

BAB II
TINJAUAN PUSTAKA

2.1. KajianTerdahulu

Tabel 2.1 KajianTerdahulu

No	Peneliti	Tahun	Judul	Metode	Hasil
1	Evan Zulis Budiman Arpan RR. Endang Mulyani.	2015	Strategi penawaran untuk memenangkan tender proyek kontruksi.	Fast Track	Untuk pendekatan metode statistik digunakan tiga metode, yaitu multi distribusi discreate, multi distribusi normal dan single distribusi normal. Pembahasan pada penelitian ini hanya pada lingkup strategi harga penawaran dengan mencari nilai mark up optimum dan probabilitas expected profit optimum yang diperoleh kontraktor apabila menggunakan setiap metode strategi penawaran. Untuk pendekatan strategi penawaran digunakan tiga metode,yaitu Model Friedman, Model Gates dan Model Ackoff & Sasieni.

2	Yosef marianus tolan kiwan	2019	Analisa paktor penentu kemenangan kontraktor saat tender proyek kontruksi di kabupaten plores timur dan lembata	Observasi Deskriptif Komperatif	Sebelum kita lebih ajuh membahas tentang kontruksi, tentu kita harus mengetahui pengertian dari pelelangan tersebut, pelelangan yaitu adapun pihak yang mengadakan barang/jasa dilanjutkan dengan tahap pengadaan pelaksanaan konstruksi. Proses ini disebut dengan <i>procurement</i> . Salah satu cara untuk mencari penyedia jasa adalah dengan melakukan suatu proses pelelangan atau tender. Dimana tender atau pelelangan tersebut merupakan serangkaian kegiatan untuk menyediakan barang/jasa dengan cara menciptakan persaingan yang sehat diantara penyedia barang/jasa yang setara dan memenuhi syarat berdasarkan metode dan tata cara tertentu yang telah ditetapkan dan diikuti oleh pihak-pihak yang terkait secara taat azas, sehingga terpilih <u>penyedia terbaik dan</u>
---	----------------------------------	------	---	---------------------------------------	---

memiliki kompetensi dibidangnya.

3.	Feri herianto	2009	Model stratei penawaran proyek kontruksi yang dilakukan oleh kontraktor PT.CDJW	Deskriptif Komperatif	Data yang di butuhkandalampen elitianiniadalah data skunder. Data skundertersebutber upatable pelelangan ditahun sebelumnya yang di ambil dari pihak lembaga pengadaan secara elektronik (LPSE). Data ini di perlukan untuk mengetahui arah dan harga pelelangan yg paling teritingi maupun yang terendah untuk bisa menentukan faktor resiko kegagalan dalam pemenangan tender ini. Dan hasil kemenangan tender dapat kita ketahui dari lembaga pengadaan secara elektronik (LPSE) dari tahun 2018-2020. Dengan harapan akan mewujudkanmewujudkan strategi yang baru
----	---------------	------	---	-----------------------	---

4	Pricilia Febriana Setiawan	2011	Manajemen resiko proyek vale di PT. Multipanel Intermitra Mandiri	Manajemen resiko Risk matrix Pert	Manajemen resiko juga bagian yang tidak terpisahkan dari sebuah aktivitas proyek yang telah ditetapkan. Menurut Project Management Institut Body of Knowledge (PMBOK, 1992), manajemen resiko didefinisikan sebuah proses yang berkaitan dengan identifikasi, analisis, tanggapan terhadap ketidakpastian termasuk memaksimalkan hasil dari peristiwa positif dan meminimalkan dampak dari peristiwa sebaliknya.
5	Asa miranti M Indrayadi Budiman Arpan	2013	Strategi harga penawaran pada tender proyek kontruksi dengan memperhitungkan paktor resiko	Probabilitas menang, penawaran, expekted profit, mark up	Strategi penawaran (bidding Strategy) bagi suatu perusahaan sangat bergantung pada tujuan perusahaan diantaranya adalah memaksimumkan keuntungan (profit).
6	Mosedayan suatan, Bobby F.sompie, h.tarore	2012	Analisa resiko pada epaluasi penawaran penyediaan jasa pekerjaan kontruksi.	Evaluation.	Variabel-variabel resiko yang teridentifikasi dalam penelitian ini yaitu berdasarkan studi pustaka (kajian data sekunder), dan

wawancara dengan para pakar (expert). Adapun faktor-faktor resiko yang digunakan dalam penelitian ini yaitu berdasarkan konsep best value evaluation.

