



Identifikasi Risiko dalam Aktivitas Pengadaan Barang di Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika

Rohdamei Lady Clara Sihotang

Pusat Penelitian dan Pengembangan, Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika (BMKG).

Informasi Artikel

Sejarah Artikel :

Diterima, Sep 13, 2022

Revisi, Sep 27, 2022

Disetujui, Okt 04, 2022

Kata Kunci:

Pengadaan barang,
Identifikasi risiko,
BMKG,
PBJ,
Risiko tinggi.

ABSTRAK

Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika mengadakan peralatan operasional meteorologi klimatologi dan geofisika secara rutin untuk menghasilkan data yang akurat bagi masyarakat. Pada proses pengadaan barang/jasa di BMKG, khususnya pada pengadaan barang, terdapat potensi-potensi risiko yang dapat mempengaruhi hasil pengadaan. Potensi risiko tersebut berdampak langsung kepada pihak pengguna barang, pihak penyedia barang, dan secara tidak langsung berdampak pada masyarakat. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi risiko yang muncul dalam pengadaan barang di lingkungan Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika. Penelitian ini bersifat kuantitatif dan kualitatif dengan pendekatan studi kasus. Risiko-risiko yang sering muncul diidentifikasi melalui studi literatur dan wawancara dengan para pelaku pengadaan barang dan jasa. Setelah itu tingkat risikonya dianalisis dari data kuesioner. Dari penelitian ini, diidentifikasi dua puluh tiga risiko baik di tahapan perencanaan/ persiapan pengadaan, pemilihan maupun pelaksanaan kontrak. Setengah dari perentase total risiko berkategori risiko tinggi yang memerlukan pengelolaan risiko lebih lanjut, agar kegiatan pengadaan barang di instansi tidak terhambat. Tahapan perencanaan/ persiapan pengadaan memiliki persentase risiko tinggi paling besar, dengan nilai tertinggi terkait penyusunan HPS dan kompetensi pengelola PBJ. Risiko pada tahapan pemilihan dan pelaksanaan adalah risiko tinggi dan menengah, dengan identifikasi risiko urutan teratas terdapat pada tahapan pemilihan yaitu dokumen pemilihan yang tidak jelas/ bias.

DOI : <https://doi.org/10.59034/jpi.v1i2.6>

How to Cite :

Sihotang, R. L. C. . (2022). Identifikasi Risiko dalam Aktivitas Pengadaan Barang di Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika. Jurnal Pengadaan Indonesia, 1(2), 35-44. <https://doi.org/10.59034/jpi.v1i2.6>

Korespondensi Penulis:

Rohdamei Lady Clara Sihombing,

Pusat Penelitian dan Pengembangan, Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika (BMKG),

Jl. Angkasa I, no. 2, Kemayoran, Jakarta Pusat.

Email: clararch02@yahoo.com

1. PENDAHULUAN

Instansi pemerintah dibentuk untuk menciptakan nilai tambah di masyarakat (Moore, 1995). Nilai tambah ini diciptakan baik itu dengan cara menyediakan layanan bagi masyarakat, atau dengan cara menyelesaikan masalah sosial (Horner & Hasel, 2015). Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika (BMKG) selaku instansi pemerintah mengerahkan seluruh sumber daya yang ada, berupa sumber daya manusia, sarana prasarana, dan anggarannya untuk mengadakan sarana prasarana, peralatan perkantoran, alat operasional, jasa tim ahli, jasa lainnya, dan pengadaan lain untuk menunjang layanan meteorologi, klimatologi dan geofisika. Setiap anggaran yang bersumber dari APBN, dikelola dengan mengacu pada Peraturan Presiden No. 12 tahun 2021 yang merupakan

perubahan pertama dari Peraturan Presiden No. 16 tahun 2018 tentang Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah.

Menurut aturan tersebut, jenis PBJ terdiri dari: a. Barang, yaitu setiap benda baik berwujud maupun tidak berwujud, bergerak maupun tidak bergerak, yang dapat diperdagangkan, dipakai, dipergunakan atau dimanfaatkan oleh Pengguna Barang, b. Pekerjaan Konstruksi, yaitu keseluruhan atau sebagian kegiatan yang meliputi pembangunan, pengoperasian, pemeliharaan, pembongkaran, dan pembangunan kembali suatu bangunan, c. Jasa Konsultansi, yaitu jasa layanan profesional yang membutuhkan keahlian tertentu di berbagai bidang keilmuan yang mengutamakan adanya olah pikir, dan d. Jasa Lainnya, yaitu jasa nonkonsultansi atau jasa yang membutuhkan peralatan, metodologi khusus, dan/ atau keterampilan dalam suatu sistem tata kelola yang telah dikenal luas di dunia usaha untuk menyelesaikan suatu pekerjaan. Masing-masing sistem pengadaan tersebut memiliki ketentuan tersendiri yang berbeda satu sama lainnya dan sudah diatur dalam peraturan yang berlaku.

