

# Penentuan Ketua Pokja Pemilihan pada Tender Pekerjaan Konstruksi menggunakan Metode *Analytical Hierarchy Process*

Sunu Ardhi Nugroho

Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, Indonesia.

## Informasi Artikel

### Sejarah Artikel:

Diterima, Sep 27, 2024  
Revisi, Okt 07, 2024  
Disetujui, Okt 14, 2024

### Kata Kunci:

Analytical Hierarchy Process,  
Pokja Pemilihan, Tender,  
Pekerjaan Konstruksi,  
Pengambilan Keputusan  
Multikriteria.

## ABSTRAK

Penentuan Ketua Kelompok Kerja (Pokja) Pemilihan pada tender pekerjaan konstruksi merupakan keputusan yang kompleks dan melibatkan banyak kriteria. Ketua Pokja bertanggung jawab memastikan proses tender berjalan secara efektif, efisien, dan sesuai dengan aturan yang berlaku. Fraud dalam proses ini mengakibatkan pemilihan penyedia yang tidak akuntabel dan berdampak langsung pada kegagalan penyelesaian pekerjaan konstruksi. Dampak tersebut dapat berlanjut ke ranah hukum apabila para pelaku pengadaan termasuk Pokja Pemilihan terlibat tindak pidana korupsi. Dalam penelitian ini, metode Analytical Hierarchy Process (AHP) digunakan untuk menentukan Ketua Pokja Pemilihan berdasarkan lima kriteria utama dari literatur dan wawancara, yaitu integritas, pengalaman, kompetensi teknis, kepemimpinan, dan kemampuan komunikasi. Dengan menggunakan perbandingan berpasangan antar kriteria, bobot masing-masing kriteria diperoleh. Perhitungan menunjukkan bahwa integritas menjadi kriteria dengan bobot tertinggi, diikuti oleh pengalaman dan kompetensi teknis. Kandidat dengan nilai tertinggi dari hasil pembobotan diidentifikasi sebagai pilihan terbaik untuk Ketua Pokja. Selain itu, rasio konsistensi dihitung untuk memastikan bahwa penilaian bersifat konsisten, dengan hasil menunjukkan nilai yang dapat diterima.

*This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.*



## Korespondensi Penulis:

Sunu Ardhi Nugroho,  
Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat,  
Jalan Manggis No. 161, Kel. Molosipat W, Kec. Kota Barat, Kota Gorontalo, Gorontalo.  
Email: [sunu.ardhinugroho@pu.go.id](mailto:sunu.ardhinugroho@pu.go.id)

## 1. PENDAHULUAN

Sebagian besar korupsi di Indonesia terkait dengan pengadaan barang dan jasa, terutama dalam bentuk suap dan gratifikasi pada proses pemilihan penyedia jasa konstruksi (Kompas, 2021). Fraud dalam pemilihan penyedia jasa konstruksi tersebut telah menjadi sorotan, karena menimbulkan kerugian finansial dan merusak integritas proyek. Jika tidak ditangani dengan baik, fraud ini dapat menyebabkan dampak jangka panjang seperti hilangnya kepercayaan publik terhadap kemampuan pemerintah dalam mengelola proyek infrastruktur (Rahmarta dkk, 2024).

Berdasarkan Perpres Nomor 16 Tahun 2018 dan Perpres Nomor 12 Tahun 2021 tentang Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah, Pekerjaan Konstruksi merupakan keseluruhan atau sebagian kegiatan yang meliputi pembangunan, pengoperasian, pemeliharaan, pembongkaran, dan pembangunan kembali suatu bangunan. Pelaksanaan pemilihan penyedia pekerjaan konstruksi dilaksanakan melalui berbagai metode pemilihan, yaitu e-purchasing, pengadaan langsung, penunjukan langsung, tender cepat dan tender (Pemerintah Indonesia, 2018; Pemerintah Indonesia, 2021).