2.2 LANDASAN TEORI

2.2.1. Resiko

Resiko proyek adalah resiko yang secara potensial dapat mendatangkan kerugian dalam upaya mencapai sasaran proyek. Resiko proyek diklasifikasikan menjadi dua, yaitu Resiko Usaha (Business Risk) atau Speculative Risk dan Resiko Murni. Resiko hanya boleh diambil bilamana potensi dan manfaat keberhasilannya lebih besar dari pada biaya yang diperlukan untuk menutupi kegagalan yang mungkin terjadi. Dalam hubungannya dengan proyek, resiko dapat diartikan sebagai dampak kumulatif terjadinya ketidakpastian yang berdampak negatif terhadap sasaran proyek. Dalam pelaksanaan proyek konstruksi biasanya standar spesifikasi telah ditentukan dengan memperhitungkan biaya dan jadwal untuk mencapainya, sehingga pengendalian dan pencegahan terhadap resiko dalam pelaksanaan yang tepat menjadi suatu hal yang sangat penting dalam menghindari dampak negatif. Hal ini berarti bahwa jika resiko yang timbul dalam proyek dan mempengaruhi satu dari kinerja proyek seperti waktu proyek yang mengalami keterlambatan maka resiko selanjutnya akan meningkatkan biaya dalam proyek (Soeryani, 2004).

2.2.2. Manajemen Resiko

Manajemen resiko juga bagian yang tidak terpisahkan dari sebuah aktivitas proyek yang telah ditetapkan. Menurut Project Management Institut Body of Knowledge (PMBOK, 1992), manajemen resiko didefinisikan sebuah proses yang berkaitan dengan identifikasi, analisis, tanggapan terhadap ketidakpastian termasuk memaksimalkan hasil dari peristiwa positif dan meminimalkan dampak dari peristiwa sebaliknya. Pendekatan yang dilakukan terhadap resiko yaitu mengidentifikasi serta mengevaluasi resiko proyek dapat mempertimbangkan apa yang akan dilakukan terhadap dampak yang ditimbulkan, kemungkinan pengalihan resiko kepada pihak lain, atau bagaimana mengurangi resiko yang terjadi. Manajemen resiko memiliki tujuan pokok untuk membatasi kemungkinan terjadinya dan dampak resiko dari kegiatan proyek yang bersifat negatif. Proses manajemen resiko proyek terdiri dari identifikasi, penilaian, tanggapan, serta pemantauan dan pengendalian terhadap resiko. (Burke, 2000) Salah satu cara yang sering digunakan untuk melakukan penilaian resiko dengan memakai metode matriks resiko atau Risk Matrix. Resiko proyek ditandai oleh faktor-faktor berikut:

- a. Peristiwa Resiko menunjukkan dampak negatif
- b. Probabilitas terjadinya peristiwa.
- c. Kedalaman (severity) dampak dari resiko yang terjadi.

Total bobot dampak negatif (R) besarnya sama dengan probabilitas terjadinya peristiwa (L) dikali kedalaman dampak yang terjadi (I). Hubungan

antara probabilitas kemungkinan terjadinya resiko (L) dengan dampak yang ditimbulkan (I) dapat dinyatakan dalam rumus:

$$R = L \times I \quad \text{.....(persamaan 2.1)}$$

Keterangan:

R = Nilairesiko

L = Probabilitaskemungkinanresiko

I = Dampakyangtimbulresiko

Langkah-langkah dalam metode Risk Matrix adalah:

1. Menentukan peristiwa resiko yang akan dianalisis, misalnya keterlambatan jadwal penyelesaian suatu pekerjaan.
2. Mengkaji probabilitas terjadinya peristiwa keterlambatan pada langkah pertama. Berbagai metode dapat dipakai untuk maksud tersebut.
3. Menilai ke dalam dampak resiko yang dapat timbul, yaitu dengan memperkirakan kekritisannya serta bobotnya.
4. Mengkategorikan tingkat keparahan resiko yang berbeda-beda ke dalam penilaian matriks resiko. Matriks 5 x 5 yang setiap elemen dengan elemen mewakili nilai yang berbeda terhadap dampak dan kemungkinan.
5. Dengan telah dilakukannya penilaian probabilitas terjadinya, kedalaman dampak, serta bobotnya, maka selanjutnya merencanakan atau menentukan tanggapan yang diperlukan. Misalnya menyediakan kontinjensi, atau menutup asuransi untuk insurable risk.
6. Tahap akhir adalah memantau dan mengambil tindakan koreksi bila pelaksanaan tanggapan menyimpang dari perencanaan.

