

DAFTAR ISI

| | |
|---|----|
| DAFTAR ISI | 2 |
| BAB I PENDAHULUAN | 4 |
| 1.1. Tujuan Umum..... | 4 |
| 1.2. Tujuan Khusus | 4 |
| 1.3. Diagram Proses..... | 4 |
| BAB II PENYUSUNAN PROGRAM PELELANGAN | 6 |
| 2.1. Penyiapan Jadwal Lelang Sesuai Dengan Rencana Induk Proyek..... | 6 |
| 2.2. Identifikasi Persyaratan Pelelangan Sesuai Dengan Standar Pengadaan | 7 |
| 2.3. Penyusunan Format Pengumuman Lelang Sesuai Dengan Standar Pengadaan..... | 11 |
| 2.4. Integrasi Semua Dokumen Untuk Pelelangan..... | 13 |
| 2.5. Pengetahuan, Ketrampilan, dan Sikap..... | 15 |
| BAB III PENYUSUNAN KRITERIA EVALUASI..... | 17 |
| 3.1. Identifikasi Kriteria Evaluasi Lelang Sesuai Dengan Persyaratan/ Peraturan | 17 |
| 3.2. Penyampaian Metode Evaluasi Yang Akan Digunakan Sesuai Persyaratan Pelelangan | 18 |
| 3.3. Evaluasi Item yang ditetapkan sesuai persyaratan..... | 20 |
| 3.4. Rekomendasi Kriteria evaluasi sesuai persyaratan | 22 |
| 3.5. Pengetahuan, Ketrampilan, dan Sikap..... | 22 |
| BAB IV MENYUSUN HPS (HARGA PERKIRAAN SENDIRI) | 24 |
| 4.1. Identifikasi Daftar Harga Satuan Bahan Dan Upah Sesuai Dengan Persyaratan | 24 |
| 4.2. Analisa Harga Satuan Pekerjaan Dihitung Sesuai Dengan Standar Yang Ada | 26 |
| 4.3. Verifikasi Volume Pekerjaan Sesuai Dengan Hasil Perencanaan | 27 |
| 4.4. Identifikasi Item/Pekerjaan Standar Dan Non Standar Sesuai Dengan Peraturan Yang Berlaku..... | 36 |
| 4.5. Rekomendasi Hasil HPS Sesuai Dengan Persyaratan..... | 39 |
| 4.6. Pengetahuan, Ketrampilan, dan Sikap..... | 39 |

| | |
|--|---|
| <p style="text-align: center;">Modul Pelatihan Berbasis Kompetensi Kategori Konstruksi Sub Golongan Analisis dan Uji Teknis</p> | <p style="text-align: center;">Kode Modul M. 7110000.007.01</p> |
| <p>BAB V PEMBUATAN PERSYARATAN DOKUMEN PENGADAAN 41</p> <p> 5.1. Identifikasi Dokumen Pengadaan Sesuai Dengan Kebutuhan..... 41</p> <p> 5.2. Verifikasi Dokumen pengadaan sesuai dengan kebutuhan proyek..... 47</p> <p> 5.3. Rekomendasi Dokumen pengadaan sesuai dengan kebutuhan proyek 49</p> <p> 5.4. Pengetahuan, Ketrampilan, dan Sikap..... 49</p> <p>DAFTAR PUSTAKA..... 51</p> <p> A. Dasar Perundang-undangan..... 51</p> <p> B. Buku Referensi..... 51</p> <p>DAFTAR PERALATAN/MESIN DAN BAHAN..... 52</p> <p> A. Daftar Peralatan/Mesin..... 52</p> <p> B. Daftar Bahan 52</p> | |
| <p>Judul Modul Pembuatan Program Pengadaan Pelaksanaan Konstruksi Proyek dengan Risiko Tinggi Buku Informasi</p> <p style="text-align: right;">Versi: 2019</p> | <p style="text-align: right;">Halaman 3 dari 52</p> |

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Tujuan Umum

Setelah mempelajari modul ini peserta latih diharapkan mampu Membuat Program Pengadaan Pelaksanaan Konstruksi untuk Proyek Ukuran Kompleksitas Risiko Tinggi (RT).

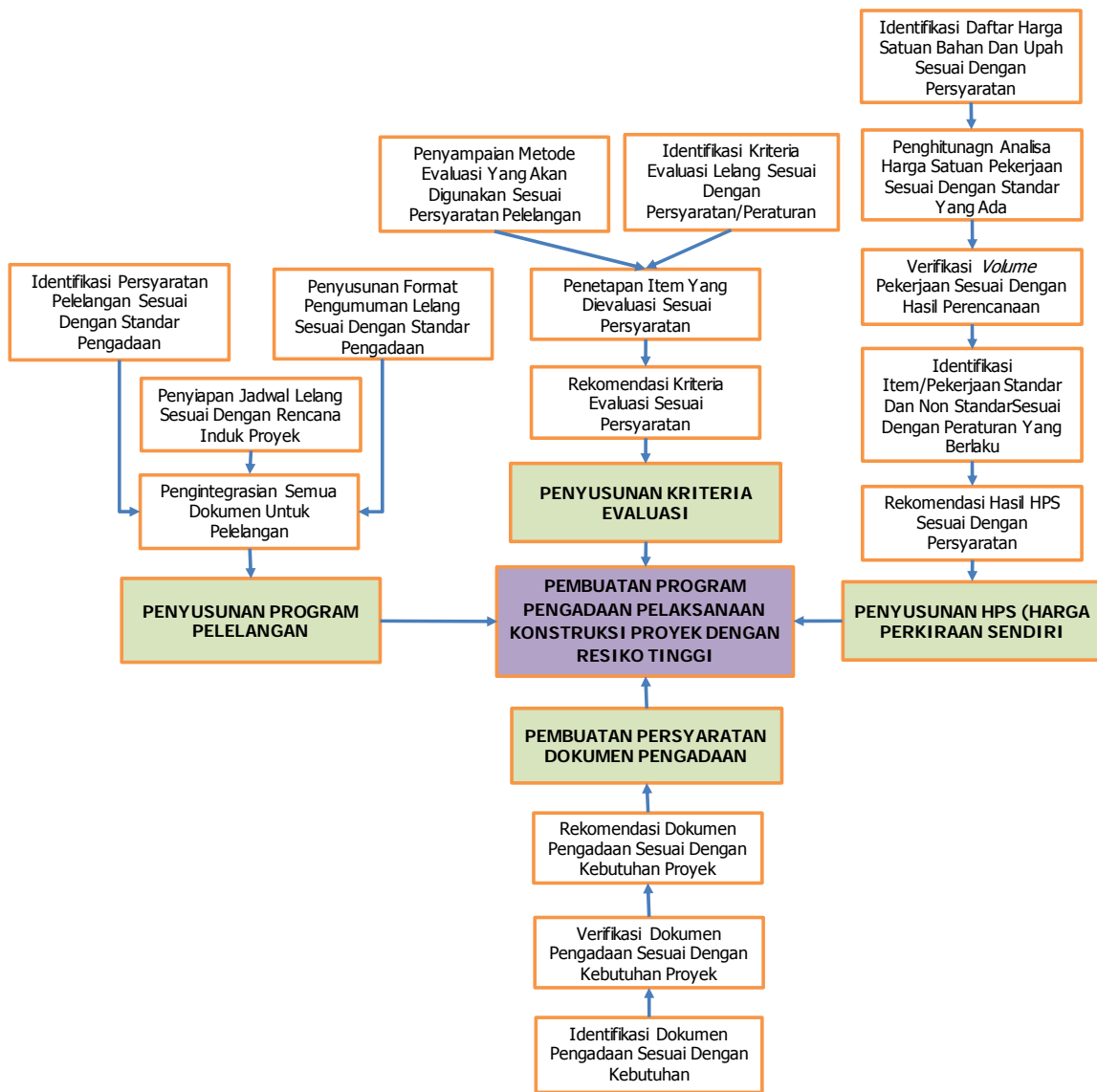
1.2. Tujuan Khusus

Adapun tujuan mempelajari unit kompetensi ini guna memfasilitasi peserta latih sehingga pada akhir pelatihan diharapkan memiliki kemampuan sebagai berikut:

- a) Menyusun program pelelangan
- b) Menyusun kriteria evaluasi
- c) Menyusun HPS (Harga Perkiraan Sendiri)
- d) Membuat persyaratan dokumen pengadaan

1.3. Diagram Proses

Lingkup materi yang dibahas dalam Buku Informasi ini dapat dipahami dalam Kerangka Pikir yang disajikan dalam bentuk Bagan Alir seperti yang ditunjukkan dalam Gambar 1.



Gambar 1. Diagram Proses

BAB II

PENYUSUNAN PROGRAM PELELANGAN

A. Pengetahuan yang Diperlukan dalam Penyusunan Program Pelelangan

2.1. Penyiapan Jadwal Lelang Sesuai Dengan Rencana Induk Proyek

a) Proses pengadaan barang dan jasa proyek

Pengadaan barang/jasa wajib menerapkan prinsip-prinsip seperti: efisien, efektif, terbuka dan bersaing, transparan, adil tidak diskriminatif dan akuntabel.

Memahami kebijakan umum, para pihak harus mematuhi etika dan mentaati Metode Pengadaan Barang/Jasa Pemborongan/Jasa Lainnya seperti berikut :

b) Pelelangan/seleksi umum

- 1) Diumumkan secara luas
- 2) Untuk menciptakan persaingan sehat
- 3) Semua prinsipnya harus dilelang

c) Pelelangan/seleksi terbatas

- 1) Lelang sulit dilaksanakan karena penyedia yang mampu mengerjakan diyakini terbatas.
- 2) Diumumkan secara luas dengan mencantumkan penyedia barang/jasa yang diyakini mampu melaksanakan pekerjaan

d) Kriteria pelelangan terbatas :

- 1) Penyedia yang mampu mengerjakan diyakini terbatas.
- 2) Pekerjaan kompleks

e) Pelelangan langsung

- 1) Lelang sulit dilaksanakan/tidak akan mencapai sasaran.
- 2) Membandingkan penawaran dari beberapa penyedia yang memenuhi syarat
- 3) Dilakukan negosiasi teknis dan harga secara bersaing.

f) Kriteria pelelangan langsung :

- 1) Pekerjaan dengan nilai < 100 juta rupiah.
- g) Penunjukan langsung
 - 1) Tunjuk langsung ke 1 penyedia barang/jasa
 - 2) Dilakukan negosiasi teknis dan harga
- h) Kriteria penunjukan langsung :
 - 1) Keadaan tertentu
 - Darurat yang tidak bisa ditunda
 - Pekerjaan Rahasia seijin Presiden
 - Pekerja dengan nilai < 50 juta rupiah
 - 2) Keadaan khusus
 - Tarif resmi Pemerintah.
 - Pekerjaan spesifik (penyedia tunggal, pabrikan dan pemegang hak paten)
 - Pekerja kompleks, penyedia yang mampu mengerjakan hanya satu.
 - Merupakan hasil produksi usaha kecil yang mempunyai pasar dan harga yang stabil

2.2. Identifikasi Persyaratan Pelelangan Sesuai Dengan Standar Pengadaan

- a) Pemilihan pengadaan barang dan jasa proyek masukan / *input* untuk rencana pengadaan barang & jasa proyek
 - 1) Faktor Lingkungan Perusahaan

Penyesuaian: meliputi produk dan kondisi pasar, jasa dan hasil apa yang tersedia di pasaran, dari siapa dan kondisi persyaratan apa ?
perusahaan/institusi tidak memiliki bagian pembelian atau bagian kontrak, maka tim proyek akan membantu menyediakan sumberdaya dan tenaga ahli untuk melaksanakan aktivitas pengadaan proyek.
 - 2) Proses Yang Dimiliki Perusahaan/Instansi

Menyediakan kebijakan yang terkait dengan pengadaan, prosedur, panduan dan sistem pengelolaan, yang disesuaikan dengan pengembangan Rencana Manajemen Pengadaan/ *procurement management plan* dan pemilihan jenis kontrak yang akan digunakan. Kebijakan perusahaan/institusi sering memberikan batasan-batasan pada keputusan pengadaan.