BMKG rutin melaksanakan tender barang-barang operasionalnya, setiap tahun. Data dari LPSE BMKG tahun anggaran 2021 menunjukkan bahwa dari keseluruhan paket pengadaan barang yang dilakukan Kelompok Kerja (Pokja) Pemilihan, sepertiganya mengalami pengulangan, pembatalan atau kegagalan tender. Data pengadaan tender pengadaan barang tahun 2021 dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Data Jumlah Paket Pengadaan Barang dengan Mekanisme Tender Barang Tahun 2021

| Tahun Anggaran | Total Pengadaan Barang | Total Tender Gagal/ Batal/ Ulang |
|-------------------|---------------------------|-------------------------------------|
| 2021 | 150 | 56 |

Sumber: www.lpse.bmkg.go.id

Mengingat suatu paket pengadaan merupakan kesatuan yang utuh dari mulai masa perencanaan/ persiapan pengadaan, pemilihan sampai pelaksanaan dan serah terima (Nsiah-Asare et al, 2016), tingginya presentase jumlah paket tender yang diulang/ gagal/ batal ini dapat berkontribusi pada perlambatan proses pelaksanaan kontrak setelahnya, atau dapat juga merupakan efek dari permasalahan PBJ di tahap perencanaan/ persiapan sebelumnya. Cunha, et al (2022) menekankan pentingnya monitoring di setiap tahapan tender untuk menghindari masalah yang akan berdampak pada ruang lingkup, kualitas dan waktu.

Pada pelaksanaan PBJ di lapangan, ditemukan masalah-masalah pada setiap tahapan pengelolaan PBJ. Permasalahan tersebut menurut Putra (2015) muncul dari banyak aspek, antara lain perbedaan interpretasi pihak terhadap peraturan, kapasitas para pihak pelaksana PBJ tidak memadai, kurangnya informasi mengenai produk, sampai budaya kerja yang menghambat pelaku PBJ untuk mempergunakan aplikasi *e-proc* dengan maksimal. Nayabarani (2017) memandang bahwa *e-procurement* sebagai sistem yang baru dibangun tentunya masih belum familiar bagi golongan tertentu. Putra (2015) juga menyoroti pokja yang dikarenakan keterbatasan kompetensinya selalu memilih sistem gugur yang lebih familiar dibandingkan sistem nilai, meskipun sistem nilai ini lebih ideal untuk dipergunakan pada paket tender kegiatan di instansinya. Uyarra et al (2014) juga berasumsi bahwa pada organisasi yang kekurangan pegawai profesional di bidang PBJ, kekurangan kompetensi dapat menyebabkan kurangnya inovasi dalam proses pengadaan.

Di sisi lain Putra (2015) menyoroti PPK yang menyusun spesifikasi bertentangan dengan ruang lingkup kegiatan, akibat pemilihan sistem kontrak yang kurang tepat. Daria Ivina, et al (2022) menemukan bahwa dengan komunikasi yang baik, PPK dapat memilih tipe kontrak tertentu yang lebih menguntungkan pengguna anggaran, daripada menguntungkan penyedia. Selain itu Putra (2015) menemukan data bahwa analisa kebutuhan dengan kajian yang dangkal terhadap tugas dan fungsi pokok institusi, dapat berdampak pada tidak optimalnya fungsi barang yang diadakan. Di sisi lain kesulitan PPK dalam menentukan spesifikasi untuk barang yang diproduksi khusus dapat berdampak pada diskontinuitas barang tersebut di pasar. Putra juga menemukan pengesahan anggaran yang terlambat juga dapat memicu beberapa dampak. Satu di antaranya mengakibatkan keterlambatan penandatanganan kontrak, mengingat PPK dilarang mengadakan ikatan perjanjian atau menandatangani Kontrak jika tidak tersedia anggaran belanja (Perka LKPP, 2021). Keterlambatan penetapan anggaran ini juga menurut Putra (2015) dapat memicu penyusunan jadwal

yang tidak realistis yang dapat menjadi penyebab kuat keterlambatan pekerjaan di akhir tahun. Di sisi lain, terjadinya tender ulang menjadi penyebab lain terlambatnya penandatanganan kontrak. Putra juga menyoroti keterlambatan pengumuman Rencana Umum Pengadaan (RUP) sebagai salah satu penyebab kurangnya minat penyedia untuk melakukan penawaran akibat informasi yang tidak sampai/ terlambat diterima oleh ke penyedia.

Uyarra et al (2014) menyatakan bahwa solusi yang inovatif atau kreatif susah didapatkan pada saat spesifikasi dibuat terlalu kaku atau terlalu sempit. Hal ini juga secara tidak langsung mengurangi minat penyedia untuk menawar.

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi risiko yang dapat muncul pada siklus pengadaan barang di lingkungan BMKG. Hasil identifikasi dan penilaian risiko ini akan memberi manfaat dalam usaha mencegah permasalahan yang mungkin timbul dalam kegiatan tender barang berikutnya.

Ruang lingkup masalah dibatasi hanya seputar pengadaan barang saja, tidak membahas pengadaan jasa lainnya, pekerjaan konstruksi atau jasa konsultansi. Pembatasan ini dibuat karena terdapat beberapa variabel berbeda antara tipe pengadaan yang berbeda pula, dan mengingat keterbatasan waktu yang tersedia. Narasumber dalam penelitian adalah PPK, Staf PPK, POKJA Pemilihan, dan ahli pengadaan bersertifikat pengadaan barang/jasa Pemerintah yang pernah terlibat dalam pelaksanaan pengadaan barang di BMKG minimal 1 (satu) tahun. Mekanisme yang diteliti merupakan mekanisme yang ada pada pemberi tugas (owner), bukan yang ada pada penyedia atau masyarakat luar. Penelitian akan ditinjau dari tahapan Perencanaan/ Persiapan Pengadaan, Proses Pemilihan, dan Pelaksanaan Kontrak. Asumsi adalah tidak terjadi perubahan aturan dari pemerintah yang signifikan.

