman *e-Purchasing* dengan fitur negosiasi harga ditampilkan tabel yang berisi informasi id paket, nama paket, total produk, instansi, satuan kerja, status paket, posisi paket, status negosiasi, tanggal buat dan edit paket, serta total harga. Untuk melihat detail paket, klik nama paket pada kolom paket.
6. Selanjutnya akan tampil halaman detail paket, halaman ini berisi informasi paket

yang telah dibuat oleh Unit Layanan Pengadaan (ULP).

7. Sebelum menyetujui pemesanan, penyedia harus memilih distributor/pelaksana pekerjaan untuk paket tersebut dengan cara pilih tentukan distributor.
8. Lalu akan tampil *pop up window* daftar distributor. Untuk memilih distributor, klik nama distributor tersebut, lalu aplikasi akan kembali halaman detail paket.

3. METODE

Metode penelitian menentukan bagaimana suatu proses penelitian dilakukan dari pengumpulan data, pengolahan data menjadi informasi untuk dianalisa dan akhirnya menghasilkan temuan-temuan yang dapat ditarik kesimpulan.

Adapun langkah – langkah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Penguraian Latar Belakang
Tujuannya adalah untuk menjelaskan latar belakang mengapa sesuatu dianggap sebagai permasalahan. Penguraian masalah berangkat dari latar belakang yang bersifat umum, yaitu berada dalam kerangka pemikiran yang luas menuju permasalahan yang spesifik dan berpusat pada pokok permasalahan.
2. Identifikasi Permasalahan
Setelah peneliti memperoleh dan menentukan topik penelitian, maka langkah awal yang harus dilakukan adalah mengidentifikasi permasalahan yang akan dipelajari. Maksud identifikasi adalah sebagai penegasan batas – batas permasalahan, agar pembahasan penelitian tidak keluar dari tujuannya.
3. Menyusun Landasan Teori
Membaca dan mereview teori dan konsep yang relevan dengan permasalahan penelitian. Peneliti harus selalu bersikap terbuka terhadap fakta dan kesimpulan yang memperkuat maupun yang bertentangan dalam prediksi.
4. Menentukan Variabel Penelitian
Identifikasi variabel adalah pernyataan mengenai apa dan bagaimana fungsi masing – masing variabel yang diperhatikan. Setiap variabel yang telah diidentifikasi perlu dilakukan

perumusan definisi variabel. Perumusan tersebut artinya menerjemahkan konsep mengenai variabel kedalam bentuk indikator.

5. Memilih Instrumen Penelitian
Instrumen penelitian berperan penting dalam memperoleh informasi yang akurat dan terpercaya. Bentuk instrumen pada penelitian ini adalah kuesioner dan wawancara.
6. Menentukan Subjek Penelitian
Subjek penelitian adalah sumber utama data penelitian, yaitu data variabel yang diteliti.
7. Mengumpulkan Data
Pengumpulan data dilakukan melalui instrument pengumpulan data, observasi, maupun melalui dokumentasi. Data yang dikumpulkan berupa data primer dan sekunder.
8. Mengolah Data
Kegiatan mengolah data bertujuan untuk memperoleh kesimpulan hasil analisis.
9. Menulis Laporan Hasil Penelitian
Langkah terakhir dalam penelitian adalah laporan hasil penelitian. Penelitian yang tidak disebar luaskan akan kurang bermfaat dan tidak memiliki nilai praktis yang tinggi. Jadi menulis laporan hasil penelitian merupakan kewajiban seorang peneliti yang dapat dipertanggung jawabkan.

Tabel 1. Variabel-variabel pada penelitian kendala *e-Catalogue*

VAR	MAIN FAKTOR	SUB FAKTOR	
PROSES PENGADAAN PADA PROYEK KONSTRUKSI JALAN	Prinsip-prinsip pengadaan barang/jasa Pemerintah	1	Efisien, dana & daya yang minimum untuk mencapai kualitas & sasaran. Perpres No. 16 (2018)
		2	Efektif, sesuai kebutuhan, sasaran serta memberikan manfaat yang sebesar-besarnya. Perpres No. 16 (2018)
		3	Transparan, semua ketentuan & informasi bersifat jelas & dapat diketahui secara luas. Perpres No. 16 (2018)