Contoh : keterbatasan penggunaan bentuk kontrak, kesederhanaan PO (*purchase order*), keterbatasan kemampuan dalam menetapkan keputusan untuk membuat atau membeli, kapasitas dan kemampuan Penyedia Jasa.

3) Pernyataan Cakupan/Lingkup Proyek

Menjelaskan batas batas, persyaratan, keterbatasan, dan asumsi yang terkait dengan Lingkup Proyek/ *project scope*. Menyediakan informasi penting tentang kebutuhan proyek dan strategi yang disesuaikan selama proses Rencana Pengadaan dan Pembelian.

Contoh: Pembatasan/*Constraint* atau Faktor yang membatasi pilihan Pembeli/pengguna dan penyedia/penjual:

Ketersediaan pendanaan, keterbatasan tanggal penyerahan, keterbatasan kemampuan sumberdaya, kebijakan organisasi.

Contoh: Asumsi/*Assumptions* atau Faktor yang sementara dianggap betul yang akan diperlukan dalam penyesuaian penyesuaian :

Ketersediannya dari berbagai para penjual/penyedia atau penjual sebagai agent tunggal. Persyaratan dengan implikasi kontrak sesuai dengan undang-undang yang meliputi kesehatan, keselamatan, keamanan, pencapaian, ramah lingkungan, asuransi, hak paten, pemerataan kesempatan kerja, lisensi, dan surat ijin. Juga menyajikan daftar Serahan/*deliverable* dan kriteria penerimaan proyek dan yang dihasilkannya.

4) Struktur Uraian Pekerjaan (Wbs)

WBS (*Work Breakdown Structure*) menyajikan hubungan diantara semua komponen proyek dan Serahan proyek/*deliverable* proyek. Lihat WBS dan

kaitannya dengan Manajemen Pengadaan Proyek (*Create WBS: Outputs*)
PMBOK ed.2004

5) Kamus struktur uraian pekerjaan (*wbs. Dictionary*)

WBS *dictionary* menyajikan Pernyataan Pekerjaan/ *statement of work* secara rinci yang mengidentifikasi Serahan/ *deliverable* dan penjelasan pekerjaan disetiap komponen WBS yang diperlukan untuk menghasilkan setiap *deliverable*.

6) Rencana Manajemen Proyek:

Rencana Manajemen Proyek/*Project management plan* menyajikan semua perencanaan untuk pengelolaan proyek termasuk sub sub perencanaan seperti Rencana Manajemen Lingkup/*scope management plan*, Rencana Manajemen Pengadaan/ *procurement management plan*, Rencana Manajemen Mutu/*quality management plan*, dan Rencana Manajemen Kontrak/ *contract management plans* yang mana memberikan petunjuk dan arahan pada Perencanaan Manajemen Pengadaan/*procurement management planning*.

7) Output dari perencanaan lain yang sering disesuaikan termasuk :

- **Daftar Risiko**, Berisi informasi yang terkait dengan identifikasi risiko, Risiko *Owner*, dan Penanganan Risiko.
- **Risiko yang ada relevansinya dengan perjanjian kontrak**, meliputi perjanjian untuk asuransi, jasa dan item lain yang cocok, yang menjelaskan tanggungjawab para pihak untuk risiko khusus yang akan terjadi.
- **Persyaratan sumberdaya**, jenis dan jumlah sumberdaya yang diperlukan

pada setiap schedule kegiatan dalam paket pekerjaan.

- **Jadwal/Schedule Proyek**, meliputi minimum suatu perencanaan tanggal mulai dan tanggal selesai pada setiap schedule kegiatan.
- **Estimasi biaya kegiatan**, penilaian secara kuantitatif dari biaya untuk sumber daya yang mungkin diperlukan dalam menyelesaikan kegiatan.
- **Acuan biaya**, Anggaran berbasis waktu dipakai sebagai acuan dalam mengukur, memonitor, dan mengendalikan seluruh kinerja biaya.

b) Penggunaan teknik dan cara untuk rencana pengadaan barang & jasa proyek

1) Analisis Pilihan Membuat Sendiri Atau Membeli

Menetapkan apakah produk yang dibutuhkan dapat diproduksi dengan biaya yang efektif oleh perusahaan/institusi sendiri?

Suatu evaluasi dari manfaat/keuntungan antara dikerjakan/dibuat sendiri atau menggunakan sumberdaya dari luar organisasi seperti: tenaga ahli, kapasitas, biaya, kompetensi utama, kerahasiaan usaha. dan lain-lain.

Besar pengaruhnya terhadap tujuan yang lebih luas dan kompleks yang dibutuhkan dengan waktu segera. Penyesuaian terhadap keamanan juga diperlukan untuk menggambarkan cara atau metode seperti pilihan untuk membuat sendiri ketika data sangat rahasia.

2) Kebijakan Pakar

Tenaga ahli yang sering diperlukan untuk keahlian dalam bidang pembelian juga dapat digunakan untuk mengembangkan atau memodifikasi kriteria yang akan dipakai untuk mengevaluasi penawaran atau proposal yang dibuat oleh penyedia jasa/ penjual. Membantu dalam pembelian/pengadaan dengan persyaratan dan kondisi yang tidak standar.

3) Jenis-Jenis Kontrak

Perbedaan pada jenis kontrak ada yang memiliki manfaat dan kekurangan, sesuai sudut pandang apakah dari Pihak Pembeli/Pengguna atau dari Penjual/Penyedia Jasa.

2.3. Penyusunan Format Pengumuman Lelang Sesuai Dengan Standar Pengadaan

a) Rencana Manajemen Pengadaan

- 1) Jenis kontrak yang akan digunakan
- 2) Siapa yang menyiapkan Harga Perkiraan Sendiri....
- 3) Diperlukan kriteria evaluasi?
- 4) Jika perusahaan memiliki organisasi Pengadaan,....
- 5) Standard dokumen pengadaan jika diperlukan
- 6) Pengelolaan beberapa penyedia jasa
- 7) Koordinasi pengadaan dengan aspek lain seperti scheduling dan pelaporan progress.
- 8) Adanya pembatasan dan asumsi yang akan berdampak pada perencanaan pembelian dan cara mendapatkannya.
- 9) Penanganan perjalanan waktu yang diperlukan untuk membeli atau mengadakan jenis barang dari penyedia jasa dan mengkoordinasikan dengan pengembangan schedule proyek.
- 10) Penanganan keputusan membuat atau membeli dan hubungkan kedalam estimasi sumberdaya kegiatan dan proses pengembangan schedule.
- 11) Pengaturan tanggal setiap kontrak serahan dan koordinasi dengan pengembangan jadwal dan proses pengendalian.
- 12) Mengidentifikasi beberapa jaminan atau kontrak asuransi untuk mengurangi bentuk risiko proyek.
- 13) Menetapkan arah untuk disajikan ke para penyedia jasa dalam mengembangkan dan memelihara kontrak WBS
- 14) Menetapkan format yang akan digunakan untuk kontrak pekerjaan/pemborongan.

15) Mengidentifikasi dengan pra-kualifikasi atau pasca-kualifikasi terhadap para penyedia jasa bila ada, untuk digunakan.

16) Acuan standar Matriks pengadaan untuk digunakan mengelola kontrak dan mengevaluasi para kontraktor/penyedia barang & jasa.

b) Pernyataan Kontrak Pekerjaan

Masing-masing kontrak pekerjaan menggambarkan, Items mana yang dibeli /diadakan atau diperoleh. Dikembangkan dari lingkup proyek, WBS proyek, dan WBS kamus. Menguraikan materi pengadaan secara detail dan jelas untuk mengizinkan calon para penyedia jasa menentukan pilihan apakah mereka mampu menyediakannya.

Suatu Kontrak Pekerjaan menguraikan produk, jasa, atau hasil untuk disediakan oleh penyedia jasa (meliputi spesifikasi, kuantitas yang diinginkan, tingkatan mutu, kinerja, periode dari kinerja, tempat pekerjaan, dan persyaratan yang lain). Kontrak Pekerjaan ditulis dengan jelas, bersih, lengkap, dan ringkas. Dapat ditinjau kembali dan diperbaharui sesuai keperluan sampai proses pengadaan disepakati dengan penandatanganan kontrak.

c) Keputusan Membuat Sendiri Atau Membeli

Dokumen yang memuat keputusan produk, jasa ,atau hasil apa yang akan didapat atau yang akan dikembangkan oleh tim proyek. Hal ini termasuk keputusan untuk membeli polis asuransi atau jaminan pelaksanaan yang ditujukan pada beberapa yang teridentifikasi berisiko. Dokumen ini bisa dibuat sederhana sebagai suatu daftar pendek yang mempertimbangkan keputusan yang akan diambil.

d) Permintaan Perubahan

Yaitu permintaan adanya perubahan pada Rencana Manajemen Proyek dan bagiannya dan komponen lain yang mungkin hasil dari Proses Pembelian dan Rencana Memperolehnya. Perubahan yang diminta diproses untuk didisposisikan dan di-tinjau ulang melalui proses Pengendalian Perubahan yang Ter-integrasi (*Integrated Change Control*).

2.4. Integrasi Semua Dokumen Untuk Pelelangan

Berikut adalah jenis kontrak yang umumnya digunakan dalam pekerjaan jasa pemborongan :

a) Berdasarkan bentuk imbalan;

1) Kontrak Lump-sum

Kontrak lump-sum pada pekerjaan jasa pemborongan adalah kontrak yang berdasarkan total biaya yang disepakati oleh para pihak pada waktu dilakukan negosiasi.

Kontrak lump-sum dipilih untuk pekerjaan jasa pemborongan yang sifat pekerjaannya tidak rumit serta jenis pekerjaannya dan volumenya dapat ditentukan dan dihitung secara akurat.

Dalam kontrak lumpsum semua risiko yang mungkin terjadi dalam proses pengadaan jasa pemborongan tersebut, sepenuhnya menjadi tanggung jawab penyedia jasa pemborongan kecuali dalam hal terjadi keadaan kahar (*force majeure*). Pembayaran dilakukan secara bertahap berdasarkan tahap penyelesaian pekerjaan jasa pemborongan.

Keuntungan dan kerugian dengan kontrak lump-sum :

Dari Sudut pandang Pemilik/*Owner*/Pengguna jasa

➤ Keuntungan

- ✓ Mendapatkan harga rendah
- ✓ Anggaran dapat dikendalikan
- ✓ Staff/*Owner* tidak banyak
- ✓ Mendapatkan personel kontraktor yang lebih baik.

➤ Kerugiannya

- ✓ Keterlibatannya kurang
- ✓ Membandingkan biaya pertama dengan mutu.
- ✓ Mendapat kejutan diawal

Dari Sudut pandang Kontraktor/Penyedia Jasa

➤ Keuntungannya

- ✓ Berpotensi mendapat keuntungan tinggi
- ✓ Partisipasi dari Pemilik proyek sedikit

➤ Kerugiannya

- ✓ Berpotensi akan rugi tinggi
- ✓ Ada biaya penawaran
- ✓ Ada probabilitas untuk mendapatkan proyek

2) Harga Satuan

Kontrak Harga satuan adalah kontrak pengadaan barang/jasa atas penyelesaian seluruh pekerjaan dalam batas waktu tertentu, berdasarkan harga satuan yang pasti dan tetap untuk setiap satuan/unsur pekerjaan dengan spesifikasi teknis tertentu, yang volume pekerjaannya masih bersifat perkiraan sementara, sedangkan pembayarannya didasarkan pada hasil pengukuran bersama atas volume pekerjaan yang benar-benar telah dilaksanakan oleh penyedia barang/jasa.

3) Gabungan Lump-sum dan Harga Satuan

Kontrak Gabungan Lump-sum dan Harga Satuan adalah kontrak yang merupakan gabungan lump-sum dan harga satuan dalam satu pekerjaan yang diperjanjikan.

