

BAB IV ANALISIS DAN EVALUASI

4.1. GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

4.1.1. Sejarah Singkat

Didirikan pada 11 Maret 1960, PT XYZ (Persero), sebagai Badan Usaha Milik Negara (BUMN) adalah hasil nasionalisasi perusahaan Belanda. Berawal dari perusahaan yang bergerak di bidang pekerjaan instalasi, PT XYZ berkembang menjadi perusahaan yang sehat dengan empat pilar bisnis utama yaitu usaha jasa Konstruksi, Industri, Perdagangan dan *Realty* (Prospektus, 2007).

Di bidang konstruksi, proyek dengan berbagai skala maupun berteknologi baru berhasil diselesaikan, yang meliputi bidang pekerjaan sipil, arsitektur, mekanikal, elektrikal, maupun tata lingkungan. Di bidang industri, PT XYZ berhasil mengembangkan produk-produk yang sangat kompetitif di pasar. Produk yang berhasil menjadi unggulan PT XYZ diantaranya berbagai produk beton, konversi energi, komponen otomotif *aluminium casting*, serta konstruksi baja. Di bidang perdagangan, sejak tahun 1987 PT XYZ telah mengeksport berbagai komoditi hasil industri PT XYZ seperti *furniture*, tiang beton, pemanas air tenaga surya, konektor dan aksesorisnya serta komponen *aluminium casting* lainnya ke pasar Malaysia, Amerika, Belanda, Perancis dan negara Eropa lainnya. Di bidang *realty*, PT XYZ mengembangkan kawasan hunian yang tersebar di berbagai lokasi di wilayah Indonesia, berupa perumahan berbagai tipe dengan penataan lingkungan yang asri dan nyaman.

PT XYZ mendorong setiap unit usahanya yang memiliki potensi untuk berkembang lebih pesat dan memberi nilai tambah bagi perusahaan, menjadi unit usaha yang mandiri. Setelah pembentukan PT XYZ Beton, yang pada awalnya adalah Divisi produk beton pada tahun 1997, PT XYZ melanjutkan pembentukan PT XYZ In-trade yang awalnya adalah Divisi Industri dan Perdagangan serta PT XYZ Realty yang awalnya adalah Divisi Realty, pada awal tahun 2000.

Keempat pilar bisnis tersebut kini dikelola oleh divisi konstruksi dan tiga anak perusahaan. Dengan demikian setiap unit usaha semakin terfokus pada pengelolaan bidang usahanya, agar suatu saat unit-unit usaha tersebut dapat menunjukkan diferensiasinya dan akhirnya meningkatkan nilai tambah sesuai kondisi lingkungan.

4.1.2. Komitmen

Pertumbuhan berkesinambungan PT XYZ Indonesia yang telah berdiri lebih dari 40 tahun merupakan suatu cerita sukses yang merefleksikan komitmen tinggi dan usaha kerja keras. Memasuki abad ke 21, PT XYZ berusaha keras meningkatkan kinerja di setiap aspek, dimulai dari manajemen, sumber daya manusia yang tersusun guna menghasilkan inovasi dan teknologi.

Visi : Menjadi perusahaan terkemuka dalam industri konstruksi dan enjiniring di Asia Tenggara

Misi : Mempelopori pengembangan industri konstruksi dan enjiniring yang berkualitas dan memenuhi kepuasan semua pihak yang berkepentingan.

Sejalan dengan visi dan misi, PT XYZ terus memrioritaskan kliennya, berprestasi, berpikiran positif dan kemampuan untuk tampil dengan kinerja

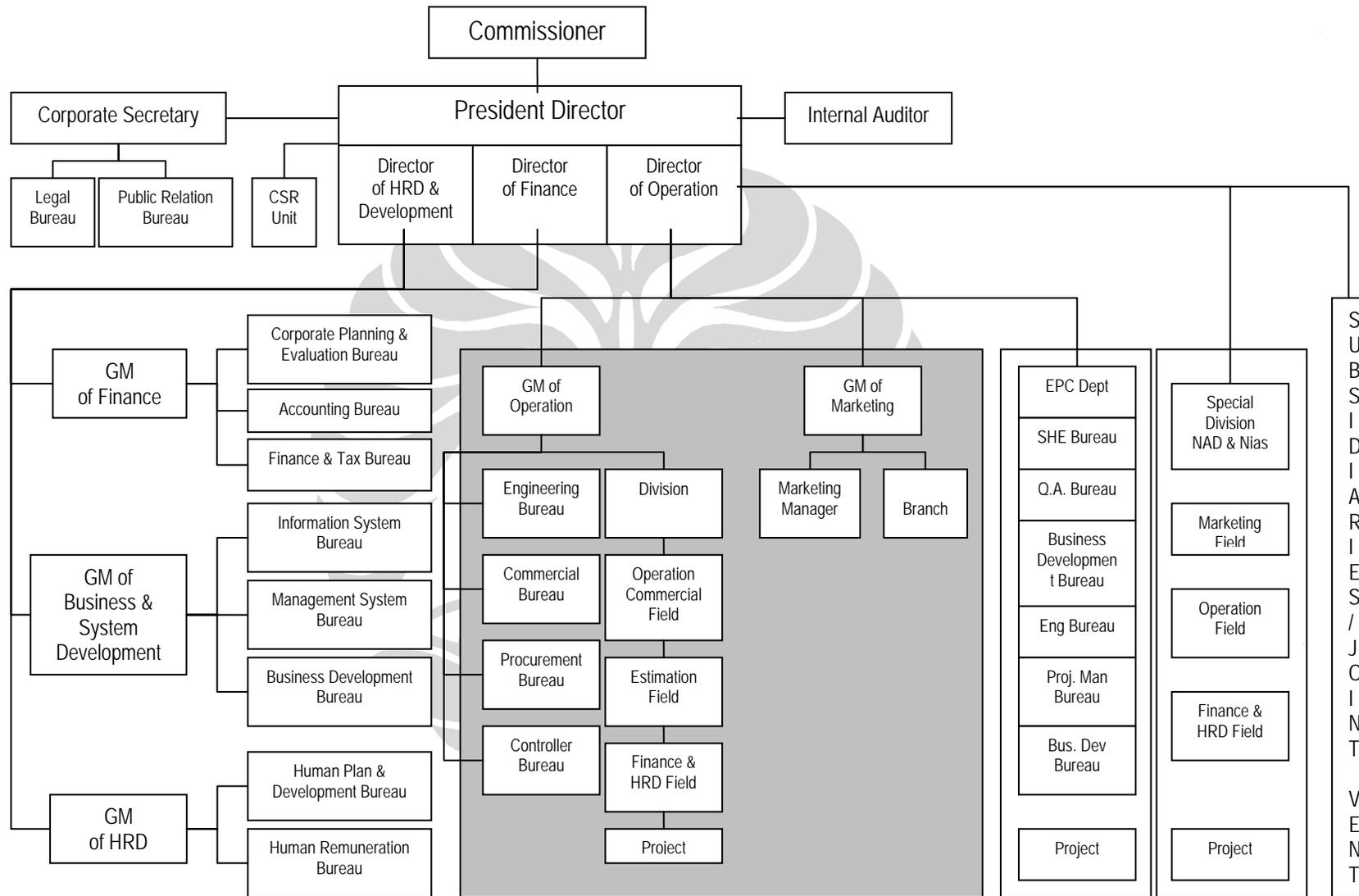
komersial demi pertumbuhan yang sehat yang di saat yang bersamaan juga mampu memenuhi seluruh keinginan *stakeholders*.

Oleh karena itu, PT XYZ memegang teguh motto "*Spirit of Innovation*" dan mengoptimalkan nilai-nilai perusahaan yang berdasarkan pada prinsip-prinsip:

1. *COMMITMENT* : Berbuat sesuai kesepakatan dan janji
2. *INNOVATION* : Menerapkan sesuatu yang baru
3. *BALANCE* : Menjaga keseimbangan semua aspek
4. *EXCELLENCE* : Memberikan hasil lebih baik
5. *RELATIONSHIP* : Hubungan kemitraan yang baik untuk semua pihak
6. *TEAM WORK* : Sinergi, kerjasama intra dan lintas unit kerja
7. *INTEGRITY* : Keutuhan dan ketulusan yang meliputi adil, bertanggung jawab, tidak tergantung, transparan dan jujur

4.1.3. Struktur Organisasi

PT XYZ dipimpin oleh seorang Direktur Utama (*President Director*) yang membawahi tiga orang direktur, yaitu Direktur HRD dan Pengembangan, Direktur Keuangan dan Direktur Operasi. Selain direktur, Direktur Utama dibantu oleh Sekretaris Perusahaan dan Auditor Internal sebagai staf. Secara garis besar fungsi-fungsi dalam PT XYZ dikelompokkan menjadi empat, yaitu fungsi Keuangan, Pengembangan Sumber Daya Manusia, Pengembangan Bisnis dan Sistem serta fungsi Operasional. Struktur Organisasi PT XYZ dapat dilihat pada Gambar 4.1.



Gambar 4.1 Struktur Organisasi PT XYZ (Prospektus, 2007)

Unit organisasi yang mempunyai tugas melaksanakan pengadaan barang/jasa adalah Biro Pengadaan (*Procurement Bureau*) yang berada di bawah Departemen Operasional. Fungsi pengadaan ditujukan untuk melayani kebutuhan barang/jasa untuk seluruh unit organisasi di PT XYZ. Jadi Biro Pengadaan merupakan unit penunjang bagi unit organisasi lain dalam PT XYZ.

Dalam rangka meningkatkan pelayanan atas pengadaan barang/jasa untuk seluruh unit organisasi, Biro Pengadaan mengimplementasikan sistem *e-Procurement* dalam proses pengadaan barang/jasa. Selain itu implementasi sistem ini bertujuan untuk efisiensi biaya-biaya pengadaan.

4.2. PROSES PENGADAAN BARANG/JASA

Pengadaan barang/jasa merupakan fungsi yang penting dalam kegiatan operasional PT XYZ. Kemampuan untuk mengadakan barang/jasa yang memenuhi kebutuhan pengguna barang/jasa secara tepat, sangat menentukan keberhasilan perusahaan untuk mencapai tujuannya. Sebagai perusahaan milik negara, proses pengadaan barang/jasa di PT XYZ mengacu pada Keputusan Presiden nomor 80 tahun 2003 tentang Pedoman Pelaksanaan Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah. Pengadaan barang/jasa di PT XYZ dikelompokkan menjadi tiga kategori, yaitu pengadaan material, pengadaan peralatan dan pengadaan subkontrak.

Dalam perkembangannya, pengadaan barang/jasa PT XYZ telah berubah dari sistem konvensional yang dilakukan secara manual, menjadi sistem yang memanfaatkan TI dalam bentuk *e-Procurement*. Sistem dan prosedur pengadaan barang/jasa PT XYZ akan diuraikan dalam bagian berikut.

4.2.1. Sebelum Implementasi *e-Procurement*

Sebelum implementasi *e-Procurement*, proses pengadaan barang/jasa di PT XYZ dilakukan secara manual, mengacu pada Keputusan Presiden Nomor 80 tahun 2003 tentang Pedoman Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah, dengan beberapa penyesuaian sesuai kondisi internal perusahaan. Dalam prosedur lelang untuk pengadaan, PT XYZ menggunakan metode prakualifikasi lelang, yaitu evaluasi atas kelayakan *vendor* yang akan menjadi peserta lelang, dilakukan sebelum lelang dilakukan. Sistem dan prosedur pengadaan barang/jasa sebelum implementasi *e-Procurement* selengkapnya diuraikan pada bagian berikut.

