

Available online at [www.jurnal.abulyatama.ac.id/tekniksipil](http://www.jurnal.abulyatama.ac.id/tekniksipil)  
ISSN 2407-9200 (Online)

## Universitas Abulyatama Jurnal Teknik Sipil Unaya



### Perbandingan Analisis Eskalasi Berdasarkan Perpres No. 80 Tahun 2003 dan No. 16 Tahun 2018 pada Pekerjaan Pembangunan Jaringan Irigasi

Muhammad Ridha<sup>1\*</sup>, Muhammad Zardi<sup>1</sup>, Muhammad Ikhlas<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Prodi Teknik Sipil Universitas Abulyatama, Lampoh Keude-Aceh Besar 23372

\*Email korespondensi [ridha\\_sipil@abulyatama.ac.id](mailto:ridha_sipil@abulyatama.ac.id)

Diterima Mei 2024 ; Disetujui Juli 2024; Dipublikasi Juli 2024

**Abstract:** *This research takes an overview of the D.I Jambo Aye Kanan Irrigation Network Development Work (3028 Ha) in North Aceh and East Aceh (MYC) Districts. This work took approximately 6 years. The price adjustment/escalation calculation compares Presidential Decree no. 80 of 2003 with Presidential Decree no. 16 of 2018. The data used is primary data obtained directly by researchers and secondary data obtained from second parties. From the research that has been carried out, it was obtained based on Presidential Decree no. 80 of 2003, the escalation value was IDR 13,915,915,543 or 13.71% of the initial contract of IDR. 101,490,316,396, while based on Presidential Decree no. 16 of 2018 the value obtained was IDR 9,289,817,768 or 9.71%. Based on BPS data, cumulative inflation that occurred from 2017 to 2022 was 18.52%. From these two calculations, it can be concluded that Presidential Decree no. 80 of 2003 is closer.*

**Abstrak:** Penelitian ini mengambil tinjauan pada Pekerjaan Pembangunan Jaringan Irigasi D.I Jambo Aye Kanan (3028 Ha) DI Kabupaten Aceh Utara dan Aceh Timur (MYC). Pekerjaan tersebut memakan waktu kurang lebih 6 tahun. Perhitungan penyesuaian harga/eskalasi membandingkan antara Perpres no. 80 tahun 2003 dengan Perpres no. 16 tahun 2018. Data yang digunakan adalah data primer yang didapat langsung oleh peneliti dan data sekunder yang diperoleh dari pihak kedua. Dari penelitian yang telah dilakukan didapat berdasarkan Perpres no. 80 tahun 2003 nilai eskalasi diperoleh Rp 13.915.915.543 atau sebesar 13,71% dari kontrak awal Rp. 101.490.316.396 , sedangkan berdasarkan Perpres no. 16 tahun 2018 nilai yang didapat adalah sebesar Rp 9.289.817.768 atau 9,71%. Berdasarkan data BPS inflasi kumulatif yang terjadi dari tahun 2017 s/d 2022 adalah sebesar 18,52%. Dari kedua perhitungan tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa Perpres no. 80 tahun 2003 lebih mendekati.

**Kata kunci :** Perpres, Eskalasi, BPS, dan Inflasi

Indonesia merupakan negara kepulauan terbesar di dunia, yang memiliki lebih dari 17.000 pulau, di mana hanya sekitar 7.000 pulau yang berpenghuni. Kalimantan, Jawa, Sulawesi, Sumatra dan Papua merupakan pulau utama di Indonesia. Selain itu Indonesia juga memiliki pulau-pulau kecil seperti Bali, Lombok, Sabang yang merupakan tujuan wisata lokal maupun internasional. Ibukota negara Indonesia adalah Jakarta, yang terletak di Pulau Jawa.