Pemilihan metode pengadaan yang tepat sangat penting untuk memastikan efisiensi dan transparansi dalam proyek konstruksi. E-purchasing cocok untuk barang atau jasa yang sudah

tersedia di katalog elektronik, sementara pengadaan langsung digunakan untuk kebutuhan dengan nilai kecil (di bawah Rp200 juta) yang tidak memerlukan proses tender. Penunjukan langsung diperlukan dalam situasi mendesak atau spesifik, seperti penanganan darurat. Tender cepat adalah solusi untuk proyek yang membutuhkan proses pengadaan yang cepat dan sederhana, dengan spesifikasi teknis yang sudah jelas. Sedangkan tender biasa digunakan untuk proyek yang lebih kompleks dan memerlukan penilaian kualifikasi yang mendalam. Dengan memilih metode yang tepat, risiko fraud dapat diminimalkan dan kualitas proyek dapat terjaga (LPKN, 2023; Oktavira, 2020; Setkab, 2018).

Dalam pemilihan penyedia jasa konstruksi, umumnya metode pemilihan yang digunakan adalah melalui Tender karena pekerjaan tersebut memiliki kompleksitas dan memerlukan penilaian kualifikasi yang mendalam. Tender pekerjaan konstruksi dilaksanakan oleh Kelompok Kerja (Pokja) Pemilihan. Pokja Pemilihan merupakan sumber daya manusia yang ditetapkan oleh Kepala Unit Kerja Pengadaan Barang/Jasa (UKPBJ) yang bertugas melaksanakan pemilihan Penyedia. Pokja Pemilihan beranggotakan 3 orang dan dapat ditambah sepanjang berjumlah gasal dengan pertimbangan kompleksitas pemilihan Penyedia (Pemerintah Indonesia, 2018; Pemerintah Indonesia, 2021).

Tender Pekerjaan konstruksi melibatkan berbagai pihak dengan melalui proses pemilihan yang ketat untuk memastikan bahwa penyedia jasa yang dipilih memiliki kemampuan untuk melaksanakan proyek sesuai dengan spesifikasi yang telah ditetapkan. Salah satu komponen penting dalam proses ini adalah pemilihan Ketua Pokja Pemilihan, yang bertanggung jawab terhadap keseluruhan proses pemilihan penyedia yang dilakukan oleh Tim Pokja Pemilihan. Ketua Pokja memiliki tanggung jawab utama dalam pelaksanaan tender. Ia harus memiliki keahlian dalam bidang teknis, pemahaman terhadap regulasi tender, serta kemampuan dalam memimpin tim dan menjaga integritas proses. Ketua Pokja Pemilihan berperan dalam memastikan bahwa seluruh prosedur dijalankan secara transparan, efisien, dan sesuai dengan aturan yang berlaku.

Pemilihan Ketua Pokja yang tepat sangat krusial karena kesalahan dalam pemilihan dapat menyebabkan proses Tender tidak berjalan dengan efisien atau menghasilkan keputusan yang tidak tepat. Pemilihan Ketua Pokja melibatkan banyak faktor yang perlu dipertimbangkan, seperti integritas, kompetensi teknis, pengalaman, dan kemampuan kepemimpinan. Fraud dalam proses ini mengakibatkan pemilihan penyedia yang tidak akuntabel dan berdampak langsung pada kegagalan penyelesaian pekerjaan konstruksi. Dampak tersebut dapat berlanjut ke ranah hukum apabila para pelaku pengadaan ternyata terlibat tindak pidana korupsi, termasuk oleh Ketua Pokja Pemilihan seperti beberapa kasus sebelumnya (Merdeka, 2024; Presmedia.id, 2023).

Untuk membantu pencegahan terjadinya fraud dalam proses penentuan Ketua Pokja Pemilihan, dilakukan penelitian dengan metode Analytical Hierarchy Process (AHP). AHP merupakan teknik pengambilan keputusan yang memungkinkan berbagai kriteria dipertimbangkan secara bersamaan, sehingga menghasilkan keputusan yang lebih objektif (Saaty, 1980). Dengan menerapkan metode ini, diharapkan dapat ditentukan Ketua Pokja Pemilihan yang memiliki integritas dan kompetensi teknis yang sesuai sehingga dapat memimpin Pokja Pemilihan untuk menghasilkan penyedia jasa konstruksi yang dapat menghasilkan infrastruktur yang bermanfaat bagi masyarakat.