4) Terima Jadi (Turn Key)

Kontrak Terima Jadi adalah kontrak pengadaan barang/jasa pemborongan atas penyelesaian seluruh pekerjaan dalam batas waktu tertentu dengan jumlah harga pasti dan tetap sampai seluruh bangunan/konstruksi, peralatan dan jaringan utama maupun penunjangnya berfungsi dengan baik sesuai dengan kriteria kinerja yang telah ditetapkan.

5) Persentase

Kontrak Persentase adalah kontrak pelaksanaan jasa konsultasi di bidang konstruksi atau pekerjaan pemborongan tertentu, dimana konsultan yang bersangkutan menerima imbalan jasa berdasarkan persentase tertentu dari nilai pekerjaan fisik konstruksi/pemborongan tersebut,

b) Berdasarkan jangka waktu pelaksanaan

1) Tahun tunggal

Kontrak Tahun Tunggal adalah kontrak pelaksanaan pekerjaan yang mengikat dana anggaran untuk masa 1 (satu) tahun anggaran.

2) Tahun jamak (multi years)

Kontrak Tahun Jamak adalah kontrak pelaksanaan pekerjaan yang mengikat dana anggaran untuk masa lebih dari 1 (satu) tahun anggaran yang dilakukan atas persetujuan Menteri Keuangan untuk pengadaan yang dibiayai APBN, Gubernur untuk pengadaan yang dibiayai APBD Propinsi, Bupati/Walikota untuk pengadaan yang dibiayai APBD Kabupaten/Kota.

c) Berdasarkan jumlah pengguna barang/jasa

1) Kontrak Pengadaan Tunggal

Kontrak Pengadaan Tunggal adalah kontrak antara satu unit kerja atau satu proyek dengan penyedia barang/jasa tertentu untuk menyelesaikan pekerjaan tertentu dalam waktu tertentu

2) Kontrak Pengadaan Bersama

Kontrak Pengadaan Bersama adalah kontrak antara beberapa unit kerja atau beberapa proyek dengan penyedia barang/jasa tertentu untuk menyelesaikan

2.5. Pengetahuan, Ketrampilan, dan Sikap

a) Pengetahuan yang dapat dipelajari dalam Bab ini adalah.....

UMUM

Mengelola pengadaan proyek adalah proses untuk membeli atau memperoleh produk, jasa, atau hasil yang diperlukan dari luar proyek untuk melaksanakan

pekerjaan Pengadaan barang/jasa pemerintah adalah kegiatan pengadaan barang/jasa yang dibiayai dengan APBN/APBD, baik yang dilaksanakan secara swakelola maupun oleh penyedia barang/jasa.

Pengguna barang/jasa adalah kepala kantor/satuan kerja/pemimpin proyek/pemimpin bagian proyek/pengguna anggaran Daerah/pejabat yang disamakan sebagai pemilik pekerjaan yang bertanggung jawab atas pelaksanaan pengadaan barang/jasa dalam lingkungan unit kerja/proyek tertentu.

Penyedia barang/jasa adalah badan usaha atau orang perseorangan yang kegiatan usahanya menyediakan barang/layanan jasa.

- 1) Proses merencanakan pembelian dan cara memperolehnya.
- 2) Memenuhi kebutuhan proyek dengan memilih cara yang terbaik.
- 3) Dengan menyesuaikan Apa, bagaimana, berapa jumlahnya dan kapan harus dibeli atau diadakan.
- 4) Memperhitungkan potensi penyedia jasa.
- 5) Shedule juga sangat mempengaruhinya.
- 6) Risiko apa saja yang akan timbul didalam setiap pilihan keputusan untuk membuat atau membeli.
- 7) Juga jenis kontrak apa yang cocok dalam mengurangi atau memindahkan risiko kepada penyedia jasa.

b) Adapun ketrampilan yang diharapkan setelah mempelajari Bab ini adalah.....

- 1) Mampu menyusun program pelelangan
- 2) Mampu menyusun kriteria evaluasi
- 3) Mampu menyusun HPS (Harga Perkiraan Sendiri)
- 4) Mampu membuat Persyaratan Dokumen Pengadaan

c) Dalam melaksanakan harus dilakukan secara cermat, teliti, dan jujur

BAB III

PENYUSUNAN KRITERIA EVALUASI

3.1. Identifikasi Kriteria Evaluasi Lelang Sesuai Dengan Persyaratan/ Peraturan

Pemilihan metode pengadaan dilakukan dengan mempertimbangkan, jenis, sifat, kompleksitas pekerjaan, nilai barang/jasa serta jumlah penyedia barang/jasa yang ada antara lain:

a) Metode Pemasukan Dokumen Penawaran Satu Sampul:

1) Evaluasi Sistem Gugur dengan Pascakualifikasi. Digunakan untuk pekerjaan konstruksi yang umumnya pekerjaan tunggal, yaitu pekerjaan-pekerjaan konstruksi yang dilaksanakan sesuai tahapan kegiatan setelah perencanaan teknik diselesaikan terlebih dahulu. Penetapan kriteria evaluasi sistem gugur ditentukan dalam dokumen pengadaan sebagai berikut:

- Metode pelaksanaan pekerjaan yang ditawarkan memenuhi persyaratan substantif yang ditetapkan dalam Dokumen Pengadaan dan diyakini menggambarkan penguasaan dalam penyelesaian pekerjaan, meliputi :
 - ✓ tahapan/urutan penyelesaian pekerjaan utama;
 - ✓ metode kerja setiap kegiatan bagian pekerjaan utama (tidak termasuk metode/proses produksi barang jadi/pabrikasi); dan
 - ✓ metode kerja setiap kegiatan pekerjaan penunjang/sementara (apabila ada) yang terkait dengan pekerjaan utama. catatan: pekerjaan utama dan pekerjaan penunjang/sementara harus ditegaskan dalam Dokumen Pelelangan.
- Jangka waktu pelaksanaan pekerjaan dan serah terima pertama/provisional Hand Over (PHO) yang ditawarkan tidak melebihi jangka waktu yang ditetapkan dalam Dokumen Pelelangan. Pokja ULP dilarang:
 - ✓ mensyaratkan network planning/cp, cash flow, atau diagram;
 - ✓ mensyaratkan jadwal kebutuhan material, peralatan, dan personil/tenaga kerja; dan

- ✓ mensyaratkan urutan secara teknis jenis kegiatan yang dilaksanakan.
- jenis, kapasitas, komposisi dan jumlah peralatan minimal yang disediakan sesuai dengan yang ditetapkan dalam Dokumen Pengadaan, meliputi:
 - ✓ jenis, kapasitas, komposisi dan jumlah peralatan utama;
 - ✓ jumlah alat dapat berbeda sepanjang kapasitas sesuai dengan yang disyaratkan dan memenuhi keteknisan operasional;
 - ✓ 1 (satu) alat dapat dipakai untuk lebih dari 1 (satu) paket pekerjaan sepanjang kapasitas dan produktifitas peralatan sesuai dengan yang disyaratkan dan memenuhi keteknisan operasional;
 - ✓ Dalam hal Penyedia mengikuti beberapa paket pekerjaan konstruksi dalam waktu bersamaan dengan menawarkan peralatan yang sama untuk beberapa paket yang diikuti dan dalam evaluasi memenuhi persyaratan pada masing-masing paket pekerjaan, maka hanya dapat ditetapkan sebagai pemenang pada 1 (satu) paket pekerjaan.

3.2. Penyampaian Metode Evaluasi Yang Akan Digunakan Sesuai Persyaratan Pelelangan

Dalam melakukan evaluasi penawaran perlu diperhatikan ketentuan antara lain sebagai berikut:

- a) Informasi yang berhubungan dengan evaluasi, penelitian, klarifikasi, konfirmasi, dan usulan calon pemenang tidak boleh diberitahukan kepada peserta, atau orang lain yang tidak berkepentingan sampai keputusan pemenang diumumkan;
- b) Evaluasi terhadap data administrasi hanya dilakukan terhadap hal-hal yang tidak dinilai pada saat penilaian kualifikasi;
- c) Pokja ULP dilarang menambah, mengurangi, mengganti dan/atau mengubah kriteria dan persyaratan yang telah ditetapkan dalam Dokumen Pengadaan, kecuali dalam hal pekerjaan terintegrasi dengan Penyetaraan maka penyetaraan teknis tidak dikategorikan sebagai post bidding;
- d) Pokja ULP dan/atau peserta dilarang menambah, mengurangi, mengganti, dan/atau mengubah isi Dokumen Penawaran;

- e) Peserta yang berhak memasukkan penawaran adalah peserta yang mendaftar dan mengambil dokumen pengadaan;
- f) penawaran yang memenuhi syarat adalah penawaran yang sesuai dengan ketentuan antara lain disampaikan oleh penawar yang berhak, pada waktu yang telah ditentukan, untuk paket pekerjaan yang dilelangkan, memenuhi syarat-syarat yang ditetapkan meliputi syarat administrasi, syarat teknis dalam menyelesaikan pekerjaan sesuai dengan spesifikasi teknis yang ditetapkan dalam Dokumen Pengadaan dan harga yang wajar dapat dipertanggung jawabkan tanpa ada penyimpangan yang bersifat penting/pokok atau penawaran bersyarat;
- g) Penyimpangan yang bersifat penting/pokok atau penawaran bersyarat adalah:
- 1) Penyimpangan dari Dokumen Pengadaan ini yang mempengaruhi lingkup, kualitas dan hasil/kinerja pekerjaan; dan/atau
 - 2) Penawaran dari peserta dengan persyaratan tambahan yang akan menimbulkan persaingan usaha tidak sehat dan/atau tidak adil diantara peserta yang memenuhi syarat.
- h) Para pihak dilarang mempengaruhi atau melakukan intervensi kepada Pokja ULP selama proses evaluasi;
- i) Apabila dalam evaluasi ditemukan bukti adanya persaingan usaha yang tidak sehat dan/atau terjadi pengaturan bersama (kolusi/persekongkolan) antara peserta, Pokja ULP dan/atau PPK termasuk penyalahgunaan wewenang, dengan tujuan untuk memenangkan salah satu peserta, maka:
- 1) Peserta yang ditunjuk sebagai calon pemenang dan peserta lain yang terlibat dimasukkan ke dalam Daftar Hitam;
 - 2) Anggota Pokja ULP dan/atau PPK yang terlibat persekongkolan diganti, dikenakan sanksi administrasi dan/atau pidana;
 - 3) Proses evaluasi tetap dilanjutkan dengan menetapkan peserta lainnya yang tidak terlibat (apabila ada); dan
 - 4) Apabila tidak ada peserta lain sebagaimana dimaksud pada butir c, maka pelelangan dinyatakan gagal.

3.3. Evaluasi Item yang ditetapkan sesuai persyaratan

PENGERTIAN Evaluasi dokumen penawaran adalah kegiatan panitia pengadaan dalam meneliti dan menilai semua dokumen penawaran yang disampaikan oleh calon penyedia barang.