Untuk pelaksanaan pembangunan tentunya dengan banyaknya kepulauan yang ada di Indonesia akan memakan waktu yang tidak sedikit, dikarenakan pusat-pusat industri untuk bahan konstruksi yang mayoritas terdapat di kota-kota besar di Indonesia yang tentunya dalam pelaksanaan pekerjaan nantinya akan membutuhkan waktu dalam pengiriman bahan tersebut. Pada pekerjaan bangunan air seperti waduk, bendungan dan irigasi yang kebanyakan terletak di daerah terpencil/pegunungan tentunya membutuhkan waktu yang lama dalam proses pelaksanaan pekerjaannya hingga selesai.

Untuk mengatasi terjadinya keterlambatan dalam pelaksanaan pekerjaan bangunan air tersebut, pemerintah menerbitkan Peraturan Presiden (Perpres) tentang pengadaan barang dan jasa yang salah satu pasal di dalamnya mengatur tentang kontrak tahun jamak (Multi Years Contract) yang didalamnya diatur tentang

penyesuaian harga satuan pekerjaan (Eskalasi), untuk selanjutnya disebut Eskalasi. Penyesuaian harga ini dilakukan akibat terjadinya inflasi harga-harga komponen

barang konstruksi setiap bulannya yang dapat kita ketahui melalui rilis berita Badan Pusat Statistik. Berdasarkan perpres no. 80 tahun 2003, Eskalasi pekerjaan mulai diperhitungkan pada bulan pertama pelaksanaan pekerjaan sedangkan pada perpres no. 16 tahun 2018, penyesuaian ini mulai diperhitungkan pada bulan ke-13 sejak dimulainya pekerjaan. Eskalasi diberlakukan sesuai dengan jadwal pelaksanaan kontrak/addendum yang telah direncanakan dan disepakati bersama

Penelitian ini mengambil tinjauan pada Pekerjaan Pembangunan Jaringan Irigasi D.I Jambo Aye Kanan (3028 Ha) DI Kabupaten Aceh Utara dan Aceh Timur (MYC). Pekerjaan tersebut memakan waktu kurang lebih 6 tahun. Pada penelitian ini dilihat Perbedaan analisis eskalasi berdasarkan perpres dengan nomor dan tahun yang berbeda tentang barang dan jasa dengan kontrak multiyear, mengingat inflasi yang terjadi setiap bulan.

## **KAJIAN PUSTAKA**

Kegiatan proyek dapat diartikan sebagai suatu kegiatan sementara yang berlangsung dalam jangkang waktu dan biaya yang terbatas dengan sumber daya tertentu dimaksudkan untuk menyelesaikan

suatu produk dengan kualitas yang sudah ditentukan berdasarkan spesifikasi yang telah ditentukan. Didalam mencapai tujuan tersebut ada batasan yang harus dipenuhi yaitu anggaran/biaya, waktu pelaksanaan dan mutu pekerjaan.

### **Jenis-jenis Kontrak**

Kontrak Kerja Konstruksi adalah keseluruhan dokumen kontrak yang mengatur hubungan hukum antara pengguna Jasa dan Penyedia Jasa dalam penyelenggaraan Jasa Konstruksi. Didalam Perpres kontrak dibedakan menjadi beberapa jenis yaitu :

1. Kontrak Lumsum : merupakan kontrak dengan ruang lingkup pekerjaan dan jumlah harga yang pasti dan dengan batas waktu tertentu.
2. Kontrak harga satuan : merupakan kontrak pekerjaan jasa konstruksi dengan harga satuan yang tetap untuk setiap harga satuan atau unsur pekerjaan dengan spesifikasi teknis tertentu.
3. Kontrak gabungan : merupakan kontrak gabungan antara kontrak lumsum dengan harga satuan.
4. Kontrak terima jadi (*Turnkey*) : yaitu kontrak dengan jumlah harga pasti sampai seluruh pekerjaan selesai.
5. Kontrak payung : kontrak harga satuan dalam periode waktu tertentu yang belum dapat ditentukan volume dan waktunya.