Penelitian ini mencoba menggali risiko apa saja yang diperoleh pengguna anggaran selama tahapan-tahapan proses pengadaan barang di lingkungan BMKG. Penelitian akan menggali dampak risiko yang diperoleh pengguna anggaran, dan seberapa sering permasalahan itu muncul selama proses pekerjaan. Penelitian juga mencoba memetakan prioritas risiko yang dapat diidentifikasi pada pelaksanaan pengadaan barang di BMKG dengan mengadopsi tabel matriks risiko AS/NZS 2004.

| | | | | | |
|---------------------|--------------------|-------------|-------------|-------------|--------------------|
| Sering | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 |
| Cukup Sering | 4 | 8 | 12 | 16 | 20 |
| Kadang | 3 | 6 | 9 | 12 | 15 |
| Jarang | 2 | 4 | 6 | 8 | 10 |
| Hampir tidak pernah | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Level Risiko | Sangat rendah 1 | Rendah 2 | Sedang 3 | Tinggi 4 | Sangat tinggi 5 |

Gambar 1. Matriks Level Risiko

Sumber: AS/NZS 2004

Warna dalam tabel melambangkan level level risiko sebagai berikut: Hijau: rendah, Kuning: sedang, Jingga: tinggi, dan Merah: sangat tinggi.

Dengan tulisan ini diharapkan dapat diperoleh informasi pendukung terkait alternatif model manajemen risiko yang dapat digunakan, serta memberikan masukan untuk analisa, usulan, dan rekomendasi perbaikan dalam penanganan risiko yang mungkin terjadi pada pengadaan barang di BMKG. Penelitian ini juga dapat dipergunakan sebagai informasi dan referensi untuk penelitian selanjutnya.

2. METODE PENELITIAN

Objek penelitian adalah lembaga pemerintah non departemen (LPND), BMKG. BMKG mendapat mandat untuk melaksanakan tugas pemerintahan di bidang Meteorologi, Klimatologi, Kualitas Udara dan Geofisika sesuai dengan ketentuan perundang-undangan yang berlaku. Kantor Pusat BMKG berada di Kemayoran, dengan 195 satuan kerja BMKG di seluruh Indonesia.

Pengadaan barang dapat dilakukan di stasiun-stasiun koordinator BMKG di seluruh Indonesia, namun mayoritas pengadaan barang BMKG dilaksanakan di kantor pusat. Kegiatan pengadaan barang yang sudah dilakukan di BMKG dapat dilihat melalui portal www.lpse.go.id.

Permasalahan yang muncul dalam proses pengadaan barang BMKG diidentifikasi menjadi risiko dan akan dihitung nilai risikonya terhadap tujuan pengadaan barang dan jasa di BMKG. Metode yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dan kualitatif dengan pendekatan studi kasus. Kesimpulan diperoleh dari penjabaran data primer hasil pengumpulan dan pengolahan data kualitatif yang didapatkan dari wawancara, *brainstorming* dan kuesioner yang dikirimkan kepada pelaku pengadaan, didukung dengan data sekunder. Para pelaku pengadaan yang dimaksud terdiri atas para Pejabat Pembuat Komitmen (PPK), Staf PPK, Pokja Pemilihan (Pokmil) dari Unit Layanan Pengadaan (ULP) BMKG, dan pegawai yang memiliki kompetensi Ahli Pengadaan. Data sekunder didapatkan dari studi literatur dari referensi buku, portal LPSE BMKG, peraturan, jurnal, artikel ilmiah, dan studi lapangan mengenai konsep risiko, dan manajemen risiko.

Adapun tahap pengumpulan data dilakukan dengan metode-metode sebagai berikut:

1. *Brainstorming*

Teknik *brainstorming* dilakukan untuk mengumpulkan informasi dan data mentah yang didukung oleh data-data kuantitatif melalui studi literatur. Dalam penelitian ini *brainstorming* juga digunakan untuk menentukan apakah dua usulan risiko dapat digabung atau tetap dijadikan satu variabel penelitian.

2. Wawancara

Teknik ini dilakukan dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan lanjutan kepada narasumber untuk menggali pengalaman dan menelaah informasi mengenai pengelolaan risiko pengadaan barang dan informasi pendukung dari data-data studi literatur.

3. Kuesioner

Teknik kuesioner dilakukan dengan menyebarkan daftar risiko yang perlu diidentifikasi oleh narasumber sehingga didapatkan data penelitian berupa opini tertulis yang dipergunakan sebagai bahan evaluasi penelitian.