- a) EVALUASI DATA KELENGKAPAN ADMINISTRASI, penawaran memenuhi persyaratan administrasi apabila :
- 1) Memenuhi / melengkapi surat-surat yang diminta sesuai dokumen pengadaan dan isinya adalah benar;
 - 2) Dokumen penawaran yang masuk menunjukkan adanya persaingan yang sehat dan tidak menunjukkan adanya indikasi kolusi;
 - 3) Jaminan penawaran memenuhi syarat, jika:
 - Diterbitkan oleh Bank Umum atau perusahaan asuransi kerugian
 - Masa berlakunya jaminan penawaran tidak kurang dari jangka waktu yang ditetapkan dalam dokumen pengadaan
 - Nama peserta lelang sama dengan nama yang tercantum dalam jaminan penawaran, besarnya jaminan penawaran tidak kurang dari nilai yang ditetapkan dalam dokumen pengadaan
 - Besarnya jaminan penawaran dicantumkan dalam angka dan huruf
 - Nama pengguna barang/jasa yang menerima jaminan penawaran sama dengan nama pengguna barang/jasa
 - Paket pekerjaan yang dijaminan sama dengan paket pekerjaan yang dilelang
 - Isi jaminan penawaran sesuai dengan ketentuan dalam dokumen penawaran
- b) EVALUASI DOKUMEN TEKNIS, Kecocokan pengalaman yang dimiliki dengan pekerjaan yang akan dilaksanakan; Metode dan rencana pelaksanaan yang diusulkan; Kecocokan jenis dan barang yang ditawarkan dengan yang dinyatakan dalam dokumen lelang; Spesifikasi teknis barang yang ditawarkan

| | |
|---|--|
| <p>Modul Pelatihan Berbasis Kompetensi Kategori Konstruksi Sub Golongan Analisis dan Uji Teknis</p> | <p>Kode Modul M. 7110000.007.01</p> |
| <p>diteliti kecocokannya dengan contoh, brosur, dan gambar-gambar yang ditetapkan dalam dokumen lelang;</p> <p>c) Jadwal waktu penyerahan barang dibandingkan dengan batas waktu yang ditetapkan dalam dokumen lelang; Identitas barang yang ditawarkan tercantum dengan lengkap dan jelas; Jumlah barang yang ditawarkan dibandingkan dengan yang ditetapkan dalam dokumen lelang; Kecocokan persyaratan teknis lainnya yang ditetapkan dalam dokumen lelang.</p> <p>d) EVALUASI DOKUMEN PENAWARAN HARGA, Kecocokan harga penawaran yang tercantum di dalam surat penawaran dengan rekapitulasi harga penawaran; Total harga yang ditawarkan secara keseluruhan dan atau bagian/unsur-unsurnya; Bilamana terdapat perbedaan antara penulisan nilai dalam angka dan huruf, maka nilai penawaran yang diakui adalah nilai dalam penulisan huruf;</p> <p>e) Koreksi aritmatik atas kesalahan penjumlahan dan perkalian volume dengan harga satuan, dilakukan dengan ketentuan bahwa harga satuan yang ditawarkan peserta tidak boleh diubah; Hasil koreksi aritmatik dapat mengubah nilai atau urutan penawaran menjadi lebih tinggi atau lebih rendah terhadap urutan penawaran semula.</p> <p>f) SISTEM EVALUASI, uraian ketiga sistem tersebut adalah sebagai berikut: Sistem Gugur Sistem gugur adalah sistem penilaian penawaran dengan cara memeriksa dan membandingkan dokumen penawaran terhadap pemenuhan persyaratan yang telah ditetapkan dalam dokumen pengadaan dan urutan proses penilaian dilakukan dengan mengevaluasi persyaratan administrasi, persyaratan teknis dan evaluasi kewajaran harga</p> <p>g) Sistem Nilai Sistem nilai adalah sistem penilaian kewajaran dengan cara memberikan nilai angka tertentu pada setiap unsur yang dinilai berdasarkan kriteria dan nilai yang telah ditetapkan dalam dokumen pengadaan, kemudian membandingkan jumlah nilai dari setiap penawaran peserta dengan penawaran peserta lainnya</p> <p>h) Sistem Penilaian Biaya Selama Umur Ekonomis Sistem penilaian biaya selama umur ekonomis adalah sistem penilaian penawaran dengan cara memberikan</p> | |
| <p>Judul Modul Pembuatan Program Pengadaan Pelaksanaan Konstruksi Proyek dengan Risiko Tinggi Buku Informasi</p> | <p>Versi: 2019</p> <p>Halaman 21 dari 52</p> |

nilai pada unsur-unsur teknis dan harga yang dinilai menurut umur ekonomis barang yang ditawarkan berdasarkan kriteria dan nilai yang ditetapkan dalam dokumen pengadaan, kemudian nilai unsur-unsur tersebut dikonversikan ke dalam satuan mata uang tertentu dan dibandingkan dengan jumlah nilai dari setiap penawaran peserta dengan penawaran peserta lainnya.

3.4. Rekomendasi Kriteria evaluasi sesuai persyaratan

Dari pembahasan tentang syarat-syarat evaluasi yang baik, bahwa :

Dalam menggunakan konsep evaluasi dalam kaitannya dengan tes dan penilaian, maka ada beberapa pokok yang harus dipegang yaitu :

- a) Validitas,
- b) andal,
- c) objektif,
- d) seimbang,
- e) membedakan,
- f) norma,
- g) fair,
- h) praktis,
- i) bermakna,
- j) berkesinambungan,
- k) keterbukaan.

3.5. Pengetahuan, Ketrampilan, dan Sikap

a) Pengetahuan yang dapat dipelajari dalam Bab ini adalah.....

b) Adapun ketrampilan yang diharapkan setelah mempelajari Bab ini adalah.....

- 1) Mampu mengidentifikasi Kriteria evaluasi lelang sesuai dengan persyaratan/peraturan

- 2) Metode evaluasi yang akan digunakan disampaikan sesuai persyaratan pelelangan
 - 3) Item yang dievaluasi ditetapkan sesuai persyaratan
 - 4) Kriteria evaluasi sesuai persyaratan direkomendasikan
- c) Dalam melaksanakan harus dilakukan secara cermat, teliti, dan jujur

BAB IV

MENYUSUN HPS (HARGA PERKIRAAN SENDIRI)

4.1. Identifikasi Daftar Harga Satuan Bahan Dan Upah Sesuai Dengan Persyaratan

Harga Perkiraan Sendiri (HPS/O'E) merupakan harga barang/jasa yang dikalkulasikan secara keahlian dan berdasarkan data yang dapat dipertanggungjawabkan. Nilai HPS didasarkan pada riwayat HPS yang diperoleh dari riset harga pasar, baik lewat media online berupa toko online maupun harga toko supplier. Nilai total HPS terbuka dan tidak rahasia. Namun, untuk Rincian Harga Satuan dalam perhitungan HPS bersifat rahasia.

Yang dimaksud dengan nilai total HPS adalah hasil perhitungan seluruh volume pekerjaan dikalikan dengan Harga Satuan ditambah dengan seluruh beban pajak, pajak PPn.

Untuk saat ini, harga HPS sudah bisa ditentukan untuk tiap itemnya menggunakan e-budgeting. E-budgeting adalah sistem penyusunan anggaran yang didalamnya termasuk aplikasi program komputer berbasis web untuk memfasilitasi proses penyusunan anggaran belanja daerah. Pelaksanaan e-budgeting dalam APBD tidak rawan kebocoran. Karena pelaksanaannya akan diawasi secara ketat oleh masing-masing Gubernur dan Wakil Gubernur di setiap daerah. Seperti diketahui bersama penyusunan HPS ini dikalkulasikan secara keahlian berdasarkan data yang dapat dipertanggungjawabkan meliputi:

- a) Informasi Biaya Satuan yang dipublikasikan secara resmi oleh asosiasi terkait dan sumber data lain yang dapat dipertanggungjawabkan;
- b) Daftar Biaya/Tarif Barang/Jasa yang dikeluarkan oleh pabrikan/distributor tunggal;
- c) Biaya Kontrak sebelumnya atau yang sedang berjalan dengan mempertimbangkan faktor perubahan biaya;
- d) Inflasi tahun sebelumnya, suku bunga berjalan dan/atau kurs tengah Bank Indonesia;

- e) Hasil perbandingan dengan Kontrak sejenis, baik yang dilakukan dengan instansi lain maupun pihak lain;
- f) Perkiraan Perhitungan Biaya yang dilakukan oleh Konsultan Perencana (Engineer's Estimate);
- g) Norma Indeks; dan/atau
- h) Informasi lain yang dapat dipertanggungjawabkan.

Kegunaan Harga Perkiraan Sendiri (HPS)

- a) Alat untuk menilai kewajaran penawaran termasuk rinciannya
- b) Dasar untuk menetapkan batas tertinggi penawaran yang sah
- c) Dasar untuk menetapkan besaran nilai Jaminan Pelaksanaan bagi penawaran yang nilainya lebih rendah dari 80% (delapan puluh prosen) nilai total HPS.

Tahapan Penyusunan HPS Barang, Konstruksi dan Konsultansi

- a) Mengecek besarnya pagu dana dari DIPA/PO
- b) Mempelajari dokumen perencanaan umum (DIPA/DPA, KAK dan RAB)
- c) Mengecek harga satuan yang berlaku dipasar, harga satuan bahan, upah dan alat (jasa konstruksi), menghitung komponen biaya (biaya langsung personil dan biaya langsung non personil) (jasa konsultansi)
- d) Menghitung/menetapkan harga satuan, menghitung analisa harga untuk setiap mata pembayaran (jasa konstruksi) dan menghitung harga satuan untuk biaya tenaga ahli persatuan waktu tertentu (jasa konsultansi)
- e) Menjumlahkan semua biaya untuk seluruh mata pembayaran, menetapkan harga satuan (jasa konstruksi), menghitung jumlah biaya untuk setiap item pengeluaran (jasa konsultansi)
- f) Menghitung jumlah biaya untuk setiap mata pembayaran, menghitung jumlah biaya untuk setiap item pembayaran (jasa konstruksi) dan menjumlahkan semua biaya untuk seluruh item pembayaran (jasa konsultansi)
- g) Menjumlahkan semua biaya untuk seluruh mata pembayaran (jasa konstruksi)
- h) Menghitung PPN dan menentukan HPS

4.2. Analisa Harga Satuan Pekerjaan Dihitung Sesuai Dengan Standar Yang Ada

Perhitungan HPS

Dalam menyusun HPS kita harus memperhitungkan tiap komponen yang menjadi unsur penetapan harga, sering terjadi masalah dalam perhitungan saat menyusun HPS dimana harga yang ditetapkan tidak dapat dipertanggung jawabkan dan bahkan dapat merugikan pengguna barang. Untuk menentukan harga satuan pekerjaan, maka setiap bahan atau tenaga yang diperlukan diberi angka koefisien. Angka koefisien inilah sebagai rumus atau pedoman yang dijadikan alat terhadap volume pengadaan, harga material, dan upah kerja sehingga menghasilkan harga satuan untuk setiap pengadaan. Berikut urutan menghitung HPS secara umum.

a) Menetapkan harga satuan: analisa harga

- 1) Dalam analisa harga dapat memperhitungkan hanya atas "harga asli" barang tersebut atau juga memperhitungkan biaya distribusi termasuk asuransi sampai barang tersebut diterima di gudang pembeli atau bisa juga ongkos angkut dipisahkan dari harga barang sehingga menjadi komponen tersendiri yang dihitung analisa harganya
- 2) Analisa Harga Satuan Pekerjaan (AHS-SNI) adalah pedoman baku alat untuk menghitung harga standard satuan pekerjaan
- 3) Harga bahan material dan upah kerja merupakan standard harga yang ditetapkan oleh instansi terkait, dan setiap tahun biasanya berubah sesuai perkembangan harga pasar. Harga satuan pekerjaan adalah hasil perhitungan berdasarkan analisa harga satuan, harga satuan bahan, dan harga satuan upah.
- 4) Dalam perhitungan ongkos angkut seringkali mempunyai dimensi alat ukur yang berbeda dengan satuan barang
- 5) Pengiriman untuk beberapa lokasi mempunyai tarif yang berbeda

b) Dihitung jumlah biaya untuk setiap item barang, yaitu jumlah volume barang x harga satuan

c) Dijumlah semua biaya untuk seluruh item barang yang akan dipasok

- d) Dihitung keuntungan x jumlah biaya untuk seluruh item barang
- 1) Keuntungan dapat diberikan secara eksplisit atau sudah termasuk (dimasukan) dalam harga satuan barang
 - 2) Besarnya keuntungan sangat relatif, tergantung pada sumber informasi harga (harga pabrikan, distributor, atau eceran) dan siapa calon penyedia barang
- e) Dihitung PPN yaitu 10%
- f) Besarnya HPS/OE (total harga barang) ialah jumlah biaya seluruh perolehan barang + PPN 10%

4.3. Verifikasi Volume Pekerjaan Sesuai Dengan Hasil Perencanaan

- a) Pengenalan perhitungan volume

Perhitungan Volume bangunan dilakukan bertujuan untuk menghasilkan Daftar Volume. Volume yang dimaksud adalah perkiraan jumlah bahan dan tenaga kerja yang diperlukan untuk pelaksanaan sesuatu item pekerjaan bagi sebuah bangunan. jumlah item pekerjaan tersebut menunjukkan kebutuhan untuk menyiapkan gedung. Perhitungan Volume pekerjaan pembangunan harus didasarkan pada prinsip-prinsip Perhitungan yang dinyatakan di dalam Dokumen Metode Perhitungan Standar yang diakui. Metode Perhitungan Standar ini berisi hampir semua pekerjaan yang ada dalam pembangunan sesuatu bangunan dan menyediakan asa seragam untuk Perhitungan pekerjaan tersebut dengan cara mengatur cara mengukur sesuatu item dan juga cara menjelaskan pekerjaan yang diukur.