## **2. METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan pendekatan Analytic Hierarchy Process (AHP) untuk menentukan Ketua Pokja Pemilihan pada Tender Pekerjaan Konstruksi. Metode AHP yang diperkenalkan oleh Thomas L. Saaty pada tahun 1980 merupakan metode pengambilan keputusan multikriteria yang membantu dalam membandingkan berbagai opsi berdasarkan beberapa kriteria. Dalam AHP, masalah kompleks dipecah menjadi beberapa tingkatan hierarki, dan setiap elemen dibandingkan secara berpasangan untuk menentukan prioritasnya. AHP memungkinkan pengambil keputusan untuk mengintegrasikan penilaian kuantitatif dan kualitatif (Saaty, 1980).

AHP bekerja dengan mengembangkan prioritas untuk parameter dan kriteria yang digunakan untuk menilai parameter tersebut. Kriteria-kriteria tersebut dipilih dan ditentukan oleh pembuat keputusan (Saaty & Vargas, 2001; Saaty, 2008). Adapun parameter yang dijadikan kriteria dalam menentukan Ketua Pokja Pemilihan pada penelitian ini dilakukan melalui studi literatur dan

wawancara dengan pihak terkait dalam penyusunan Tim Pokja Pemilihan pada Tender Pekerjaan Konstruksi.

Tahapan dalam membuat keputusan untuk menghasilkan prioritas menurut Saaty (2008) dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Mendefinisikan masalah dan menentukan tujuan.
2. Menyusun hierarki keputusan dengan tujuan, kriteria, dan alternatif.
3. Menyusun matriks perbandingan berpasangan untuk menentukan bobot relatif.
4. Menghitung rasio konsistensi (*Consistency Ratio*) untuk memastikan konsistensi perbandingan.

Dalam membuat perbandingan, digunakan skala angka untuk menunjukkan tingkat kepentingan parameter terhadap parameter lain. Skala kepentingan menurut Saaty (2008) ditunjukkan pada Tabel 1.

**Tabel 1.** Skala kepentingan dalam AHP menurut Saaty (2008)

Tingkat kepentingan	Definisi	Keterangan
1	Sama penting	Kedua elemen memiliki kepentingan dan pengaruh yang sama.
2	Lemah atau sedikit penting	-
3	Kepentingan menengah	Pengalaman dan penilaian elemen yang satu sedikit memihak daripada elemen lain.
4	Menengah plus	-
5	Kepentingan kuat	Pengalaman dan penilaian elemen yang satu sangat memihak daripada elemen lain.
6	Kuat plus	-
7	Sangat penting	Satu elemen sangat disukai dibanding elemen lain, dan telah didemonstrasikan secara nyata.
8	Sangat, sangat penting	-
9	Mutlak penting	Satu elemen terbukti mutlak lebih disukai dibandingkan elemen lain. Urutan penguatan tertinggi.
1/n	Kebalikan	Jika aktivitas <i>i</i> mendapatkan satu angka dibanding dengan aktivitas <i>j</i> , maka <i>j</i> memiliki nilai kebalikan dibandingkan dengan <i>i</i> .

Untuk menguji tingkat konsistensi penyusunan matriks, dilakukan perhitungan *Consistency Index* (CI) dan *Consistency Ratio* (CR). Rumus perhitungan disajikan pada Persamaan (1) dan (2) dibawah ini.

$$CI = \frac{\lambda_{max} - n}{n - 1} \quad (1)$$

$$CR = \frac{CI}{RI} \quad (2)$$

Adapun RI adalah *Ratio Index* dan *n* adalah jumlah parameter yang digunakan. RI ditentukan berdasarkan Tabel 2.

**Tabel 2.** *Ratio Index* untuk Nilai *n* (Saaty, 2008)

N	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<i>Ratio Index</i>	0	0	0,52	0,89	1,11	1,25	1,35	1,40	1,45	1,49

*Consistency Ratio* disyaratkan kurang dari 0,1 (10%) sehingga Matriks Perbandingan dinyatakan dapat diterima (Saaty, 2008; Brunelli, 2015).