Evaluasi dilakukan dengan melakukan pendalaman nilai dampak permasalahan dan kemungkinan terjadinya permasalahan melalui kuisisioner. Responden diminta untuk memberikan nilai kemungkinan terjadinya risiko dan nilai dampak risiko. Skala nilai dipilih dari 1 sampai 5 dengan kriteria sebagai berikut: Hampir tidak pernah terjadi = 1, Jarang terjadi = 2, Kadang terjadi = 3, Sering terjadi = 4, dan Hampir selalu terjadi = 5. Sedangkan skala dampak jika suatu risiko terjadi dengan kriteria: Sangat rendah = 1, Rendah = 2, Sedang = 3, Tinggi = 4, dan Sangat tinggi = 5. Selanjutnya, nilai risiko disusun dalam bentuk peringkat dengan mengalikan nilai dampak dan kemungkinan terjadinya.

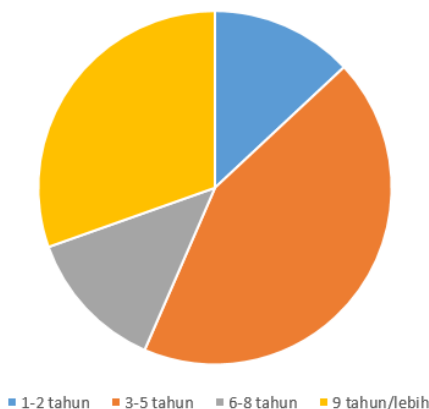
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengadaan barang dan jasa adalah proses yang dilaksanakan oleh suatu organisasi untuk memenuhi kebutuhan internal ataupun eksternalnya sesuai dengan bentuk, fungsi dan tujuan yang diinginkan. Pengadaan barang atau jasa sesuai dengan ketentuan yang sudah diatur melalui penyedia prosesnya dapat dipetakan dari perencanaan kebutuhan sampai dengan serah terima barang tersebut, dengan berpegang pada prinsip efisien, efektif, transparan, terbuka, bersaing adil, dan akuntabel. Pemetaan aktivitas PBJ di dalam pengadaan barang di BMKG dilaksanakan sesuai dengan pedoman yang dikeluarkan oleh pemerintah berdasarkan Peraturan Presiden No 16 Tahun 2018 tentang Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah yang diubah oleh Peraturan Presiden Nomor 12 Tahun 2021 tentang Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah.

Data narasumber pada penelitian ini didapatkan melalui sebaran kuesioner untuk memperoleh data primer yang kemudian diolah sesuai tujuan penelitian. Data primer tahap awal diperoleh melalui *brainstorming* dan wawancara terhadap data studi literatur dilanjutkan dengan penyebaran kuesioner kepada 23 (dua puluh tiga) narasumber yang berkompetensi di bidang pengadaan barang/ jasa, sesuai dengan tujuan penelitian. Narasumber dalam penelitian ini adalah mereka yang aktif atau terlibat langsung dalam pengambilan kebijakan dan pelaksanaan pada proses pengadaan barang, diutamakan pegawai yang memiliki pengalaman pengadaan barang minimal 1

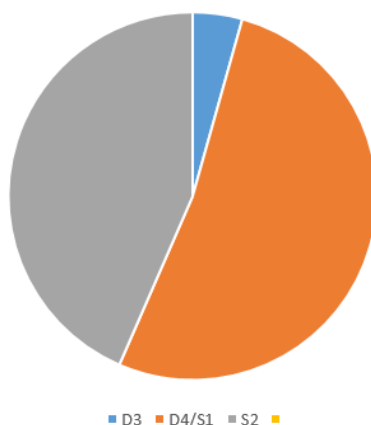
(satu) tahun selaku PPK, Staf PPK, Kelompok Kerja Pemilihan, atau ahli pengadaan bersertifikat pengadaan barang/jasa Pemerintah di BMKG.

Gambaran profil narasumber menurut pengalaman kerja di bidang PBJ antara lain: narasumber berpengalaman 1 sampai dengan 2 tahun sebanyak 13%, 3 sampai 5 tahun sebanyak 43%, 6 sampai dengan 8 tahun sebanyak 13% dan pengalaman masa kerja narasumber 9 tahun atau lebih sebesar 30%. Gambaran jelas tentang profil pengalaman PBJ responden dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2. Persentase Pengalaman PBJ Narasumber

Adapun profil narasumber menurut jenjang pendidikan diketahui untuk pendidikan Diploma 3 adalah 4 %, jenjang pendidikan Diploma 4/ Strata satu sebesar 52 %, dan jenjang pendidikan Strata Dua adalah 43 %. Gambaran jelas tentang profil pendidikan responden dapat dilihat pada gambar 3.



Gambar 3. Persentasi Tingkat Pendidikan Narasumber

Manajemen risiko menurut standar Australia Standard/New Zealand Standard (2004) menyangkut pengelolaan suatu risiko secara efektif dan terencana dalam suatu sistem manajemen yang baik. Identifikasi risiko merupakan tahapan awal dalam manajemen risiko. Identifikasi risiko adalah sebuah proses yang sistematis dan terus menerus dilakukan untuk mencari, menemukan, serta mengetahui kemungkinan munculnya risiko atau kerugian terhadap suatu kegiatan. Proses identifikasi dilakukan secara cermat dan komprehensif agar tidak ada risiko yang terlewatkan atau tidak teridentifikasi.

Hasil penelusuran di lapangan oleh para pelaku pengadaan menunjukkan bahwa risiko kegiatan pengadaan barang dapat terjadi pada tiga tahapan yaitu tahap perencanaan/ persiapan, tahap pemilihan penyedia, dan tahap pelaksanaan kontrak.