4.2.1.1. Sistem dan Prosedur Pengadaan Barang/jasa sebelum Implementasi *e-Procurement*

Siklus pengadaan barang/jasa yang dibahas dalam tesis ini dimulai setelah ada persetujuan dari manajemen atas suatu rencana pengadaan sampai dengan penandatanganan kontrak. Jadi proses permintaan dari pengguna barang/jasa, evaluasi kelayakan dan pemberian persetujuan, serta proses pelaksanaan pengadaan itu sendiri tidak masuk dalam ruang lingkup pembahasan. Tujuan pembatasan ini adalah untuk menyamakan dengan siklus dalam *e-Procurement* sehingga diperoleh kondisi yang memungkinkan untuk membandingkan antara proses bisnis sebelum dan setelah implementasi *e-Procurement*. Tahapan kegiatan pengadaan barang/jasa sesuai dengan Keputusan Presiden tentang Pedoman Pengadaan Barang/Jasa terdiri atas 15 (lima belas) tahap, dimulai dari tahap perencanaan sampai dengan penyerahan barang/jasa.

Untuk pembahasan dalam tesis ini, kegiatan pengadaan barang/jasa PT XYZ secara umum dibagi menjadi tiga tahap, yaitu:

1. Perencanaan Pengadaan

Proses perencanaan pengadaan dimulai dengan pembentukan Panitia Pengadaan. Panitia Pengadaan bersifat *ad-hoc* dan beranggotakan pegawai pada Biro Pengadaan ditambah wakil dari unit pengguna barang/jasa atau yang memahami spesifikasi teknis barang/jasa yang akan diperoleh. Tugas Panitia Pengadaan adalah menentukan jadwal pengadaan, menyusun Harga Perkiraan Sendiri (HPS), menyiapkan dokumen prakualifikasi dan dokumen lelang, serta membuat pengumuman pengadaan.

2. Pelaksanaan Lelang

a. Sebelum diadakan lelang, dilakukan proses kualifikasi. Prakualifikasi adalah proses penilaian kompetensi dan kemampuan usaha, serta pemenuhan persyaratan tertentu lainnya dari penyedia barang/jasa sebelum memasukkan penawaran harga. Panitia pengadaan mengumumkan prakualifikasi di media massa.

b. Proses prakualifikasi dimulai dengan pengambilan dokumen oleh *vendor*. Dokumen prakualifikasi oleh *vendor* dilengkapi dengan persyaratan yang diperlukan untuk mengikuti lelang pengadaan. Kemudian *vendor* mengembalikan dokumen prakualifikasi kepada Panitia Pengadaan.

c. Panitia Pengadaan melakukan evaluasi atas dokumen prakualifikasi yang masuk. Hasil evaluasi merupakan dasar untuk melakukan penetapan calon

peserta lelang. Kemudian Panitia Pengadaan mengumumkan daftar *vendor* yang telah lulus prakualifikasi.

- d. *Vendor* yang telah lulus prakualifikasi mengambil dokumen lelang. Panitia Pengadaan mengadakan Penjelasan Lelang (*aanwijzing*) kepada *vendor*. Kemudian *vendor* membuat dan memasukkan penawaran kepada Panitia Pengadaan.
- e. Panitia Pengadaan melakukan evaluasi terhadap dokumen penawaran yang masuk. Hasil evaluasi merupakan dasar untuk penetapan pemenang lelang.
- f. Panitia Pengadaan mengumumkan daftar *vendor* yang ditetapkan sebagai pemenang lelang. Peserta lelang diberi kesempatan untuk memberikan sanggahan terhadap penetapan pemenang yang dilakukan Panitia Pengadaan. Jika sanggahan tersebut terbukti, maka lelang harus diulang.
- g. Jika tidak ada sanggahan, atau sanggahan dari peserta lelang tidak terbukti, maka Panitia Pengadaan akan melakukan penunjukan pemenang lelang.

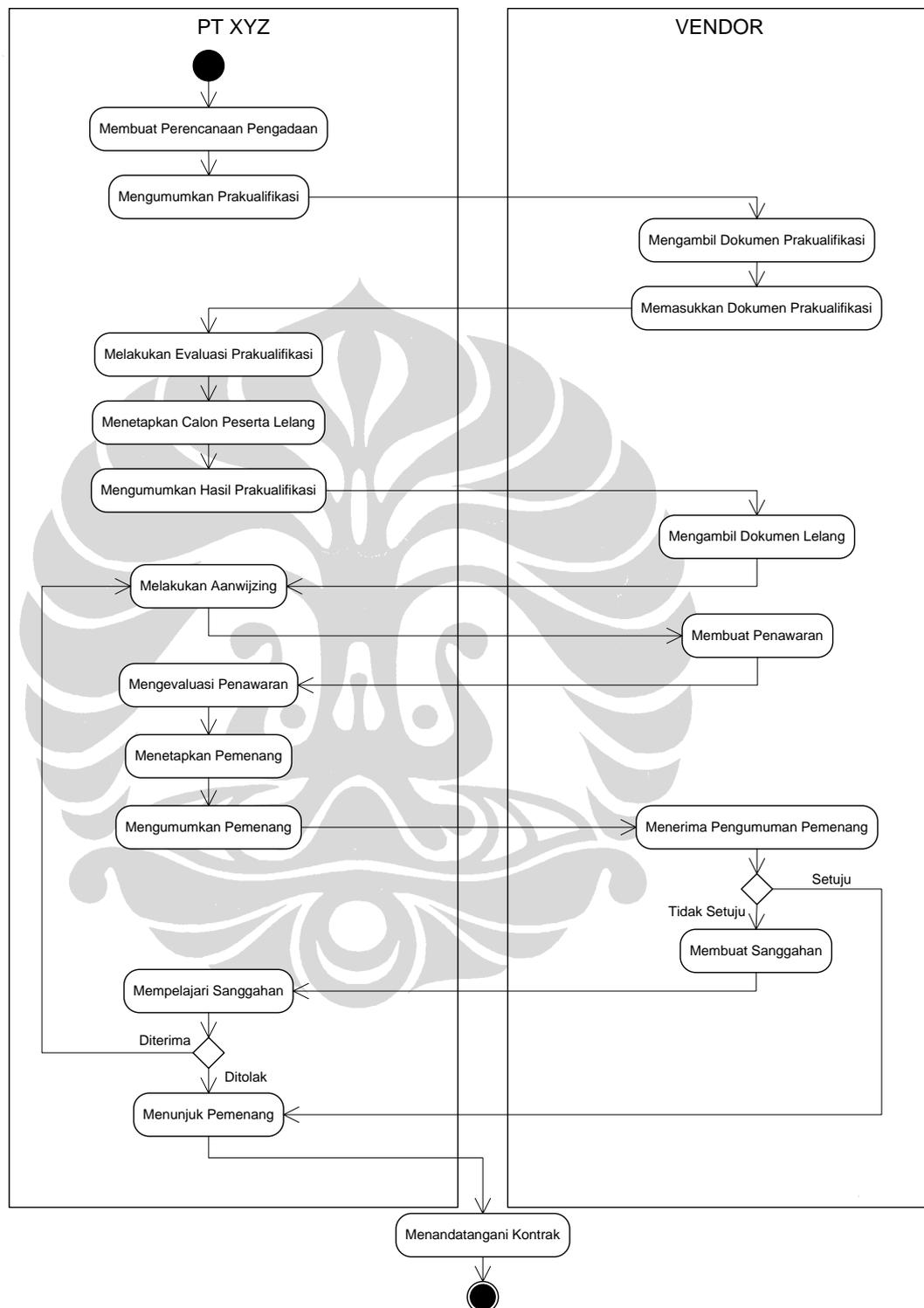
3. Penandatanganan Kontrak

Setelah proses penunjukan pemenang selesai, pihak perusahaan melakukan penandatanganan kontrak dengan *vendor* untuk pengadaan barang/jasa.

4.2.1.2. Pemodelan Proses Bisnis Pengadaan Barang/jasa sebelum Implementasi *e-Procurement*

Untuk memperoleh pemahaman mengenai proses bisnis pengadaan barang/jasa, berdasarkan sistem dan prosedur pengadaan barang/jasa PT XYZ, dilakukan pemodelan dengan menggunakan *Activity Diagram*. Model proses

bisnis pengadaan barang/jasa sebelum implementasi *e-Procurement* dapat dilihat pada Gambar 4.2



Gambar 4.2 *Activity Diagram* Proses Bisnis Pengadaan Barang/Jasa PT XYZ Sebelum Implementasi *e-Procurement*

4.2.2. Setelah Implementasi *e-Procurement*

Implementasi *e-Procurement* di PT XYZ bertujuan agar dapat memenuhi kebutuhan barang/jasa unit-unit organisasi di PT XYZ secara tepat dan dilakukan secara efisien baik dari segi waktu maupun biaya. Secara umum tahapan dalam kegiatan pengadaan barang/jasa tetap mengacu pada Keputusan Presiden tentang Pedoman Pelaksanaan Pengadaan Barang/Jasa, tetapi beberapa proses bisnis mengalami perubahan karena adanya peran sistem yang didukung TI. Sistem dan prosedur pengadaan barang/jasa setelah implementasi *e-Procurement* selengkapnya diuraikan pada bagian berikut.

4.2.2.1. Sistem dan Prosedur Pengadaan Barang/Jasa setelah Implementasi *e-Procurement*

Seperti halnya Sistem dan Prosedur Pengadaan Barang/Jasa PT XYZ yang lama, sistem dan prosedur *e-Procurement* juga dibagi menjadi tiga tahap, yaitu:

1. Perencanaan Pengadaan

Proses perencanaan pengadaan melalui *e-Procurement* sama dengan proses perencanaan sebelum implementasi, yaitu dimulai dengan pembentukan Panitia Pengadaan yang bersifat *ad-hoc* dan beranggotakan pegawai pada Biro Pengadaan ditambah wakil dari unit pengguna barang/jasa atau yang memahami spesifikasi teknis barang/jasa yang akan diperoleh. Tugas Panitia Pengadaan adalah menentukan jadwal pengadaan, menyusun HPS,

menyiapkan dokumen prakualifikasi dan dokumen lelang, serta membuat pengumuman pengadaan.

2. Pelaksanaan Lelang

- a. Proses prakualifikasi *vendor* pada *e-Procurement* sedikit berbeda dengan sistem pengadaan barang/jasa yang lama. Prakualifikasi *vendor* tidak selalu dilakukan dalam rangkaian pengadaan barang/jasa melalui *e-Procurement*. Proses ini dilakukan hanya untuk *vendor* yang ingin mengikuti lelang tetapi belum terdaftar dalam Daftar *Vendor* PT XYZ. *Vendor* yang sudah terdaftar bisa langsung *login* dalam Sistem *e-Procurement*.
- b. *Vendor* yang belum terdaftar melakukan registrasi dengan masuk ke menu registrasi dan mengisi semua data yang diperlukan PT XYZ untuk melakukan proses prakualifikasi. PT XYZ akan melakukan evaluasi berdasarkan kriteria administratif dan teknis. Dalam hal ini PT XYZ berhak untuk melakukan penilaian dan melakukan pemeriksaan secara langsung atas fasilitas yang dimiliki oleh rekanan. Proses evaluasi atas rekanan dilakukan oleh tim tersendiri yang terpisah dari Panitia Pengadaan. Rekanan yang disetujui akan mendapatkan *user ID* dan *password* untuk *login* ke sistem *e-Procurement*.
- c. Rekanan yang telah terdaftar dan akan mengikuti lelang, *login* ke sistem *e-Procurement* untuk mengakses penjelasan lelang, spesifikasi teknis barang/jasa, dokumen dan persyaratan yang dibutuhkan untuk mengikuti lelang. Rekanan mengisi dan mengirim penawaran secara *on-line* dengan

menyertakan persyaratan dan dokumen pendukung dalam bentuk dokumen elektronik (*softcopy*). Selanjutnya rekanan mengisi *Technical Data Sheet (TDS)* yang berisi spesifikasi teknis barang/jasa yang ditawarkan.