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dengan menggunakan Metode AHP sesuai penjelasan pada Metode Penelitian, Penentuan Ketua Pokja Pemilihan dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Mendefinisikan tujuan, dimana dalam penelitian ini memiliki tujuan utamanya adalah memilih Ketua Pokja Pemilihan pada Tender Pekerjaan Konstruksi.
- b. Melakukan identifikasi kriteria penentuan Ketua Pokja Pemilihan berdasarkan literatur dan wawancara dengan pihak terkait dalam penyusunan Tim Pokja Pemilihan pada Tender Pekerjaan Konstruksi. Hasil identifikasi kriteria tersebut menghasilkan lima kriteria utama, yaitu sebagai berikut:
  - 1) Integritas (C1): Kejujuran dan moralitas yang tinggi dalam bekerja, serta kepatuhan terhadap peraturan dan kode etik.
  - 2) Pengalaman (C2): Pengalaman kerja dalam tender pekerjaan konstruksi.
  - 3) Kompetensi Teknis (C3): Kemampuan teknis yang relevan dengan pekerjaan konstruksi.
  - 4) Kepemimpinan (C4): Kemampuan dalam memimpin tim dan mengambil keputusan.
  - 5) Kemampuan Komunikasi (C5): Kemampuan dalam berkomunikasi secara efektif dengan tim dan pihak terkait.
- c. Membentuk Hierarki AHP menjadi tiga tingkatan, yaitu:
  - 1) Tingkat pertama adalah tujuan, yaitu pemilihan Ketua Pokja;
  - 2) Tingkat kedua adalah kriteria pemilihan, yaitu sesuai dengan poin (a) sebelumnya;
  - 3) Tingkat ketiga adalah alternatif calon Ketua Pokja, dalam hal ini diberi dengan nama Kandidat A1, Kandidat A2, dan Kandidat A3.
- d. Menyusun matriks perbandingan berpasangan ditentukan menggunakan skala berdasarkan Tabel 1. Adapun matriks yang digunakan dalam penelitian ini disajikan pada Tabel 3.

**Tabel 3.** Matriks Perbandingan Berpasangan Kriteria Pemilihan Ketua Pokja

Kriteria	C1	C2	C3	C4	C5
C1	1	4	5	7	6
C2	1/4	1	3	5	4
C3	1/5	1/3	1	3	2
C4	1/7	1/5	1/3	1	2
C5	1/6	1/4	1/2	1/2	1
Jumlah	1,7596	5,7833	9,8333	16,5	15

- e. Menghitung bobot kriteria dihitung dengan cara menormalkan matriks dengan cara membagi setiap elemen dalam matriks dengan jumlah elemen di kolom yang bersangkutan dan menghitung rata-rata dari setiap kolom. Setelah semua elemen dalam matriks dinormalisasi, bobot kriteria dihitung dengan mengambil rata-rata dari setiap baris. Hasil perhitungan dapat dilihat pada Tabel 4.

**Tabel 4.** Matriks Perbandingan Berpasangan Kriteria Pemilihan Ketua Pokja

Kriteria	C1	C2	C3	C4	C5	Bobot Kriteria (Rata-rata)
Integritas (C1)	0,5683	0,6916	0,5085	0,4242	0,4000	0,5185
Pengalaman (C2)	0,1421	0,1729	0,3051	0,3030	0,2667	0,2379
Kompetensi Teknis (C3)	0,1137	0,0576	0,1017	0,1818	0,1333	0,1176

Kepemimpinan (C4)	0,0812	0,0346	0,0339	0,0606	0,1333	0,0687
Komunikasi (C5)	0,0947	0,0432	0,0508	0,0303	0,0667	0,0571

Bobot kriteria ini menggambarkan seberapa penting setiap kriteria dalam pengambilan keputusan. Misalnya, Integritas (C1) memiliki bobot tertinggi, yaitu 0,5185. Hal ini menunjukkan bahwa ini merupakan kriteria yang paling penting dalam menentukan Ketua Pokja Pemilihan pada Tender Pekerjaan Konstruksi. Pengalaman Kerja (C2) dan Kompetensi Teknis (C3) juga merupakan salah satu faktor penting, meskipun bobotnya tidak signifikan dibanding kriteria Integritas (C1) yang sangat dominan.

- f. Setelah mendapatkan bobot masing-masing kriteria, dilakukan penyusunan matriks perbandingan berpasangan alternatif berdasarkan kriteria. Alternatif yang ditinjau dalam hal ini adalah Kandidat Ketua Pokja, yaitu Kandidat A1, A2 dan A3. Setiap kandidat dibandingkan berdasarkan setiap kriteria dan menghitung bobot alternatif tiap kandidat. Contoh perhitungan perbandingan berpasangan alternatif untuk kriteria Integritas (C1) ditunjukkan pada Tabel 5.