6. Kontrak tahun tunggal : merupakan kontrak yang sudah dibatasi waktunya tidak lebih dari 1 tahun.
7. Kontrak tahun jamak : merupakan kontrak yang waktu pelaksanaannya melebihi satu tahun.

### **Kontrak tahun Jamak**

Kontrak tahun jamak merupakan kontrak yang dibuat untuk menyelesaikan pekerjaan konstruksi yang kompleks dan memakan biaya serta waktu yang lama. Biasanya pekerjaan yang memakai kontrak ini adalah pekerjaan bangunan air, seperti waduk, bendung dan irigasi. Pada kontrak ini nantinya diatur tentang penyesuaian harga satuan (eskalasi). Hal ini dilakukan karena pekerjaan melebihi 12 bulan dan juga karena adanya inflasi yang terjadi setiap bulannya.

### **Pengertian Inflasi**

Inflasi adalah meningkatnya harga-harga secara umum dan terus menerus. Kenaikan harga dari satu atau dua barang saja tidak dapat disebut inflasi kecuali bila kenaikan itu meluas (atau mengakibatkan kenaikan harga) pada barang lainnya. Indikator yang sering digunakan untuk mengukur tingkat inflasi adalah Indeks Harga Konsumen (IHK). Perubahan IHK dari waktu ke waktu menunjukkan pergerakan harga dari paket barang dan jasa yang dikonsumsi masyarakat. Indikator inflasi lainnya berdasarkan *international best practice* adalah Indeks Harga Perdagangan Besar (IHPB) yaitu : Harga

Perdagangan Besar dari suatu komoditas ialah harga transaksi yang terjadi antara penjual/pedagang besar pertama dengan pembeli/pedagang besar berikutnya dalam jumlah besar pada pasar pertama atas suatu komoditas

### Penyesuaian Harga (Eskalasi)

Eskalasi kontrak melibatkan penyesuaian kontrak dan perjanjian penjualan dan pembelian untuk memperhitungkan perubahan biaya untuk memenuhi kontrak tersebut. Hal ini meliputi perubahan harga barang atau jasa yang digunakan sebagai masukan oleh pihak yang dikontrak untuk memenuhi ketentuan kontrak. Klausul penyesuaian harga paling sering dimasukkan ke dalam kontrak jangka panjang, dimana harga input, tenaga kerja, atau lainnya akan berubah sepanjang jangka waktu kontrak

### Eskalasi Berdasarkan Perpres no. 80 tahun 2003 dan no. 16 tahun 2018

Syarat-syarat penetapan eskalasi pada Kontrak tahun jamak yang diatur berdasarkan perpres no. 80 tahun 2003 yang tertuang dengan jelas pada bagian 5 point E sedangkan untuk perpres no. 16 tahun 2018 pada pasal 37 yaitu :

1. Penyesuaian harga diberlakukan bagi kontrak yang masa pelaksanaannya lebih dari 12 (dua belas) bulan dan diberlakukan mulai bulan pertama pelaksanaan pekerjaan. (no. 80 tahun 2003)
2. penyesuaian harga sebagaimana dimaksud diberlakukan mulai bulan ke-13 (tiga belas)

sejak pelaksanaan pekerjaan (no. 16 tahun 2018)

3. Penyesuaian harga satuan berlaku bagi seluruh kegiatan/mata pembayaran kecuali komponen keuntungan dan *overhead* sebagaimana tercantum dalam penawaran
4. Penyesuaian harga satuan diberlakukan sesuai dengan jadwal pelaksanaan yang tercantum dalam kontrak/addendum..
5. Penyesuaian harga satuan bagi komponen pekerjaan yang berasal dari luar negeri dan dibayar dengan valuta asing menggunakan indeks penyesuaian harga dari negara asal barang tersebut.
6. Pekerjaan baru dengan harga satuan baru akibat adanya addendum kontrak diberikan penyesuaian harga mulai bulan ke-13 (tiga belas) sejak addendum kontrak (no. 16 tahun 2018)

