

MODEL KONTRAK HARGA SATUAN JANGKA PANJANG PEKERJAAN KONSTRUKSI PEMELIHARAAN GEDUNG PENDIDIKAN TINGGI

Muhamad Abduh¹, Naila Hidayati², dan Defi Nurul Hidayah²

¹*Staf Pengajar, Fakultas Teknik Sipil dan Lingkungan, Institut Teknologi Bandung, Jl. Ganesa 10 Bandung, Email: abduh@si.itb.ac.id*

²*Mahasiswa Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Lingkungan, Institut Teknologi Bandung, Jl. Ganesa 10 Bandung*

ABSTRAK

Pekerjaan pemeliharaan gedung merupakan pekerjaan yang bersifat rutin dan berulang dalam suatu daur hidup suatu infrastruktur gedung pendidikan tinggi. Biasanya pekerjaan pemeliharaan gedung dilakukan oleh pemilik gedung dengan menggunakan penyedia jasa pelaksana konstruksi dengan sistem proyek yang temporer, jangka waktu singkat serta dalam bentuk kontrak kerja lump sum. Beberapa kelemahan dari cara ini adalah biaya yang dikeluarkan lebih besar (karena biaya transaksi), kurang praktis, serta terdapat ketidakseragaman mutu ataupun perbedaan penentuan harga satuan pekerjaan oleh beberapa kontraktor dalam menangani jenis pekerjaan yang sama namun berbeda gedungnya. Sebagai salah satu solusi untuk menghindari kelemahan tersebut, maka kontrak kerja konstruksi untuk pemeliharaan gedung berdasarkan kontrak harga satuan dan jangka panjang menjadi alternatif disebabkan karakteristik pekerjaan pemeliharaan gedung yang bersifat rutin dan berulang. Makalah ini mendiskusikan upaya ITB, sebagai salah satu institusi pendidikan tinggi yang memiliki banyak gedung, dalam mengembangkan model kontrak harga satuan jangka panjang untuk pekerjaan konstruksi pemeliharaan gedung pendidikan tinggi. Model yang dikembangkan meliputi identifikasi pekerjaan-pekerjaan pemeliharaan gedung yang layak secara ekonomi serta metoda penetapan harga satuan yang akan dijadikan sebagai acuan dalam perencanaan dan evaluasi penawaran kontraktor. Berdasarkan data pekerjaan pemeliharaan gedung yang dilakukan oleh ITB dari tahun 2004 hingga 2008, maka terdapat 10 pekerjaan pemeliharaan yang layak secara ekonomi; dilihat dari segi frekuensi kejadian serta besarnya nilai pekerjaan tersebut. Untuk penetapan harga satuan, maka metoda estimasi konseptual parametrik digunakan untuk masing-masing pekerjaan pemeliharaan yang layak tersebut dengan pendekatan regresi linier. Harga satuan sebagai hasil dari pengembangan model ini berguna sebagai acuan dalam penetapan Harga Perkiraan Sendiri (HPS) dengan interval kapasitas sesuai dengan jenis pekerjaan pemeliharaannya. Konsep penerapan model tersebut pada sebuah kontrak konstruksi pekerjaan pemeliharaan serta syarat penerapannya disampaikan pula dalam makalah ini.

Kata kunci: pemeliharaan, gedung, kontrak harga satuan, kontrak jangka panjang

1. PENDAHULUAN

Sebagai sebuah institusi pendidikan tinggi, Institut Teknologi Bandung (ITB) memiliki berbagai fasilitas penunjang pendidikan maupun nonakademik. ITB memiliki luas area 770.000 meter persegi dengan beberapa fasilitas gedung yang dimilikinya meliputi gedung perkuliahan, laboratorium, perpustakaan, lapangan olahraga, pusat bahasa, Sasana Budaya Ganesha, aula, Campus Center, kantor-kantor administrasi, observatorium, dan lain-lain. Infrastruktur tersebut tentunya memerlukan pemeliharaan yang baik dan teratur agar tetap dapat berfungsi dengan baik. Pemeliharaan yang baik akan memperpanjang fungsi suatu bangunan. Selain itu nilai pemeliharaan dan nilai dari sebuah gedung memiliki pengaruh penting terhadap keuangan institusi. Oleh karena itu pemeliharaan gedung sudah menjadi bagian penting bagi keberlangsungan operasi Institut Teknologi Bandung.

Seperti pekerjaan konstruksi pada umumnya, pemeliharaan gedung pun membutuhkan perencanaan yang baik. Perencanaan ini termasuk di dalamnya adalah menentukan jenis kontrak yang akan dipakai baik secara jangka waktunya maupun kontrak berdasarkan bentuk imbalannya. Penentuan jenis kontrak yang tepat berdasarkan karakteristik pekerjaan yang akan dilaksanakan di lapangan dapat memberikan keuntungan lebih bagi pengguna jasa.