2.3 Pengertian Pelelangan

Dalam suatu proyek konstruksi setelah tahap perencanaan diselesaikan oleh Konsultan perencana maka akan dilanjutkan dengan tahap pengadaan pelaksanaan konstruksi. Proses ini disebut dengan *procurement*. Salah satu cara untuk mencari penyedia jasa adalah dengan melakukan suatu proses pelelangan atau tender. Dimana tender atau pelelangan tersebut merupakan serangkaian kegiatan untuk menyediakan barang/jasa dengan cara menciptakan persaingan yang sehat diantara penyedia barang/jasa yang setara dan memenuhi syarat berdasarkan metode dan tata cara tertentu yang telah ditetapkan dan diikuti oleh pihak-pihak yang terkait secara taat azas, sehingga terpilih penyedia terbaik dan memiliki kompetensi dibidangnya.

2.4 Berlakunya Peraturan Presiden No. 70 Tahun 2012

Dengan berlakunya Peraturan Presiden No. 70 Tahun 2012 menggantikan Peraturan Presiden No. 54 Tahun 2010 dan Keputusan Presiden No. 80 Tahun 2003 tentang pengadaan barang/jasa maka banyak dari Peraturan Presiden No. 54 Tahun 2010 yang telah disempurnakan dan Keputusan Presiden No. 80 Tahun 2003 tidak dipakai acuan lagi. Penyempurnaan Peraturan mengenai Pengadaan Barang/Jasa ini dilakukan karena suatu proses Pengadaan Barang/Jasa yang efisien, terbuka dan kompetitif sangat diperlukan bagi ketersediaan Barang/Jasa yang berkualitas, sehingga akan berdampak pada peningkatan pelayanan publik. Dengan demikian perlu dibuat suatu pengaturan yang jelas mengenai tata cara pengadaan Barang/Jasa yang

sederhana, jelas dan komprehensif, sesuai dengan tata kelola yang baik sehingga dapat menjadi suatu pengaturan yang efektif bagi para pihak yang terkait dengan Pengadaan Barang/Jasa di Lingkungan Pemerintahan. Adapun Jenis Pengadaan Barang/Jasa dalam Peraturan Presiden ini adalah sebagai berikut :

1. Pengadaan Barang adalah setiap benda baik berwujud maupun tidak berwujud, bergerak maupun tidak bergerak, yang dapat diperdagangkan, dipakai, dipergunakan atau dimanfaatkan oleh Pengguna Barang
2. Jasa Konstruksi adalah seluruh pekerjaan yang berhubungan dengan pelaksanaan konstruksi bangunan atau pembuatan wujud fisik lainnya
3. Jasa Konsultansi adalah jasa layanan profesional yang membutuhkan keahlian tertentu diberbagai bidang keilmuan yang mengutamakan adanya olah pikir (brainware).
4. Jasa Lainnya adalah jasa yang membutuhkan kemampuan tertentu yang mengutamakan keterampilan (*skillware*) dalam suatu sistem tata kelola yang telah dikenal luas di dunia usaha untuk menyelesaikan suatu pekerjaan atau segala pekerjaan dan/atau penyediaan jasa selain Jasa Konsultansi, pelaksanaan Pekerjaan Konstruksi dan pengadaan Barang.

Dalam penyelesaian penelitian ini Pengadaan Barang/Jasa hanya dibatasi pada pekerjaan Jasa Konstruksi saja.

2.4.1 Prinsip-Prinsip Dalam Pengadaan Barang/Jasa

Berdasarkan Peraturan Presiden No. 70 Tahun 2012, Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah yang selanjutnya disebut dengan Pengadaan Barang / Jasa adalah Kegiatan untuk memperoleh Barang/Jasa oleh Kementrian/Lembaga/Satuan Kerja Perangkat Daerah (SKPD)/Institusi lainnya yang prosesnya dimulai dari perencanaan umum Pengadaan sampai diselesaikannya seluruh kegiatan memperoleh Barang/Jasa. Dimana dalam penerapannya proses pengadaan Barang/Jasa tersebut menerapkan prinsip-prinsip sebagai berikut :

1. Efisien, berarti pengadaan barang/jasa harus diusahakan dengan menggunakan dana dan daya yang terbatas untuk mencapai sasaran yang ditetapkan dalam jangka waktu sesingkat-singkatnya dan dapat dipertanggungjawabkan.
2. Efektif, berarti pengadaan barang/jasa harus sesuai dengan kebutuhan yang telah ditetapkan dan dapat memberikan manfaat yang sebesar-besarnya sesuai sasaran yang ditetapkan
3. Terbuka dan bersaing, berarti pengadaan barang/jasa harus terbuka bagi penyedia barang/jasa yang memenuhi persyaratan dan dilakukan melalui persaingan yang sehat diantara penyedia barang/jasa yang setara dan memenuhi kriteria tertentu berdasarkan ketentuan dan prosedur yang jelas serta transparan.
4. Transparan, berarti semua ketentuan dan informasi mengenai pengadaan barang/jasa, termasuk syarat teknis administrasi pengadaan, tata cara evaluasi,

hasil evaluasi, penetapan calon penyedia barang/jasa yang berminat serta bagi masyarakat luas pada umumnya.