- 1) Definisi Daftar Volume

Daftar Volume yang juga dikenal sebagai daftar Bahan adalah suatu dokumen yang disediakan oleh Quantity Surveyor berdasarkan gambar dan Spesifikasi yang disediakan oleh arsitek. Dokumen ini berisi Volume untuk setiap pekerjaan di dalam urutan tertentu dan disusun dalam format yang diakui untuk memudahkan Kontraktor menghargakan suatu pekerjaan. Semua perhitungan volume dibuat berdasarkan aturan perhitungan yang

dinyatakan di dalam metode perhitungan standar. (Ahamad Abdullah & Khairuddin Abdul Rashid, 2003) Menurut Rosli Abd Rashid, 1996, Dokumen Daftar Volume adalah suatu dokumen yang berisi daftar bahan bangunan beserta Volumennya yang disediakan berdasarkan satu prinsip. Dalam Dokumen Daftar Volume, bahan bangunan serta Volumennya tercantum dalam kertas khusus yang dibagi menjadi beberapa ruang, yaitu ruang untuk deskripsi bahan bangunan, ruang untuk Volume, ruang untuk tingkat harga dan ruang untuk jumlah harga. Dokumen Daftar Volume merupakan kandungan utama dalam suatu dokumen tender dimana bagian ini berisi daftar hal-hal pekerjaan yang ada dalam proposal proyek. Ini lengkap dengan deskripsi pekerjaan, unit Perhitungan dan Volume. (Rosihan Bin AB. Aziz, 1998). Menurut Seeley, Ivor H, (1983) kata Daftar Volume adalah mengacu pada jumlah bahan dan tenaga kerja yang dibutuhkan dalam pelaksanaan berbagai rincian kerja. Apabila semua rincian kerja tersebut dikumpulkan dalam satu dokumen, maka ianya akan dapat memenuhi semua persyaratan dalam kontrak konstruksi.

- 2) Konten Daftar Volume Wilcox dan Snape (1980), menyatakan bahwa semua daftar Volume tidak tergantung pada bentuk format yang digunakan memiliki sebagian atau semua item-item seperti Pekerjaan Awal, Kata Pendahuluan, Daftar Volume, Volume Sementara, Jumlah Biaya dan Alokasi Uang Sementara. Daftar Volume harus berisi informasi-informasi dasar yang di sampaikan dalam bentuk tertentu sehingga mudah dipahami dan biasanya berisi hal-hal sebagai berikut:

- Pekerjaan Pendahuluan Bagian ini menjelaskan sifat dan tingkat kerja, kebutuhan klien, bahan bangunan, uraian dan syarat-syarat yang diperlukan untuk menjalankan pekerjaan konstruksi. Hal-hal yang terlibat tidak diukur dan hanya membutuhkan penjelasan rinci dan Kontraktor pula akan menghargakan setiap item yang melibatkan pengeluaran untuk pelaksanaannya dalam bentuk total harga. Hal-hal yang ada di dalam pekerjaan awal ini, tidak dapat dimasukkan ke bagian pekerjaan terukur

sebab ia tidak dapat diidentifikasi sebagai bagian dari bangunan dan tidak dapat diukur dan diberikan Volume.

➤ Spesifikasi

Merupakan deskripsi yang terkait dengan kualitas bahan dan kerja, biasanya tidak praktis untuk disampaikan melalui gambar, yang diperlukan untuk pelaksanaan kerja serta informasi-informasi lain yang diperlukan oleh Kontraktor untuk menghargakan Daftar Volume. sesuai Spesifikasi, sehingga penjelasan volume yang diukur dapat diringkas dan dihargakan dengan lebih mudah oleh Kontraktor.

➤ Volume Terukur

Volume yang diperoleh dari hasil semua perhitungan pekerjaan konstruksi dapat diukur dan dibuat mengacu kepada dokumen Metode Perhitungan Standar yang disetujui. Volume ini dianggap tetap. Perhitungan volume harus dilakukan dengan tepat sehingga tidak merugikan pihak manapun selama pelaksanaan pekerjaan.

➤ Volume Sementara

Sama halnya dengan volume terukur tetapi diambil volume sementara untuk pekerjaan yang tidak dapat diukur dengan tepat selama persiapan daftar volume. Metode ini dapat terjadi karena informasi kerja tidak lengkap ataupun titik kerja tidak mungkin diketahui sampai kerja disiapkan. Perhitungan ulang akan dibuat ketika pekerjaan tersebut telah dilaksanakan untuk mendapatkan Volume sebenarnya.

➤ Biaya Prima

Suatu ketentuan yang disediakan untuk pekerjaan yang akan dilaksanakan oleh Kontraktor kecil yang ditunjuk dan biasanya untuk pekerjaan yang membutuhkan keterampilan tertentu oleh badan Pemerintah dan juga untuk barang yang akan disediakan oleh Penyedia yang ditunjuk.

- Biaya Sementara Suatu ketentuan yang disediakan untuk pekerjaan yang tidak dapat ditentukan jenis dan batasnya selama persiapan Daftar Volume. Anggaran ketentuan yang dibuat akan cukup untuk membiayai pekerjaan tersebut apabila informasi kerja disediakan dan arahan pelaksanaannya dikeluarkan oleh Arsitek.
- Biaya Cadangan Suatu ketentuan yang disediakan untuk pekerjaan yang tidak dapat diyakinkan selama persiapan Daftar Volume. Jika ketentuan ini tidak dapat dibelanjakan karena tidak ada timbul pekerjaan dan hal-hal di luar dugaan, jumlah ini merupakan penghematan kepada klien

b) Bentuk Daftar Volume

Untuk mendapatkan suatu daftar yang tersusun dan mudah dipahami, biasanya bahan bangunan, diuraikan di bawah judul-judul yang terkait dengan bangunan gedung, tukang atau pelaksanaan. Suatu daftar kuantitas itu adalah daftar volume yang menjadi bagian dari sebuah daftar volume utama. Bagaimana cara bahan bangunan itu diuraikan menentukan bentuk daftar volume tersebut. Bentuk daftar volume yang biasa ditemukan sekarang adalah sebagai berikut:

1) Daftar Volume menurut Tukang

Dalam daftar volume jenis ini, bahan bangunan terdaftar menurut tukang yang membuat atau mengerjakan bahan bangunan tersebut. Cara ini adalah cara tradisional menurut metode perhitungan setara. Semua bahan bangunan yang terkait dengan suatu tukang itu terdaftar di bawah judul / nama tukang itu. contoh: Bahan bangunan seperti rangka jendela dan pintu kayu sekat kayu, dan fillet lantai kayu terdaftar di bawah judul tukang kayu dan bahan bangunan seperti dinding bata, tiang bata dan lantai bata terdaftar di bawah judul tukang bata.

2) Daftar Volume Berdasarkan Elemen

Dalam daftar volume jenis ini, bahan-bahan bangunan disusun berdasarkan bagian atau elemen bangunan. Bahan bangunan yang terkait dengan sesuatu bagian itu terdaftar di bawah judul atau nama bagian atau elemen

itu. contoh: Bahan bangunan seperti truss, atap genting beton, geleger plafon, perabung dan lapisan kedap air terdaftar di bawah elemen atap dan bahan bangunan seperti tiang, balok lantai balok atap, acuan untuk tiang, penguatan untuk balok dan kolom beton terdaftar di bawah elemen rangka struktur.

3) Daftar Volume Indikator

Daftar volume yang masuk mengikuti elemen atau tukang biasanya berisi uraian tentang jenis dan kualitas bahan serta volume, jadi kadang-kadang lokasi sebagian dari bahan bangunan yang terdaftar tidak dapat dipastikan meskipun dengan mengacu gambar detail. Untuk mengatasi masalah ini, catatan-catatan yang menunjukkan lokasi dimasukkan ke bahan-bahan bangunan yang ada dalam daftar Volume Indikator.

- 4) Daftar Volume pengoperasian atau Kerja Dalam daftar volume jenis ini, uraian proyek mengikuti pelaksanaan sebenarnya di site. Bagian ini dibuat dan dipandu melalui analisis jaringan kerja yang menunjukkan pelaksanaan dan kegiatan penting yang melibatkan pengalihan dari metode perhitungan seimbang. Di sini kebutuhan buruh dan tenaga kerja sebagai suatu pekerjaan atau kegiatan yang diperlukan, sementara bahan bangunan untuk setiap pelaksanaan tersebut dicantumkan secara terpisah.

c) Penggunaan Daftar Volume

Pada dasarnya daftar volume disediakan untuk tujuan membuat perkiraan biaya sebuah proyek bangunan. Selain itu, daftar volume juga digunakan untuk tujuan berikut:

- 1) Berfungsi sebagai Dokumen Tender Dokumen ini mengadungi daftar lengkap tentang volume dan penjelasan semua item buruh, bahan dan layanan yang disediakan dengan menggunakan Metode Standar Perhitungan. Dengan itu dapat dijadikan dasar persaingan yang setara dan adil dalam proses tender. Peserta tender akan menawar setiap item di dalam daftar volume dan jumlahnya akan menjadi harga tender yang ditawarkan. Peserta tender yang dipilih akan menjadi Kontraktor yang akan

melaksanakan pembangunan proyek tersebut. Beberapa kontraktor akan diundang untuk mengikuti tender proyek yang diusulkan. Biasanya untuk proyek bangunan yang sederhana dan besar, peserta tender akan diberikan dokumen daftar volume dan gambar rencana dan lokasi, tampak sisi dan detail. Untuk mendapatkan harga tender, terlebih dahulu peserta tender harus mengisikan harga pada volume bahan bangunan yang ada dalam daftar volume yang diberikan. Selanjutnya mereka akan membuat perkalian, penambahan yang tepat untuk mendapatkan biaya konstruksi atau harga tender untuk proyek yang diusulkan. Daftar volume yang telah dihargakan itu akan dikirim kembali kepada Quantity Surveyor pada hari yang ditetapkan dan pemilihan akan dilakukan berdasarkan harga-harga tender yang dikirim oleh peserta tender

- 2) Berfungsi sebagai Dokumen Kontrak Dokumen tender yang diserahkan oleh peserta tender yang berhasil akan menjadi dokumen kontrak. Dokumen ini berisi informasi yang lengkap termasuk menerangkan dengan jelas tanggung jawab semua pihak yang terlibat di dalam kontrak dan akan menjadi panduan untuk administrasi kontrak selama pelaksanaan pekerjaan.
- 3) Untuk menyediakan pembayaran kemajuan Biasanya berkala Quantity Surveyor akan menyediakan sertifikat penilaian kemajuan pekerjaan pembayaran kemajuan. Untuk menyediakan sertifikat ini, Quantity Surveyor harus mengevaluasi kerja yang telah dipersiapkan oleh kontraktor dalam suatu jangka waktu. Untuk kontrak yang berdasarkan daftar volume, penilaian untuk kerja yang telah disiapkan itu dibuat dengan mengacu pada daftar volume proyek tersebut. Untuk membuat penilaian ini, terlebih dahulu Quantity Surveyor akan mengunjungi site memperkirakan dan mencatat batas serta lokasi pekerjaan yang telah disiapkan. Melalui catatan-catatan tersebut, Quantity Surveyor dapat mengidentifikasi dan mengeluarkan volume dan harga untuk bahan-bahan bangunan yang telah selesai sesuai menurut daftar volume. Kemudian mengalikan harga-harga tersebut, suatu

nilai akan didapat dan dimasukkan ke dalam Sertifikat Biaya Kemajuan yang akan dibayarkan.