Pengisian *TDS* bisa dilakukan dengan dua cara, yaitu:

- Mengisi kolom data yang diperlukan sesuai dengan data teknis yang ditawarkan.
- Mengunduh *template TDS*, mengisi data secara *off-line*, kemudian mengirim kembali *TDS* ke sistem *e-Procurement*.

d. Berdasarkan data penawaran yang masuk, sistem membuat Daftar Peringkat Penawaran. Daftar ini bisa diakses oleh semua peserta lelang. Selama batas waktu penawaran belum berakhir, peserta lelang mempunyai kesempatan untuk melihat penawaran yang telah dikirimkan dan merevisi dengan melakukan proses pemutakhiran data penawaran dalam sistem *e-Procurement*.

e. Jika batas waktu penawaran telah berakhir, sistem secara otomatis akan menutup proses pengiriman penawaran. Sistem kemudian membuka dan menampilkan informasi penawaran dari semua peserta lelang. Informasi/data yang ditampilkan meliputi:

- Nama rekanan yang mengirimkan penawaran
- Total Harga Penawaran
- Harga Penawaran per Item
- File atau dokumen pendukung yang dilampirkan

Sistem akan menilai kesesuaian antara data teknis penawaran peserta lelang dengan spesifikasi teknis yang disyaratkan dalam dokumen lelang.

Sistem menyusun peringkat penawaran bagi peserta lelang yang lulus kualifikasi, kemudian menampilkan hasil kualifikasi. Jika spesifikasi teknis yang ditawarkan peserta lelang tidak sama dengan yang ditetapkan, Panitia Pengadaan berhak melakukan evaluasi secara manual untuk menilai perbedaan tersebut.

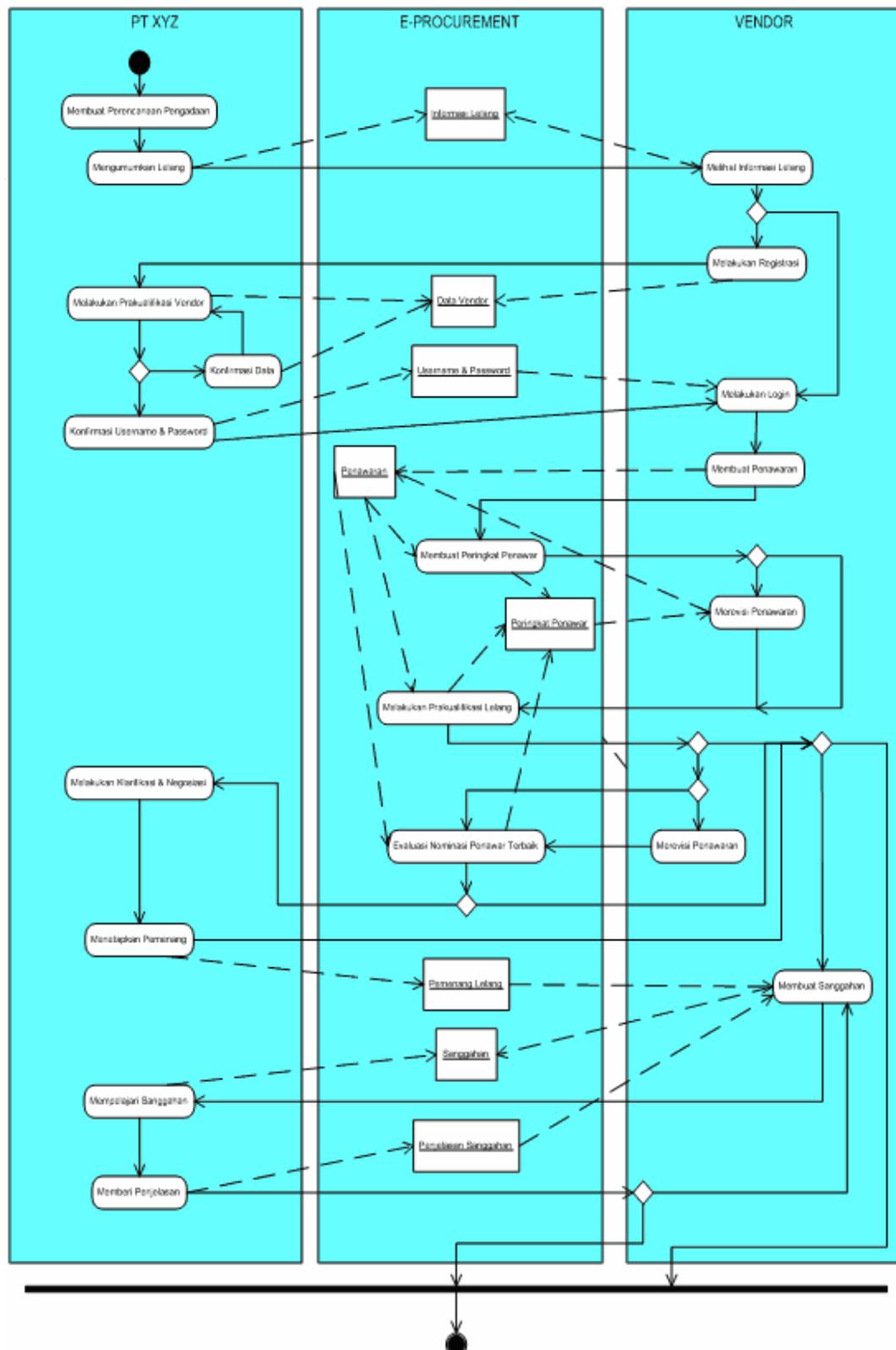
- f. Bagi peserta lelang yang tidak lulus kualifikasi mempunyai kesempatan untuk menyanggah hasil kualifikasi. Jika peserta lelang yang tidak lulus tidak menggunakan haknya untuk menyanggah, maka proses lelang bagi peserta tersebut selesai. Jika peserta lelang yang tidak lulus kualifikasi menggunakan haknya untuk menyanggah, Panitia Pengadaan harus memberikan penjelasan atas sanggahan tersebut. Jika penjelasan diterima, maka proses lelang peserta tersebut selesai. Jika penjelasan ditolak, maka peserta yang bersangkutan dapat melakukan sanggahan atas penjelasan (proses banding).
- g. Selama batas waktu lelang belum berakhir, peserta lelang yang lulus kualifikasi masih mempunyai kesempatan untuk melihat penawaran yang telah dikirimkan dan merevisinya dengan melakukan proses pemutakhiran penawaran dalam sistem *e-Procurement*.
- h. Jika batas waktu lelang telah berakhir, Panitia Pengadaan melakukan evaluasi terhadap nominasi penawar terbaik. Sistem menyusun peringkat penawaran bagi peserta lelang yang lulus evaluasi, kemudian menampilkan hasil kualifikasi.

- i. Bagi peserta yang tidak lulus proses evaluasi diberi kesempatan untuk memberi sanggahan. Proses sama dengan sanggahan hasil kualifikasi lelang.
 - j. Bagi peserta lelang yang lulus evaluasi, Panitia Pengadaan dapat melakukan klarifikasi dan negosiasi harga jika terdapat perbedaan dengan spesifikasi teknis yang ditetapkan oleh Panitia.
 - k. Panitia Pengadaan menetapkan peserta lelang yang memenuhi kriteria teknis dengan harga penawaran terendah sebagai pemenang lelang dan mengumumkan hasilnya di sistem *e-Procurement* PT XYZ. Data teknis dan harga penawaran pemenang lelang menjadi basis data harga kontrak. Proses lelang pengadaan melalui sistem *e-Procurement* selesai dengan diumumkannya pemenang lelang.
3. Penandatanganan Kontrak

Setelah proses penunjukan pemenang selesai, pihak perusahaan melakukan penandatanganan kontrak dengan *vendor* untuk pengadaan barang/jasa.

4.2.2.2. Pemodelan Proses Bisnis Pengadaan Barang/jasa setelah Implementasi e-Procurement

Untuk memperoleh pemahaman mengenai proses bisnis pengadaan barang/jasa, dilakukan pemodelan dengan menggunakan *Activity Diagram*. Model proses bisnis pengadaan barang/jasa setelah implementasi dapat dilihat pada Gambar 4.3



Gambar 4.3 *Activity Diagram* Proses Bisnis Pengadaan Barang/Jasa PT XYZ Setelah Implementasi *e-Procurement*

4.2.3. Analisis Proses Bisnis Pengadaan Barang/Jasa

Analisis terhadap sistem pengadaan barang/jasa PT XYZ dilakukan dengan membandingkan proses bisnis sebelum dan setelah implementasi *e-Procurement*. Dari perbandingan yang dilakukan terlihat ada beberapa perbedaan yang signifikan dalam tahapan kegiatan dan prosedur yang harus dilakukan. Analisis secara rinci akan dibahas pada bagian-bagian berikut.

4.2.3.1. Perbandingan Proses Bisnis sebelum dan setelah Implementasi *e-Procurement*

Tabel 4.1 Perbandingan Sistem Pengadaan Barang/Jasa Sebelum dan Setelah *e-Procurement*

No.	Tahapan Kegiatan	Sub-Kegiatan		Sistem Pengadaan Barang/Jasa	
				Sebelum <i>e-Procurement</i>	Setelah <i>e-Procurement</i>
1	Perencanaan Pengadaan	1	Pembentukan Panitia	Panitia terdiri atas staf Biro Pengadaan, wakil dari unit pengguna barang/jasa dan/atau pihak yang memahami spesifikasi teknis barang/jasa	
		2	Penyusunan HPS	Panitia Pengadaan membuat estimasi harga barang/jasa berdasarkan berbagai data dan referensi	
		3	Penyusunan Dokumen Lelang	Panitia Pengadaan menyiapkan dokumen yang diperlukan untuk pengadaan barang/jasa, baik dokumen prakualifikasi maupun dokumen lelang	Sistem telah menyediakan <i>template</i> data dan dokumen pendukung yang diperlukan untuk suatu lelang pengadaan. Perbedaan untuk masing-masing pengadaan terletak pada spesifikasi teknisnya
		4	Pengumuman Lelang	Panitia Pengadaan mengumumkan rencana prakualifikasi dan lelang pengadaan melalui media massa.	Panitia Pengadaan menampilkan pengumuman lelang dalam sistem, yang dapat diakses secara terbuka.
		5	Prakualifikasi Rekanan	Prakualifikasi merupakan bagian paket pengadaan sehingga dilakukan setiap proses pengadaan melalui lelang dan evaluasi dilakukan oleh Panitia Pengadaan	Prakualifikasi bisa merupakan bagian terpisah dari proses lelang dan dilakukan oleh Tim Teknis yang terpisah dari Panitia Pengadaan. Keanggotaan <i>vendor</i> dievaluasi kelayakannya secara periodik.