VAR	MAIN FAKTOR	SUB FAKTOR	
		4	Terbuka, dapat diikuti oleh semua penyedia barang/jasa yang memenuhi persyaratan. Perpres No. 16 (2018)
		5	Bersaing, pengadaan harus dilakukan melalui persaingan yang sehat. Perpres No. 16 (2018)
		6	Adil, memberikan perlakuan yang sama bagi semua calon penyedia barang/jasa. Perpres No. 16 (2018)
		7	Akuntable, sesuai dengan aturan & ketentuan yang terkait. Perpres No. 16 (2018)
	Pelaksanaan pengadaan proyek konstruksi jalan	8	Sistem penyelenggaraan proyek konstruksi jalan. Muhammad Saqib, Rizwan.U. Farooqui dan Sarosh. H. Lodi (2008), Arya (2011), Yulandari (2013).
		9	Metode penawaran proyek konstruksi jalan. Muhammad Saqib, Rizwan.U. Farooqui dan Sarosh. H. Lodi (2008), Arya (2011), Yulandari (2013).
		10	Mekanisme atau sistem kontrak proyek konstruksi jalan. Muhammad Saqib, Rizwan.U. Farooqui dan Sarosh. H. Lodi (2008), Arya (2011), Yulandari (2013).

VAR	MAIN FAKTOR	SUB FAKTOR	
KENDALA PENGGUNAAN E-CATALOGUE	Keandalan Infrastruktur Teknologi Informasi (TI)	11.	Ketersediaan fasilitas koneksi internet penyedia barang/jasa. Nurisra (2011), Jasim (2007)
		12	Infrastruktur teknologi informasi (TI) pengguna yang telah memakai sistem <i>e-Procurement</i> kesulitan dalam <i>upload</i> data penawaran. Nurisra (2011)
		13	Sistem <i>e-Catalogue</i> tidak praktis dan sistem tidak akrab dengan pemakai (<i>user friendly</i>). Ibem dan Laryea (2015)
	Isu Budaya (Cultural issues)	14	Kurangnya interaksi pribadi dengan orang-orang yang terlibat dalam pengadaan seperti dimana klarifikasi diperlukan, pertanyaan yang tidak segera ditanggapi. Ibem dan Laryea (2015), Eadie et al (2007) dan Eadie et al (2010), Hawking et al (2004)
		15	Harga barang/jasa dan spesifikasi teknis transparan (bisa diakses siapa saja). Ibem dan Laryea (2015)
		16	Penolakan atas peralihan sistem pengadaan barang dan jasa konvensional ke sistem baru secara <i>online</i> . Ibem dan Laryea (2015), Isikdag et al (2011),

VAR	MAIN FAKTOR	SUB FAKTOR	
			Oyediran dan Akintola (2011), Rankin et al (2006)
		17	Instansi pemerintah selalu menginginkan dokumen pengadaan asli. Ibem dan Laryea (2015)
		18	Kelompok usaha kecil yang ingin berpartisipasi dalam proses pengadaan, namun umumnya belum tersentuh dengan perkembangan internet. Ibem dan Laryea (2015)
		19	Budaya perusahaan yang belum siap melaksanakan <i>e-Procurement</i> . Bello dan Iyagba (2013), Eadie et al (2007), Hawking et al (2004)
	Masalah Keamanan	20	Tingkat kelalaian yang sangat tinggi dalam penggunaan <i>password</i> dan kunci kerahasiaan lainnya. Jasin (2007)
		21	Kurangnya jaminan tentang keamanan informasi. Ibem dan Laryea (2015), Oyediran dan Akintola (2011), Eadie et al (2007), Rankin et al (2006), Hawking et al (2004)
		22	Keamanan sistem aplikasi dan dokumen dari serangan virus atau (<i>hacker</i>). Nurisra (2011)

VAR	MAIN FAKTOR	SUB FAKTOR	
	Pengetahuan tentang sistem e-Procurement	23	Perubahan personil pengadaan akibat mutasi dan tidak ada <i>transfer</i> pengetahuan <i>e-Procurement</i> . Prihastuti dan Tri (2014)
		24	Penyedia barang/jasa banyak yang belum memahami aplikasi <i>e-Procurement</i> sehingga masih memerlukan sosialisasi. Nurisra (2011), Jasin (2007)
		25	Sosialisasi dan publikasi <i>e-Procurement</i> kepada penyedia jasa diperlukan waktu yang cukup lama. Carayannis dan Popescu (2005)
		26	Panitia pengadnan sebagian besar masih mengalami kesulitan untuk menggunakan dan memahami aplikasi <i>e-Procurement</i> . Nurisra (2011), Jasin (2007)
	Masalah hukum	27	Kurangnya sistem kontrol legal yang agresif untuk melaporkan dan menangani kecurangan secara elektronik. Ibem dan Laryea (2015), Sulaiman dan Chen (2006)
		28	Pembuktian elektronik yaitu kesulitan dalam melihat kelegalan suatu dokumen yang tercantum dalam <i>e-Procurement</i> . Prihastuti dan Tri (2014)