### Rumus Eskalasi

Berdasarkan Perpres Pengadaan Barang dan Jasa rumus penyesuaian harga satuan (Eskalasi) ditetapkan sebagai berikut :

$$H_n = H_o (a + b.B_n/B_o + c.C_n/C_o + d.D_n/D_o + \dots) \quad (1)$$

dengan :

$H_n$  = Harga satuan barang/jasa (item pekerjaan) pada saat pekerjaan dilaksanakan.

$H_o$  = Harga satuan barang/jasa item pekerjaan pada saat harga penawaran (28 hari sebelum pemasukan penawaran.

$a$  = Koefisien tetap yang terdiri atas keuntungan dan *overhead*.

(komponen keuntungan dan overhead maka  $a = 0,15$ ).

b,c,d = Koefisien komponen kontrak seperti tenaga kerja, material, alat kerja dsb. Penjumlahan  $a+b+c+d+\dots = 1,00$ .

Bn,Cn,Dn = Indeks harga komponen pada saat pekerjaan dilaksanakan

Bo,Co,Do = saat penyusunan harga penawaran (28 (dua puluh delapan) hari sebelum pemasukan penawaran). (no. 80 tahun 2003)

Bo,Co,Do = diberlakukan mulai bulan ke-13 (tiga belas) sejak pelaksanaan pekerjaan. (no. 16 tahun 2018)

### Faktor Biaya dan Indeks Harga

Faktor biaya biasanya ditentukan dalam dokumen tender sebelum dimulainya pekerjaan, jika tidak ditentukan dalam dokumen, maka dapat dibuat oleh Pejabat Pembuat Komitmen (PPK) selama pelaksanaan pekerjaan masih berlangsung berdasarkan harga analisa satuan pekerjaan. Indeks harga komponen yang digunakan bersumber dari Badan Pusat Statistik (BPS) yang terdiri dari Indeks Harga Konsumen (IHK) pada 90 kabupaten kota yang ada di seluruh Indonesia dan Indeks Harga Perdagangan Besar (IHPB) yang di terbitkan setiap bulan dan diterbitkan secara keseluruhan pada bulan maret setiap tahunnya. Jika indeks yang diperlukan tidak terdapat dalam Indeks yang diterbitkan oleh BPS, maka dapat digunakan indeks yang diterbitkan oleh instansi teknis terkait.

### Nilai Kontrak Eskalasi

Nilai kontrak eskalasi pada penyesuaian harga satuan pekerjaan sebagaimana termuat pada Perpres pengadaan barang dan jasa terjadi akibat adanya inflasi bulanan dan terakumulasi dalam inflasi

tahunan adalah nilai harga satuan yang telah disesuaikan dikalikan dengan volume pekerjaan yang telah selesai dilaksanakan. rumus untuk perhitungan nilai kontrak eskalasi ini dapat dituliskan sebagai berikut :

$$P_n = (H_{n1} \times V_1) + (H_{n2} \times V_2) + D_{st} \quad (2)$$

dimana:

$P_n$  = Nilai kontrak setelah dilakukan eskalasi

$H_n$  = Harga satuan baru setiap jenis komponen pekerjaan setelah eskalasi

$V$  = Volume setiap jenis komponen pekerjaan yang telah dilaksanakan

Dari persamaan 2.1 dan 2.2, besarnya perubahan nilai kontrak yang terjadi akibat adanya eskalasi dapat dihitung dengan rumus :

$$P_e = P_n - P_o \quad (3)$$

dimana:

$P_e$  = Nilai penyesuaian harga

$P_o$  = Nilai kontrak awal saat penawaran

$P_n$  = Nilai kontrak setelah penyesuaian harga

### METODE PENELITIAN

Metode penelitian merupakan tahapan/langkah kerja yang dilakukan untuk menyelesaikan penelitian ini. Tahapan yang dilakukan pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