No.	Tahapan Kegiatan	Sub-Kegiatan		Sistem Pengadaan Barang/Jasa	
				Sebelum <i>e-Procurement</i>	Setelah <i>e-Procurement</i>
2	Pelaksanaan Lelang	6	Pengambilan dokumen lelang	Peserta lelang datang untuk mengambil dokumen lelang dari Panitia Pengadaan	Peserta lelang <i>login</i> ke sistem <i>e-Procurement</i> untuk melihat data dan persyaratan yang diperlukan untuk mengajukan penawaran.
		7	<i>Aanwijzing</i>	Peserta lelang mengikuti rapat penjelasan yang diadakan oleh Panitia Pengadaan	Peserta lelang mendapatkan semua informasi mengenai lelang dari sistem <i>e-Procurement</i>
		8	Penyerahan dan Pembukaan Penawaran	Peserta lelang menyerahkan langsung Surat Penawaran dan dokumen pendukung kepada Panitia Lelang.	Mengisi dan mengirimkan penawaran secara <i>on-line</i> disertai dokumen pendukung dalam bentuk dokumen elektronik. Peserta juga harus mengisi atau mengirim file data teknis
				Panitia Pengadaan membuka penawaran di hadapan peserta lelang.	Setelah batas waktu penawaran berakhir, sistem akan membuka informasi dalam penawaran yang dimasukkan oleh peserta lelang.
		9	Evaluasi Penawaran	Panitia Pengadaan melakukan evaluasi atas data teknis dan harga yang diajukan oleh peserta lelang, kemudian membuat peringkat berdasarkan harga penawaran bagi peserta yang lulus.	Sistem menguji kesesuaian data teknis yang diajukan oleh peserta lelang dengan spesifikasi teknis yang ditetapkan, kemudian membuat peringkat harga penawaran bagi peserta yang lulus. Jika diperlukan Panitia Pengadaan dapat melakukan penilaian teknis secara manual jika terdapat perbedaan spesifikasi teknis penawaran dengan dokumen lelang.
10	Pengumuman Calon Pemenang	Panitia Pengadaan menetapkan calon pemenang lelang berdasarkan peringkat dan memberitahukannya kepada peserta lelang.	Sistem menampilkan peringkat teratas penawar sebagai calon pemenang lelang.		

No.	Tahapan Kegiatan	Sub-Kegiatan		Sistem Pengadaan Barang/Jasa	
				Sebelum <i>e-Procurement</i>	Setelah <i>e-Procurement</i>
		11	Sanggahan Peserta Lelang	Peserta lelang yang tidak setuju dengan penetapan calon pemenang mengajukan sanggahan secara tertulis kepada Panitia Pengadaan. Panitia Pengadaan wajib memberikan penjelasan sanggahan.	Peserta lelang dapat memberikan sanggahan sejak proses evaluasi penawaran yang dilakukan secara <i>on-line</i> melalui sistem
		12	Penunjukan Pemenang Lelang	Unit pengguna barang/jasa menunjuk pemenang lelang sebagai pelaksana pekerjaan yang dilelangkan.	Pemenang dapat ditetapkan secara otomatis melalui sistem atau secara manual oleh Panitia Pengadaan. Penunjukan pemenang lelang ditampilkan dalam sistem yang dapat diakses secara terbuka.
3	Penandatangan Kontrak	13	Penandatangan Kontrak	Unit pengguna barang/jasa menandatangani kontrak pemenang lelang.	Unit pengguna barang/jasa menyiapkan dan melaksanakan bersama pemenang lelang.

Dari tabel perbandingan di atas terlihat bahwa secara prosedur alur kegiatan yang harus dilakukan untuk melakukan pengadaan barang/jasa secara umum hampir sama. Perbedaan pokok terletak pada bagaimana proses tersebut dilakukan dan oleh siapa. Proses lebih banyak dilakukan oleh sistem sehingga peran PT XYZ (dalam hal ini Panitia Pengadaan) diminimalkan. Dengan menempatkan sistem *e-Procurement* sebagai pelaksana kegiatan, maka perubahan proses yang terjadi adalah perubahan pihak yang bertanggung jawab untuk melakukan suatu proses atau tahap kegiatan tertentu.

4.2.3.2. Potensi atau Titik Rawan Terjadinya Penyimpangan dalam Proses Pengadaan Barang/Jasa

Proses pengadaan barang/jasa ditengarai sebagai salah satu kegiatan yang paling rawan terjadi penyimpangan yang mengakibatkan kerugian anggaran

(Indonesia CPAR, 2001). *Toolkit Anti Korupsi dalam Pengadaan Barang dan Jasa Pemerintah* yang disusun oleh *Indonesia Procurement Watch* menyebutkan ada beberapa indikasi penyimpangan yang sering terjadi (IPW, 2005). Bentuk-bentuk penyimpangan yang terjadi dalam pengadaan barang/jasa secara manual disajikan dalam Tabel 4.2 berikut.

Tabel 4.2 Bentuk-bentuk Penyimpangan dalam Pengadaan Barang/Jasa

No.	Tahapan Kegiatan	Sub-Kegiatan	Bentuk Penyimpangan
1	Perencanaan Pengadaan	1	Pembentukan Panitia Pengadaan <ul style="list-style-type: none"> • Panitia tidak memiliki kualifikasi yang memadai • Integritas Panitia Pengadaan lemah • Panitia tidak transparan dan/atau memihak
		2	Penyusunan HPS <ul style="list-style-type: none"> • Nilai HPS tidak diumumkan • Pengelembungan (<i>mark-up</i>) HPS • Harga dasar tidak standar
		3	Penyusunan Dokumen Lelang <ul style="list-style-type: none"> • Spesifikasi diarahkan • Kriteria evaluasi direkayasa • Dokumen lelang tidak standar dan tidak lengkap
		4	Pengumuman Lelang <ul style="list-style-type: none"> • Pengumuman lelang fiktif • Pengumuman lelang tidak lengkap • Jangka waktu terlalu singkat
		5	Prakualifikasi Rekanan <ul style="list-style-type: none"> • Dokumen administratif tidak memenuhi syarat • Dokumen administratif asli tapi palsu • Dokumen tidak dilegalisasi • Evaluasi tidak sesuai kriteria
2	Pelaksanaan Lelang	6	Pengambilan dokumen lelang <ul style="list-style-type: none"> • Dokumen lelang yang diserahkan tidak sama (<i>Inkonsistensi</i>) • Waktu pendistribusian dokumen terbatas • Lokasi pengambilan dokumen sulit dicari
		7	<i>Aanwijzing</i> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Pre-bid meeting</i> yang terbatas • Informasi dan deskripsi terbatas • Penjelasan yang kontroversial

No.	Tahapan Kegiatan	Sub-Kegiatan	Bentuk Penyimpangan
		8 Penyerahan dan Pembukaan Penawaran	<ul style="list-style-type: none"> • Relokasi tempat penyerahan dokumen penawaran • Penerimaan dokumen penawaran yang terlambat • Penyerahan dokumen fiktif
		9 Evaluasi Penawaran	<ul style="list-style-type: none"> • Kriteria evaluasi cacat • Penggantian dokumen • Evaluasi tertutup dan tersembunyi • Peserta lelang terpola dalam rangka berkolusi
		10 Pengumuman Calon Pemenang	<ul style="list-style-type: none"> • Pengumuman sangat terbatas • Tanggal pengumuman sengaja ditunda • Pengumuman yang tidak informatif
		11 Sanggahan Peserta Lelang	<ul style="list-style-type: none"> • Tidak seluruh sanggahan ditanggapi • Substansi sanggahan tidak ditanggapi • Sanggahan proforma untuk menghindari tuduhan lelang diatur • Peserta lelang terpola dalam rangka berkolusi
		12 Penunjukan Pemenang Lelang	<ul style="list-style-type: none"> • Surat penunjukan tidak lengkap • Surat penunjukan yang sengaja ditunda pengeluarannya • Surat penunjukan tidak sah
3	Penandatanganan Kontrak	13 Penandatanganan Kontrak	<ul style="list-style-type: none"> • Penandatanganan kontrak yang kolusif • Penandatanganan kontrak yang ditunda-tunda • Penandatanganan kontrak secara tertutup • Penandatanganan kontrak tidak sah

Bentuk-bentuk penyimpangan di atas adalah potensi penyimpangan yang mungkin terjadi dalam proses pengadaan barang/jasa secara manual. Dalam subbab berikut akan dianalisa apakah potensi penyimpangan tersebut bisa dikurangi dengan menerapkan *e-Procurement*.

4.2.3.3. Peran *e-Procurement* untuk Mengurangi Potensi Penyimpangan

Seperti dijelaskan dalam subbab perbandingan sistem pengadaan barang/jasa sebelum dan setelah implementasi *e-Procurement*, masih terdapat beberapa proses yang tidak berubah. Oleh karena itu *e-Procurement* hanya dapat mengurangi atau meminimalkan potensi terjadinya penyimpangan. Pembahasan dalam bagian ini akan difokuskan pada bentuk-bentuk penyimpangan yang mungkin dapat dicegah dengan mengimplementasikan *e-Procurement*.

1. Tahap Perencanaan.

Sebagian besar kegiatan dalam tahap ini dilakukan secara manual di luar sistem, sehingga potensi terjadinya penyimpangan masih cukup besar.

a. Pembentukan Panitia

Penyimpangan yang terjadi pada tahap pembentukan panitia lebih bersifat individual SDM yang menjadi Panitia Pengadaan. Hanya masalah keberpihakan dan transparansi yang dapat dikurangi dengan sistem *e-Procurement*. Peran panitia diminimalkan sehingga kesempatan untuk menyimpang diharapkan juga berkurang. Apalagi dengan pemisahan antara fungsi panitia lelang dengan tim evaluasi prakualifikasi rekanan dapat meningkatkan objektivitas penilaian atas *vendor* yang dianggap layak untuk menjadi peserta lelang. Transparansi panitia dapat ditingkatkan dengan selalu menampilkan informasi dalam setiap tahap kegiatan yang dapat diakses melalui sistem.

b. Penyusunan HPS

Penyusunan HPS dilakukan oleh Panitia secara *off-line* sehingga peran sistem hanya sebatas menyediakan basis data mengenai spesifikasi dan harga pengadaan sebelumnya. Sistem juga menampilkan HPS sehingga tercipta transparansi dalam nilai pengadaan.

c. Penyusunan Dokumen Lelang

Bentuk penyimpangan dalam penyusunan dokumen lelang adalah rekayasa spesifikasi dan kriteria evaluasi sehingga mengarah ke *vendor* tertentu. Rekayasa ini sulit diatasi oleh sistem karena proses penyusunannya dilakukan di luar sistem. Penyimpangan lain berupa dokumen tidak standar dan tidak lengkap dapat dicegah karena sistem telah memiliki *template* data dan dokumen yang harus ada dalam proses lelang.

d. Pengumuman Lelang

Sistem *e-Procurement* diharapkan dapat mencegah bentuk penyimpangan berupa pengumuman lelang fiktif, pengumuman lelang tidak lengkap dan jangka waktu yang terlalu singkat. Publikasi pengumuman lelang melalui sistem memberikan kemudahan dalam memperoleh informasi yang diperlukan dan dapat dimonitor oleh banyak pihak sehingga mengurangi kesempatan untuk melakukan penyimpangan.

e. Prakuifikasi Rekanan

Proses prakuifikasi merupakan salah satu tahapan penting karena merupakan filter untuk mendapatkan rekanan yang memenuhi kualifikasi. Kolusi yang sering terjadi adalah dengan meloloskan rekanan yang

menjadi target pemenang. Pemisahan fungsi tim evaluasi prakualifikasi rekanan dengan Panitia Pengadaan dalam sistem *e-Procurement* mengurangi potensi penyimpangan ini karena evaluasi tidak selalu dikaitkan secara langsung dengan pengadaan tertentu. Selain itu proses evaluasi lebih objektif sehingga tidak terjadi evaluasi yang tidak sesuai dengan kriteria.