5. Adil/tidak deskriminatif, berarti memberikan perlakuan yang sama bagi semua calon penyedia barang/jasa dan tidak mengarah untuk memberi keuntungan kepada pihak tertentu dengan cara atau alasan apapun.
6. Akuntabel, berarti harus mencapai sasaran baik fisik keuangan maupun manfaat bagi kelancaran pelaksanaan tugas umum, pemerintah dan pelayanan masyarakat sesuai prinsip-prinsip serta ketentuan yang berlaku dalam pengadaan barang/jasa.

2.4.2 Metode Pemilihan Penyedia Barang/Jasa

Untuk jenis pemilihan Penyedia Barang/Jasa Konstruksi dapat dilakukan dengan metode sebagai berikut :

1. Pelelangan
 - a. Pelelangan umum, adalah suatu metode pemilihan Penyedia Barang/Jasa Pekerjaan Konstruksi untuk semua pekerjaan yang dapat diikuti oleh semua Penyedia Barang/Jasa yang memenuhi syarat. Pengumumannya secara luas melalui *website* LPSE, sehingga semua penyedia Barang/Jasa yang berminat dan memenuhi syarat dapat mengikutinya.
 - b. Pelelangan Terbatas adalah suatu metode pemilihan Penyedia Barang/Pekerjaan Konstruksi dengan jumlah Penyedia yang mampu melaksanakan diyakini terbatas dan untuk pekerjaan yang kompleks, dengan cara mengumumkan

dipengumuman resmi dengan mencantumkan kriteria peserta dan nama-nama penyedia yang diyakini mampu, dan guna memberikan kesempatan kepada penyedia barang/jasa lainnya yang memenuhi kualifikasi.

- c. Pemilihan Langsung adalah suatu metode pemilihan Penyedia Pekerjaan Konstruksi untuk pekerjaan yang bernilai paling tinggi Rp.5.000.000.000,00 (lima miliar rupiah) dan tidak bersifat kompleks. Pemilihan dilakukan dengan menggunakan SPSE (Sistem Pelelangan Secara Elektronik).
2. Penunjukan Langsung adalah suatu metode pemilihan Penyedia Barang/Jasa untuk penanganan keadaan darurat dengan cara menunjuk langsung1 (satu) Penyedia Barang/Jasa.
3. Pengadaan Langsung adalah Pengadaan Barang/Jasa langsung kepada Penyedia Barang/Jasa, tanpa melalui Pelelangan/Seleksi/Penunjukan Langsung, dengan nilai HPS (Harga Perkiraan sendiri) paling tinggi Rp. 200.000.000,00

2.5 Pengertian E-Procurement

Berdasarkan Peraturan Presiden Nomor 70 Tahun 2012 tentang pengadaan Barang/Jasa *E-procurement* (pengadaan secara elektronik) adalah suatu pengadaan Barang/Jasa yang dilaksanakan dengan menggunakan teknologi informasi dan transaksi elektronik sesuai ketentuan perundang-undangan. Tujuan dari proses pengadaan barang/jasa secara Elektronik (*E-procurement*) ini adalah untuk:

- a. Memperbaiki transparansi dan akuntabilitas

- b. Meningkatkan akses pasar dan persaingan usaha yang sehat
- c. Memperbaiki tingkat efisiensi proses pengadaan
- d. Mendukung proses monitoring dan audit
- e. Memenuhi kebutuhan akses informasi yang realtime

2.5.1 Pihak-pihak Yang Terlibat Dalam Proses Pengadaan Barang/Jasa Secara Elektronik (E-Procurement)

Berdasarkan Peraturan Presiden Nomor 70 Tahun 2012 tentang Pengadaan Barang/Jasa dalam proses pengadaan barang/jasa secara elektronik atau *E-*

procurement terdapat banyak pihak yang terlibat didalamnya dari proses penyusunan dan penetapan rencana penganggaran, persiapan hingga pelaksanaan pengadaan barang/jasa, antara lain :

- a. Kementerian/Lembaga/Satuan Kerja Perangkat Daerah/Institusi, yang selanjutnya disebut K/L/D/I adalah instansi/institusi yang menggunakan Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara (APBN) dan/atau Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah (APBD).
- b. Pengguna Barang/Jasa adalah Pejabat pemegang kewenangan penggunaan Barang dan/atau Jasa milik Negara/Daerah di masing-masing K/L/D/I.
- c. Lembaga Kebijakan Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah yang selanjutnya disebut LKPP adalah lembaga Pemerintah yang bertugas mengembangkan dan merumuskan kebijakan Pengadaan Barang/Jasa sebagaimana

dimaksud dalam Peraturan Presiden Nomor 106 Tahun 2007 tentang Lembaga Kebijakan Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah.