#### 1. Pengumpulan Data Primer

Seperti yang kita ketahui bahwa data primer merupakan data langsung yang didapatkan/di ukur oleh peneliti tanpa melalui pihak kedua. Untuk data primer pada penelitian ini, peneliti mendapatkan data perhitungan volume dari Pekerjaan Pembangunan Jaringan Irigasi D.I Jambo

Aye Kanan (3028 Ha) DI Kabupaten Aceh Utara dan Aceh Timur yang dilakukan setiap termin penarikan. Setiap termin penarikan, data dihitung dimensinya untuk kemudian dibuat back up datanya. Back up data ini juga digunakan untuk perhitungan progress pekerjaan yang telah dilaksanakan dilapangan. Data ini kemudian dihitung nilainya dengan dikalikan harga satuan pekerjaan untuk selanjutnya dibuat termin penarikannya.

## 2. Data Sekunder

Data sekunder merupakan data yang didapatkan oleh peneliti dari pihak kedua. Data tersebut terdiri dari rumusan eskalasi yang didapat pada Perpres Pengadaan Barang dan Jasa, Indeks Harga Perdagangan Besar (IHPB) dan Indeks Harga Konsumen (IHK) yang dikeluarkan oleh BPS setiap tahunnya, serta faktor biaya yang peneliti dapat dari PPK pekerjaan tersebut.

### Tahapan Perhitungan Eskalasi

Langkah perhitungan nilai eskalasi merupakan tahapan yang dilakukan untuk mengetahui nilai akhir dari penyesuaian harga/eskalasi akibat adanya inflasi. Adapun tahapannya adalah sebagai berikut :

1. Menentukan indeks nol komponen harga, dimana pada perpres no. 80 tahun 2003 dimulai pada nulan pertama, sedangkan pada perpres no 16 tahun 2018 dimulai pada bulan ke-12.

2. Menentukan nilai koefisien faktor biaya (cost faktor) untuk masing-masing item harga satuan pekerjaan.
3. Menentukan Indeks Harga Konsumen (Kota Lhokseumawe) dan IHPB mulai bulan Agustus 2016 s/d Desember 2022 untuk Perpres no. 80 tahun 2003, sedangkan untuk perpres no. 16 tahun 2018 dimulai dari Agustus 2017 s/d Desember 2022, berdasarkan data BPS.
4. Membuat Kuantitas volume pekerjaan termin mulai bulan ke-2 (September 2016) sampai dengan termin terakhir untuk Perpres no. 80 tahun 2003 dan bulan ke-13 (September 2017) sampai dengan termin akhir untuk Perpres no. 16 tahun 2018.
5. Mengidentifikasi keterlambatan dan kemajuan proyek berdasarkan schedul
6. Melakukan perhitungan eskalasi pada setiap item pekerjaan dan nilai kontrak sebelum dan setelah eskalasi berdasarkan rumusan yang telah diuraikan pada daftar pustaka.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### Hasil

Perhitungan eskalasi dari proyek Pekerjaan Pembangunan Jaringan Irigasi D.I Jambo Aye Kanan (3028 Ha) DI Kabupaten Aceh Utara dan Aceh Timur berdasarkan Perpres Pengadaan Barang dan jasa no. 80 tahun 2003 pekerjaan ini terhitung mulai Agustus 2016 s/d Desember 2022 adalah sebagai berikut :