VAR	MAIN FAKTOR	SUB FAKTOR	
		29	Payung hukum pelaksanaan kebijakan <i>e-Procurement</i> masih terlalu bias dan kurang menguatkan. Prihastuti dan Tri (2014), Sulaiman dan Chen (2006)
	Masalah biaya	30	Biaya untuk mengakses sistem <i>e-Procurement</i> (internet) mahal. Ibem dan Laryea (2015), Oyediran dan Akintola (2011), Eadie et al (2007), Hawking et al (2004)
		31	Tidak ada manfaat bisnis secara nyata bila terdaftar sebagai penyedia barang/jasa. Eadie et al (2007), Aranda Mena (2004), Hawking et al (2004)
	Masalah Implementasi E-Catalogue	32	Aplikasi dalam penyelenggaraan <i>e-Catalogue</i> belum sepenuhnya dapat menampilkan informasi yang dibutuhkan oleh pengguna. Hasil pengembangan di lapangan (2018)
		33	Perubahan jadwal pengadaan tidak disertai alasan yang dapat dipertanggungjawabkan. Kautsariyah dan Sarwono (2016), Perka LKPP No.1 (2015), Jasin (2007)

VAR	MAIN FAKTOR	SUB FAKTOR	
		34	Usulan penyedia barang/jasa yang masuk ke <i>e-Catalogue</i> jumlahnya lebih sedikit ketimbang permintaan <i>hotmix</i> . Hasil pengembangan di lapangan (2018)
		35	Produk yang tayang di <i>e-Catalogue</i> tidak serta merta dibeli oleh pemerintah. Hasil pengembangan di lapangan (2018)
		36	Masa tunggu dalam mekanisme proses masuknya penyedia dan produknya ke dalam <i>e-Catalogue</i> . Skema yang diatur, yaitu melalui proses lelang atau proses negosiasi. Hasil pengembangan di lapangan (2018)
		37	Data dan informasi produk yang ditayangkan dalam aplikasi <i>e-Catalogue</i> belum dapat memberikan peringatan secara otomatis untuk produk yang kontraknya akan atau telah berakhir dan riwayat transaksi pembelian. Hasil pengembangan di lapangan (2018)

Sumber: Hasil Olahan Penulis, 2018

Sumber data dalam penelitian ini terdiri dari 2 (dua) yaitu :

1. Data primer adalah data yang langsung diperoleh dari sumber data pertama di lokasi penelitian atau objek penelitian. Pada penelitian ini terdiri dari 2 (dua) yaitu :

- Penyebaran kuesioner akan dilakukan kepada pihak yang terkait pada pelaksanaan proyek konstruksi yaitu penyedia produk *hotmix* di DKI Jakarta.
 - Wawancara akan dilakukan kepada pengguna jasa (*owner*) Dinas PU Bina Marga DKI Jakarta dan bagian unit pelelangan/*procurement* Lembaga Kebijakan Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah (LKPP).
2. Data dan sumber data sekunder adalah data yang diperoleh dari sumber kedua atau sumber sekunder dari data yang kita butuhkan. Pada penelitian ini data sekunder diperoleh dari jurnal-jurnal, buku-buku, artikel dari media cetak dan internet.

Dalam penelitian, data mempunyai kedudukan yang paling tinggi, karena data merupakan penggambaran variabel yang diteliti. Benar tidaknya data, sangat menentukan bermutu tidaknya hasil penelitian. Sedang benar tidaknya data, tergantung dari baik tidaknya instrumen pengumpulan data. Pengujian instrumen biasanya terdiri dari uji validitas dan reliabilitas. Untuk melakukan uji validitas dan reliabilitas ini menggunakan program SPSS.

a. Uji Validitas

Uji validitas digunakan untuk mengukur valid atau tidaknya suatu kuesioner, kuesioner akan dikatakan valid jika kuesioner tersebut bisa atau mampu mengukur obyek yang diukur. Uji validitas digunakan untuk menentukan signifikan atau tidak dengan membandingkan nilai *r* hitung (dilihat dari nilai *corrected item – total correlation*) dengan nilai *r* tabel. Dimana jika nilai *corrected item – total correlation* \geq *r* tabel maka data tersebut sudah valid.

b. Uji Reliabilitas

Apabila butir-butir instrumen pada kuesioner tersebut sudah valid maka dilakukan uji konsistensi internal (uji reliabilitas). Uji reliabilitas pada penelitian ini menggunakan koefisien reliabilitas internal dari alpha. Dengan uji reliabilitas suatu penelitian akan diketahui bagaimana tiap pertanyaan dalam kuesioner saling berhubungan.

Uji reliabilitas yang digunakan adalah dengan menghitung koefisien alpha, pertanyaan kuesioner bisa dikatakan memiliki tingkat reliabilitas apabila nilai koefisien Alpha Cronbach diatas 0,6. Pengujian reliabilitas dengan bantuan program SPSS v.23.0.