2. Tahap Pelaksanaan

a. Pengambilan Dokumen Lelang

Informasi dan dokumen lelang dapat diperoleh melalui sistem sehingga mengatasi masalah inkonsistensi, keterbatasan waktu distribusi dokumen dan sulitnya lokasi pengambilan dokumen.

b. *Aanwijzing*

Proses *aanwijzing* yang dilakukan secara langsung ditiadakan dalam proses *e-Procurement*. Informasi ditampilkan melalui sistem sehingga bisa diakses oleh semua rekanan yang terdaftar. Deskripsi dan penjelasan bersifat standar sehingga tidak menimbulkan kontroversi.

c. Penyerahan dan Pembukaan Penawaran

Rekanan yang mengikuti lelang melalui *e-Procurement* dapat menyerahkan penawaran dan dokumen pendukungnya melalui sistem. Penyimpangan karena relokasi tempat penyerahan yang menyulitkan peserta lelang tidak akan terjadi. Pembatasan waktu penawaran dilakukan melalui sistem sehingga penyerahan dokumen yang melewati batas waktu otomatis akan ditolak oleh sistem.

d. Evaluasi Penawaran

Evaluasi terhadap penawaran peserta lelang dilakukan oleh sistem dengan menguji kesesuaian data teknis dengan spesifikasi yang ditetapkan. Peserta yang lulus diurutkan peringkatnya berdasarkan harga penawaran. Peran Panitia Pengadaan dalam proses evaluasi diperlukan jika kualitas teknis memenuhi syarat tapi terdapat perbedaan spesifikasi. Penggantian harus dilakukan melalui sistem sehingga terekam jejaknya. Evaluasi dilakukan secara terbuka sehingga dapat dimonitor oleh peserta lelang.

e. Pengumuman Calon Pemenang

Pengumuman calon pemenang dilakukan secara terbuka melalui sistem dengan menampilkan daftar peringkat penawar. Pengumuman dilakukan dengan menampilkan semua informasi yang berkaitan dengan hasil evaluasi penawaran yang telah dilakukan sehingga menutup kesempatan untuk menyembunyikan informasi yang krusial.

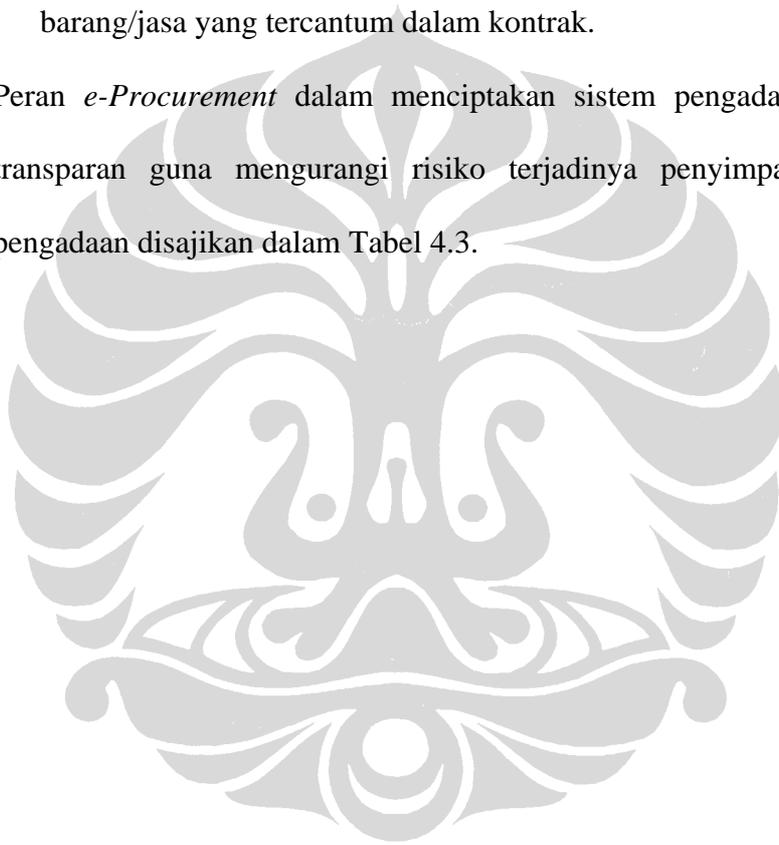
f. Sanggahan Peserta Lelang

Transparansi dalam proses lelang dan informasi yang ditampilkan secara terbuka memudahkan peserta lelang untuk memantau kewajaran proses lelang. Jika ada hal yang dianggap tidak tepat peserta dapat mengajukan sanggahan. Adanya sanggahan merupakan kondisi yang harus ditindaklanjuti sebelum melanjutkan proses lelang. Dengan demikian semua sanggahan yang masuk harus ditanggapi terlebih dahulu.

3. Tahap Penandatanganan Kontrak

Proses penandatanganan kontrak merupakan tahapan yang dilakukan di luar sistem *e-Procurement*. Peran *e-Procurement* adalah menyediakan data untuk menyiapkan kontrak sesuai proses lelang yang telah dilakukan. Data dan informasi yang ditampilkan dalam sistem merupakan acuan atau referensi bagi pihak yang ingin memonitor penandatanganan kontrak dan pengiriman barang/jasa yang tercantum dalam kontrak.

Peran *e-Procurement* dalam menciptakan sistem pengadaan barang/jasa yang transparan guna mengurangi risiko terjadinya penyimpangan dalam proses pengadaan disajikan dalam Tabel 4.3.



Tabel 4.3 Matriks Peran *e-Procurement* untuk Mengantisipasi Penyimpangan dalam Proses Pengadaan Barang/Jasa

No.	Tahapan Kegiatan	Sub-Kegiatan	Bentuk Penyimpangan dalam Proses Manual	Terapi yang Disarankan <i>IPW</i>	Peran <i>e-Procurement</i>	
1	Perencanaan Pengadaan	1	Pembentukan Panitia	Panitia tidak memenuhi kualifikasi Integritas lemah	Panitia seharusnya disusun secara hati-hati, dan dipilih dari orang-orang yang bersih, berpengalaman, menguasai pengetahuan tentang prosedur dan teknis pengadaan	Proses pembentukan panitia tidak melalui sistem <i>e-Procurement</i> . Penyimpangan yang terjadi dapat disebabkan unsur kesengajaan atau proses seleksi/pemilihan yang kurang memadai.
			Panitia tidak transparan dan/atau memihak	Panitia seharusnya menyediakan informasi bagi pihak yang berkepentingan, termasuk masyarakat pemerhati agar dapat memonitor, mengevaluasi dan memberi masukan mengenai kinerja panitia	<i>E-Procurement</i> menciptakan suatu sistem yang mengharuskan proses pengadaan dilakukan secara terbuka dan dapat dipantau oleh banyak pihak, sehingga potensi penyimpangan karena panitia memihak dapat dikurangi.	
		2	Penyusunan HPS	Nilai HPS tidak diumumkan	Sesuai peraturan HPS harus dibuka kepada peserta lelang sehingga terjadi persaingan yang sehat	Nilai HPS merupakan salah satu informasi yang ditampilkan dalam sistem, yang dapat diakses oleh calon peserta lelang. Pengumuman nilai HPS dapat dijadikan acuan bagi calon peserta lelang untuk menyusun penawaran sehingga diharapkan terjadi persaingan yang sehat karena semua peserta mempunyai informasi yang sama.
				<i>Mark-up</i> HPS Harga dasar tidak standar	Panitia harus dapat menjelaskan kepada semua pihak yang terkait tentang bagaimana membuat analisis harga dalam rangka menyusun HPS	Penyimpangan berupa <i>mark-up</i> HPS dan harga dasar tidak standar merupakan masalah dalam penyusunan HPS. Peran <i>E-Procurement</i> proses penyusunan HPS hanya sebatas menyediakan basis data harga dan data teknis. Tetapi dengan pengumuman HPS ada pihak lain di luar panitia yang bisa menilai kewajaran HPS yang ditetapkan.

No.	Tahapan Kegiatan	Sub-Kegiatan	Bentuk Penyimpangan dalam Proses Manual	Terapi yang Disarankan <i>IPW</i>	Peran <i>e-Procurement</i>	
		3	Penyusunan Dokumen Lelang	<p>Spesifikasi diarahkan</p> <p>Kriteria evaluasi direkayasa</p> <p>Dokumen lelang tidak standar dan tidak lengkap</p>	<p>Dokumen lelang harus dikaji oleh pihak terkait dan kompeten serta meningkatkan profesionalisme panitia</p> <p>Dokumen lelang harus dibuat transparan dan dapat diakses oleh masyarakat sehingga dapat memberi masukan jika terdapat kejanggalan</p>	<p>Spesifikasi dan kriteria evaluasi ditentukan dalam proses penyusunan dokumen. Peran panitia sangat dominan karena seperti penyusunan HPS, proses ini dilakukan secara offline</p> <p><i>E-Procurement</i> menyediakan template dokumen lelang sehingga kemungkinan bahwa dokumen tidak standar dan tidak lengkap dapat dikurangi, terutama untuk pengadaan yang jenisnya sama atau berulang. Dokumen dapat diakses dan <i>download</i> oleh calon peserta lelang</p>
		4	Pengumuman Lelang	<p>Tidak ada pakta integritas</p> <p>Pengumuman lelang fiktif</p> <p>Pengumuman lelang tidak lengkap</p> <p>Jangka waktu terlalu singkat</p>	<p>Pengumuman lelang harus dilakukan secara transparan dan melalui media yang mempunyai jangkauan luas</p>	<p><i>E-Procurement</i> memberikan sarana untuk melakukan pengumuman lelang secara transparan karena dapat diakses oleh banyak pihak dan mempunyai jangkauan sangat luas.</p>
		5	Prakualifikasi Rekanan	<p>Dokumen tidak memenuhi syarat</p> <p>Dokumen aspal</p> <p>Dokumen tidak dilegalisasi</p> <p>Evaluasi tidak sesuai kriteria</p>	<p>Petunjuk dan kriteria penilaian harus disosialisasikan kepada semua pihak yang berkepentingan. Masyarakat diberi kesempatan untuk memantau dan memberi masukan kalau ada perusahaan yang sudah cacat atau pernah masuk daftar hitam</p>	<p>Petunjuk dan kriteria perusahaan yang dapat masuk dalam Daftar Vendor ditampilkan dalam sistem. Selain itu dalam sistem <i>e-Procurement</i> PT XYZ, prakualifikasi rekanan dilakukan secara terpisah dengan proses pengadaan oleh tim evaluasi (bukan panitia pengadaan). Diharapkan objektivitas lebih terjaga karena evaluasi tidak dikaitkan proses pengadaan tertentu.</p>