**Tabel 1. Eskalasi Pekerjaan Saluran Primer/Sekunder**

Item Pekerjaan	Sebelum Eskalasi (Rp.)	Setelah Eskalasi (Rp.)	Total Biaya Eskalasi (Rp) = $V*(H_n-H_o)$
Galian Tanah	1.732.719.074	2.217.146.141	484.427.067
Galian tanah + diangkut	4.545.051.037	5.750.475.220	1.205.424.183
Timbunan tanah	3.450.101.695	4.194.610.933	744.509.238
Urugan Pasir	73.934.679	79.043.629	5.108.950
Pekerjaan Beton	22.857.812.933	24.002.922.399	1.145.109.466
Wiremesh	5.164.890.056	6.224.450.089	1.059.560.033
Besi Polos	10.552.803.407	12.498.061.185	1.945.257.778
Bekisting	2.842.512.538	3.053.820.242	211.307.704
Beton Precast	66.991.693	67.562.740	571.047
Besi Ulir	197.264.057	240.368.572	43.104.515
Drain Hole	630.531.938	696.910.338	66.378.400
Tebang Tebas	1.311.542.953	1.503.665.755	192.122.802
Pembersihan Lahan	701.600.846	815.908.349	114.307.503
Kupasan	362.571.720	447.994.298	85.422.578
Jalan Inpeksi	2.791.863.470	3.158.466.370	366.602.900
<b>Jumlah</b>	<b>57.282.192.096</b>	<b>64.951.406.260</b>	<b>7.669.214.164</b>

Pekerjaan pada tabel 1 mengalami kenaikan harga sebesar Rp. 7.669.214.164 dengan persentase sebesar 13,38% dari sebelum eskalasi.

**Tabel 2. Pekerjaan Talang**

Item Pekerjaan	Sebelum Eskalasi (Rp.)	Setelah Eskalasi (Rp.)	Total Biaya Eskalasi (Rp) = $V*(H_n-H_o)$
Timbunan Tanah	110.651.959	138.348.936	27.696.977
Galian Tanah	209.612.646	249.209.143	39.596.497
Galian Tanah+ diangkut	1.593.787.852	1.957.422.053	363.634.201
Tiang Pancang	1.702.282.895	1.752.164.948	49.882.053
Pemancangan	523.337.167	593.775.532	70.438.365
Pekerjaan Beton	3.562.742.951	3.693.674.070	130.931.119
Besi Polos	1.013.291.051	1.230.116.658	216.825.607
Besi Ulir	5.271.021.038	6.335.347.480	1.064.326.442
Bekisting	2.218.084.972	2.378.894.937	160.809.965
Perancah	464.132.669	495.864.925	31.732.256
Handrail	34.823.066	39.588.933	4.765.867
Drain Hole	4.680.588	5.143.377	462.789
Rubber Water Stop	87.018.140	90.912.249	3.894.109
Elastometric Bearing	104.984.880	109.242.746	4.257.866
Joint Filter	127.264.148	136.551.760	9.287.612
Bronjong	956.837.420	966.574.641	9.737.221
Geotekstile	1.055.777.712	1.069.392.441	13.614.729
<b>Jumlah</b>	<b>19.040.331.154</b>	<b>21.242.224.829</b>	<b>2.201.893.675</b>

Untuk pekerjaan talang mengalami kenaikan harga sebesar Rp. 2.201.893.675 dengan persentase sebesar 11,56% dari sebelum eskalasi pekerjaan.

**Tabel 3. Pekerjaan Bangunan Pelengkap**

Item Pekerjaan	Sebelum Eskalasi (Rp.)	Setelah Eskalasi (Rp.)	Total Biaya Eskalasi (Rp) = $V*(H_n-H_o)$
Timbunan Tanah	209.722.743	239.706.528	72.361.725
Galian Tanah	25.220.578	27.199.483	1.978.905
Galian Tanah+ diangkut	176.738.948	244.767.983	68.029.035
Pekerjaan Beton	9.108.585.438	9.636.884.877	528.299.439
Besi Polos	5.620.365.238	6.718.600.464	1.098.235.226
Besi Ulir	9.866.822.939	12.117.803.584	2.250.980.645
Wiremesh	78.688.546	92.031.123	13.342.577
Drain Hole	33.473.296	37.782.152	4.308.856
Handril	48.175.420	55.446.716	7.271.296
Rubber WaterStop	62.992.537	64.443.869	1.451.332
<b>Jumlah</b>	<b>25.167.793.146</b>	<b>29.212.600.850</b>	<b>4.044.807.704</b>