Relative Important Index (RII) adalah suatu terminologi yang pertama kali dipublikasikan oleh Mayer, Barnett and Brown (1997) seperti yang dikemukakan dalam Hardjomuljadi (2014). RII adalah suatu analisis yang memungkinkan suatu kuantitatif relative, dimana semakin tinggi peringkat (*rating*) semakin tinggi pula pengaruh yang diberikan oleh variabel yang dimiliki (Hardjomuljadi 2009).

Perhitungan dengan metode RII, maka dapat menggunakan rumus sebagai berikut :

$$RII = \frac{\sum W}{(A \times N)} \quad (1)$$

Dimana:

W = bobot yang diberikan untuk faktor penyebab dominan dengan (rentang 1-5)

A = bobot tertinggi (dalam hal ini 5)

N = jumlah responden total

RII digunakan sebagai teknik rangking untuk setiap pernyataan dan tanggapan yang diterima dari penyedia produk *hotmix* di DKI Jakarta.

Pada penelitian ini target responden yang diperlukan untuk mengisi kuesioner terdiri dari beberapa *role model*.

Adapun target responden yang dituju pada penelitian ini yaitu:

1. Direktur
2. *Project Manager*
3. Estimator
4. Marketing Proyek

Diperoleh jumlah kebutuhan responden sebanyak 34 orang

4. HASIL DAN DISKUSI

Hotmix termasuk dalam kategori katalog elektronik nasional yang disusun dan dikelola oleh lembaga kebijakan pengadaan barang/jasa pemerintahan atau LKPP yang dimuat dalam *online shop*.

Pada tabel 2 ditampilkan semua kategori produk *hotmix*. *Hotmix* terdiri dari 10 (sepuluh) kategori produk dengan jenis pekerjaan konstruksi jalan yang berbeda dengan total produk untuk *hotmix* sebanyak 533 (lima ratus tiga puluh tiga) produk. Sedangkan untuk Provinsi DKI Jakarta terbagi menjadi 5 (lima) kota yaitu Jakarta Barat,

Jakarta Pusat, Jakarta Selatan, Jakarta Timur dan Jakarta Utara.

Tabel 2. Kategori Produk *Hotmix*

No	Kategori Produk <i>Hotmix</i>
1	AC-BC dengan <i>Prime Coat</i> Penggelaran dengan Alat
2	<i>Coldmix</i>
3	AC-WC dengan <i>Tack Coat</i> Penggelaran dengan Alat
4	AC-WC dengan <i>Tack Coat</i> Penggelaran dengan Manual
5	AC-BC dengan <i>Prime Coat</i> Penggelaran dengan Manual
6	AC-BC dengan <i>Tack Coat</i> Penggelaran dengan Alat
7	AC-BC dengan <i>Tack Coat</i> Penggelaran dengan Manual
8	Pekerjaan <i>Patching</i>
9	Galian Perkerasan Beraspal
10	Emulsi (Bahan)

Sumber : e-katalog.lkpp.go.id (2018)

Berikut ini daftar penyedia produk *hotmix* yang menjadi target responden untuk mengisi kuesioner, yaitu :

1. PT Utama Prima
2. PT Marga Sarana Raya
3. PT Mastic Utama Sarana
4. PT SGS Perkasa Abadi
5. PT Sumber Mitra Jaya
6. PT Tunas Sentosa Abadi
7. PT Widya Sapta Contractor
8. PT Anten Asri Perkasa
9. PT Budi Mulya Jaya
10. PT Bumi Duta Persada
11. PT Conbloc Infratecno
12. PT Hakaaston
13. PT Jaya Konstruksi Manggala Pratama
14. PT Kadi Internasional
15. PT Langgeng Makmur Perkasa
16. PT Marga Maju Mapan
17. PT Multi Karya Cemerlang
18. PT Multi Structure
19. PT Multi Structure Sarana
20. PT Perkasa Adiguna Sembada
21. PT Probicindotunggal Taruna
22. PT Pyramida Raya Persada
23. PT Wanita Mandiri Perkasa
24. PT Claten Bersinar Sejahtera
25. PT Sumber Batu

Untuk mengukur kepercayaan yang diterima dari data maka akan dilakukan uji tingkat reliabilitas dan validitas pada data

yang diperoleh dari kuesioner tersebut menggunakan SPSS.

Tabel 3. *Case Processing Summary*

		N	%
Cases	Valid	34	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	34	100.0

Sumber: Hasil Olahan Penulis, 2018

Hasil di atas pada tabel 3. *Case Processing Summary* dapat diketahui bahwa *Cases valid* semua responden (34) atau 100%, artinya semua valid, jadi tidak ada yang dikeluarkan (*Excluded a*) sehingga jumlah total 34 atau 100%.