Kurangnya informasi mengenai produk yang tersedia dapat mengarah kepada kesulitan mencari data dukung dokumen HPS (Harga Perkiraan Sendiri) dan spesifikasi teknis, yang kemudian mengarah pada pembuatan dokumen spesifikasi teknis dan HPS yang tidak jelas. Dokumen persiapan pengadaan yang tidak jelas ini cenderung berimbas kepada dokumen pemilihan yang kurang jelas juga, atau klausul yang bias. Pada saat proses ini dilakukan atau dilanjutkan oleh pengelola PBJ yang

tidak/ belum kompeten, maka tidak muncul inovasi/ kreativitas dalam proses pengadaan. Tidak ada revidi atas dokumen atau pengajuan alternatif pengadaan yang lebih tepat, sehingga dokumen pemilihan yang kurang jelas/ bias tadi akan tetap dipergunakan dan akhirnya berdampak pada minimnya penyedia yang menawar. Keterlambatan pengumuman RUP juga mengurangi jumlah penyedia yang menawar akibat informasi yang tidak sampai/ terlambat diterima oleh ke penyedia.

Selain menyebabkan spesifikasi teknis yang tidak jelas/ bias, keterbatasan kapasitas/ pengetahuan PPK/ Pokja Pemilihan terhadap proses PBJ dapat juga berdampak pada pembengkakan harga, sehingga HPS menjadi tinggi. HPS tinggi akan mengakibatkan pemborosan anggaran, dan dapat memicu delik pengaduan dari masyarakat dan pemeriksaan dari aparat penegak hukum. Sebaliknya, penyusunan HPS yang terlalu rendah, atau pembuatan spesifikasi teknis yang terlalu sempit, mengurangi peluang inovasi atau kreativitas dari sisi penawar, yang pada akhirnya menjadikan paket tender tidak menarik dan berdampak pula pada minimnya penawaran, atau bahkan kegagalan tender. Selain itu, ketidakjelasan dokumen pemilihan berdampak pada evaluasi dokumen yang lebih rumit, dan akhirnya memunculkan kebutuhan akan perpanjangan waktu evaluasi. Pada saat terjadi sanggah akibat ketidakpuasan penyedia akan hasil evaluasi ini, maka waktu pemilihan akan menjadi semakin panjang. Di samping itu, kecenderungan Pokja Pemilihan untuk memilih metode yang familiar, jika dikombinasikan dengan spesifikasi yang tidak jelas/ bias, dapat berdampak pada penunjukan pemenang yang menawar dengan harga murah, namun ruang lingkup pekerjaannya tidak sesuai dengan harapan. Akibatnya dibutuhkan koordinasi yang lebih panjang dengan penyedia yang ditunjuk sebagai pemenang, untuk merumuskan kontrak. Waktu pemilihan yang bertambah dan waktu koordinasi pra-kontrak yang panjang ini menyebabkan waktu penandatanganan kontrak pun mundur dari jadwal, atau bahkan dibatalkan.

Selama proses pelaksanaan pekerjaan, spesifikasi yang tidak jelas/ bias, atau bertentangan dengan ruang lingkup kegiatan, dapat mengarah pada koordinasi pekerjaan yang kurang baik, pengiriman barang terlambat, atau barang diskontinu. Usaha tambahan untuk menyelesaikan isu perubahan ruang lingkup ini dapat menyebabkan pengeluaran biaya tambahan di luar rencana, dan menyebabkan biaya proyek naik. Pada saat salah satu pihak merasa dirugikan, sengketa/ pemutusan kontrak dapat terjadi.

Di sisi anggaran, keterlambatan penetapan anggaran berdampak pada banyak hal, seperti perubahan spesifikasi dan HPS di masa persiapan, perubahan jadwal dan pembatalan tender di masa pemilihan, serta addendum kontrak atau pembatalan kontrak di masa pelaksanaan. Hal-hal ini dapat menjadi penyebab kuat keterlambatan pekerjaan di akhir masa kontrak, dan bahkan dapat kembali memicu sengketa/ pemutusan kontrak.

Terdapat dua puluh tiga risiko yang berhasil diidentifikasi pada tiga tahapan siklus pengadaan barang dapat dilihat pada tabel 2, tabel 3, dan tabel 4.

Tabel 2. Risiko pada Tahapan Perencanaan/ Persiapan Pengadaan Barang

| Kode | Risiko Tahapan Perencanaan/ Persiapan Pengadaan |
|------|--|
| R1 | Kesulitan mencari data dukung Spesifikasi/HPS barang termasuk instalasi/pemasangannya |
| R2 | Spesifikasi teknis/KAK/identifikasi kebutuhan/ruang lingkup pekerjaan untuk dokumen tender tidak jelas |
| R3 | Nilai HPS terlalu tinggi/rendah/melewati masa berlaku HPS |
| R4 | Pengelola PBJ diganti karena tidak memiliki sertifikat |
| R5 | Pengelola PBJ tidak memiliki pengetahuan yang cukup untuk melaksanakan tender |
| R6 | Pagu tidak cukup/terkena revisi untuk pekerjaan lelang/akun tidak sesuai |