Pada pekerjaan bangunan sadap ini yang dimulai perhitungan eskalasi pada Agustus 2016 2018 s/d Desember 2022 didapat nilai eskalasi sebesar 16,07% dari sebelum eskalasi. Berdasarkan Perpres Pengadaan Barang dan jasa no. 16 tahun 2018 untuk Proyek Pekerjaan Pembangunan Jaringan Irigasi D.I Jambo Aye Kanan (3028 Ha) DI Kabupaten Aceh Utara dan Aceh Timur, eskalasi pekerjaan mulai dihitung sejak September 2017 s/s Desember 2022 adalah sebagai berikut :

**Tabel 4 Eskalasi Pekerjaan Saluran Primer/Sekunder**

Item Pekerjaan	Sebelum Eskalasi (Rp.)	Setelah Eskalasi (Rp.)	Total Biaya Eskalasi (Rp) = $V*(H_n-H_o)$
Galian Tanah	1.732.719.074	1.951.536.143	218.817.069
Galian tanah + diangkut	4.545.051.037	5.146.352.800	601.301.763
Timbunan tanah	3.450.101.695	3.823.190.262	373.088.567
Urugan Pasir	73.934.679	76.176.526	2.241.847
Pekerjaan Beton	22.857.812.933	23.874.629.241	1.016.816.308
Wiremesh	5.164.890.056	5.979.772.327	814.882.271
Besi Polos	10.552.803.407	11.899.676.899	1.346.873.492
Bekisting	2.842.512.538	2.977.296.593	134.784.055
Beton Precast	66.991.693	67.530.315	538.622
Besi Ulir	197.264.057	228.727.387	31.463.330
Drain Hole	630.531.938	673.623.141	43.091.203
Tebang Tebas	1.311.542.953	1.442.515.331	130.972.378
Pembersihan Lahan	701.600.846	755.089.017	53.488.171
Kupasan	362.571.720	397.202.544	34.630.824
Jalan Inpeksi	2.791.863.470	2.916.370.400	124.506.930
<b>Jumlah</b>	<b>57.282.192.096</b>	<b>62.209.688.926</b>	<b>4.927.496.830</b>

Pada pekerjaan saluran primer/sekunder ini nilai eskalasi pekerjaan didapat sebesar Rp. 4.927.496.830 dengan persentase eskalasi sebesar 8,60% dari pekerjaan sebelum dilakukan eskalasi yang bernilai Rp. 57.282.192.096.

**Tabel 5. Pekerjaan Talang**

Item Pekerjaan	Sebelum Eskalasi (Rp.)	Setelah Eskalasi (Rp.)	Total Biaya Eskalasi (Rp) = $V*(Hn-Ho)$
Timbunan Tanah	110.651.959	120.886.913	10.234.954
Galian Tanah	20.961.2646	226.557.501	16.944.855
Galian Tanah+ diangkut	1.593.787.852	1.740.120.421	146.332.569
Tiang Pancang	1.702.282.895	1.717.600.455	15.317.560
Pemancangan	523.337.167	547.118.661	23.781.494
Pekerjaan Beton	3.562.742.951	3.675.444.561	112.701.610
Besi Polos	1.013.291.051	1.170.977.657	157.686.606
Besi Ulir	5.271.021.038	6.029.250.845	758.229.807
Bekisting	2.218.084.972	2.319.161.002	101.076.030
Perancah	464.132.669	483.275.072	19.142.403
Handrail	34.823.066	37.815.230	2.992.164
Drain Hole	4.680.588	4.971.854	291.266
Rubber Water Stop	87.018.140	89.116.510	2.098.370
Elastrometric Bearing	104.984.880	107.163.548	2.178.668
Joint Filter	127.264.148	133.255.949	5.991.801
Bronjong	956.837.420	966.574.640	9.737.220
Geotekstile	1.055.777.712	1.069.392.441	13.614.729
<b>Jumlah</b>	<b>19.040.331.154</b>	<b>20.438.683.260</b>	<b>1.398.352.106</b>