- d. Pemerintah Daerah adalah Gubernur, Bupati, atau Walikota, dan perangkat daerah sebagai unsur penyelenggara pemerintahan daerah
- e. Pengguna Anggaran yang selanjutnya disebut PA adalah Pejabat pemegang kewenangan penggunaan anggaran Kementerian/Lembaga/Satuan Kerja Perangkat Daerah atau Pejabat yang disamakan pada Institusi Pengguna APBN/APBD
- f. Kuasa Pengguna Anggaran yang selanjutnya disebut KPA adalah pejabat yang ditetapkan oleh PA untuk menggunakan APBN atau ditetapkan oleh Kepala Daerah untuk menggunakan APBD
- g. Pejabat Pembuat Komitmen yang selanjutnya disebut PPK adalah pejabat yang bertanggung jawab atas pelaksanaan Pengadaan Barang/Jasa
- h. Unit Layanan Pengadaan yang selanjutnya disebut ULP adalah unit organisasi Kementerian/Lembaga/Pemerintah Daerah/Institusi yang berfungsi melaksanakan Pengadaan Barang/Jasa yang bersifat permanen, dapat berdiri sendiri atau melekat pada unit yang sudah ada
- i. Pejabat Pengadaan adalah personil yang ditunjuk untuk melaksanakan Pengadaan Langsung
- j. Panitia/Pejabat Penerima Hasil Pekerjaan adalah panitia/pejabat yang ditetapkan oleh PA/KPA yang bertugas memeriksa dan menerima hasil pekerjaan

- k. Aparat Pengawas Intern Pemerintah atau pengawas intern pada institusi lain yang selanjutnya disebut APIP adalah aparat yang melakukan pengawasan melalui audit, review, evaluasi, pemantauan, dan kegiatan pengawasan lain terhadap penyelenggaraan tugas dan fungsi organisasi
- l. Penyedia Barang/Jasa adalah badan usaha atau orang perseorangan yang menyediakan Barang/PekerjaanKonstruksi/Jasa Konsultansi/Jasa Lainnya

2.5.2 Layanan Pengadaan Secara Elektronik (LPSE)

Pengadaan barang/jasa pemerintah yang efisien dan efektif merupakan salah satu bagian yang penting dalam perbaikan pengelolaan keuangan negara. Salah satu perwujudannya adalah dengan pelaksanaan proses pengadaan barang/jasa pemerintah secara elektronik (*electronic government procurement* atau PPE), yaitu dengan memanfaatkan fasilitas teknologi komunikasi dan informasi. Proses pengadaan barang/jasa pemerintah secara elektronik ini akan lebih meningkatkan dan menjamin terjadinya efisiensi, efektifitas, transparansi, dan akuntabilitas dalam pembelanjaan uang negara. Selain itu, proses pengadaan barang/jasa pemerintah secara elektronik ini juga dapat lebih menjamin tersedianya informasi, kesempatan usaha, LPSE merupakan sistem *E-procurement* yang mengoperasikan sistem bernama Sistem Pengadaan Secara Elektronik (SPSE) yang dikembangkan dengan basis *free license* untuk diterapkan diseluruh instansi. pelelangan umum dalam rangka mendapatkan penyedia barang/jasa, dengan penawaran harganya dilakukan satu kali pada hari, tanggal, dan waktu yang telah ditentukan dalam dokumen pengadaan dan jadwal *online* pada SPSE, untuk mencari harga terendah tanpa mengabaikan

kualitas dan sasaran yang telah ditetapkan, dengan mempergunakan media elektronik yang berbasis pada web/internet dengan memanfaatkan fasilitas teknologi komunikasi dan informasi.

Dalam pengembangan SPSE, LKPP melibatkan instansi-instansi terkait yaitu Lembaga Sandi Negara dan Badan Pengawas Keuangan dan Pembangunan (BPKP). Lembaga Sandi Negara mengembangkan suatu Aplikasi Pengaman Dokumen (APENDO) dimana dokumen penawaran dari peserta lelang di *enkripsi* menggunakan Aplikasi APENDO.