Ket: kode R = Rencana

Tabel 3. Risiko pada Tahapan Pemilihan Pengadaan Barang

| Kode | Risiko Tahapan Pemilihan Penyedia |
|------|---|
| P1 | Dokumen pemilihan yang disusun tidak jelas/bias |
| P2 | Minimnya minat penyedia untuk menawar |
| P3 | Pokmil kurang pengalaman/ tidak menguasai proses pemilihan |
| P4 | Jadwal tender mundur karena dibutuhkan waktu evaluasi dokumen yang lebih panjang |
| P5 | Muncul sanggahan di akhir proses tender |
| P6 | Tender gagal/ tidak diperoleh pemenang tender |
| P7 | Terjadi permasalahan sistem/ pembaharuan aplikasi/ perubahan aturan tender menyebabkan mekanisme tender berubah |
| P8 | Revisi anggaran/ kebijakan organisasi menyebabkan tender harus dibatalkan |

Ket: kode P = Pemilihan

Tabel 4. Risiko pada Tahapan Pelaksanaan Pekerjaan

| Kode | Risiko Tahapan Pelaksanaan Kontrak |
|------|---|
| L1 | Penandatanganan kontrak tidak sesuai jadwal yang direncanakan |
| L2 | Tidak terjadi perikatan kontrak |
| L3 | Koordinasi pengiriman barang tidak baik, sehingga penerimaan barang terlambat |
| L4 | Barang yang dikirimkan rusak/ biaya proyek naik |
| L5 | Lahan/lokasi perletakan alat belum siap |
| L6 | Pelaksanaan pekerjaan melewati waktu yang ditentukan |
| L7 | Terjadi sengketa kontrak/ pemutusan kontrak |
| L8 | Delik aduan dari masyarakat/pemeriksaan dari aparat penegak hukum |
| L9 | Revisi anggaran/ kebijakan pimpinan menyebabkan ruang lingkup pekerjaan berubah |

Ket: kode P = Pelaksanaan

Setelah risiko dapat diidentifikasi, langkah selanjutnya adalah menilai risiko. Nilai risiko diperoleh dari perkalian antara nilai kemungkinan terjadinya risiko dan nilai dampak risiko. Dari kuesioner yang dibagikan, diperoleh nilai kemungkinan terjadinya suatu risiko dan nilai besar dampak jika risiko terjadi (Tabel 5).

Setelah nilai kemungkinan dikalikan dengan nilai dampak, diperoleh nilai dari semua risiko yang sudah teridentifikasi. Nilai risiko tersebut dapat diurutkan sehingga dapat diketahui risiko yang terbesar sampai risiko yang terkecil. Tabel 6 menunjukkan hasil pengukuran nilai risiko yang berhasil diidentifikasi.

Tabel 5. Hasil Pengukuran Risiko

| Level | P | D | R | Rank |
|---|------|------|-------|------|
| Risiko Tahapan Perencanaan/ Persiapan Pengadaan | | | | |
| R1 | 3.35 | 3.78 | 12.66 | 1 |
| R2 | 2.91 | 3.74 | 10.89 | 3 |
| R3 | 2.74 | 3.26 | 8.93 | |

| | | | | |
|------------------------------------|------|------|-------|---|
| R4 | 1.70 | 2.87 | 4.87 | |
| R5 | 2.96 | 4.00 | 11.83 | 2 |
| R6 | 2.78 | 3.43 | 9.56 | |
| Risiko Tahapan Pemilihan Penyedia | | | | |
| P1 | 3.57 | 3.70 | 13.18 | 1 |
| P2 | 3.22 | 3.39 | 10.91 | 2 |
| P3 | 2.48 | 3.61 | 8.94 | |
| P4 | 3.00 | 3.00 | 9.00 | 3 |
| P5 | 3.00 | 3.00 | 9.00 | 3 |
| P6 | 2.26 | 3.13 | 7.08 | |
| P7 | 2.78 | 3.13 | 8.71 | |
| P8 | 2.87 | 3.09 | 8.86 | |
| Risiko Tahapan Pelaksanaan Kontrak | | | | |
| L1 | 2.48 | 3.48 | 8.62 | |
| L2 | 1.96 | 3.39 | 6.64 | |
| L3 | 2.57 | 3.52 | 9.03 | |
| L4 | 2.04 | 3.48 | 7.11 | |
| L5 | 2.48 | 3.57 | 8.84 | |
| L6 | 2.57 | 3.74 | 9.59 | 2 |
| L7 | 1.96 | 3.91 | 7.66 | |
| L8 | 2.43 | 3.78 | 9.21 | 3 |
| L9 | 2.70 | 3.57 | 9.61 | 1 |