Pekerjaan pemeliharaan gedung yang selama ini dilakukan oleh Institut Teknologi Bandung diantaranya mencakup pekerjaan pengecatan, pekerjaan perbaikan atap, pekerjaan perbaikan lantai, pekerjaan perbaikan talang, dan lain sebagainya. Setiap pekerjaan atau beberapa kelompok pekerjaan tersebut memiliki kontrak kerja masing-masing.

Selama ini ITB menerapkan kontrak metode temporer dengan sistem lump sum dalam setiap pekerjaan pemeliharaan gedung. Metode kerja temporer ini dirasa memiliki kekurangan, yaitu biaya yang dikeluarkan lebih banyak, kurang praktis, serta terdapat ketidakseragaman mutu ataupun perbedaan penentuan harga satuan pekerjaan oleh beberapa kontraktor dalam menangani jenis pekerjaan yang sama.

Pelaksanaan kontrak metode temporer ini dilakukan dengan sistem lump sum dengan uraian harga satuan masing-masing pekerjaan. Pekerjaan pemeliharaan gedung ini pada dasarnya memiliki beberapa jenis pekerjaan yang relatif tinggi frekuensi pelaksanaannya dalam tiap tahun jika dibandingkan dengan jenis pekerjaan lain dalam keseluruhan pekerjaan pemeliharaan. Jika beberapa jenis pekerjaan yang memiliki frekuensi tinggi ini dilaksanakan menggunakan kontrak metode temporer maka biaya pengadaan yang dikeluarkan akan terlalu banyak, serta harga satuan pekerjaan dan mutu hasil pekerjaan dapat berbeda antara satu kontraktor (penyedia jasa) dengan kontraktor lainnya dalam mengerjakan satu jenis pekerjaan yang sama.

Salah satu jenis kontrak yang dapat menjadi alternatif untuk menutupi kekurangan tersebut adalah kontrak harga satuan jangka panjang. Selanjutnya, untuk meminimalisir biaya yang dikeluarkan oleh ITB dan lebih menyeragamkan kualitas hasil pekerjaan, serta meninjau segi kepraktisan maka perlu dikaji jenis-jenis pekerjaan pemeliharaan gedung yang dapat dijadikan kontrak harga satuan jangka panjang dalam pekerjaan pemeliharaan gedung di ITB. Jenis-jenis pekerjaan yang potensial dijadikan kontrak harga satuan jangka panjang dapat dijadikan ke dalam paket pekerjaan pemeliharaan.

Makalah ini mendiskusikan upaya ITB, sebagai salah satu institusi pendidikan tinggi yang memiliki banyak gedung, dalam mengembangkan model kontrak harga satuan jangka panjang untuk pekerjaan konstruksi pemeliharaan gedung pendidikan tinggi. Model yang dikembangkan meliputi identifikasi pekerjaan-pekerjaan pemeliharaan gedung yang layak secara ekonomi serta metoda penetapan harga satuan yang akan dijadikan sebagai acuan dalam perencanaan dan evaluasi penawaran kontraktor.

2. METODA PENELITIAN

Untuk dapat mengembangkan jenis kontrak harga satuan jangka panjang untuk pekerjaan pemeliharaan bangunan gedung pendidikan, maka diperlukan data untuk menetapkan pekerjaan-pekerjaan yang layak untuk dimasukkan dalam kontrak jenis tersebut. Karakteristik pekerjaan pemeliharaan yang sesuai dengan jenis kontrak ini adalah pekerjaan yang berulang serta memiliki nilai yang cukup besar.

Kelayakan dari segi frekuensi terjadinya pekerjaan-pekerjaan pemeliharaan tersebut selanjutnya diuji pula dengan mencari biaya yang dibutuhkan untuk pelaksanaannya. Analisa dilakukan untuk mencari tahu sejauh mana biaya yang dikeluarkan jika pekerjaan pemeliharaan dilakukan dengan menggunakan skenario kontrak satuan jangka panjang dibandingkan dengan kontrak temporer yang telah dilaksanakan. Hasil dari analisa ini untuk memastikan kelayakan secara ekonomi pendekatan kontrak satuan jangka panjang untuk pekerjaan pemeliharaan.