Pada proses pengadaan barang/jasa pemerintah secara elektronik dapat dilakukan dengan cara sebagai berikut :

1. *E-Tendering* merupakan tata cara pemilihan penyedia barang/jasa yang dilakukan secara terbuka dan dapat diikuti oleh semua penyedia barang/jasa yang telah mendaftar pada SPSE dan kemudian menyampaikan penawaran sampai dengan waktu yang telah ditentukan.
2. *E-Purchasing* merupakan tata cara pembelian barang/jasa melalui sistem katalog elektronik. Selain itu di dalam SPSE juga telah disiapkan fasilitas untuk proses audit secara *online(e-Audit)*. Sementara itu sub sistem e-audit dikembangkan bekerja sama dengan Badan Keuangan dan Pembangunan yang memungkinkan bagi SPSE untuk mengeluarkan informasi detail tentang proses lelang untuk keperluan audit. Implementasi *E-procurement* di lingkungan instansi pemerintah memberikan tantangan bagi dunia auditing, dimana dalam proses *E-procurement* bisa dikatakan penggunaan kertas telah dikurangi. LKPP sebagai pengembang SPSE mulai tahun 2009

bekerja sama dengan BPKP untuk mengembangkan *E-Audit* yang merupakan suatu alat bantu auditor yang digunakan untuk melakukan audit terhadap paket pengadaan yang dilelangkan melalui LPSE. Di Dalam *E-Audit* terdapat beberapa fasilitas yang tersedia, antara lain :

1. Memungkinkan auditor untuk melakukan lazimnya fungsi-fungsi audit, seperti, tidak terbatas, membandingkan antara data/informasi tertentu dengandata / informasi lainnya.
2. Memungkinkan auditor mengambil data dari database LPSE, kemudian menyimpannya ke dalam database tertentu untuk kepentingan audit, memasukkan data dari lapangan ke data base, dan melakukan fungsi-fungsi sebagaimana lazimnya suatu kegiatan audit.
3. Memungkinkan adanya kolaborasi antara auditor dengan audit dalam proses audit sehingga beberapa hal yang tidak jelas dapat dikomunikasikan dan didokumentasikan.
4. Memungkinkan auditor menyampaikan ringkasan dan informasi-informasi hasil audit yang penting ditindak lanjuti oleh audit. Beberapa ringkasan dimaksud sebagai berikut:
 - a. Temuan Hasil Audit Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah (Nomor, KodeTemuan, Nama Temuan,Uraian Temuan, Nilai Temuan, Kriteria, Penyebab);
 - b. Rekomendasi (Nomor, Kode, Rekomendasi, Nama Rekomendasi, Uraian Rekomendasi);

- c. Tanggapan Objek;
 - d. Hal-hal yang perlu diperhatikan lainnya (Nomor, Uraian).
5. Memungkinkan audit menyampaikan tindak lanjut hasil audit sehingga auditor dapat memonitor tindak lanjut temuan audit.
6. Memungkinkan disajikannya ringkasan hal-hal yang terkait dengan audit untuk kepentingan penyusunan kebijakan pengadaan selanjutnya dan untuk kepentingan peningkatan kapasitas auditor.
7. *E-Audit* dapat menyimpan data auditor yang menggunakan LPSE untuk kepentingan pelacakan dan peningkatan kapasitas auditor. Beberapa data tersebut adalah:
- a. Kode/nama lembaga audit;
 - b. Kode/nama lembaga/satuan Kerja yang diaudit;
 - c. Nama paket yang diaudit;
 - d. Identitas surat tugas (nomor, tanggal);
 - e. Tim audit (NIP, nama, peran);
 - f. Tanggal audit(tanggal mulai,tanggal selesai);
 - g. Lingkup audit.

2.5 Menetapkan Metode Penilaian Kualifikasi

Menetapkan metode dalam penilaian kualifikasi merupakan suatu proses penilaian kompetensi dan kemampuan usaha serta pemenuhan persyaratan tertentu lainnya dari penyedia barang/jasa. Adapun cara penilaian kompetensi, kemampuan usaha dan pemenuhan persyaratan dari calon penyedia dapat dilakukan dengan cara :

- a. Prakualifikasi, merupakan suatu proses penilaian kualifikasi yang dilakukan sebelum pemasukan dokumen penawaran
- b. Pascakualifikasi, merupakan suatu proses penilaian kualifikasi yang dilakukan setelah pemasukan dokumen penawaran.