Tabel 4. *Reliability Statistics*

Cronbach's Alpha	N of Items
.864	37

Sumber: Hasil Olahan Penulis, 2018

Pada tabel 4. *Reliability Statistics* pada kolom Cronbach's Alpha diperoleh dengan banyak item 37 per kuesioner dan jumlah responden 34 orang diperoleh nilai korelasi sebesar 0.864.

Jadi dapat disimpulkan bahwa instrument sudah *reliable* berdasarkan nilai koefisien Cronbach Alpha yang diperoleh diatas 0,6 yaitu sebesar 0.864.

Tabel 5. *Pearson Correlations*

VAR	PEARSON CORRELATION	TOTAL
Var1	Pearson Correlation	.364*
	Sig. (2-tailed)	0.034
	N	34
Var2	Pearson Correlation	.406*
	Sig. (2-tailed)	0.017
	N	34
Var3	Pearson Correlation	.424*
	Sig. (2-tailed)	0.012
	N	34
Var4	Pearson Correlation	.450**
	Sig. (2-tailed)	0.008
	N	34
Var5	Pearson Correlation	.433*
	Sig. (2-tailed)	0.011
	N	34

VAR	PEARSON CORRELATION	TOTAL
Var6	Pearson Correlation	.367*
	Sig. (2-tailed)	0.033
	N	34
Var7	Pearson Correlation	.361*
	Sig. (2-tailed)	0.036
	N	34
Var8	Pearson Correlation	.453**
	Sig. (2-tailed)	0.007
	N	34
Var9	Pearson Correlation	.480**
	Sig. (2-tailed)	0.004
	N	34
Var10	Pearson Correlation	.417*
	Sig. (2-tailed)	0.014
	N	34
Var11	Pearson Correlation	.524**
	Sig. (2-tailed)	0.001
	N	34
Var12	Pearson Correlation	.435*
	Sig. (2-tailed)	0.010
	N	34
Var13	Pearson Correlation	.358*
	Sig. (2-tailed)	0.037
	N	34
Var14	Pearson Correlation	.409*
	Sig. (2-tailed)	0.016
	N	34
Var15	Pearson Correlation	.621**
	Sig. (2-tailed)	0.000
	N	34
Var16	Pearson Correlation	.374*
	Sig. (2-tailed)	0.029
	N	34
Var17	Pearson Correlation	.443**
	Sig. (2-tailed)	0.009
	N	34
Var18	Pearson Correlation	.352*
	Sig. (2-tailed)	0.041
	N	34
Var19	Pearson Correlation	.430*
	Sig. (2-tailed)	0.011
	N	34
Var20	Pearson Correlation	.476**
	Sig. (2-tailed)	0.004
	N	34

VAR	PEARSON CORRELATION	TOTAL
Var21	Pearson Correlation	.378*
	Sig. (2-tailed)	0.028
	N	34
Var22	Pearson Correlation	.440**
	Sig. (2-tailed)	0.009
	N	34
VAR23	Pearson Correlation	.445**
	Sig. (2-tailed)	0.008
	N	34
Var24	Pearson Correlation	.465**
	Sig. (2-tailed)	0.006
	N	34
Var25	Pearson Correlation	.422*
	Sig. (2-tailed)	0.013
	N	34
Var26	Pearson Correlation	.375*
	Sig. (2-tailed)	0.029
	N	34
Var27	Pearson Correlation	.505**
	Sig. (2-tailed)	0.002
	N	34
Var28	Pearson Correlation	.402*
	Sig. (2-tailed)	0.018
	N	34
Var29	Pearson Correlation	.381*
	Sig. (2-tailed)	0.026
	N	34
Var30	Pearson Correlation	.392*
	Sig. (2-tailed)	0.022
	N	34
Var31	Pearson Correlation	.358*
	Sig. (2-tailed)	0.038
	N	34
Var32	Pearson Correlation	.450**
	Sig. (2-tailed)	0.008
	N	34
Var33	Pearson Correlation	.383*
	Sig. (2-tailed)	0.025
	N	34
Var34	Pearson Correlation	.353*
	Sig. (2-tailed)	0.040
	N	34
Var35	Pearson Correlation	.420*
	Sig. (2-tailed)	0.013
	N	34

VAR	PEARSON CORRELATION	TOTAL
Var36	Pearson Correlation	.521**
	Sig. (2-tailed)	0.002
	N	34
VAR37	Pearson Correlation	.432*
	Sig. (2-tailed)	0.011
	N	34
TOTAL	Pearson Correlation	1
	Sig. (2-tailed)	
	N	34

Sumber: Hasil Olahan Penulis, 2018

Hasil di atas dapat menunjukkan tingkat korelasi tinggi atau lemah hubungan setiap item. Untuk mengetahui bagaimana angka hubungan tersebut, sebelumnya menentukan nilai r tabel dengan responden 34, jadi rumusnya $n-2 = 34 - 2 = 32$, selanjutnya tentukan nilai r patokan dari tabel r (Junaidi, 2010), dengan menggunakan taraf nyata 5% (0.05) diperoleh nilai r tabel = 0.3388. Nilai tersebut menjadi patokan dimana nilai hasil korelasi tidak boleh rendah dari nilai r tabel tersebut. Berdasarkan nilai total pada tabel 5. Pearson Correlation, semua item pertanyaan mendapatkan nilai r hitung lebih besar dari nilai r tabel maka dapat dinyatakan valid.