Data yang diambil merupakan data pekerjaan pemeliharaan bangunan gedung yang dilakukan oleh ITB dari tahun 2004 hingga 2008. Masing-masing jenis pekerjaan pemeliharaan telah memiliki standardisasi subpekerjaan dan spesifikasi tertentu. Data pekerjaan ini kemudian dikelompokkan menjadi beberapa matriks sesuai parameter yang akan digunakan dan ditabelkan. Dalam analisis kelayakan kontrak harga satuan jangka panjang ini parameter yang digunakan adalah biaya pekerjaan, frekuensi pelaksanaan pekerjaan, dan biaya pengadaan. Dalam pemodelan datanya terdapat tiga buah pemodelan data yang meliputi pemodelan dengan parameter biaya, pemodelan dengan parameter frekuensi, serta pemodelan dengan parameter gabungan dari unsur biaya dan frekuensi.

Biaya pengadaan merupakan salah satu parameter yang dapat menjadi pertimbangan dalam menganalisis kelayakan kontrak harga satuan jangka panjang. Untuk dapat melakukan analisis perlu diketahui data biaya pengadaan pekerjaan pemeliharaan suatu bangunan selama kurun waktu tertentu yang merupakan kurun waktu yang sama dengan pemodelan data dengan parameter biaya dan frekuensi. Biaya pengadaan ini umumnya meliputi honorarium pengguna barang/jasa dan panitia pengadaan, biaya pengumuman pengadaan barang/jasa, pengandaan dokumen, serta biaya administrasi lainnya.

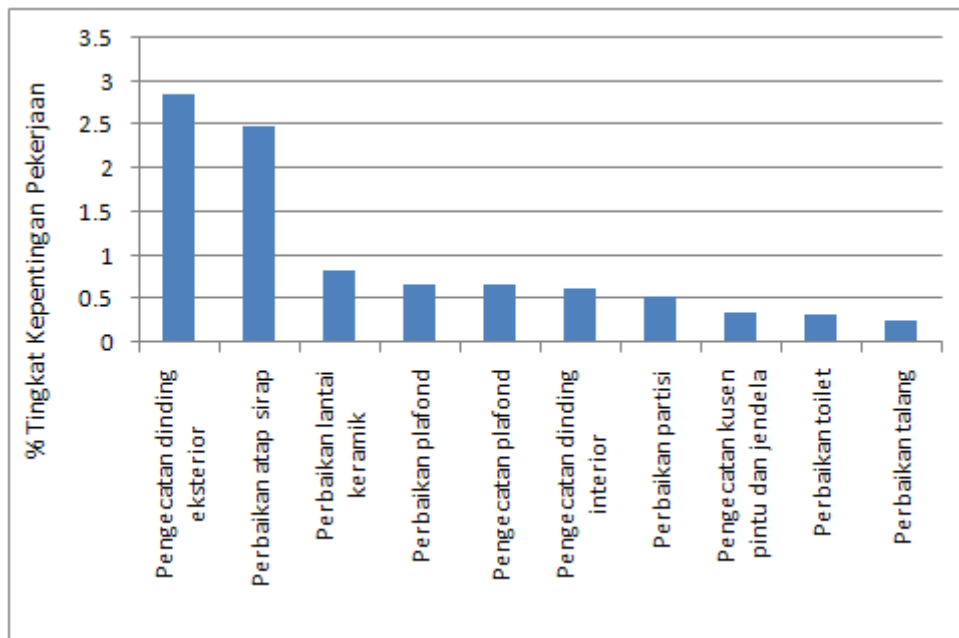
Parameter biaya pengadaan perlu dijadikan pertimbangan dalam menganalisis kelayakan kontrak harga satuan jangka panjang karena semakin banyak biaya pengadaan akan semakin besar pengeluaran. Banyaknya kontrak yang terjadi serta jenis kontrak yang dilaksanakan dapat mempengaruhi total biaya pengadaan yang dikeluarkan oleh pengguna jasa selama kurun waktu tertentu. Semakin banyak kontrak yang terjadi semakin banyak biaya pengadaan yang harus dikeluarkan oleh ITB sebagai pengguna jasa. Selain itu jenis kontrak kontrak jangka pendek atau kontrak jangka panjang juga dapat mempengaruhi besarnya biaya pengadaan yang dikeluarkan. Oleh karena itu perlu didata biaya pengadaan yang telah dikeluarkan selama kurun waktu tertentu sebagai bahan pertimbangan penggunaan kontrak jangka panjang agar lebih menghemat biaya.

Lebih lanjut, untuk penetapan harga satuan, maka metoda estimasi konseptual parametrik digunakan untuk masing-masing pekerjaan pemeliharaan yang layak tersebut dengan pendekatan regresi linier. Harga satuan sebagai hasil dari pengembangan model ini berguna sebagai acuan dalam penetapan Harga Perkiraan Sendiri (HPS) dengan interval kapasitas sesuai dengan jenis pekerjaan pemeliharaannya.