No.	Tahapan Kegiatan	Sub-Kegiatan	Bentuk Penyimpangan dalam Proses Manual	Terapi yang Disarankan <i>IPW</i>	Peran <i>e-Procurement</i>	
2	Pelaksanaan Lelang	6	Pengambilan dokumen lelang	Inkonsistensi dokumen lelang yang diserahkan	Seharusnya panitia tidak diperkenankan mengubah ketentuan yang telah diumumkan dan disebarluaskan. Inkonsistensi dokumen seharusnya dapat mengakibatkan batalnya proses lelang yang sedang berjalan	Perubahan masih dimungkinkan tetapi harus terdokumentasi atau terekam secara jelas dan dapat dipertanggungjawabkan serta dapat diakses oleh semua pihak, sehingga persaingan tetap <i>fair</i> . Keterbatasan waktu dan lokasi pengambilan yang sulit dapat diatasi dengan menyediakan akses melalui Internet untuk melihat dan <i>mendownload</i> dokumen lelang, serta mengisi data yang diperlukan secara <i>online</i> .
			Waktu distribusi terbatas			
			Lokasi pengambilan sulit			
		7	<i>Aanwijzing</i>	<i>Pre-bid meeting</i> terbatas	Seluruh proses pengadaan dimuat di <i>website</i> atau di kantor-kantor yang dapat diakses oleh siapa saja, demikian juga sosialisasi dan diseminasi petunjuk pelaksanaan.	<i>Aanwijzing</i> dalam <i>e-Procurement</i> PT XYZ tidak dilakukan melalui rapat yang secara langsung mempertemukan panitia dan peserta lelang. Semua informasi dan kontak dilakukan melalui sistem sehingga tidak ada diskriminasi informasi karena dapat diakses oleh semua peserta lelang.
			Informasi dan deskripsi terbatas			
			Penjelasan kontroversial			
		8	Penyerahan dan Pembukaan Penawaran	Relokasi tempat penyerahan	Meningkatkan monitoring dari masyarakat pemerhati.	Penyerahan dan pembukaan dokumen dilakukan melalui sistem. Dokumen yang terlambat otomatis akan ditolak oleh sistem. Penyerahan dokumen fiktif atas nama peserta lain diantisipasi dengan proses login dengan <i>user ID</i> dan <i>password</i> dan satu peserta hanya dapat memasukkan satu dokumen.
				Penerimaan dokumen penawaran yang terlambat		
				Penyerahan dokumen fiktif		
		9	Evaluasi Penawaran	Kriteria evaluasi cacat	Penyampaian dokumen terbagi dua untuk dicocokkan kembali dengan dokumen yang dijadikan sebagai dasar evaluasi. Keterlibatan masyarakat digunakan	Penggantian dokumen hanya bisa dilakukan oleh peserta lelang yang bersangkutan dan terekam jejaknya. Proses evaluasi melalui sistem dapat diikuti oleh semua peserta lelang
				Penggantian dokumen		
				Evaluasi tertutup dan tersembunyi		

No.	Tahapan Kegiatan	Sub-Kegiatan	Bentuk Penyimpangan dalam Proses Manual	Terapi yang Disarankan <i>IPW</i>	Peran <i>e-Procurement</i>
			Peserta lelang terpola	sebagai masukan bagi proses evaluasi.	sehingga menciptakan transparansi.
		10	Pengumuman Calon Pemenang	Pengumuman dilakukan melalui media yang mempunyai jangkauan luas.	Pengumuman dilakukan melalui situs <i>e-Procurement</i> sehingga dapat diakses oleh pihak-pihak yang berkepentingan dan menghindari ketertutupan pihak panitia.
			Pengumuman sangat terbatas		
			Tanggal pengumuman ditunda		
			Pengumuman tidak informatif		
		11	Sanggahan Peserta Lelang	Melibatkan peran serta masyarakat atau publik dalam memonitor proses pengadaan secara komprehensif.	Sanggahan dapat dilakukan oleh peserta lelang yang tidak puas dengan keputusan panitia. Sanggahan yang ada dapat dilihat oleh semua peserta lelang.
			Tidak seluruh sanggahan ditanggapi		
			Substansi sanggahan tidak ditanggapi		
			Sanggahan proforma		
			Peserta lelang terpola		
		12	Penunjukan Pemenang Lelang	Perlu kehati-hatian dalam penunjukan pemenang dan kelengkapan data pendukung	Pihak yang berwenang melakukan penunjukan pemenang dapat melihat proses dan kelengkapan data yang terekam dalam sistem.
			Surat penunjukan tidak lengkap		
			Surat penunjukan ditunda		
			Surat penunjukan tidak sah		
3	Penandatanganan Kontrak	13	Penandatanganan Kontrak	Monitoring harus dilakukan secara intensif, baik oleh pihak intern maupun masyarakat atau publik.	<i>E-Procurement</i> hanya berperan dalam menyediakan data dan informasi yang diperlukan dalam rangka proses monitoring
			Penandatanganan yang kolusif		
			Penandatanganan secara tertutup		
			Penandatanganan tidak sah		

4.2.3.4. Identifikasi Manfaat Implementasi *e-Procurement*

Berdasarkan analisis atas bisnis proses pengadaan barang di PT XYZ, ada beberapa manfaat dari implementasi *e-Procurement* yang dapat diidentifikasi, yaitu:

1. Percepatan waktu penyelesaian proses pengadaan barang/jasa

Kemudahan untuk melakukan tahap-tahap kegiatan dalam proses pengadaan barang/jasa melalui *e-Procurement* mempercepat waktu penyelesaian pengadaan. Proses yang lebih cepat membawa manfaat bagi Biro Pengadaan sebagai pelaksana pengadaan maupun unit-unit lain dalam perusahaan yang menjadi pengguna barang/jasa. Bagi Biro Pengadaan, percepatan waktu penyelesaian pengadaan mengurangi kemungkinan pembebanan biaya tambahan karena pengiriman yang harus dilakukan dengan tenggat waktu yang mendesak (efisiensi biaya).

Manfaat yang dapat diperoleh unit lain dapat digambarkan dalam *value chain* PT XYZ pada Gambar 4.4



Gambar 4.4 *Value Chain* PT XYZ – Jasa Konstruksi

Penggambaran pada *value chain* tersebut dibatasi aktivitas pendukungnya hanya pada fungsi pengadaan barang/jasa. Biro Pengadaan bertugas untuk menyediakan barang/jasa yang diperoleh dari *vendor* untuk mendukung aktivitas utama (dalam kasus PT XYZ adalah Jasa Konstruksi) yang dilakukan di unit operasional. Dengan adanya percepatan waktu pengadaan barang/jasa

maka proses produksi dalam aktivitas utama juga menjadi lebih cepat. Penyelesaian jasa konstruksi yang lebih cepat membuat pengakuan pendapatan juga lebih cepat karena pendapatan jasa konstruksi diakui berdasarkan tingkat penyelesaian pekerjaan. Manfaat yang diperoleh unit lain ini masuk dalam kategori *Value Acceleration*.

2. SDM yang dibutuhkan dalam proses pengadaan barang/jasa

Beberapa kegiatan dalam proses pengadaan barang/jasa dilakukan oleh sistem. Kegiatan yang dilakukan oleh pegawai berkurang sehingga kebutuhan pegawai juga berkurang baik dari segi jumlah maupun jam kerjanya. Penurunan peran SDM ini mengakibatkan penurunan biaya personalia pengadaan barang/jasa.

3. Proses pengadaan barang/jasa yang *paperless*

Dokumen lelang yang diperlukan dalam proses pengadaan barang/jasa dapat diperoleh dari sistem. Penawaran oleh peserta lelang dikirim secara *on-line*. Proses ini mengurangi kebutuhan akan kertas dan memudahkan administrasi serta penyimpanannya, sehingga biaya ATK/dokumen dapat dikurangi.

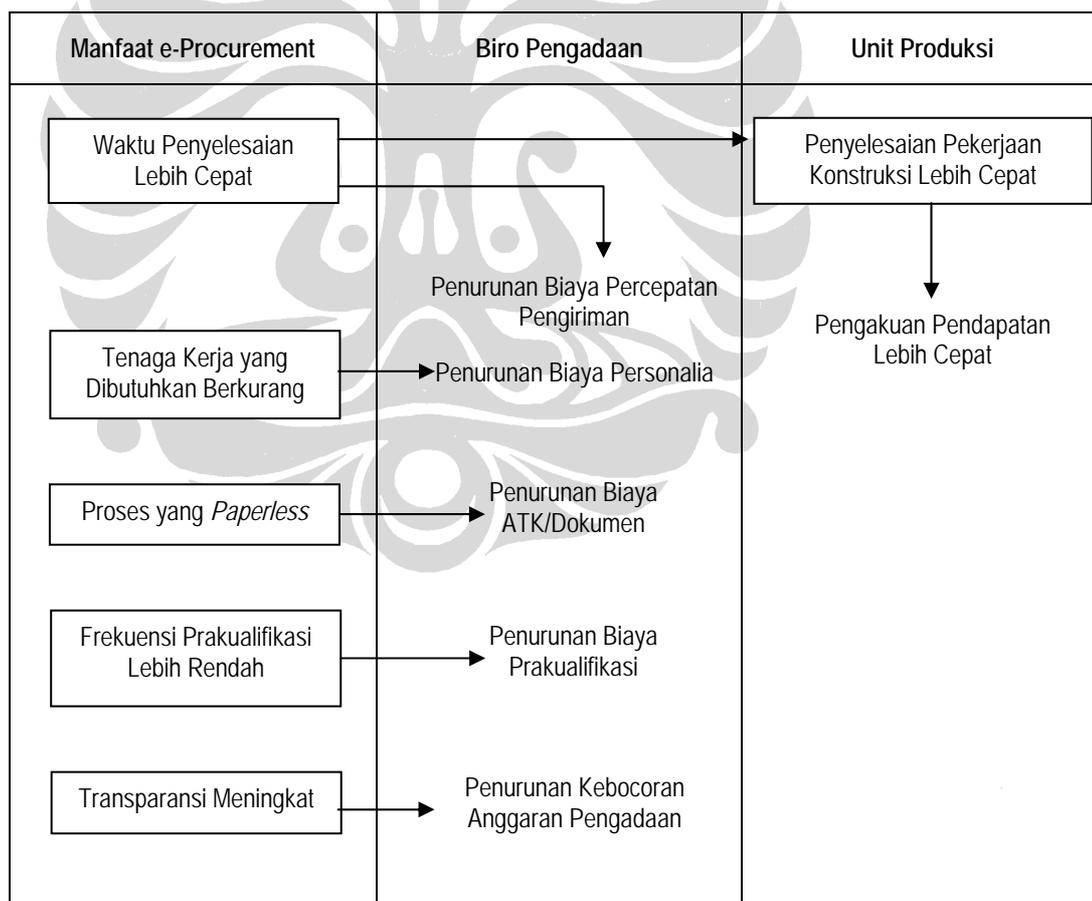
4. Proses prakualifikasi rekanan yang efisien

Prakualifikasi rekanan dalam sistem *e-Procurement* dilakukan secara terpisah dengan proses pelelangan. *Vendor* yang sudah terdaftar dalam Daftar *Vendor* tidak perlu dievaluasi setiap kali diadakan lelang. Evaluasi hanya dilakukan secara periodik untuk memonitor kelayakan *vendor* yang menjadi rekanan PT XYZ. Metode prakualifikasi seperti ini dapat mengurangi frekuensi pelaksanaan evaluasi., sehingga mengurangi biaya prakualifikasi yang harus dikeluarkan.