- 4) Untuk Menilai Perubahan Kerja Ketika arsitek atau engenieer mengeluarkan instruksi perubahan kerja, Quantity Surveyor akan mengevaluasi kerja tersebut untuk menentukan perbedaan biaya antara kerja awal dan kerja perubahan. Biaya untuk kerja awal bisa diambil dari daftar volume karena semua uraian tentang bahan, tenaga kerja, volume dan harga harga bagi kerja awal tersedia didalamnya. Biaya bagi kerja perubahan dapat dinilai dengan menggunakan harga harga dari daftar volume. Harga harga ini, apakah harga awal atau tambahan, akan dimasukkan ke volume pekerjaan perubahan dan kemudian perhitungan biaya akan dibuat.
- 5) Untuk memesan dan membeli bahan-bahan bangunan Volume dari sesuatu bahan bangunan yang ada dalam daftar volume adalah Volume kerja yang telah siap dibangun dimana memiliki tujuan untuk memesan dan membeli bahan bangunan. Volume bahan-bahan yang dibutuhkan disediakan dengan menganalisis volume bahan bangunan yang ada dalam daftar volume.
- 6) Membantu manajemen kerja Kontraktor Volume yang dibuat di dalam Daftar Volume membantu kontraktor untuk menghargakan kerja dengan lebih tepat dan cepat. Pihak kontraktor tidak perlu mengukur volume sendiri dalam masa tender karena jangka waktu yang diberikan sangat terbatas, karena hal ini dapat membebankan kontraktor menaikkan biaya persiapan tender. Kontraktor juga mendapat manfaat dari volume yang diberi dalam perencanaan dan manajemen bahan, tenaga kerja dan alat di tapak bangunan. Dengan dimengikuti Daftar Volume yang berisi semua bagian bangunan serta penjelasan lengkap setiap item kerja dan volume untuk setiap pekerjaan maka kontraktor dapat merencanakan jumlah dan waktu sumber-sumber yang diperlukan.
- 7) Menjadi data base biaya kepada Quantity Surveyor Informasi dari Daftar Volume yang telah dihargakan berguna kepada Quantity Surveyor untuk tujuan membuat perkiraan biaya proyek masa depan. Dari harga tender

diubah menjadi biaya unit, biaya per meter persegi luas kasar lantai misalnya, untuk membuat anggaran proyek baru dan analisis biaya dari biaya-biaya elemen dapat digunakan sebagai dasar pekerjaan perencanaan biaya. Harga harga kontrak pula dapat dijadikan dasar untuk menghargakan kerja di masa depan.

d) Proses penyediaan daftar volume

Penyediaan Daftar Volume dengan cara tradisional dapat dibagi menjadi empat tahap:

1) Perhitungan

Mengambil ukuran dari gambar dan memasukannya, termasuk menuliskan deskripsi, ke atas daftar volume oleh Quantity Surveyor.

2) Perkalian ukuran

Dari jumlah jumlah, panjang, luas atau volume per set ukuran akan didapatkan jumlah volume untuk setiap item yang dihitung di dalam kertas ukuran daftar volume.

3) Pengekstraksian

Memindahkan setiap item ditambah persinya yang telah dihitung melalui kertas ukuran ke kertas abstrak dan menyusun item-item tersebut dalam urutan Daftar Volume, mengumpulkan semua volume item yang sama untuk dijumlahkan dan mengkonversi jumlah tersebut ke unit perhitungan yang diinginkan seperti yang dinyatakan di dalam Metode Standar Perhitungan.

4) Penulisan Bil

Menulis balik semua item untuk keseluruhan proyek yang diambil dari kertas abstrak, termasuk volume, ke dalam kertas bill dalam bentuk Daftar Volume yang dihitung sehingga mudah dihargakan oleh kontraktor. Pekerjaan perhitungan, perkalian dan pengekstraksian disebut proses perhitungan.

e) Penggunaan dan manfaat metode standar perhitungan

Tujuan utama penggunaan SMM ini adalah untuk memberikan pedoman dan keseragaman dalam melaksanakan pekerjaan perhitungan dan sekaligus akan

memberikan keseragaman bagi melakukan analisis biaya dan perubahan dalam klaim pembayaran.

Pekerjaan membuat tawaran biaya tender ataupun tuntutan pembayaran proyek yang dibuat oleh kontraktor juga dapat disesuaikan dari segi kerja perhitungan ke atas itemnya. Hal ini dapat mengurangi kebingungan item pekerjaan yang diukur yang mana terkadang bisa mengakibatkan perselisihan dalam kontrak atau tuntutan pembayaran. Menurut Hughes (1981), fungsi penggunaan SMM adalah untuk memenuhi persyaratan berikut:

- 1) Menyeragamkan pembagian sub pekerjaan konstruksi kepada komponen-komponen untuk tujuan penetapan perhitungan dan deskripsi. b) Membatasi daftar item pekerjaan sementara.
- 2) Menjelaskan kondisi untuk item-item tertentu di dalam deskripsi yang mana kadang kala melibatkan biaya
- 3) Menetapkan metode perhitungan dan perhitungan item-item tertentu. Tujuan utama yang diberikan oleh SMM adalah dimulai dari pekerjaan perhitungan sampai pekerjaan penyuntingan (editing). Ketika membuat pekerjaan perhitungan, deskripsi kerja dan perhitungan kerja dilakukan berdasarkan pedoman yang dinyatakan di dalam SMM. Pekerjaan mengedit pula dilakukan untuk memastikan segala rincian bangunan yang tercantum harus sesuai SMM. Tujuan editing ini dibuat mengacu pada SMM adalah untuk menghasilkan satu dokumen daftar volume yang dipahami oleh semua pihak yang menggunakannya. Kegunaan SMM bukan hanya sebagai satu metode untuk menguraikan perhitungan setara, dimana juga dijadikan sebagai alat untuk bahan referensi dalam melaksanakan Ujian Profesional. Bagi seorang Quantity Surveyor tujuan ujian ini adalah mendapatkan pengakuan sebagai Quantity Surveyor Profesional (Registered Quantity Surveyor).

4.4. Identifikasi Item/Pekerjaan Standar Dan Non Standar Sesuai Dengan Peraturan Yang Berlaku

Pada sebuah proyek konstruksi bangunan gedung tentu terdapat komponen-komponen pekerjaan standar dan non-standar yang berpengaruh terhadap kegiatan konstruksi bangunan. Pembiayaan pembangunan bangunan gedung negara digolongkan pembiayaan pembangunan untuk pekerjaan standar (standar harga satuan tertingginya tersedia) dan pembiayaan pembangunan untuk pekerjaan non-standar (standar harga satuan tertingginya belum tersedia). Untuk pembangunan bangunan gedung negara, khususnya untuk pekerjaan standar bangunan gedung negara, yang meliputi pekerjaan struktur, Lantai, dinding, atap, finishing dan utilitas bangunan gedung negara. Sedangkan bagi pekerjaan *non standar* ada perhitungan biayanya tersendiri (komponen non-standar diantaranya pekerjaan interior, Elevator, pekerjaan anti rayap, system penangkal petir pekerjaan elektrikal dan mekanikal). Berdasarkan kondisi ini maka dibutuhkan suatu informasi *range* komponen biaya pada konstruksi pembangunan gedung yang berguna untuk mempermudah dalam proses pembangunan selanjutnya.

Berikut komponen pekerjaan standard dan non standar bangunan gedung negara untuk klasifikasi bangunan sederhana:

Tabel 1.1 Komponen Pekerjaan Standar

| Komponen | Gedung Negara | Rumah Negara |
|-----------|---------------|--------------|
| Pondasi | 5%-10% | 3%-7% |
| Struktur | 25%-35% | 20%-25% |
| Lantai | 5%-10% | 10%-15% |
| Dinding | 7%-10% | 10%-15% |
| Plafond | 6%-8% | 8%-10% |
| Atap | 8%-10% | 10%-15% |
| Utilitas | 5%-8% | 8%-20% |
| Finishing | 10%-15% | 15%-20% |

Tabel 1.2 Komponen Pekerjaan Non Standar

| Jenis Pekerjaan | Prosentase |
|---|------------|
| Alat pengkondisian Udara | 10-20% |
| Elevator/ Escalator | 8-12% |
| Tata Suara (sound system) | 3-6% |
| Telepon dan PABX | 3-6% |
| Instalasi IT (Informasi & Teknologi | 6-11% |
| Elektrikal (termasuk genset) | 7-12% |
| Sistem Proteksi Kebakaran | 7-12% |
| System Penangkal Petir Khusus | 2-5% |
| Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL) | 2-4% |
| Interior (termasuk furniture) | 15-25% |
| Gas Pembakaran | 1-2% |
| Gas Medis | 2-4% |
| Pencegahan bahaya Rayap | 1-3% |
| Pondasi dalam | 7-12% |
| Fasilitas penyandang cacat & kebutuhan khusus | 3-8% |
| Sarana/prasarana Lingkungan | 3-8% |
| Basement (per m ²) | 12% |
| Peningkatan Mutu *) | 15-30% |

Pekerjaan/kegiatan yang diklasifikasikan sebagai pekerjaan non-standar :

- a) Penyiapan lahan yang meliputi: pembentukan kualitas permukaan tanah/lahan sesuai dengan rancangan, pembuatan tanda-tanda lahan, pembersihan lahan dan pembongkaran;
- b) Pematangan lahan yang meliputi: pembuatan jalan dan jembatan dalam kompleks, jaringan utilitas kompleks (saluran drainase, air bersih, listrik, lampu penerangan luar, limbah kotoran, hidran kebakaran), lansekap/taman, pagar fungsi khusus dan tempat parkir;
- c) Penyusunan rencana tata bangunan dan lingkungan (termasuk master plan);
- d) Penyusunan studi Analisa Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL);

| Modul Pelatihan Berbasis Kompetensi Kategori Konstruksi Sub Golongan Analisis dan Uji Teknis | Kode Modul M. 7110000.007.01 |
|---|---------------------------------------|
| <p>e) Peningkatan arsitektur ataupun struktur bangunan: penampilan, keamanan, keselamatan, kesehatan, aksesibilitas serta kenyamanan gedung negara;</p> <p>f) Penyambungan yang meliputi: penyambungan air dari PAM/PDAM, penyambungan listrik dari PLN, penyambungan gas dari Perusahaan Gas, penyambungan telepon dari TELKOM;</p> <p>g) Pekerjaan khusus kelengkapan bangunan seperti: Alat Pengkondisian Udara, Elevator/Escalator, Tata Suara (Sound System), Telepon dan PABX, Instalasi IT (Informasi & Teknologi), Elektrikal (termasuk genset), Sistem Proteksi Kebakaran, Sistem Penangkal Petir Khusus, Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL), Interior (termasuk furniture), Gas Pembakaran, Gas Medis, Pencegahan Bahaya Rayap, Pondasi Dalam, Fasilitas Penyandang Cacat, Sarana/Prasarana Lingkungan, Basement dan Peningkatan Mutu;</p> <p>h) Pekerjaan-pekerjaan lain seperti:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Penyelidikan tanah yang terperinci; 2) Pekerjaan pondasi dalam yang lebih dari 5 m atau $l/w \geq 20$; l = kedalaman, w = garis tengah/sisi penampang; 3) Pekerjaan basement/bangunan dibawah permukaan tanah; 4) Fasilitas aksesibilitas untuk kepentingan penyandang cacat; 5) Bangunan-bangunan khusus; 6) Bangunan selasar penghubung, bangunan tritisan/ 7) emperan khusus dan yang sejenis. <p>i) Biaya pengelolaan kegiatan, perencanaan, dan pengawasan untuk perjalanan dinas ke wilayah/lokasi kegiatan yang sukar pencapaiannya/dijangkau oleh sarana transportasi (remote area);</p> <p>j) Perizinan-perizinan khusus karena sifat bangunan, lokasi/letak bangunan, ataupun karena luas lahan;</p> <p>k) Biaya Konsultan studi penyusunan program pembangunan bangunan gedung negara, untuk bangunan gedung yang penyusunannya memerlukan keahlian konsultan;</p> <p>l) Biaya Konsultan VE, apabila Satuan Kerja menghendaki pelaksanaan VE dilakukan oleh konsultan independen.</p> | |
| Judul Modul Pembuatan Program Pengadaan Pelaksanaan Konstruksi Proyek dengan Risiko Tinggi Buku Informasi | Halaman 38 dari 52 Versi: 2019 |

4.5. Rekomendasi Hasil HPS Sesuai Dengan Persyaratan

Menyusun HPS membutuhkan keahlian tersendiri, selain harus memahami karakteristik spesifikasi barang/jasa yang akan diadakan, juga harus mengetahui sumber dari barang/jasa tersebut. Harga barang pabrikan tentu saja berbeda dengan harga distributor apalagi harga pasar. Peluang penyimpangan hukum dalam penyusunan HPS adalah tidak menyusun HPS sesuai dengan ketentuan. Jika HPS disusun sesuai dengan ketentuan, dapat dipastikan harganya sesuai dengan harga wajar.