Dari hasil tanggapan dari koresponden mengenai faktor-faktor berpengaruh terhadap pengadaan penggunaan *e-Catalogue* pada pengadaan proyek peningkatan jalan di DKI Jakarta, maka dilakukan analisis perhitungan *Relative Importance Index (RII)*.

Tabel 6. Rank Sub Faktor Kendala *e-Catalogue*

RII	RANK	VAR	SUB FAKTOR
0.8765	1	23	Perubahan personil pengadaan akibat mutasi dan tidak ada transfer pengetahuan <i>e-Procurement</i>
0.8706	2	33	Perubahan jadwal pengadaan tidak disertai alasan yang dapat dipertanggung jawabkan
0.8647	3	25	Sosialisasi dan publikasi <i>e-Procurement</i> kepada penyedia jasa diperlukan

RII	RANK	VAR	SUB FAKTOR
			waktu yang cukup lama
0.8588	4	20	Tingkat kelalaian yang sangat tinggi dalam penggunaan <i>password</i> dan kunci kerahasiaan lainnya
0.8529	5	11	Ketersediaan fasilitas koneksi internet penyedia barang/jasa
0.8471	6	9	Metode penawaran proyek
0.8412	7	3	Transparan, semua ketentuan & informasi bersifat jelas & dapat diketahui secara luas
0.8353	8	24	Penyedia barang/jasa banyak yang belum memahami aplikasi <i>e-Procurement</i> sehingga masih memerlukan sosialisasi
0.8294	9	17	Instansi pemerintah selalu menginginkan dokumen pengadaan asli
0.8235	10	14	Kurangnya interaksi pribadi dengan orang-orang yang terlibat dalam pengadaan seperti dimana klarifikasi diperlukan, pertanyaan yang tidak segera ditanggapi
0.8176	11	37	Data dan informasi produk yang ditayangkan dalam aplikasi <i>e-Catalogue</i> belum dapat memberikan peringatan secara otomatis untuk produk yang kontraknya akan atau telah berakhir dan riwayat transaksi pembelian
0.8118	12	8	Sistem penyelenggaraan proyek
0.8059	13	36	Masa tunggu dalam mekanisme proses

RII	RANK	VAR	SUB FAKTOR	RII	RANK	VAR	SUB FAKTOR
			masuknya penyedia dan produknya ke dalam <i>e-Catalogue</i> . Skema yang diatur, yaitu melalui proses lelang atau proses negosiasi.				dalam <i>e-Procurement</i>
0.8000	14	16	Penolakan atas peralihan sistem pengadaan barang dan jasa konvensional ke sistem baru secara online	0.7471	23	6	Adil, memberikan perlakuan yang sama bagi semua calon penyedia barang/jasa
0.7941	15	35	Produk yang tayang di <i>e-Catalogue</i> tidak serta merta dibeli oleh pemerintah	0.7412	24	4	Terbuka, dapat diikuti oleh semua penyedia barang/jasa yang memenuhi persyaratan
0.7882	16	15	Harga barang/jasa dan spesifikasi teknis transparan (bisa diakses siapa saja)	0.7353	25	22	Keamanan sistem aplikasi dan dokumen dari serangan virus atau (<i>hacker</i>)
0.7824	17	34	Usulan penyedia barang/jasa yang masuk ke <i>e-Catalogue</i> jumlahnya lebih sedikit ketimbang permintaan <i>hotmix</i>	0.7294	26	26	Panitia pengadaan sebagian besar masih mengalami kesulitan untuk menggunakan dan memahami aplikasi <i>e-Procurement</i>
0.7765	18	2	Efektif, sesuai kebutuhan, sasaran serta memberikan manfaat yang sebesar-besarnya	0.7235	27	21	Kurangnya jaminan tentang keamanan informasi
0.7706	19	5	Bersaing, pengadaan harus dilakukan melalui persaingan yang sehat	0.7176	28	18	Kelompok usaha kecil yang ingin berpartisipasi dalam proses pengadaan, namun umumnya belum tersentuh dengan perkembangan internet
0.7647	20	13	Sistem <i>e-Catalogue</i> tidak praktis dan sistem tidak akrab dengan pemakai (<i>user tidak friendly</i>)	0.7118	29	27	Kurangnya sistem kontrol legal yang agresif untuk melaporkan dan menangani kecurangan secara elektronik
0.7588	21	32	Aplikasi dalam penyelenggaraan <i>e-Catalogue</i> belum sepenuhnya dapat menampilkan informasi yang dibutuhkan oleh pengguna	0.7059	30	30	Biaya untuk mengakses sistem <i>e-procurement</i> (internet) mahal
0.7529	22	28	Pembuktian atau pengesahan elektronik yaitu kesulitan dalam melihat kelegalan suatu dokumen yang tercantum	0.7000	31	19	Budaya perusahaan yang belum siap melaksanakan <i>e-Procurement</i>
				0.6941	32	1	Efisien, dana & daya yang minimum untuk mencapai kualitas & sasaran
				0.6882	33	7	Akuntable, sesuai dengan aturan & ketentuan yang terkait