5. Peningkatan transparansi proses pengadaan barang/jasa

Akses informasi yang terbuka dalam proses pengadaan barang/jasa melalui *e-Procurement* membuat pihak-pihak yang berkepentingan dapat memonitor proses pengadaan. Kondisi ini merupakan bentuk pengendalian yang diharapkan dapat mengurangi risiko terjadinya penyimpangan, sehingga mengurangi kebocoran anggaran pengadaan barang/jasa

Hubungan antara manfaat dengan unit organisasi yang menikmatinya digambarkan pada Gambar 4.5. Manfaat yang diidentifikasi ini merupakan keluaran yang akan digunakan dalam penghitungan keefektifan implementasi *e-Procurement* dengan metode *IP*.



Gambar 4.5 Diagram Manfaat *e-Procurement*

4.3. EVALUASI KEEFEKTIFAN IMPLEMENTASI *E-PROCUREMENT* DALAM PROSES PENGADAAN BARANG/JASA

Implementasi *e-Procurement* memerlukan investasi dalam jumlah yang cukup besar. Keefektifan manajemen informasi yang mengelola sistem baru ini merupakan hal penting yang menjadi perhatian para pengambil keputusan dalam PT XYZ. Evaluasi atas keefektifan implementasi *e-Procurement* dalam proses pengadaan barang/jasa diperlukan untuk memberi masukan bagi manajemen dalam penilaian dan pengambilan keputusan berikutnya atas investasi TI yang telah dilakukan.

Konsep *IP* yang dijelaskan pada Bab II digunakan untuk menghitung indeks keefektifan manajemen informasi suatu perusahaan. Permasalahan timbul jika kita ingin melakukan evaluasi atas investasi tertentu yang dikelola suatu unit organisasi dalam perusahaan. Permasalahan lain adalah data mengenai profit yang digunakan untuk menghitung *IVA*. Unit organisasi yang dievaluasi dapat berupa *profit center* maupun *cost center*. Jika unit organisasi tersebut berupa *cost center*, maka tidak ada pendapatan yang dihasilkan oleh unit tersebut. Akibatnya tidak ada profit yang merupakan kelebihan pendapatan atas biaya yang dikeluarkan. Definisi *IVA* sebagai keluaran dan *Transaction Cost* sebagai masukan harus disesuaikan untuk penghitungan *IP* unit organisasi tertentu. Kondisi inilah yang kita bahas dalam penghitungan *IP* untuk implementasi *e-Procurement* dalam proses pengadaan barang/jasa di PT XYZ.

4.3.1. Penghitungan Masukan

Untuk menghitung komponen masukan *IP* implementasi *e-Procurement* di PT XYZ, harus diidentifikasi biaya-biaya pengelolaan informasi di Biro

Pengadaan. Unsur biaya yang dimaksud adalah Beban Umum dan Administrasi yang berkaitan dengan pengelolaan sistem *e-Procurement*, meliputi: Biaya Personalia, Biaya Fasilitas Kantor, Biaya Penelitian dan Pengembangan, Biaya Informatika dan Biaya Keuangan.

Dari data finansial dalam laporan keuangan dan pembukuan PT XYZ, diperoleh data mengenai masukan manajemen informasi yang disajikan dalam Tabel 4.4. Total Biaya Umum dan Administrasi dalam tabel tersebut merupakan Biaya Transaksi (*Transaction Cost*) yang merupakan masukan dalam penghitungan indeks *IP*.

Tabel 4.4 Biaya Umum dan Administrasi (dalam ribuan rupiah)

Biaya	2004	2005	2006	2007
Personalia	10.386.575	12.038.317	14.300.112	18.498.109
Fasilitas Kantor	3.795.083	4.674.980	4.979.669	3.821.978
Penelitian dan Pengembangan	1.093.969	981.571	1.132.275	1.466.224
Informatika	500.841	732.608	825.935	786.200
Keuangan	565.572	214.186	287.259	376.614
Total Biaya Umum & Administrasi	16.342.040	18.641.662	21.525.250	24.949.125

4.3.2. Penghitungan Keluaran

Penghitungan komponen keluaran *IP* implementasi *e-Procurement* di PT XYZ, lebih kompleks dibandingkan dengan identifikasi dan penghitungan komponen masukan. Biro Pengadaan PT XYZ adalah unit yang bertugas melakukan pengadaan untuk semua unit lain di PT XYZ untuk mendukung kegiatan operasional masing-masing unit tersebut. Biro Pengadaan yang menjadi pengelola *e-Procurement* merupakan *cost center* dalam PT XYZ, yaitu unit

organisasi dalam perusahaan yang menjadi tempat terjadinya pengeluaran atau biaya tetapi tidak menghasilkan pendapatan yang berkaitan dengan kegiatan operasionalnya. Hal ini karena produk atau jasa yang dihasilkan digunakan hanya untuk kepentingan internal perusahaan, yaitu sebagai pendukung dan memberikan layanan bagi unit lain sehingga dapat menjalankan aktivitas dengan baik.

Seperti dikemukakan dalam pengantar penghitungan *IP*, karena merupakan *cost center* maka tidak ada profit yang dihasilkan. Profit adalah pendapatan dikurangi biaya yang diperlukan untuk menghasilkan pendapatan tersebut. Dalam penghitungan *IVA*, konsep profit disesuaikan menjadi manfaat yang dihasilkan oleh suatu sistem. Manfaat tidak selalu identik dengan pendapatan yang dihasilkan tetapi mencakup juga hal-hal positif lainnya baik yang dinikmati oleh unit yang bersangkutan, maupun oleh unit lain yang berhubungan dengan unit tersebut.

Berdasarkan observasi dan pemahaman mengenai proses pengadaan barang/jasa melalui *e-Procurement*, ada tiga kategori utama benefit yang dihasilkan oleh sistem *e-Procurement*, yaitu: efisiensi biaya operasional, pengurangan kebocoran anggaran dan *Value Acceleration*.

1. Efisiensi

Manfaat berupa efisiensi diperoleh dari implementasi *e-Procurement* karena adanya perubahan proses bisnis pengadaan barang/jasa. Secara rinci efisiensi ini dikelompokkan menjadi:

a. Percepatan waktu penyelesaian proses pengadaan barang/jasa

Manfaat yang dapat diperoleh dari waktu penyelesaian proses pengadaan adalah berkurangnya biaya percepatan pengiriman. Seringkali pengadaan barang/jasa harus dilakukan dengan tenggat waktu yang mendesak. Untuk mempercepat pengiriman *vendor* biasanya membebankan biaya tambahan kepada PT XYZ. Dengan sistem *e-Procurement* hal ini dapat dicegah karena kemungkinan keterlambatan karena lamanya proses pengadaan dapat dikurangi.

Sebelum implementasi *e-Procurement* rata-rata biaya percepatan pengiriman per pengadaan adalah Rp 987.000,-. Rata-rata biaya percepatan pengiriman dihitung dengan membagi biaya percepatan pengiriman selama tahun 2002 dengan jumlah pengadaan yang dilakukan. (Data tahun yang sama juga digunakan untuk penghitungan rata-rata biaya per pengadaan, untuk biaya personalia, biaya ATK/dokumen dan biaya prakualifikasi). Efisiensi biaya operasional karena percepatan waktu penyelesaian proses pengadaan barang/jasa dihitung dengan mengalikan rata-rata biaya percepatan pengiriman per pengadaan manual dengan jumlah pengadaan yang dilakukan setelah implementasi *e-Procurement*. Hasil penghitungan dapat dilihat pada tabel 4.5.

Tabel 4.5 Penghitungan Efisiensi Biaya Karena Percepatan Waktu Penyelesaian Pengadaan Barang/Jasa

	2004	2005	2006	2007
Jumlah Pengadaan	199	227	262	303
Rata-rata Biaya Percepatan per Pengadaan tanpa <i>e-Procurement</i>	987	987	987	987
Efisiensi Waktu	196,104	223,700	258,303	299,389

(biaya dinyatakan dalam ribuan rupiah)

b. Penurunan biaya personalia pengadaan barang/jasa

Penurunan biaya personalia disebabkan karena peran Panitia Pengadaan jauh berkurang. Bentuk lain efisiensi biaya personalia adalah berkurangnya jam lembur pegawai yang menangani proses pengadaan.

Sebelum implementasi *e-Procurement* rata-rata biaya personalia per pengadaan adalah Rp 12.503.000,-. Efisiensi biaya personalia dihitung dengan mengalikan rata-rata biaya personalia per pengadaan dengan jumlah pengadaan yang dilakukan setelah implementasi *e-Procurement* dikurangi biaya personalia yang sesungguhnya dikeluarkan. Hasil penghitungan dapat dilihat pada tabel 4.6.

Tabel 4.6 Penghitungan Efisiensi Biaya Personalia

	2004	2005	2006	2007
Jumlah Pengadaan	199	227	262	303
Rata-rata Biaya Personalia per Pengadaan tanpa <i>e-Procurement</i>	12,503	12,503	12,503	12,503
Biaya Personalia Pengadaan tanpa <i>e-Procurement</i>	2,483,990	2,833,533	3,271,838	3,792,267
Biaya Personalia <i>e-Procurement</i>	2,222,517	2,535,266	2,927,434	3,393,081
Efisiensi Biaya Personalia	261,473	298,267	344,404	399,186

(biaya dinyatakan dalam ribuan rupiah)

c. Penurunan biaya ATK atau dokumen dalam proses pengadaan barang/jasa

Dengan sistem *e-Procurement* biaya ATK terutama kertas, serta penggandaan dan penanganan dokumen dapat dikurangi. Dokumen lelang dapat diperoleh dari sistem. Penawaran yang dikirim oleh peserta lelang juga berupa data yang dimasukkan secara *on-line* dalam sistem. Dokumen pendukung berupa dokumen elektronik, sehingga memudahkan dalam administrasi dan penyimpanannya.

Sebelum implementasi *e-Procurement* rata-rata biaya ATK atau dokumen per pengadaan adalah Rp 14.806.000,-. Efisiensi biaya ATK/dokumen dihitung dengan mengalikan rata-rata biaya ATK/dokumen per pengadaan dengan jumlah pengadaan yang dilakukan setelah implementasi *e-Procurement* dikurangi biaya ATK/dokumen yang sesungguhnya dikeluarkan. Hasil penghitungan dapat dilihat pada tabel 4.7.

Tabel 4.7 Penghitungan Efisiensi Biaya ATK/Dokumen

	2004	2005	2006	2007
Jumlah Pengadaan	199	227	262	303
Rata-rata ATK/Dokumentasi per Pengadaan tanpa <i>e-Procurement</i>	14,806	14,806	14,806	14,806
Biaya ATK/Dokumentasi Pengadaan tanpa <i>e-Procurement</i>	2,941,567	3,355,499	3,874,545	4,490,842
Biaya ATK/Dokumentasi <i>e-Procurement</i>	2,614,726	2,982,666	3,444,040	3,991,860
Efisiensi Biaya ATK/Dokumen	326,841	372,833	430,505	498,982

(biaya dinyatakan dalam ribuan rupiah)

d. Penurunan biaya untuk melakukan prakualifikasi rekanan

Prakualifikasi rekanan dalam sistem *e-Procurement* dilakukan secara terpisah dengan proses pelelangan. *Vendor* yang sudah terdaftar dalam Daftar *Vendor* tidak perlu dievaluasi setiap kali diadakan lelang. Evaluasi hanya dilakukan secara periodik untuk memonitor kelayakan *vendor* yang menjadi rekanan PT XYZ. Metode prakualifikasi seperti ini dapat mengurangi frekuensi pelaksanaan evaluasi, sehingga mengurangi biaya prakualifikasi yang harus dikeluarkan.