3. PEKERJAAN PEMELIHARAAN BANGUNAN GEDUNG YANG LAYAK

Pada awalnya, terdapat 72 pekerjaan pemeliharaan bangunan gedung yang dilaksanakan oleh ITB dari kurun waktu 2004 hingga 2008. Ketujuh pekerjaan tersebut selanjutnya dianalisa berdasarkan frekuensi kejadian serta besarnya nilai kontrak pekerjaan. Adapun biaya pengadaan yang berhasil direkam adalah data biaya pengadaan pada tahun 2009 untuk paket-paket pekerjaan pemeliharaan bangunan. Nilai biaya pengadaan per paketnya adalah Rp. 951.750.

Berdasarkan analisa besarnya frekuensi serta biaya pekerjaan pemeliharaan yang pernah dilakukan, maka terdapat 10 buah pekerjaan yang dianggap signifikan atau penting yang digambarkan dengan Tingkat Kepentingan Pekerjaan (TKP). Nilai TKP untuk masing-masing pekerjaan didapat dengan mengalikan frekuensi kejadian pekerjaan tersebut dengan nilai konsekuensinya. Nilai konsekuensi masing-masing pekerjaan adalah besarnya nilai pekerjaan tersebut per kejadian dibagi dengan nilai pekerjaan pemeliharaan rata-rata. Kesepuluh pekerjaan tersebut dapat dilihat pada Gambar 1 berikut:



Gambar 1. Tingkat Kepentingan Pekerjaan Pemeliharaan Bangunan Gedung di ITB (Hidayati 2009)

Penting disampaikan di sini, bahwa terdapat kesamaan hasil dari analisa tingkat kepentingan dengan analisa hanya berdasarkan nilai pekerjaannya saja. Kesepuluh pekerjaan tersebut ternyata juga sesuai dengan 80% nilai pekerjaan pemeliharaan di ITB. Artinya kesepuluh pekerjaan pemeliharaan ini juga memenuhi hukum Pareto.

4. PERKIRAAN HARGA SATUAN PEKERJAAN PEMELIHARAAN

Pengembangan Model

Pengembangan metode perhitungan harga satuan pemeliharaan gedung didasarkan pada data biaya historis yang telah dilakukan oleh ITB dari tahun 2004 hingga 2008 dengan estimasi biaya parameter. Estimasi biaya parameter dikembangkan dengan model yang berupa fungsi matematis untuk mengestimasi harga satuan dari suatu jenis pekerjaan yang merupakan fungsi dari satu atau lebih variabel independen yang bersesuaian.

Pemilihan parameter yang mempengaruhi biaya merupakan konsekuensi dari proses pengembangan estimasi biaya parameter. Parameter tersebut harus mempunyai sifat-sifat sebagai berikut: nilainya mudah dikuantifikasi dan pemilihan parameter juga didasarkan pada pertimbangan logis dari hubungan biaya, serta tingkat penggunaannya yang sudah sangat jamak (Riswan dan Abduh, 2006). Parameter dalam konteks bangunan gedung mengacu pada

karakteristik bangunan, seperti luas, tinggi, jumlah lantai dan tinggi gedung. Pada penelitian ini parameter luas merupakan parameter yang ditinjau. Pemilihan parameter luas dikarenakan tidak tersedianya data untuk parameter-parameter lain.

Harga satuan pemeliharaan gedung merupakan fungsi matematik dari parameter-parameter (variable independen) bangunan gedung. Dalam mengembangkannya dibutuhkan informasi yang relevan antara data biaya dan data penunjang lainnya. Data yang diidentifikasi untuk keperluan penelitian ini adalah standar acuan, data harga satuan dan data indeks biaya. Selanjutnya, data tersebut diproses menjadi sebuah model regresi yang diinginkan.

Model regresi untuk estimasi biaya yang ada dari estimasi biaya parameter selalu mempertimbangkan tahun karena data-data yang digunakan merupakan sekumpulan data-data historis. Oleh karena itu, normalisasi perlu dilakukan dengan menggunakan indeks biaya. Indeks biaya merupakan gambaran perubahan harga secara umum akibat inflasi. Sehubungan dengan kebutuhan indeks biaya tersebut, dilakukan pendekatan dengan indeks-indeks biaya yang ada di BPS (Biro Pusat Statistik). Indeks biaya akan didekati dengan nilai laju inflasi secara umum yang merupakan rata-rata dari laju inflasi kelompok dari barang dan jasa bahan makanan, makanan jadi, perumahan, sandang, kesehatan, pendidikan rekreasi dan olah raga, transportasi & komunikasi karena belum tersedianya nilai inflasi secara khusus di bidang pemeliharaan konstruksi. Hal ini dilakukan dengan asumsi bahwa di setiap pekerjaan yang ada pada dokumen kontrak dilakukan pada bulan dan tahun yang sama. Proses normalisasi dilakukan untuk bulan maret tahun 2009 sebagai acuannya.