Dari Tabel 5, diperoleh informasi bahwa separuh dari total nilai risiko yang teridentifikasi masuk kategori risiko tinggi, sebanyak 12 risiko. Ada 10 nilai risiko yang masuk kategori risiko menengah dan hanya 1 nilai risiko yang masuk dalam kategori risiko rendah. Risiko terbesar di tahapan perencanaan/ persiapan pengadaan bernilai 12,66 terkait kesulitan mencari data dukung spesifikasi/ HPS barang termasuk instalasinya. Risiko ini dipandang lebih tinggi dibandingkan kurangnya kompetensi pengelola PBJ atau ketidakjelasan ruang lingkup pengadaan. Kesulitan mencari data dukung bernilai 3,34 dari segi kemungkinan terjadi dan berdampak hampir 4 (nilai 3,78). Sementara itu, meskipun dampak yang ditimbulkan pengelola PBJ yang tidak kompeten bernilai tinggi (nilai rata-rata 4), namun responden berpandangan bahwa peristiwa ini relatif jarang terjadi (nilai rata-rata 2,95). Sama halnya dengan ketidakjelasan ruang lingkup, meskipun nilai risikonya 3,78, namun rata-rata responden beranggapan bahwa kemungkinan terjadinya risiko ini tidak sering (nilai 2,91). Risiko pagu revisi juga mendapatkan penilaian risiko tinggi (9,55) mengingat dampaknya yang besar pada proses pengadaan (nilai 3,43). Sementara dokumen HPS yang tidak ideal dipandang hanya sebagai risiko menengah (nilai 8,93).

Meskipun mayoritas risiko di level perencanaan/ persiapan PBJ BMKG mendapatkan penilaian risiko tinggi, salah satu risiko dipandang tidak mengganggu proses PBJ secara keseluruhan. Penggantian pengelola PBJ dipandang jarang terjadi dan dampaknya juga rendah bagi keseluruhan proses (total nilai 4,86). Penggantian personil ini dipandang jauh lebih baik dibandingkan menunjuk pengelola PBJ yang tidak kompeten (nilai 11,82 – risiko tinggi) untuk tetap melaksanakan pekerjaan.

Pada tahap pemilihan penyedia, risiko terbesar terletak pada penyusunan dokumen pemilihan yang tidak jelas/ bias dengan nilai risiko 13,17. Risiko ini merupakan risiko paling tinggi dari keseluruhan tahapan PBJ di BMKG. Risiko ini dipandang jauh lebih tinggi dibandingkan minimnya penawaran (nilai 10,91), mundurnya jadwal tender karena evaluasi yang lebih panjang (nilai 9) atau risiko sanggahan (nilai 9).

Meskipun empat risiko dipandang tinggi di tahapan ini, empat risiko lainnya dinilai sebagai risiko menengah, antara lain pokmil kurang menguasai proses pemilihan (nilai 8,94), perubahan mekanisme tender (,71), pembatalan tender akibat revisi (8,85), dan tender gagal/ tidak diperoleh pemenang (7,07). Meskipun dampak empat risiko ini dianggap sedang, namun karena peluang terjadinya jarang (nilai rata-rata 2,59), maka risiko-risiko ini tidak masuk kuadran risiko tinggi.

Pada tahap pelaksanaan kontrak, risiko terbesar adalah revisi anggaran atau kebijakan pimpinan yang menyebabkan ruang lingkup pekerjaan berubah (nilai 9,61). Risiko ini sama tingginya dengan risiko pelaksanaan pekerjaan melewati waktu kontrak (nilai 9,59), delik aduan masyarakat (9,20) dan koordinasi yang buruk yang mengakibatkan keterlambatan penerimaan barang (nilai 9,03). Empat risiko ini masuk kategori kuadran tengah risiko tinggi karena rata-rata responden menganggap dampaknya terhadap proses pengadaan cukup tinggi (nilai mendekati 4), meskipun kemungkinan terjadinya jarang (nilai rata-rata 2,56).

Risiko-risiko lainnya di tahapan pelaksanaan dipandang hanya merupakan risiko menengah termasuk terjadinya sengketa kontrak/ keputusan kontrak. Meskipun nilai dampaknya terhadap proses mendekati nilai tinggi bila terjadi (nilai 3,91), namun responden beranggapan risiko ini cenderung langka (nilai 1,95). Empat risiko lainnya yaitu ketidaksiapan lahan/ lokasi, pembatalan perikatan kontrak, kemunduran penandatanganan kontrak, atau kerusakan barang/ biaya proyek naik juga dianggap jarang terjadi sehingga nilai keempat risiko ini tidak mencapai angka 9.

Setelah dipetakan dalam matriks risiko versi AS/NZS 4360:2004, maka dapat diperoleh gambaran risiko-risiko pengadaan barang BMKG dalam kuadran risiko. Mayoritas risiko pengadaan barang BMKG berada di kuadran tengah bawah, dengan warna jingga dan kuning.

| | | | | | |
|---------------------|--------------------|-------------|----------------------------|------------------------|--------------------|
| Sering | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 |
| Cukup Sering | 4 | 8 | 12 | 16 | 20 |
| Kadang | 3 | 6 | R6, P4, P5, L3, L6, L8, L9 | R1, R5, P1 | 15 |
| Jarang | 2 | R4 | P6, L2, L4, L7 | R3, P7, P8, L1, L5, P3 | R2, P2 |
| Hampir tidak pernah | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Level Risiko | Sangat rendah 1 | Rendah 2 | Sedang 3 | Tinggi 4 | Sangat tinggi 5 |

Gambar 4. Peta Level Risiko

Pengkategorian risiko dalam matriks ini juga dapat memberikan gambaran terkait level perhatian pimpinan yang direkomendasikan untuk penanganan risiko, antara lain:

1. Jingga dan merah: dibutuhkan perhatian khusus dari pimpinan tingkat atas, rencana aksi, dengan pengelolaan tanggung jawab yang lebih spesifik terhadap risiko yang muncul;
2. Kuning: pengelolaan risiko dengan prosedur monitoring khusus dengan pengelolaan tanggung jawab yang lebih spesifik terhadap risiko yang muncul; dan
3. Hijau: pengelolaan risiko dengan prosedur rutin yang diterapkan secara konsisten dan bertanggung jawab.