**Tabel 5.** Matriks Perbandingan Berpasangan Alternatif untuk Kriteria Integritas (C1)

Alternatif	A1	A2	A3	Normalisasi	A1	A2	A3	Bobot Alternatif Kriteria C1
A1	1	2	5	A1	0,5882	0,6000	0,5556	0,581
A2	1/2	1	3	A2	0,2941	0,3000	0,3333	0,309
A3	1/5	1/3	1	A3	0,1176	0,1000	0,1111	0,110
Jumlah	1,7	3,33	9					

Perhitungan Bobot Alternatif ini kemudian diulangi untuk kriteria lainnya (C2, C3, C4, C5) dengan rekapitulasi hasil yang ditunjukkan pada Tabel 6.

**Tabel 6.** Rekapitulasi Bobot Alternatif tiap Kriteria

Alternatif	Integritas (C1)	Pengalaman (C2)	Kompetensi Teknis (C3)	Kepemimpinan (C4)	Komunikasi (C5)
A1	0,581	0,500	0,400	0,600	0,700
A2	0,309	0,333	0,400	0,300	0,200
A3	0,110	0,167	0,200	0,100	0,100

- g. Setelah mendapatkan bobot alternatif masing-masing kandidat tiap kriteria, dilakukan perhitungan prioritas akhir. Untuk menghitung Prioritas Akhir setiap kandidat, kita mengalikan bobot alternatif dengan bobot kriteria yang sesuai, kemudian menjumlahkan hasilnya untuk setiap kandidat. Hasil perhitungannya ditunjukkan pada Tabel 7.

**Tabel 7.** Perhitungan Prioritas Akhir

Alternatif	Integritas (C1)	Pengalaman (C2)	Kompetensi Teknis (C3)	Kepemimpinan (C4)	Komunikasi (C5)	Nilai Akhir
A1	0,3013	0,1190	0,0471	0,0412	0,0400	0,5485

A2	0,1602	0,0792	0,0471	0,0206	0,0114	0,3186
A3	0,0570	0,0397	0,0235	0,0069	0,0057	0,1329

Dari hasil perhitungan, **Kandidat A1** memiliki nilai akhir tertinggi yaitu 0,5485, sehingga terpilih sebagai Ketua Pokja.

- h. Untuk memastikan bahwa matriks perbandingan berpasangan yang digunakan konsisten, rasio konsistensi (Consistency Ratio - CR) dihitung dengan langkah-langkah sebagai berikut:
1. Menghitung Matriks Tertimbang dengan menjumlahkan perkalian matriks perbandingan berpasangan kriteria dari Tabel 2 dan bobot kriteria pada Tabel 3.
  2. Menghitung  $\lambda_{max}$  dengan cara membagi elemen matriks tertimbang dengan bobot kriteria yang sesuai, kemudian mengambil rata-rata hasilnya. Hasil perhitungan  $\lambda_{max} = 5,291$
  3. Menghitung Consistency Index (CI) berdasarkan jumlah kriteria (n) dengan perhitungan sebagai berikut:

$$CI = \frac{\lambda_{max} - n}{n - 1} = \frac{5,291 - 5}{5 - 1} = 0,07275$$

4. Setelah mendapatkan CI, dilakukan perhitungan Consistency Ratio (CR) berdasarkan Nilai Ratio Index dari Saaty (2008), yaitu untuk n = 5 adalah 1,12. dengan perhitungan sebagai berikut.

$$CR = \frac{CI}{RI} = \frac{0,07275}{1,12} = 0,0649$$

5. Karena CR=0.0649 atau sekitar 6,49%, hal ini menunjukkan konsistensi matriks perbandingan berpasangan dapat diterima karena CR lebih kecil dari 10%.

