

RINGKASAN

Lebih dari seratus ribu perusahaan jasa konstruksi di Indonesia setiap tahun terlibat dalam kompetisi (pemilihan penyedia barang/jasa pemerintah) untuk mendapatkan pekerjaan pada proyek-proyek pemerintah. Salah satu tahapan yang paling penting dalam proses pemilihan penyedia barang/jasa pemerintah adalah penetapan calon pemenang lelang. Perpres Nomor 70 Tahun 2012 Tentang Perubahan Kedua Atas Perpres Nomor 54 Tahun 2010 Tentang Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah menyatakan bahwa Kelompok Kerja Unit Layanan Pengadaan (Pokja ULP) mengusulkan penawar terendah yang responsif sebagai calon pemenang. Mengingat tidak adanya definisi dan rumusan yang jelas tentang maksud kata-kata “penawaran terendah yang responsif”, maka ketentuan tersebut dapat dinilai masih mengandung unsur normatif dan bersifat kualitatif, sehingga memiliki peluang untuk diinterpretasikan secara berbeda menurut kepentingan pihak-pihak (pengguna dan penyedia barang/jasa). Akibatnya, penetapan calon pemenang lelang cenderung bersifat subjektif, tidak baku, berlarut-larut, rentan terhadap praktik KKN, dapat menimbulkan kebocoran keuangan negara, anarkis, dan berpotensi menimbulkan berbagai komplik yang pada akhirnya dapat berpengaruh buruk terhadap kinerja proyek-proyek pemerintah.

Penelitian ini bertujuan untuk mendesain suatu metode dan sistem yang dapat digunakan untuk menilai, menentukan, dan menetapkan harga penawaran terendah yang responsif secara ilmiah, dan memenuhi prinsip: efisien, efektif, transparan, terbuka, bersaing, adil/tidak diskriminatif, dan akuntabel. Metode dan sistem tersebut akan dikemas dalam bentuk perangkat lunak yang memiliki sifat-sifat: berbasis teknologi komputasi, mudah dioperasikan, memberikan hasil seketika, dan akurat, sehingga akan membantu Kelompok Kerja ULP pada seluruh Kementerian, Lembaga, SKPD, dan institusi lainnya di seluruh Indonesia dalam mengatasi berbagai persoalan empirik sehubungan dengan subjektivitas dan ketidakpastian (*uncertain*) penetapan pemenang dalam proses pemilihan penyedia barang/jasa pemerintah. Penelitian ini pula akan dapat mengisi kekosongan pemanfaatan kemajuan teknologi berbasis komputasi dalam pengambilan keputusan pada pengadaan barang/jasa pemerintah.

Pengembangan model, formulasi, dan desain perangkat lunak menggunakan pendekatan ilmu Manajemen Konstruksi dengan penerapan kaidah matematika, statistik, dan program komputasi, dengan berpedoman kepada ketentaun dan peraturan perundang-undangan yang berkaitan dengan pengadaan barang dan jasa pemerintah. Data-data berupa Pagu Anggaran, Harga Perkiraan Sendiri (HPS), *Engineer's Estimate* (EE), dan nilai nominal penawaran kontraktor yang lulus evaluasi administrasi dan teknis dimasukkan secara manual ke dalam sistem. Seluruh data yang di-*input* akan diproses secara digital di dalam sistem dan menghasilkan informasi mengenai: nilai nominal responsif, kelas interval penawaran harga, kelas interval yang responsif, kelompok penawaran harga yang berada dalam kelas responsif, dan penawaran terendah dalam kelas interval responsif.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa keputusan dalam penetapan pemenang lelang pada pemilihan pengadaan barang dan jasa pemerintah diambil secara subjektif, tidak konsisten, dan tidak memiliki acuan, sehingga diperlukan suatu model penilaian yang dapat menetapkan penawaran harga yang responsif secara ilmiah berbasis komputasi. Dalam penelitian ini diperoleh koefisien penyeimbang c sebesar 0,01161 yang akan digunakan dalam sistem penilaian harga responsif tersebut. Sistem yang dibangun, secara otomatis akan menunjukkan kontraktor pemenang lelang yang diambil dari penawaran harga terendah yang berada dalam kelas responsif, sehingga kriteria terendah yang responsif sebagaimana diamanahkan oleh peraturan perundang-undangan dapat terpenuhi. Model penilaian yang dihasilkan dalam penelitian ini memiliki keunggulan dari segi ketepatan, kecepatan, serta bebas rekayasa, sehingga dapat menyelamatkan kebocoran keuangan negara.

Kata Kunci: barang dan jasa, komputasi, lelang, penawaran, responsif