RII	RANK	VAR	SUB FAKTOR
0.6824	34	31	Tidak ada manfaat bisnis secara nyata bila terdaftar sebagai penyedia barang/jasa
0.6765	35	29	Payung hukum pelaksanaan kebijakan <i>e-Procurement</i> masih terlalu bias dan kurang menguatkan
0.6706	36	12	infrastruktur teknologi informasi (TI) pengguna yang telah memakai sistem <i>e-Procurement</i> kesulitan dalam <i>upload</i> data penawaran
0.6647	37	10	Mekanisme/sistem kontrak proyek

Sumber: Hasil Olahan Penulis, 2018

Tabel 6 merupakan proses analisis statistik dengan menggunakan metode *Relative Importance Index* (RII) yang merupakan hasil olahan dari hasil tabulasi kuisioner oleh responden kemudian dilakukan perhitungan untuk memperoleh hasil dari faktor paling berpengaruh.

Tabel 7. Rank Main Faktor Kendala *e-Catalogue*

RANK	MAIN FAKTOR	RII
1	Pengetahuan tentang sistem <i>e-Procurement</i>	0.826471
2	Masalah Implementasi <i>e-Catalogue</i>	0.804902
3	Isu Budaya (<i>Cultural issues</i>)	0.77479
4	Pelaksanaan Pengadaan Proyek Konstruksi Jalan	0.77451
5	Masalah Keamanan	0.772549
6	Keandalan Infrastruktur Teknologi Informasi (TI)	0.761765
7	Prinsip-prinsip pengadaan barang/jasa Pemerintah	0.751261
8	Masalah hukum	0.713725
9	Masalah biaya	0.694118

Sumber: Hasil Olahan Penulis, 2018

5. KESIMPULAN

Dari hasil pembahasan, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Faktor-faktor yang berpengaruh pada proses pengadaan pekerjaan konstruksi jalan di kota DKI Jakarta

menggunakan *e-Catalogue* yaitu prinsip-prinsip pengadaan barang/jasa pemerintah, pelaksanaan pengadaan proyek konstruksi jalan, keandalan infrastruktur teknologi informasi (TI), isu budaya (*cultural issues*), masalah biaya, masalah hukum, masalah keamanan pengetahuan tentang sistem *e-Procurement* dan masalah implementasi *e-Catalogue*.

2. Berdasarkan tinjauan terhadap faktor kendala penggunaan *e-Catalogue* menurut penyedia jasa, pengetahuan tentang sistem *e-Procurement* merupakan main faktor yang paling dominan.
3. Perubahan personil pengadaan akibat mutasi dan tidak ada transfer pengetahuan *e-Procurement* menjadi sub faktor utama kendala tersebut.

REFERENSI

- Aranda-Mena, G. 2004. *E-Business Adoption in Construction: International Review on Impediments*. Research Report 2003-003-A, Cooperative Research Centre for Construction Innovation, Brisbane, Australia
- Arya, S. M. 2011. *Faktor-Faktor Kritis yang Berkontribusi Pada Kesuksesan Pelaksanaan dan Waktu Penyelesaian Proyek-Proyek Konstruksi*. Banda Aceh : Fakultas Teknik Jurusan Teknik Sipil Universitas Syiah Kuala
- Badan Pemeriksa Keuangan (BPK). 2017. *Ikhtisar Hasil Pemeriksaan Semester II tahun 2017 tentang Penyelenggaraan Katalog Elektronik*.
- Bello, W.A., and Iyagba, R.O. 2013. *Comparative Analysis of Barriers to E-procurement among Quantity Surveyors in UK and Nigeria*. Scottish Journal of Arts, Social Sciences and Scientific Studies, 14(2),175-187
- Carayannis, E.G. dan Popescu, D. 2005. *Profiling a methodology for economic growth and convergence: learning from the EU e-procurement experience for central and eastern European countries*. Technovation, 25(1), 1-14
- Eadie, R., Perera, S. and Heaney, G. 2010. *A cross - discipline comparison of rankings for e-procurement drivers and barriers within UK construction organizations*. Journal of Information Technology in Construction (ITcon), 15:217-23
- Eadie, R., Perera, S., Heaney, G. and Carlisle, J. 2007. *Drivers and Barriers to Public Sector e-procurement within Northern Ireland's Construction Industry*. Journal of Information Technology in Construction (ITcon), 12(2007), 103-120