Sebelum implementasi *e-Procurement* rata-rata biaya Prakualifikasi per pengadaan adalah Rp 25.664.000,-. Efisiensi biaya Prakualifikasi dihitung dengan mengalikan rata-rata biaya Prakualifikasi per pengadaan dengan jumlah pengadaan yang dilakukan setelah implementasi *e-Procurement*

dikurangi biaya Prakuafifikasi yang sesungguhnya dikeluarkan. Hasil penghitungan dapat dilihat pada tabel 4.8.

Tabel 4.8 Penghitungan Efisiensi Biaya Prakuafifikasi

	2004	2005	2006	2007
Jumlah Pengadaan	199	227	262	303
Rata-rata Prakuafifikasi per Pengadaan tanpa <i>e-Procurement</i>	25,664	25,664	25,664	25,664
Biaya Prakuafifikasi Pengadaan tanpa <i>e-Procurement</i>	5,098,717	5,816,198	6,715,878	7,784,127
Biaya Prakuafifikasi <i>e-Procurement</i>	4,575,771	5,219,665	6,027,070	6,985,755
Efisiensi Prakuafifikasi	522,945	596,533	688,808	798,372

(biaya dinyatakan dalam ribuan rupiah)

Total Efisiensi biaya operasional pengadaan barang/jasa setelah implementasi *e-Procurement* disajikan dalam Tabel 4.9.

Tabel 4.9. Efisiensi Biaya Operasional Pengadaan Barang/Jasa (dalam ribuan rupiah)

Efisiensi Biaya	2004	2005	2006	2007
Waktu	196.104	223.700	258.303	299.389
Personalia	261.473	298.267	344.404	399.186
ATK & Dokumen	326.841	372.833	430.505	498.982
Prakuafifikasi	522.945	596.533	688.808	798.372
Total Efisiensi Biaya	1.307.363	1.491.333	1.722.020	1.995.930

2. Berkurangnya kebocoran anggaran pengadaan barang/jasa

Faktor transparansi yang ditampilkan dalam bentuk informasi yang terbuka diharapkan dapat mengurangi risiko terjadinya penyimpangan. Salah satu bentuk penyimpangan adalah *mark-up* harga barang/jasa. Dengan berkurangnya risiko penyimpangan, PT XYZ diharapkan dapat memperoleh barang dengan spesifikasi tertentu dengan harga wajar sehingga kebocoran anggaran dapat dikurangi.

Dari tiga jenis pengadaan yang dilakukan melalui *e-Procurement*, yaitu pengadaan material, pengadaan peralatan dan pengadaan subkontrak, menurut internal auditor PT XYZ, risiko penyimpangan terbesar terdapat pada pengadaan peralatan. Karena keterbatasan data mengenai jumlah dan nilai penyimpangan dalam pengadaan barang/jasa, maka penentuan besarnya persentase penghematan dilakukan berdasarkan estimasi pihak manajemen. Implementasi *e-Procurement* diperkirakan dapat mengurangi kebocoran anggaran pengadaan barang/jasa sampai dengan 10% dari nilai pengadaan peralatan. Estimasi sebesar 10% dipakai karena merupakan estimasi yang pesimistis. Menurut Bank Dunia, tingkat kebocoran anggaran dalam pengadaan barang/jasa di sektor publik mencapai 10% - 50% (Indonesia CPAR, 2001). Nilai penghematan yang diperoleh disajikan dalam Tabel 4.10.

Tabel 4.10 Penghematan Anggaran Pengadaan Barang/Jasa (dalam ribuan rupiah)

	2004	2005	2006	2007
Nilai Pengadaan Peralatan	114.302.802	119.817.905	140.179.109	196.281.210
Penghematan Anggaran	11.430.280	11.981.791	14.017.911	19.628.121

3. *Value Acceleration*

Proses pengadaan barang/jasa melalui *e-Procurement* ditujukan untuk pengadaan material, pengadaan peralatan dan pengadaan subkontrak. Semua jenis pengadaan ini merupakan bagian penting proses penciptaan pendapatan PT XYZ, yaitu jasa konstruksi. Waktu penyelesaian pengadaan barang/jasa membawa dampak bagi proses penyelesaian pekerjaan konstruksi. Pengakuan pendapatan untuk jasa konstruksi dilakukan sesuai dengan persentase penyelesaian pekerjaan. Semakin cepat kemajuan penyelesaian pekerjaan,

semakin cepat pula pengakuan pendapatan yang dapat dilakukan. Bentuk lain dari manfaat berupa *Value Acceleration* adalah kemampuan perusahaan untuk menyelesaikan pekerjaan tepat waktu sehingga mengurangi risiko terkena denda keterlambatan penyelesaian pekerjaan. Jadi percepatan waktu pengadaan barang/jasa membawa dampak percepatan pengakuan pendapatan. Potensi percepatan pengakuan pendapatan ini dapat dihitung sebagai berikut:

$$\text{Potensi percepatan pengakuan pendapatan} = \% \text{ Percepatan Waktu Penyelesaian Pekerjaan} \times \text{Pendapatan Jasa Konstruksi per tahun}$$

Estimasi percepatan pengakuan pendapatan hanya dilakukan untuk jasa konstruksi karena pendapatan dari jasa konstruksi merupakan porsi terbesar pendapatan PT XYZ, yaitu lebih dari 65% total pendapatan per tahun (Prospektus PT XYZ, 2007). Proyek konstruksi merupakan proyek jangka panjang (*multi-years project*), sehingga percepatan pendapatan suatu proyek tidak dapat dihubungkan dengan total nilai proyek. Sebagai gantinya maka estimasi dilakukan terhadap pendapatan per tahun dari seluruh proyek yang sedang dikerjakan oleh PT XYZ. Berdasarkan perhitungan manajemen estimasi percepatan waktu penyelesaian pekerjaan sekitar 0,1%. Berdasarkan estimasi tersebut dapat dihitung manfaat berupa *Value Acceleration*, yaitu potensi percepatan pengakuan pendapatan. Perhitungan selengkapnya disajikan dalam Tabel 4.11.

Tabel 4.11 Perhitungan *Value Acceleration* Penggunaan *e-Procurement* (dalam ribuan rupiah)

Biaya	2004	2005	2006	2007
Persentase percepatan	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%
Nilai pendapatan Jasa Konstruksi per tahun	1.682.445.875	1.638.688.760	1.910.574.357	2.784.896.409
<i>Value Acceleration</i>	1.682.446	1.638.689	1.910.574	2.784.896

4.3.3. Penghitungan Indeks *Information Productivity*

Keluaran yang dibahas dalam subbab di atas adalah manfaat yang dihasilkan oleh sistem *e-Procurement* di PT XYZ. Untuk memperoleh nilai *IVA*, manfaat harus dikurangi dengan *Cost of Capital*. Modal yang digunakan untuk melakukan investasi TI dalam bentuk sistem *e-Procurement* dianggap sebagai suatu komoditas. Penggunaannya dibebani biaya yang disebut sebagai *Cost of Capital*. Dalam perhitungan *Cost of Capital*, kita berasumsi bahwa jika kita mempunyai modal dalam jumlah tertentu, berapa hasil yang kita harapkan bila kita akan berinvestasi. Jadi *Cost of Capital* identik dengan tingkat hasil yang kita harapkan kita peroleh dari modal yang kita miliki.

Cost of Capital dihitung dengan menambahkan premi risiko pada tingkat hasil yang bebas risiko (*Risk free return*). Data mengenai tingkat hasil yang bebas risiko digunakan suku bunga dari Sertifikat Bank Indonesia (SBI) jangka waktu 3 bulan. Karena suku bunga SBI berfluktuasi, maka dalam kasus PT XYZ kita menggunakan suku bunga rata-rata setiap tahun. Berdasarkan data dari Bank Indonesia, rata-rata suku bunga tersebut adalah:

Tahun 1	10,34 %
Tahun 2	7,40 %
Tahun 3	9,09 %
Tahun 4	7,97 %

Premi risiko merupakan kelebihan tingkat hasil yang diharapkan oleh investor dari saham perusahaan, bila dibandingkan tingkat hasil bebas risiko. PT XYZ baru melakukan saham perdana pada tahun 4 setelah implementasi *e-Procurement*. Oleh karena itu untuk premi risiko digunakan tingkat rata-rata di pasar saham sebesar 6%. Jadi *Cost of Capital* yang akan digunakan dalam penghitungan indeks *Information Productivity (IP)* adalah:

Tahun 1	10,34 %	+	6 %	=	16,34 %
Tahun 2	7,40 %	+	6 %	=	13,40 %
Tahun 3	9,09 %	+	6 %	=	15,09 %
Tahun 4	7,97 %	+	6 %	=	13,97 %

Bila masukan dan keluaran manajemen informasi sudah diidentifikasi dan dihitung, kita dapat melakukan penghitungan indeks *IP* dengan menggunakan kertas kerja di bawah ini.

Tabel 4.12 Kertas Kerja Penghitungan *Information Productivity* (dalam ribuan rupiah)

	2004	2005	2006	2007
Manfaat	14.420.089	15.111.812	17.650.505	24.408.947
<i>Cost of Capital</i>	13,40%	15,09%	18,03%	13,97%
Investasi	3.965.449	3.965.449	3.965.449	3.965.449
<i>IVA</i>	13.888.647	14.513.360	16.935.535	23.855.173
<i>Transaction Cost</i>	16.342.040	18.641.662	21.525.250	24.949.125
Indeks <i>IP</i>	84,99%	77,85%	78,68%	95,62%

4.3.4. Analisis Indeks *Information Productivity*

Dari penghitungan indeks *Information Productivity* yang sudah dilakukan untuk implementasi *e-Procurement* di PT XYZ, kita dapat menganalisa variabel-variabel dalam indeks *IP* sebagai berikut:

6. Dari sisi keluaran, implementasi *e-Procurement* di PT XYZ menghasilkan nilai *IVA* yang positif. Artinya bahwa investasi yang dilakukan oleh perusahaan di bidang TI menghasilkan manfaat yang lebih besar dari ekspektasi hasil yang diharapkan dari modal yang diinvestasikan (*Cost of Capital*). Ini berarti investasi TI memberikan nilai ekonomis yang cukup besar bagi perusahaan. Investasi yang dilakukan mempunyai kelayakan sehingga dapat dipertahankan untuk masa yang akan datang.

7. Nilai *IVA* mempunyai kecenderungan untuk semakin naik dengan jumlah yang cukup signifikan. Hal ini menunjukkan peningkatan efisiensi dari sistem *e-Procurement* dalam proses pengadaan barang/jasa.
8. Dari sisi masukan, *Transaction Cost* juga menunjukkan kecenderungan bertambah besar. Kenaikan ini merupakan indikasi bahwa usaha yang dilakukan oleh manajemen informasi dalam pengelolaan sistem juga meningkat. Frekuensi pemanfaatan sistem meningkat sehingga tujuan dari implementasi sistem *e-Procurement* diharapkan dapat dicapai.
9. Peningkatan masukan *Transaction Cost* dibarengi dengan peningkatan keluaran yang berupa *IVA*, di mana persentase peningkatan keluaran lebih besar. Dengan demikian indeks *IP* juga cenderung meningkat. Meskipun pada tahun kedua sempat terjadi penurunan indeks *IP*, tapi *IVA* yang dihasilkan masih bernilai positif dan lebih besar dari tahun sebelumnya. Pada tahun ketiga dan keempat, produktivitas manajemen informasi menunjukkan kecenderungan meningkat yang terlihat dari indeks *IP* yang diperoleh. Sistem *e-Procurement* telah menunjukkan produktivitas dan keefektifan yang cukup baik.