Untuk dapat memperoleh keyakinan yang memadai atas ketaatan, kehematan, efisiensi, dan efektivitas, yang berarti yakin bahwa tidak melakukan penggelembungan harga terhadap HPS, hendaknya dilakukan dengan antara lain :

- a) Penyusunan HPS didasarkan pada data harga pasar setempat, yang diperoleh berdasarkan hasil survei menjelang dilaksanakannya Pengadaan
- b) informasi biaya satuan yang dipublikasikan secara resmi oleh Badan Pusat Statistik (BPS)
- c) informasi biaya satuan yang dipublikasikan secara resmi
- d) daftar biaya/tarif Barang/Jasa yang dikeluarkan oleh pabrikan/distributor tunggal
- e) biaya Kontrak sebelumnya atau yang sedang berjalan dengan mempertimbangkan faktor perubahan biaya
- f) hasil perbandingan dengan Kontrak sejenis, baik yang dilakukan dengan instansi lain maupun pihak lain
- g) inflasi tahun sebelumnya, suku bunga berjalan dan/atau kurs tengah Bank Indonesia

4.6. Pengetahuan, Ketrampilan, dan Sikap

- a) Pengetahuan yang dapat dipelajari dalam Bab ini adalah.....
- b) Adapun ketrampilan yang diharapkan setelah mempelajari Bab ini adalah.....

1. Mampu mengidentifikasi daftar harga satuan bahan dan upah sesuai dengan persyaratan
 2. Mampu menghitung analisa harga satuan pekerjaan sesuai dengan standar yang ada
 3. Mampu memverifikasi Volume pekerjaan sesuai dengan hasil perencanaan
 4. Mampu mengidentifikasi Item/pekerjaan standar dan non standar sesuai dengan peraturan yang berlaku
 5. Mampu merekomendasikan Hasil HPS sesuai dengan persyaratan
- c) Dalam melaksanakan harus dilakukan secara cermat, teliti, dan jujur

BAB V

PEMBUATAN PERSYARATAN DOKUMEN PENGADAAN

5.1. Identifikasi Dokumen Pengadaan Sesuai Dengan Kebutuhan

a) Isi dokumen pengadaan

Dokumen pengadaan terdiri atas dokumen pemilihan dan dokumen kualifikasi;

Dokumen pemilihan terdiri atas:

- 1) BAB I Pengumuman Pelelangan
- 2) BAB II Instruksi Kepada Peserta;
- 3) BAB III Lembar Data Pemilihan;
- 4) BAB IV Bentuk Surat Penawaran, Lampiran, Surat Penunjukan dan Surat Perjanjian;
- 5) BAB V Syarat-Syarat Umum Kontrak;
- 6) BAB VI Syarat-Syarat Khusus Kontrak;
- 7) BAB VII Spesifikasi Teknis;
- 8) BAB VIII Gambar-Gambar;
- 9) BAB IX Daftar Kuantitas dan Harga, Daftar Personil Inti, Daftar Peralatan Utama, dan Metoda Pelaksanaan;
- 10) BAB X Bentuk-Bentuk Jaminan. Adendum dokumen pemilihan (apabila ada)
- 11) Data isian kualifikasi sesuai ketentuan dokumen kualifikasi

b) Dokumen kualifikasi

Isi Dokumen Kualifikasi meliputi:

- 1) Petunjuk pengisian formulir isian kualifikasi;
- 2) Formulir isian kualifikasi;
- 3) Instruksi Kepada Peserta, termasuk tata cara penyampaian Dokumen Kualifikasi;
- 4) Lembar Data Kualifikasi;
- 5) Pakta Integritas;
- 6) Tata cara evaluasi kualifikasi; dan
- 7) Adendum Dokumen Kualifikasi (apabila ada)

c) Dokumen kontrak

Peraturan perundang-undangan memuat ketentuan mengenai dokumen kontrak sebagai berikut: Kontrak terdiri dari :

- 1) Surat Perjanjian;
- 2) Syarat-syarat Umum Kontrak;
- 3) Syarat-syarat Khusus Kontrak; dan
- 4) Dokumen Lainnya Yang Merupakan Bagian Dari Kontrak yang terdiri dari :
 - Surat penunjukan;
 - Surat penawaran;
 - Spesifikasi khusus;
 - Gambar-gambar;
 - Adenda dalam proses pemilihan yang kemudian dimasukkan di masing-masing substansinya;
 - Daftar kuantitas harga untuk kontrak harga satuan;
 - Dokumen lain misalnya:
 - ✓ Dokumen penawaran lainnya;
 - ✓ Jaminan pelaksanaan;
 - ✓ Jaminan uang muka.

d) Spesifikasi teknis

Spesifikasi teknis ditetapkan oleh Pejabat Pembuat Komitmen (PPK) berdasar jenis pekerjaan yang akan dilelangkan, dengan ketentuan:

- 1) Tidak mengarah kepada merk/produk tertentu, tidak menutup kemungkinan digunakannya produksi dalam negeri;
- 2) Semaksimal mungkin diupayakan menggunakan standar nasional (SNI);
- 3) Metoda pelaksanaan harus logis, realistik dan dapat dilaksanakan;
- 4) Jadwal waktu pelaksanaan harus sesuai dengan metoda pelaksanaan;
- 5) Mencantumkan macam, jenis, kapasitas dan jumlah peralatan utama minimal yang diperlukan dalam pelaksanaan pekerjaan;
- 6) Mencantumkan syarat-syarat bahan yang dipergunakan dalam pelaksanaan pekerjaan;

- 7) Mencantumkan syarat-syarat pengujian bahan dan hasil produk;
- 8) Mencantumkan kriteria kinerja produk (output performance) yang diinginkan;
- 9) Mencantumkan tata cara pengukuran dan tata cara pembayaran.
- 10) Spesifikasi Teknis Bahan Bangunan Konstruksi:
 - ULP/Panitia Pengadaan harus mengidentifikasi bahaya setiap jenis bahan bangunan konstruksi yang akan digunakan untuk pekerjaan permanen maupun untuk pekerjaan sementara atau penunjang, dan menetapkan spesifikasi teknis setiap jenis bahan yang boleh digunakan;
 - Setiap jenis bahan bangunan konstruksi yang digunakan sedapat mungkin dipilih yang paling kecil bahaya dan risikonya, dan diberi penjelasan cara penggunaan yang benar dan selamat;
 - Setiap jenis bahan bangunan konstruksi yang tergolong sebagai bahan berbahaya dan beracun (B3), seperti cat, thinner, gas acetylene, BBM, BBG, bahan peledak, dll, harus diberi penjelasan bahayanya, cara pengangkutan, penyimpanan, penggunaan, pengendalian risiko dan cara pembuangan limbahnya sesuai dengan prosedur dan/atau peraturan perundangan yang berlaku;
 - Informasi tentang penanganan B3 dapat diperoleh dari Lembar Data Keselamatan Bahan (Material Safety Data Sheet) yang diterbitkan oleh pabrik pembuatnya, atau dari sumber-sumber yang berkompeten dan/atau berwenang.
- 11) Spesifikasi Teknis Peralatan Konstruksi dan Peralatan Bangunan:
 - ULP/Panitia Pengadaan harus mengidentifikasi bahaya setiap jenis alat dan perkakas yang akan digunakan untuk pelaksanaan konstruksi, maupun peralatan permanen kelengkapan bangunan konstruksi dan menetapkan spesifikasi teknis setiap jenis alat yang harus digunakan tersebut;
 - Setiap jenis alat dan perkakas yang digunakan sedapat mungkin dipilih yang paling kecil bahaya dan risikonya serta lebih mudah penggunaan dan

perawatannya, dan diberi penjelasan singkat cara penggunaan dan pemeliharannya;

- Alat dan perkakas yang digunakan harus dipastikan telah diberi sistem perlindungan atau kelengkapan pengaman untuk mencegah paparan (expose) bahaya secara langsung terhadap tubuh pekerja;
- Informasi tentang jenis, cara penggunaan/pemeliharaan/pengamanannya alat dan perkakas dapat diperoleh dari manual produk dari pabrik pembuatnya, ataupun dari pedoman/peraturan pihak yang kompeten.

12) Spesifikasi Teknis Proses/Kegiatan:

- ULP/Panitia Pengadaan dan/atau Ahli K3/Petugas K3 harus mengidentifikasi bahaya dari setiap jenis proses atau tahapan kegiatan pekerjaan konstruksi, dan menetapkan spesifikasi proses/kegiatan yang harus dilakukan oleh penyedia;
- Setiap jenis proses/kegiatan sedapat mungkin dipilih yang paling kecil bahaya dan risikonya, dan diberi penjelasan prosedur kerja yang lebih aman dan selamat;
- Setiap proses/kegiatan harus dilengkapi dengan prosedur kerja, sistem perlindungan terhadap pekerja, perlengkapan pengaman, dan rambu-rambu peringatan dan kewajiban pekerja menggunakan alat pelindung diri (APD) yang sesuai dengan potensi bahaya pada proses tersebut;
- Setiap jenis proses/kegiatan pekerjaan yang baru, atau pada keadaan yang berbeda, harus lebih dulu dilakukan analisis bahaya dan risikonya (Job Safety Analysis) dan harus dilakukan tindakan pengendaliannya;
- Setiap proses/kegiatan yang berbahaya harus melalui prosedur ijin kerja lebih dulu dari penanggung-jawab proses dan Ahli K3 Konstruksi;
- Setiap proses dan kegiatan pekerjaan hanya boleh dilakukan oleh tenaga kerja dan/atau operator yang telah terlatih dan telah mempunyai kompetensi untuk melaksanakan jenis pekerjaan/tugasnya, termasuk kompetensi melaksanakan prosedur keselamatan dan kesehatan kerja yang sesuai pada jenis pekerjaan/tugasnya tersebut.