Variabel-variabel baik yang independent maupun yang dependent dalam analisis regresi harus terdistribusi normal. Hal ini dikarenakan bahwa dalam regresi asumsi variabel-variabelnya berdistribusi normal sehingga perlu dilakukan uji normalitas untuk mengecek apakah data penelitian yang dipakai berasal dari kumpulan data yang sebarannya normal atau tidak. Hal ini disebabkan bahwa semua perhitungan statistik parametrik memiliki asumsi sebaran yang normal. Untuk menentukan hubungan satu variabel sebagai fungsi dari nilai-nilai variabel lain secara statistik dikenal dengan analisa regresi. Variabel dependen yang dimaksud disini adalah biaya per meter persegi atau harga satuan pekerjaan pemeliharaan dan variabel independen maksudnya adalah volume atau kapasitas luas pekerjaan pemeliharaan. Analisis regresi menghasilkan model estimasi harga satuan. Pada kasus ini regresi yang digunakan adalah regresi linear sederhana dengan satu variabel independen.

Model persamaan regresi yang dihasilkan pada penelitian ini menggunakan data historis dengan sifat data yang demikian paling tidak akan terjadi penyimpangan dari hasil yang sebenarnya. Seberapa baik persamaan regresi dalam memprediksi dapat dilihat pada deviasi atau error hasil prediksi dengan data sebenarnya. Tentunya hasil error yang diharapkan dari model yang dikembangkan memiliki nilai mendekati nol. Pada penelitian ini Tingkat kesalahannya merupakan prosentase rata-rata error, jika data yang diteliti dimasukkan atau disubstitusikan pada model yang dikembangkan. Perhitungan error dilakukan dengan menghitung selisih antara harga satuan sebenarnya dengan harga satuan hasil perhitungan model regresi.

Tabel 1. Rata-rata Kesalahan Estimasi Harga Satuan Pekerjaan Pemeliharaan Bangunan Gedung (Hidayah 2009)

| No | Nama pekerjaan | Rata-rata error (%) |
|----|------------------------------------|---------------------|
| 1 | Pengecatan dinding interior | -7.92 |
| 2 | Pengecatan dinding eksterior | 0.63 |
| 3 | Pengecatan plafon | -46.36 |
| 4 | Perbaikan atap sirap | -0.49 |
| 5 | Perbaikan plafon | -22.54 |
| 6 | Perbaikan dinding partisi | -5.14 |
| 7 | Perbaikan lantai keramik | 11.68 |
| 8 | Perbaikan talang | -5.61 |
| 9 | Pengecatan kusen pintu dan jendela | -7.53 |

Catatan: Sehubungan dengan standarisasi pekerjaan, maka hanya 9 dari 10 pekerjaan yang diakomodasi

Dari tabel di atas pekerjaan yang mempunyai prosentase tingkat kesalahan yang tertinggi adalah pada pekerjaan pengecatan plafon yaitu sebesar -46.36% nilai ini hampir mencapai 50%. Hal ini dikarenakan bahwa data yang ada bervariasi dan memusat pada interval (luas) tertentu saja dan perbedaan antar intervalnya berjauhan.

Validasi Model

Salah tahapan penting dalam estimasi biaya adalah menguji akurasi dan validitas. Tahapan ini bertujuan untuk pengujian tingkat kelayakan model, yaitu dengan menguji dan menganalisis model regresi yang dihasilkan dengan data validasi. Hal yang perlu ditekankan pada data validasi adalah bahwa data yang digunakan mewakili data sampel yang dikembangkan. Pada penelitian ini data validasi diambil dari data harga satuan pemeliharaan gedung di ITB di tahun 2009.

Setelah dilakukan pengumpulan data validasi, data yang ada hanya terbatas pada pekerjaan pengecatan dinding eksterior, pengecatan dinding interior, perbaikan talang, perbaikan plafon, pengecatan proses validasi terbatas pada pekerjaan – pekerjaan tersebut. Proses validasi dilakukan dengan mensubstitusi nilai parameter yang ada dari masing-masing data yaitu kapasitas luasnya (m²) untuk tiap-tiap pekerjaan dan selanjutnya dibandingkan dengan harga satuan pelaksanaan yang sebenarnya.