Proses penilaian kualifikasi ini harus dilakukan secara adil, transparan, sehingga mendorong terjadinya persaingan yang sehat. Agar proses penilaian kualifikasi menjadi efisien maka data yang diperlukan dalam penilaian cukup mengirim data kualifikasi melalui SPSE sesuai jadwal yang ditentukan. Jika terdapat peserta pengadaan barang/jasa yang memalsukan datanya maka pihak panitia pengadaan barang/jasa akan mengenakan sanksi kepada peserta pengadaan barang/jasa tersebut berupa pemasukan peserta pengadaan barang/jasa yang ke dalam “daftar hitam” selama 2 tahun, dimana peserta pengadaan barang/jasa yang dimasukkan ke dalam “daftar hitam” tidak boleh mengikuti pengadaan barang/jasa pemerintah di seluruh Indonesia selama 2 tahun. Setelah dilakukan penilaian kemampuan peserta pengadaan barang/jasa maka pihak panitia pengadaan barang/jasa akan mengumumkan hasilnya melalui SPSE. Peserta pengadaan barang/jasa yang dinyatakan sebagai calon

pemenang harus dapat menunjukkan dokumen asli yang telah diupload sebelumnya untuk diperiksa oleh panitia pengadaan barang/jasa, apabila ada pihak penyedia yang keberatan terhadap hasil pelelangan dapat melakukan sanggahan melalui SPSE sesuai jadwal yang telah ditentukan dan dapat melakukan sanggahan banding sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

2.6 Variabel-variabel

Menurut mosedayan suatan dalam penelitian, Variabel-variabel resiko yang teridentifikasi dalam penelitian ini yaitu berdasarkan studi pustaka (kajian data sekunder), dan wawancara dengan para pakar (expert). Adapun faktor-faktor resiko yang digunakan dalam penelitian ini yaitu berdasarkan konsep best value evaluation:

- a. Kemampuan teknis (technical excellence)
- b. Kemampuan manajerial (management capability)
- c. Kemampuan finansial (financial capability)
- d. Kualifikasi personel (personnel qualification)
- e. Kemampuan dan pengalaman calon penyedia jasa (prior experience)
- f. Performa pencapaian (projected performance milestone)
- g. Harga penawaran (pricing)

2.7 Strategi Penawaran

a. Strategi Penawaran

Strategi penawaran (bidding Strategy) bagi suatu perusahaan sangat bergantung pada tujuan perusahaan diantaranya adalah memaksimalkan keuntungan (profit).

b. Mark Up

Penentuan mark up oleh kontraktor merupakan salah satu strategi yang dipakai untuk merancang dan membuat biaya penawaran optimal. Strategi penawaran bagi suatu perusahaan bergantung pada tujuan perusahaan yang diantaranya adalah memaksimalkan keuntungan. Biaya penawaran memiliki 2 (dua) komponen besar yaitu biaya seluruh pekerjaan (biaya langsung) dan biaya tambahan (mark up). Mark Up sering juga disebut sebagai biaya tak langsung didalam manajemen proyek. Mark up adalah selisih antara harga penawaran dengan rencana anggaran biaya pekerjaan (biaya langsung ditambah biaya tk langsung) (Wulfram I. Ervianto.2004.144).

c. Expected Profit

Potensial profit adalah selisih antara harga penawaran dengan estimasi biaya, jadi harga penawaran adalah estimasi biaya proyek ditambah dengan mark up. Semakin besar harga penawaran maka semakin kecil kemungkinan untuk menjadi penawar terendah (the lowest bid), sehingga potential profit ini harus dijadikan optimum yang dikenal dengan expected profit maximum

agar menjadi penawar terendah. Di bawah ini adalah perumusan dari Expected Profit.

$$E(P) = p(b-c) \dots\dots\dots(\text{persamaan 2.2})$$

Dimana:

$E(P)$ = Expected Profit

P = Probabilitas menang.

B = Penawaran (bid = Estimasi biaya + Mark Up)

C = Estimasi biaya (cost)

2.8. Pendekatan Model Strategi Penawaran

Pada dasarnya para pakar menggunakan perumusan dari probabilitas untuk menang yang berbeda, dimana hasil perhitungan probabilitas untuk menang ini digunakan untuk mencari besaran expected profit maximum dengan berbagai variasi besaran mark up, setelah dilakukan perhitungan expected profit, maka dengan menentukan expected profit yang paling maksimum, maka didapatkan nilai mark up optimum yang akan digunakan dalam pengajuan suatu harga penawaran.

2.8.1 Model Friedman

Model Friedman menggunakan dua buah perumusan probabilitas untuk menang sebagai berikut.

- a. Probabilitas menang dimana identitas dari pesaing dikenal (known bidders), yaitu probabilitas menang yang diperoleh dari pesaing yang karakteristik penawarannya dapat diidentifikasi secara individu atau yang

penah mengikuti pelelangan proyek konstruksi secara bersamasama.

Perumusan probabilitasnya adalah sebagai berikut :

$$P(\text{CoWin}/\text{Bo}) = P(\text{Bo} < \text{Bi}) \times P(\text{Bo} < \text{Bi}) \times \dots \times P(\text{Bo} < \text{Bi}) \dots \dots \dots (\text{persamaan 2.3})$$

Dimana :

$P(\text{C0Win}/\text{B0})$ = probabilitas untuk menang terhadap semua pesaing yang dikenal.