Tindakan prioritas perlu dilakukan untuk memitigasi risiko pada pelaksanaan pengadaan barang di BMKG, khususnya untuk risiko-risiko yang berada di kuadran tabel matriks risiko AS/NZS 2004 warna jingga atau merah (bila ada).

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pengolahan data, terdapat 23 kejadian risiko yang diamati dalam pengadaan barang BMKG, yang terdiri dari 6 kejadian risiko tahap perencanaan/persiapan pengadaan, 8 kejadian risiko tahap pemilihan, dan 9 kejadian risiko tahap pelaksanaan pekerjaan. Setengah dari persentase total risiko berkategori risiko tinggi. Persentase risiko tinggi terbesar adalah pada tahapan perencanaan/ persiapan pengadaan, dimana 4 dari 6 risikonya merupakan risiko tinggi.

Risiko terbesar pada tahapan ini adalah sulitnya mencari data dukung Spesifikasi/ HPS barang termasuk instalasi/ pemasangannya. Sementara risiko tertinggi pada tahapan pemilihan merupakan risiko tertinggi dari seluruh tahapan pengadaan barang BMKG yaitu risiko yang muncul akibat dokumen pemilihan yang disusun tidak jelas/bias. Risiko tahapan pemilihan dan tahapan pelaksanaan kontrak memiliki persentase risiko menengah dan risiko tinggi yang seimbang, sekitar 50%. Risiko tertinggi pada tahapan pelaksanaan kontrak adalah risiko yang muncul akibat revisi anggaran/ kebijakan pimpinan yang menyebabkan ruang lingkup pekerjaan berubah.

Meskipun tidak ada risiko yang bersifat sangat tinggi/ gawat, risiko yang sudah teridentifikasi tetap harus dikelola agar tidak berkembang menjadi risiko-risiko lain yang lebih berdampak pada organisasi.

Rekomendasi untuk penanganan risiko, antara lain:

1. Dibutuhkan komitmen khusus dari pimpinan terkait tinjauan, rencana aksi, dan pengelolaan tanggung jawab yang lebih spesifik terhadap risiko tinggi yang muncul;
2. pengelolaan risiko dengan prosedur monitoring rutin, pengendalian risiko melalui penerapan SOP dan pengawasannya, dan pembagian tanggung jawab yang lebih spesifik terhadap risiko menengah yang muncul;
3. menjalankan prosedur rutin sesuai standar dan aturan berlaku secara konsisten dan bertanggung jawab, agar tidak muncul risiko-risiko menengah/ risiko tinggi yang baru;
4. secara umum meningkatkan kapasitas pengelola PBJ dengan pelatihan dan benchmarking ke instansi lain;
5. memetakan risiko dari awal secara sistematis, bisa dilakukan dengan membuat sistem digital terkait manajemen/ pengelolaan/ mitigasi risiko; dan
6. melakukan antisipasi risiko tidak hanya dari sisi internal BMKG, tapi juga dari sisi eksternal (penyedia).

REFERENSI

- Cunha, P., Ribeiro, P. 2022. *Definition of a technique for characterizing the expected benefits of a project*, Procedia Computer Science 196 (2022) 1007-1012
- Horner, L., and Hazel, H. *Adding public value*. Work Foundation, London http://www.theworkfoundation.com/pdf/twf3_value.pdf [accessed 22 June 2006] (2005).
- Ivina, D., Olsson, N. O. E., & Hiselius, L. W., J. 2022. *Significance of the contractual relationship for the efficient railway maintenance project planning*, Procedia Computer Science 196 (2022) 920–926
- Moore, M. H. 1995. *Creating Public Value: Strategic Management in Government*. Harvard University Press, Cambridge.
- Nayabarani, S. D. 2017. *Membangun Transparansi Pengadaan Barang dan Jasa Melalui Peningkatan Peran ICT dalam Mereduksi Korupsi*. *Jurnal Hukum & Pembangunan*, 47 No. 4.: 477-496
- Nsiah-Asare, E., Prempeh, K. B., 2016. *Measures of Ensuring Value for Money in Public Procurement: A Case of Selected Polytechnics in Ghana*, Department of Accountancy, Sunyani Polytechnic: Ghana
- Peraturan Kepala LKPP Nomor 12 tahun 2021 tentang Pedoman Pelaksanaan Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah Melalui Penyedia. 2021. Jakarta
- Putera, I G. A. A., 2015. *Kendala Pelaksanaan Sistem Pengadaan Barang/ Jasa Pemerintah untuk Mewujudkan Pengadaan yang Efektif dan Efisien*. Prosiding Konferensi Nasional Teknik Sipil 9 (KoNTekS 9), Makasar.
- Risk Management AS/NZS 4360:1999 tentang Australian Standard. 2003. New Zealand
- Uyarra, E., Edler, J., Garcia-Estevez, J., Georghiou, L., & Yeow, J. 2018. *Barriers to innovation through public procurement: A supplier perspective*, *Technovation*, Vol. 34, Issue 10, 631-645