Tabel 2. Validasi Estimasi Harga Satuan Pekerjaan Pemeliharaan Bangunan Gedung (Hidayah 2009)

| No | Pekerjaan | HS Sebenarnya | HS Model | Error (%) |
|----|------------------------------|---------------|----------|-----------|
| 1 | Pengecatan dinding eksterior | 20.449 | 21.568 | 5.4 |
| 2 | Pengecatan dinding interior | 13.500 | 13.923 | 3.14 |
| 3 | Perbaikan talang | 45.584 | 45.999 | 0.91 |
| 4 | Perbaikan plafon | 8.500 | 8.534 | 0.41 |
| 5 | Pengecatan plafon | 17.109 | 17.665 | 3.25 |
| 6 | Perbaikan lantai keramik | 96.303 | 94.406 | -1.97 |
| 7 | Pengecatan kusen dan jendela | 150000 | 263.380 | 75.59 |

Dari hasil di atas tanda negatif mengandung arti bahwa hasil prediksi harga satuan dengan model yang dihasilkan adalah under estimate. Sedangkan tanda positif di sini maksudnya, hasil prediksi dengan menggunakan model regresi yang dihasilkan adalah over estimate.

Harga Satuan Pekerjaan Pemeliharaan Bangunan Gedung

Selanjutnya, model regresi harga satuan pekerjaan pemeliharaan bangunan gedung tersebut dikelompokkan menjadi beberapa kelas interval luas. Hal ini dilakukan untuk mengakomodasikan error yang ada dan kemudahan dalam penetapan anggaran.

Untuk setiap pekerjaan pemeliharaan yang akan ditetapkan anggarannya akan dibagi ke dalam tiga kelas interval dan pada setiap kelasnya diambil nilai rata-ratanya. Selanjutnya, untuk memperkirakan kenaikan harga akibat adanya inflasi dalam satu tahun, maka harga rata-rata tersebut ditambah sebesar 2.5% dari harga rata-rata tersebut. Sedangkan untuk luas yang bersesuaian dengan harga satuan rata-rata nya diambil dengan mensubstitusikan harga rata-rata tersebut ke dalam persamaan regresi.

Dengan demikian, pada *range* tertentu pada setiap kelas intervalnya dapat ditetapkan berapa harga satuan per m²-nya beserta luasnya. Harga satuan yang didapat selanjutnya dibulatkan ke atas dan untuk *range* luasnya dibulatkan ke *range* yang mudah untuk diambil ketetapanannya. Hasil dari klasifikasi harga satuan pekerjaan pemeliharaan bangunan gedung beserta klasifikasinya dapat dilihat pada Tabel 3.

Adapun cara penggunaan Tabel 3 tersebut dalam penganggaran adalah sebagai berikut:

1. Estimator melakukan estimasi awal volume pekerjaan yang akan dilakukan untuk masing-masing pekerjaan yaitu dalam satuan luas (m²). Berdasarkan volume estimasi tersebut tetapkan harga satuan berdasarkan pada klasifikasi volume pekerjaan terkait.
2. Untuk anggaran tahun berikutnya, Tabel 3 dapat direvisi dengan menaikkan harga satuan sebesar 2.5 % dari harga satuan tahun sebelumnya sesuai dengan range tertentu. Misalnya untuk tahun 2010 besarnya harga satuan untuk pekerjaan perbaikan atap sirap pada kelas yang pertama yaitu pada range 0 – 1100 m² sebesar (2.5 % x 80.000) +80.000, yaitu sebesar 82.000. Untuk tahun 2011 harga satuan dinaikan 2.5 % dari harga satuan tahun 2010.
3. Catatan: Lingkup pekerjaan untuk masing-masing pekerjaan pemeliharaan gedung sesuai dengan standar pekerjaan yang telah ditetapkan, artinya di luar lingkup pekerjaan tersebut estimasi harga satuan untuk

anggaran tidak valid. Selain itu, ekstrapolasi tidak dapat dilakukan, karena analisa regresi hanya berlaku valid untuk interpolasi dari range data yang diproses.

Tabel 3. Harga Satuan Pekerjaan Pemeliharaan Bangunan Gedung (Hidayah 2009)

| No | Nama pekerjaan | Kelas Luas (m2) | Harga Satuan (Rp) |
|----|--------------------------------------|-----------------|-------------------|
| 1 | Pekerjaan atap sirap | 0 - 1100 | 80.000 |
| | | 1100 - 2200 | 78.450 |
| | | 2200 - 3200 | 77.000 |
| 2 | Pengecatan dinding eksterior | 0 - 2100 | 21.150 |
| | | 2100 - 4200 | 21.000* |
| | | 4200 - 6300 | 20.850 |
| 3 | Pengecatan dinding interior | 0 - 100 | 21.475 |
| | | 100 - 600 | 15.250 |
| | | 600 - 5700 | 13.250 |
| 4 | Pengecatan plafon | 0 - 100 | 19.800 |
| | | 100 - 700 | 18.250 |
| | | 700 - 4000 | 11.225 |
| 5 | P.perbaikan plafon | 0 - 10 | 72.175 |
| | | 10 - 110 | 95.775 |
| | | 110 - 800 | 110.450* |
| 6 | P.perbaikan dinding partisi | 0 - 10 | 259.750* |
| | | 10 - 20 | 185.325 |
| | | 20 - 140 | 125.875 |
| 7 | P.perbaikan lantai keramik | 0 - 10 | 105.200 |
| | | 10 - 100 | 97.325 |
| | | 100 - 1500 | 94.025 |
| 8 | P.perbaikan talang | 0 - 30 | 43.075 |
| | | 30 - 80 | 40.925 |
| | | 80 - 220 | 34.900 |
| 9 | P.pengecatan kusen pintu dan jendela | 0 - 300 | 24.975 |
| | | 300 - 1300 | 19.150 |
| | | 1300 - 2200 | 13.900 |