- b. Probabilitas menang dimana identitas dari pesaing tidak dikenal (unknown bidders atau average competitors), yaitu probabilitas menang yang diperoleh dari pesaing yang belum pernah mengikuti pelelangan secara bersama-sama sehingga karakteristik penawaran pada masa sebelumnya sulit diidentifikasi secara individu yang disebabkan oleh terbatasnya data yang diperoleh mengenai tawaran-tawaran pesaing tersebut secara individu. Perumusan probabilitasnya adalah sebagai berikut : $P(\text{CoWin}/\text{Bo}) = P(\text{Bo} < \text{Ba}) \dots \dots \dots (\text{persamaan 2.4})$

Dimana :

$P(\text{C0Win}/\text{B0})$ = probabilitas untuk menang terhadap semua pesaing yang tidak dikenal.

Ba = harga penawaran rata-rata

n = jumlah pesaing Dilanjutkan dengan menghitung nilai expected profit dengan perrumusan sebagai berikut.

$$E(P) = (\text{Bo} - \text{Us} \cdot C) \times P(\text{C0Win}/\text{B0}) \dots \dots \dots (\text{persamaan 2.5})$$

Dimana :

$E(P)$ = Expected Profit (%)

Us = Rasio biaya aktual estimasi biaya

Bo = Harga penawaran kontraktor

C = Estimasi biaya proyek

2.8.2 Model Gates

Gates juga menggunakan dua perumusan dalam menghitung probabilitas untuk menang sebagai berikut :

- a. Probabilitas menang dimana identitas dari pesaing dikenal (known bidders), yaitu probabilitas menang yang diperoleh dari pesaing yang karakteristik penawarannya dapat diidentifikasi secara individu atau yang pernah mengikuti pelelangan proyek konstruksi secara bersamasama.

Perumusan probabilitasnya adalah sebagai berikut:

$$P(\text{CoWin/Bo}) = 1 + \sum_{i=1}^n \left(\frac{1 - p(\text{Bo} < \text{Bi})}{p(\text{Bo} < \text{Bi})} \right) \dots \dots \dots (\text{persamaan 2.6})$$

Dimana :

$P(\text{CoWin/Bo})$ = probabilitas menang terhadap semua pesaing yang dikenal

$P(\text{Bo} < \text{Bi})$ = probabilitas menang terhadap pesaing i.

- b. Probabilitas menang dimana identitas dari pesaing tidak dikenal (unknown bidders atau average bidders), yaitu probabilitas menang yang diperoleh dari pesaing yang belum pernah mengikuti pelelangan secara bersamasama sehingga karakteristik penawaran pada masa sebelumnya sulit diidentifikasi secara individu yang disebabkan oleh terbatasnya data yang diperoleh mengenai tawaran-tawaran pesaing tersebut secara individu.

Perumusan probabilitasnya adalah sebagai berikut.

$$P(\text{CoWin/Bo}) = 1 + n \frac{1-p(\text{Bo} < \text{Ba})}{p(\text{Bo} < \text{Ba})} \dots\dots\dots (\text{persamaan 2.7})$$

Dimana :

$P(\text{C0Win/B0})$ = probabilitas menang terhadap semua pesaing yang tidak dikenal

$P(\text{Bo} < \text{Bi})$ = probabilitas menang terhadap pesaing rata-rata. Dilanjutkan menghitung expected profit dengan perumusan sebagai berikut.

$$E(P) = [(\text{Bo}-C) P(\text{Co wins/Bo})] \dots\dots\dots (\text{persamaan 2.8})$$

2.8.3 Model Ackoff&Sasieni

Model Ackoff & Sasieni (1968) menganggap bahwa biaya aktual proyek adalah sama dengan estimasi biaya proyek sama dengan Gates, penentuan probabilitas menang sama dengan Friedman yaitu persamaan 3.4 hanya nilai $n=1$, karena yang ditinjau hanya pesaing terendah saja (Single Distribusi). Ackoff & Sasieni dalam modelnya menggunakan pendekatan statistik dengan Single Distribusi, data data penawaran yang lampau yang diperlukan hanya cukup satu data penawaran saja yaitu data penawaran yang terendah saja. Probabilitas menang menurut Ackoff & Sasieni adalah sebagai berikut :

$$P(\text{C0Win/B0}) = P(\text{Bo} < \text{Bi}) \dots\dots\dots (\text{persamaan 2.9})$$

Dilanjutkan dengan perhitungan expected profit dengan perumusan yang sama dengan persamaan pada BAB III.