13) Spesifikasi Teknis Metode Konstruksi/ Metode Pelaksanaan/Metode Kerja

- Identifikasi bahaya harus dilakukan terhadap setiap metode konstruksi/ metode pelaksanaan pekerjaan, dan persyaratan teknis yang ditetapkan harus dipenuhi oleh penyedia untuk mencegah terjadinya kegagalan konstruksi dan kecelakaan;
- Metode pelaksanaan harus disusun secara logis, realistik dan dapat dilaksanakan dengan menggunakan peralatan, perkakas, material dan konstruksi sementara, yang sesuai dengan kondisi lokasi/tanah/cuaca, dan dapat dikerjakan oleh pekerja dan oprator yang terlatih;
- Persyaratan teknis yang harus dipenuhi penyedia dalam menyusun dan menggunakan metoda pelaksanaan dapat meliputi penggunaan alat utama dan alat bantu, perkakas, material dan konstruksi sementara dengan urutan kerja yang sistematis, guna mempermudah pekerja dan operator bekerja dan dapat melindungi pekerja, alat dan material dari bahaya dan risiko kegagalan konstruksi dan kecelakaan kerja;
- Setiap metode pelaksanaan/konstruksi yang diusulkan penyedia, harus diidentifikasi bahayanya, diuji efektifitas pelaksanaannya dan efisiensi biayanya. Jika semua faktor kondisi lokasi/tanah/cuaca, alat, perkakas, material, urutan kerja dan kompetensi pekerja/operator telah ditinjau dan dianalisis, serta dipastikan dapat menjamin keselamatan, kesehatan dan keamanan konstruksi dan pekerja/operator, maka metode pelaksanaan dapat disetujui, setelah dilengkapi dengan gambar dan prosedur kerja yang sistematis dan/atau mudah dipahami oleh pekerja/operator;
- Setiap tahapan pelaksanaan konstruksi utama yang mempunyai potensi bahaya dan risiko tinggi dan sedang, harus dilengkapi dengan metode kerja, yang selamat dan aman. Misalnya untuk pekerjaan di ketinggian, mutlak harus digunakan perancah, lantai kerja (platform), papan tepi, tangga kerja, pagar pelindung tepi, serta alat pelindung diri (APD) yang sesuai antara lain helm dan sabuk keselamatan agar pekerja terlindung dari bahaya jatuh. Untuk pekerjaan saluran galian tanah berpasir yang

mudah longsor dengan kedalaman 1,5 meter atau lebih, mutlak harus menggunakan turap dan tangga akses bagi pekerja untuk naik/turun;

- Setiap metoda kerja dan/atau metoda pelaksanaan harus melalui analisis dan perhitungan yang diperlukan berdasarkan data teknis yang dapat dipertanggung-jawabkan, baik dari standar yang berlaku, atau melalui penyelidikan teknis dan analisis laboratorium maupun pendapat ahli terkait yang independen.

14) Spesifikasi Jabatan Kerja Konstruksi

- Setiap kegiatan/pekerjaan perancangan, perencanaan, perhitungan dan gambar-gambar konstruksi, penetapan spesifikasi dan prosedur teknis serta metode pelaksanaan/ konstruksi/kerja harus dilakukan oleh tenaga ahli yang mempunyai kompetensi yang dipersyaratkan, baik pekerjaan arsitektur, struktur/sipil, mekanikal, elektrikal, plumbing dan penataan lingkungan maupun interior dan jenis pekerjaan lain yang terkait;
- Setiap tenaga ahli tersebut pada butir 1) di atas harus mempunyai kemampuan untuk melakukan proses manajemen risiko (identifikasi bahaya, penilaian risiko dan pengendalian risiko) yang terkait dengan disiplin ilmu dan pengalaman profesionalnya, dan dapat memastikan bahwa semua potensi bahaya dan risiko yang terkait pada bentuk rancangan, spesifikasi teknis dan metode kerja/konstruksi tersebut telah diidentifikasi dan telah dikendalikan pada tingkat yang dapat diterima sesuai dengan standar teknik dan standar K3 yang berlaku;
- Setiap kegiatan/pekerjaan pelaksanaan, pemasangan, pembongkaran, pemindahan, pengangkutan, pengangkatan, penyimpanan, perletakan, pengambilan, pembuangan, pembongkaran dsb, harus dilakukan oleh tenaga ahli dan tenaga terampil yang berkompeten berdasarkan gambar gambar, spesifikasi teknis, manual, pedoman dan standar serta rujukan yang benar dan sah atau telah disetujui oleh tenaga ahli yang terkait;
- Setiap tenaga ahli dan tenaga terampil dibidang K3 di atas harus mempunyai kemampuan melakukan analisis keselamatan pekerjaan (job

safety analysis) setiap sebelum memulai pekerjaannya, untuk memastikan bahwa potensi bahaya dan risiko telah diidentifikasi dan diberikan tindakan pencegahan terhadap kecelakaan kerja dan/atau pemaparan penyakit di tempat kerja;

- Setiap identifikasi bahaya, penilaian risiko dan pengendalian risiko dan setiap analisis keselamatan pekerjaan, sebelum digunakan harus ditinjau dan dievaluasi keandalan dan ketepatannya oleh Ahli K3 Konstruksi;
- Apabila tenaga ahli yang berkaitan dengan K3 belum berkompeten melakukan proses manajemen risiko terkait dengan tugas jabatannya, demikian juga apabila tenaga ahli dan terampil tersebut belum berkompeten untuk melakukan analisis keselamatan pekerjaannya, maka mereka wajib meminta atau mendapatkan bantuan atau pelatihan dari Ahli K3 Konstruksi.

5.2. Verifikasi Dokumen pengadaan sesuai dengan kebutuhan proyek

Pembuktian kualifikasi adalah prosedur yang dilakukan untuk membuktikan bahwa dokumen kualifikasi yang diserahkan oleh calon penyedia yang memenuhi syarat kualifikasi, adalah benar dan sah. Pembuktian kualifikasi ini dilakukan setelah Kelompok Kerja/Pejabat Pegadaan melakukan evaluasi kualifikasi berdasarkan dokumen yang dimasukkan oleh para penyedia.

Berikut ini adalah hal-hal yang penting diperhatikan oleh Kelompok Kerja/Pejabat Pegadaan dalam proses pembuktian kualifikasi di antaranya:

- a) Cek pihak yang hadir dalam pembuktian kualifikasi, apakah pimpinan perusahaan, pegawai tetap dengan surat kuasa, atau penerima kuasa yang namanya tercantum dalam akte pendirian. Bila wakil perusahaan yang hadir tidak memenuhi salah satu kriteria tersebut, perusahaan itu dinyatakan belum melakukan pembuktian kualifikasi. Bila setelah disepakati namun perwakilan perusahaan yang sesuai kriteria tersebut tidak datang, panitia bisa menolak pembuktian kualifikasi hingga jangka waktu tertentu. Namun, bila hingga batas

| | |
|--|--|
| <p>Modul Pelatihan Berbasis Kompetensi Kategori Konstruksi Sub Golongan Analisis dan Uji Teknis</p> | <p>Kode Modul M. 7110000.007.01</p> |
| <p>waktu terlewati dan perwakilan perusahaan tidak datang, panitia berhak menggugurkan peserta lelang tersebut.</p> <p>b) Cek dokumen kualifikasi, bandingkan isi dokumen kualifikasi yang asli dengan salinannya. Bila diperlukan, Pokja dapat meminta klarifikasi dan/atau verifikasi dari penerbit dokumen. Bila isi dokumen terbukti tidak benar, peserta dinyatakan gugur dan dikenakan sanksi yang sesuai dengan ketentuan.</p> <p>c) Penyedia memiliki kewajiban untuk memperlihatkan keaslian dokumen dan memperlihatkan salinannya kepada Kelompok Kerja. Apabila dokumen tidak dapat ditunjukkan dengan alasan yang dapat diterima, Kelompok Kerja dapat membuat jadwal ulang pembuktian kualifikasi.</p> <p>d) Pada saat pembuktian kualifikasi, penyedia dapat menyampaikan rekaman dokumen yang dilegalisir oleh pihak berwenang dengan alasan yang dapat diterima.</p> <p>e) Penyedia yang terbukti melanggar hukum dengan melakukan KKN dapat digugurkan pada tahap evaluasi setelah dilakukan klarifikasi dan/atau pembuktian kualifikasi.</p> <p>f) Kelompok Kerja ULP/pejabat pengadaan dapat meminta penyedia untuk menyerahkan dokumen lain yang dibutuhkan untuk melakukan verifikasi terhadap data dalam dokumen penawaran, contohnya neraca keuangan.</p> <p>g) Kelompok Kerja ULP/pejabat pengadaan tidak perlu melakukan klarifikasi terhadap penyedia yang tidak dinyatakan sebagai pemenang ataupun calon pemenang.</p> <p>h) Sisa Kemampuan Paket (SKP) yang masih dapat dikerjakan oleh penyedia dihitung saat pembuktian kualifikasi sebelum penetapan pemenang.</p> <p>i) Pembuktian kualifikasi jasa konsultan badan usaha dilakukan sebelum pengumuman hasil kualifikasi atau penetapan short list. Bila terdapat calon penyedia yang lulus kualifikasi namun tidak hadir dalam pembuktian kualifikasi tanpa alasan jelas maka dapat digantikan oleh calon penyedia lain di luar urutan 1 – 7 (untuk seleksi umum), atau calon penyedia di luar urutan 1 – 5 (untuk seleksi sederhana).</p> | |
| <p>Judul Modul Pembuatan Program Pengadaan Pelaksanaan Konstruksi Proyek dengan Risiko Tinggi Buku Informasi</p> | <p>Versi: 2019</p> <p>Halaman 48 dari 52</p> |

- j) Personel inti tidak perlu hadir saat pembuktian kualifikasi. Bila penyedia tidak dapat menghadirkan personil inti pada saat pelaksanaan pekerjaan, PPK dapat meminta penggantian personil inti sebagaimana tercantum dalam dokumen pengadaan dan kontrak.
- k) Penyedia harus menaikkan nilai jaminan sebesar 5% dari nilai HPS bila penawaran kurang dari 80% dari nilai HPS. Apabila penyedia menolak, penawarannya digugurkan, jaminan penawarannya disita untuk negara, dan namanya dimasukkan daftar hitam.

5.3. Rekomendasi Dokumen pengadaan sesuai dengan kebutuhan proyek

Jika seluruh dokumen pengadaan telah sesuai dengan kebutuhan proyek, maka Penetapan calon pemenang dilakukan berdasarkan metode evaluasi yang telah ditetapkan dalam Dokumen Pemilihan.

Dalam hal terjadi keterlambatan dalam menetapkan calon pemenang yang akan mengakibatkan surat penawaran dan/atau Jaminan penawaran habis masa berlakunya, Panitia melakukan konfirmasi secara tertulis kepada calon pemenang.

Konfirmasi sebagaimana dimaksud diatas dilakukan agar calon pemenang memperpanjang surat penawaran dan/atau Jaminan penawaran sampai dengan perkiraan jadwal penandatanganan Kontrak sebelum dilakukan penetapan pemenang.

5.4. Pengetahuan, Ketrampilan, dan Sikap

- a) Pengetahuan yang dapat dipelajari dalam Bab ini adalah.....
- b) Adapun ketrampilan yang diharapkan setelah mempelajari Bab ini adalah.....
- 1) Mampu menyusun program pelelangan
 - 2) Mampu menyusun kriteria evaluasi
 - 3) Mampu menyusun HPS (Harga Perkiraan Sendiri)
 - 4) Mampu membuat Persyaratan Dokumen Pengadaan

c) Dalam melaksanakan harus dilakukan secara cermat, teliti, dan jujur

DAFTAR PUSTAKA

A. Dasar Perundang-undangan

1. UU Nomor 2 Tahun 2017 tentang Jasa Konstruksi
2. Peraturan Presiden Nomor 16 Tahun 2018 tentang Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah
3. Peraturan Menteri PUPR Nomor 7 tentang Standar Dan Pedoman Pengadaan Jasa Konstruksi Melalui Penyedia

B. Buku Referensi

.....

DAFTAR PERALATAN/MESIN DAN BAHAN

A. Daftar Peralatan/Mesin

| No. | Nama Peralatan/Mesin | Keterangan |
|-----|----------------------|------------|
| 1. | | |
| 2. | | |

B. Daftar Bahan

| No. | Nama Bahan | Keterangan |
|-----|------------|------------|
| 1. | | |
| 2. | | |
| 3. | | |
| 4. | | |
| 5. | | |