Catatan: * revisi dari hasil model untuk mengakomodasi kemudahan peranggaran

5. PENERAPAN KONTRAK HARGA SATUAN JANGKA PANJANG

Sebagaimana telah dijelaskan sebelumnya bahwa kontrak jangka panjang yang dimaksud di sini merupakan kontrak dengan jangka waktu satu tahun anggaran atau lebih. Selanjutnya, kontrak harga satuan jangka panjang yang dimaksud dalam penerapannya pada pekerjaan pemeliharaan gedung di ITB dapat dijelaskan sebagai berikut:

- a) Kontrak harga satuan dengan jangka waktu satu tahun. Dalam kontrak ini, penyedia jasa (kontraktor) terikat kontrak harga satuan pekerjaan dengan pengguna jasa selama satu tahun anggaran untuk mengerjakan pekerjaan-pekerjaan yang termasuk di dalam Tabel 3. Kontrak dengan jenis ini tidak memperhitungkan eskalasi harga karena dengan jangka waktu setahun maka terjadinya eskalasi harga dapat diabaikan. Jika digunakan kontrak jenis ini dalam implementasinya maka dalam poin kontrak antara penyedia jasa dan pengguna jasa tidak diperbolehkan adanya eskalasi harga.
- b) Kontrak harga satuan dengan jangka waktu lebih dari satu tahun anggaran. Dalam kontrak ini, kontraktor terikat kontrak harga satuan pekerjaan dengan pengguna jasa (ITB) untuk mengerjakan pekerjaan-pekerjaan pemeliharaan gedung yang tertera dalam Tabel 3 selama lebih dari satu tahun anggaran. Kontrak jenis ini memiliki risiko terhadap terjadinya eskalasi harga. Dalam implementasinya besar eskalasi ini ditetapkan oleh kepala unit/satuan kerja bagian pengadaan. Adapun menurut biaya pengadaan yang dikeluarkan, kontrak ini akan menghabiskan biaya pengadaan yang lebih kecil dibandingkan dengan kontrak harga satuan jangka waktu satu tahun.

Secara umum penerapan kontrak harga satuan jangka panjang akan memberikan keuntungan sebagai berikut:

- a) Lebih menghemat biaya pengadaan. Dengan penerapan kontrak harga satuan jangka panjang pada pekerjaan yang mendominasi 80% dari gabungan unsur biaya dan frekuensi maka biaya pengadaan akan lebih hemat karena kontrak yang terjadi akan lebih sedikit. Pekerjaan-pekerjaan tersebut menjadi satu paket pekerjaan yang akan dilelang hingga menjadi sebuah kontrak yang terikat dengan satu penyedia jasa atau kontraktor yang terpilih dengan jangka waktu pelaksanaan tertentu. Dari data yang diperoleh dari tahun 2004 hingga 2008, terdapat 104 paket pekerjaan pemeliharaan, yang terikat kontrak dengan satu penyedia jasa. Dari segi biaya pengadaan, maka jika ditotal dari biaya rata-rata pengadaan perpaket, biaya pengadaan selama lima tahun (2004-2008) adalah $\text{Rp } 951.754,6377 \times 104 = \text{Rp } 98.982.482,32$. Tentunya nilai tersebut akan dapat banyak dikurangi dengan penerapan kontrak harga satuan jangka panjang.
- b) Harga satuan unit pekerjaan relatif seragam. Karena pekerjaan-pekerjaan yang mendominasi dari gabungan unsur biaya dan frekuensi dilaksanakan oleh satu penyedia jasa yang terpilih maka penetapan harga satuan menjadi tidak berbeda-beda. Harga satuan hanya akan berbeda karena mengikuti penyesuaian dengan besarnya volume pekerjaan. Semakin besar volume pekerjaan maka harga satuan akan semakin rendah.
- c) Kualitas hasil pekerjaan relatif seragam. Dengan hanya terikat oleh satu penyedia jasa pada pekerjaan-pekerjaan penting dalam pekerjaan pemeliharaan, maka kualitas hasil pekerjaan akan relatif seragam karena dilaksanakan oleh penyedia jasa yang sama. Tentunya kualitas dan standar hasil pekerjaan yang diinginkan pemilik proyek harus dapat dipenuhi oleh penyedia jasa.
- d) Eksekusi pemeliharaan menjadi lebih cepat. Dengan adanya kontrak harga satuan jangka panjang, setiap terdapat kebutuhan akan pekerjaan pemeliharaan gedung, maka dapat langsung dieksekusi dengan meminta kontraktor yang sudah terikat dalam kontrak harga satuan jangka panjang untuk langsung melaksanakannya, tanpa harus melakukan proses pemilihan rekanan terlebih dahulu.