- Hawking, P., Stein A., Wyld D. and Forster S. (2004). *E-procurement: is the ugly duckling actually a swan down under*. Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics, Vol. 16 No. 1, 1-26.
- Hardjomuljadi, Sarwono. 2009. *Strategi Pra Kontrak Untuk Mengurangi Dampak Klaim Konstruksi Pada Proyek Pusat Listrik Tenaga Air di Indonesia*. Disertasi, Universitas Tarumanagara.
- Hardjomuljadi, Sarwono. 2014. *Factor Analysis on Causal of Construction Claims and Disputes in Indonesia (with reference to the construction of hydroelectric power project in Indonesia)*. International Journal of Applied Engineering Research, ISSN 0973-4562, Volume 9, November 22, pp. 12421-12445.
- Ibem, E.O dan Laryea, S. 2015. *Barriers and prospects of e-Procurement use in the South African construction industry*. Journal of Information Technology in Construction 20, p.364-384
- Isikdag, U., Underwood, J., Ezcan, V. and Arslan, S. 2011. *Barriers to e-Procurement in Turkish AEC Industry*. Proceedings of the CIB W78-W102 2011: International Conference, Sophia Antipolis, France, 26-18 October.
- Jasin, M. 2007. *Mencegah Korupsi Melalui E-procurement*. Komisi Pemberantasan Korupsi, Jakarta.
- Junaidi. 2010. *Tabel r (koefisien korelasi sederhana) df = 1 - 200*. Diakses pada 25 Juni 2018 dari <http://junaidichaniago.wordpress.com>.
- Kaufman, D. 2006. *Myths and realities of governance and corruption*. World Bank Governance Program.
- Kautsariyah Siti dan Sarwono Hardjomuljadi. 2016. *Analisis Penyimpangan pada Proses Pemilihan Penyedia Jasa Konstruksi secara Elektronik di Pemerintah Daerah*. Jurnal Konstruksia, Volume 8 Nomer 1.
- Komisi Pemberantasan Korupsi (KPK). (2014). *Laporan Tahunan KPK tentang Pengadaan*.
- Nurisra. 2011. *Identifikasi Kendala Penerapan E-Procurement pada Pengadaan Jasa Konstruksi di Banda Aceh*. Seminar Nasional-1 BMPTTSSI -Konteks 5 Universitas Sumatera Utara
- Oyediran, O.S. and Akintola, A. A. 2011. *A Survey of the State of the Art of E-Tendering in Nigeria*. Journal of Information Technology in Construction (ITcon) 16: 557-576
- Prihastuti, N. E dan Tri, J. W.A. 2014. *Faktor-Faktor Penghambat dalam Pelaksanaan Pengadaan Barang/Jasa Elektronik (E-Procurement) di Dinas Pekerjaan Umum Provinsi Papua*. Prosiding Seminar Nasional Manajemen Teknologi XXII Program Studi MMT-ITS, Surabaya 24 Januari 2014
- Rankin, J.H., Chen, Y. dan Christian, A.J. 2006. *E-procurement in the Atlantic Canadian AE Industry*. Journal of Information Technology in Construction (ITcon), 11:75-87
- Saqib, M., Farooqi, R. U., and Lodi, S. H. 2008. *Assesment of Critical Succes Factors for Construction Projects in Pakistan*. Internasional Conference on Construction in Developing Countries. Pakistan. Karachi.
- Sulaiman, I. & Chen T. 2006. *Catatan Khusus Bagi Implementasi Eprocurement di Indonesia*. http://www.clgi.or.id/publikasi/index.php?act=n_detail =article&p_id=35, <http://www.nepri.com>
- Willem, Siahaya. 2012. *Manajemen Pengadaan, Procurement Management*. Bandung. Alfabeta
- Yulandari, D. 2013. *Faktor-faktor Penting Penyebab Keterlambatan Penyelesaian Pelaksanaan Proyek Konstruksi Jalan dan Jembatan Di Kota Sabang*. Banda Aceh: Tugas Akhir Fakultas Teknik Jurusan Teknik Sipil Universitas

Peraturan Perundang-Undangan

Peraturan Presiden Nomor 16 Tahun 2018 tentang Perubahan Kelima atas Peraturan Presiden Nomor 54 Tahun 2010 Tentang Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah

Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 54 Tahun 2010 tentang Pengadaan Barang/Jasa

Sumber Online

<https://e-katalog.lkpp.go.id/> (diakses pada, 24 Februari 2018)