### 3. KESIMPULAN

Metode AHP telah terbukti menjadi alat yang efektif dalam membantu pengambilan keputusan untuk pemilihan Ketua Pokja Pemilihan pada tender pekerjaan konstruksi. Dengan menerapkan AHP, proses pemilihan dapat dilakukan dengan lebih terstruktur dan transparan, memungkinkan pertimbangan yang lebih objektif terhadap berbagai kriteria penting. Hasil penelitian ini menekankan bahwa integritas dan pengalaman kerja adalah faktor kunci dalam pemilihan Ketua Pokja Pemilihan pada Tender pekerjaan Konstruksi. Analisis menggunakan metode AHP menghasilkan **Kandidat A1** terpilih sebagai Ketua Pokja Pemilihan pada Tender Pekerjaan Konstruksi dengan Nilai Akhir Tertinggi. Kriteria **Integritas** menjadi kriteria paling penting, menekankan pentingnya moralitas dan kepatuhan terhadap kode etik dalam penentuan Ketua Pokja Pemilihan. Perhitungan rasio konsistensi (CR) menunjukkan bahwa matriks perbandingan berpasangan yang digunakan konsisten dengan nilai CR di bawah 10%.

### REFERENSI

- Brunelli, M. (2015). Introduction to the Analytic Hierarchy Process. Springer International Publishing. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-12502-2>
- Kompas.com. (2023). ASN Kementerian PUPR Ditahan Kejati NTT. Kompas. <https://www.kompas.com/properti/read/2023/09/25/073000421/asn-kementerian-pupr-ditahan-kejati-ntt>
- Kompas. (2021). KPK akui banyak korupsi lelang pengadaan barang dan jasa konstruksi. Kompas. <https://www.kompas.com/properti/read/2021/12/08/073000421/kpk-akui-banyak-korupsi-lelang-pengadaan-barang-dan-jasa-konstruksi>
- LPKN. (2023). Perencanaan, pemilihan penyedia, dan manajemen kontrak pada pengadaan proyek konstruksi. Pengadaan Indonesia. <https://pengadaan.or.id/2023/06/29/perencanaan-pemilihan-penyedia-dan-manajemen-kontrak-pada-pengadaan-proyek-konstruksi/>
- Merdeka.com. (2024). ASN Kementerian PUPR ditahan Kejati NTT usai terima suap Rp300 juta dari kontraktor. Merdeka. <https://www.merdeka.com/peristiwa/asn-kementerian-pupr-ditahan-kejati-ntt-usai-terima-suap-rp300-juta-dari-kontraktor-189283-mvk.html>

- 
- Oktavira, B.A. (2020). Macam-macam metode pemilihan penyedia barang/jasa pemerintah. Hukumonline. <https://www.hukumonline.com/klinik/a/macam-macam-metode-pemilihan-penyedia-barang-jasa-pemerintah-lt4ca00201c4a80/>
- Pemerintah Indonesia. (2018). *Peraturan Presiden Nomor 16 Tahun 2018 tentang Pengadaan Barang dan Jasa Pemerintah.*
- Pemerintah Indonesia. (2021). *Peraturan Presiden Nomor 12 Tahun 2021 tentang Pengadaan Barang dan Jasa Pemerintah.*
- Presmedia.id. (2023). Empat terdakwa korupsi gratifikasi proyek Menteri PUPR di UMRAH dituntut 2-7 tahun penjara. Presmedia. <https://presmedia.id/empat-terdakwa-korupsi-gratifikasi-proyek-menteri-pupr-di-umrah-dituntut-2-7-tahun-penjara/>
- Rahmarta V., Nirwana, N., & Syamsuddin, S. (2024). Strategi Pencegahan Fraud dalam Pemilihan Penyedia Jasa Konstruksi: Pendekatan Tinjauan Literatur Sistematis. *J-CEKI : Jurnal Cendekia Ilmiah*, 3(5), 4444–4454. <https://doi.org/10.56799/jceki.v3i5.4958>
- Saaty, T. L. (1980). *The Analytic Hierarchy Process*. McGraw-Hill, New York. Cheng, E. W
- Saaty, T. L. (2008). Decision making with the analytic hierarchy process. *International Journal of Services Sciences*, 1(1), 83. <https://doi.org/10.1504/IJSSCI.2008.017590>
- Setkab. (2018). Inilah Perpres Nomor 16/2018 tentang pengadaan barang/jasa pemerintah. Setkab. <https://setkab.go.id/inilah-perpres-nomor-162018-tentang-pengadaan-barangjasa-pemerintah/>