Selain beberapa keuntungan yang telah disebutkan di atas, penggunaan kontrak ini juga memiliki beberapa keterbatasan dan konsekuensi diantaranya:

- a) Adanya permasalahan eskalasi harga. Eskalasi harga dapat terjadi dalam penggunaan kontrak jangka panjang khususnya untuk jangka waktu lebih dari satu tahun anggaran. Adanya eskalasi harga ini harus diperhitungkan dengan baik oleh pengguna jasa agar tidak mengalami kerugian.
- b) Membutuhkan perencanaan yang matang untuk jangka panjang. Agar dapat memberikan keuntungan yang optimal bagi ITB, maka penerapan kontrak harga satuan jangka panjang memberikan konsekuensi kebutuhan akan perencanaan yang matang untuk jangka panjang. Kesalahan dalam perencanaan akan mengakibatkan kerugian bagi ITB untuk jangka panjang.
- c) Tidak cocok untuk dana dari APBN. Adanya tantangan proses yang rumit dan panjang dalam pengimplementasiannya jika dana dari DIPA, karena kontrak jangka panjang lebih dari satu tahun anggaran. Namun untuk dana yang berasal dari dana masyarakat ITB, penggunaan kontrak ini sangat dimungkinkan dapat dilaksanakan.
- d) Membutuhkan pengelolaan yang tersistem dengan baik untuk jangka panjang. Dengan kontrak yang berjalan selama jangka panjang maka dibutuhkan pengelolaan dan pengontrolan yang baik untuk jangka panjang. Risiko yang dihadapi kontrak jangka panjang ini lebih besar jika dibandingkan dengan pelaksanaan kontrak jangka pendek. Risiko ini khususnya ada pada pengelolaan yang lebih rumit, kebutuhan akan pengontrolan yang baik, sistem pelaporan yang baik, serta risiko-risiko lainnya.
- e) Membutuhkan sumber daya manusia yang berkualifikasi baik dalam pengorganisasian dan pengontrolannya. Dengan sumber daya manusia yang memiliki kualifikasi baik dan tepat dalam pengorganisasiannya maka efisiensi kinerja dapat dicapai. Kualifikasi baik ini termasuk di dalamnya adalah konsistensi dalam menjalankan tugasnya dengan baik hingga mencapai hasil yang optimal mengingat tantangan yang lebih besar dalam pengimplementasiannya.

6. KESIMPULAN

Kontrak harga satuan jangka panjang untuk pekerjaan pemeliharaan bangunan gedung berpotensi untuk memperbaiki kinerja pengadaan pekerjaan pemeliharaan bangunan gedung yang dikelola oleh institusi pendidikan tinggi. Keuntungannya antara lain adalah menghemat biaya pengadaan, keseragaman kualitas pekerjaan, serta

cepatnya pelaksanaan pekerjaan pemeliharaan. Namun demikian, kecocokan lingkungan dari institusi pendidikan tinggi tersebut menjadikan beberapa kendala dalam penerapannya, seperti sumber dana. Kontrak sejenis ini saat ini masih memiliki kendala yang berarti untuk pengadaan pekerjaan pemeliharaan bangunan gedung yang berasal dari dana DIPA. Kebutuhan akan sumber daya manusia yang mumpuni serta sistem perencanaan dan pengendalian yang lebih baik menjadi persyaratan mutlak bagi suksesnya penerapan jenis kontrak seperti ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Hidayah, D.N. (2009). *Metode Perhitungan Harga Satuan Pekerjaan Pemeliharaan Gedung di ITB untuk Penganggaran*. Tugas Akhir. Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Lingkungan, ITB.
- Hidayati, N. (2009). *Analisis Kelayakan Kontrak Harga Satuan Jangka Panjang Pekerjaan Pemeliharaan Gedung di ITB*. Tugas Akhir. Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Lingkungan, ITB.
- Riswan, D. and Abduh, M. (2006). Parametric Cost Estimation Model For State Buildings. *International Civil Engineering Conference Towards Sustainable Civil Engineering Practice*, Petra University, Surabaya, August 25-26.