Untuk Pekerjaan Talang biaya eskalasi yang dihasilkan sebesar Rp. 1.398.352.106 dengan persentase eskalasi sebesar 7,34% dari nilai pekerjaan sebesar Rp. 19.040.331.154.

**Tabel 6. Pekerjaan Bangunan Pelengkap**

Item Pekerjaan	Sebelum Eskalasi (Rp.)	Setelah Eskalasi (Rp.)	Total Biaya Eskalasi (Rp) = $V*(Hn-Ho)$
Timbunan Tanah	209.722.743	239.706.528	29.983.785
Galian Tanah	25.220.578	26.176.518	955.940
Galian Tanah+ diangkut	176.738.948	203.159.851	26.420.903
Pekerjaan Beton	9.108.585.438	9.558.537.620	449.952.182
Besi Polos	5.620.365.238	6.396.408.437	77.6043.199
Besi Ulir	9.866.822.939	1.1530.598.626	1.663.775.687
Wiremesh	78.688.546	88.429.428	9740.882
Drain Hole	33.473.296	36.515.244	3.041.948
Handril	48.175.420	52.957.675	4.782.255
Rubber Water Stop	62.992.537	63.175.675	183.138
<b>Jumlah</b>	<b>25.167.793.146</b>	<b>28.128.766.214</b>	<b>2.963.968.832</b>

Pekerjaan bangunan pelengkap eskalasi yang didapat sebesar Rp. 2.963.968.832 dengan persentase eskalasi sebesar 11,77% dari nilai pekerjaan sebesar Rp. 25.167.793.146.

**Tabel 7. Hasil Perhitungan Total Eskalasi Berdasarkan Perpres no. 80 Tahun 2003**

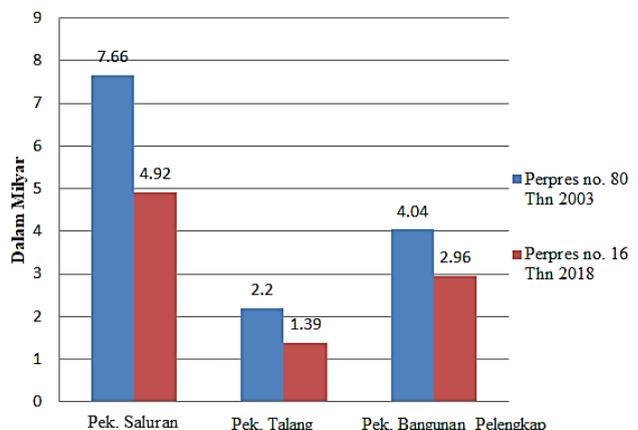
No. Pekerjaan	Sebelum Eskalasi (Rp.)	Setelah Eskalasi (Rp.)	Total Biaya Eskalasi (Rp) = $V*(Hn-Ho)$
Tabel. 1	57.282.192.096	64.951.406.260	7.669.214.164
Tabel. 2	19.040.331.154	21.242.224.829	2.201.893.675
Tabel. 3	25.167.793.146	29.212.600.850	4.044.807.704
<b>Jumlah</b>	<b>101.490.316.396</b>	<b>115.406.231.939</b>	<b>13.915.915.543</b>

**Tabel 8. Hasil Perhitungan Total Eskalasi Berdasarkan Perpres no. 16 Tahun 2018**

No. Pekerjaan	Sebelum Eskalasi (Rp.)	Setelah Eskalasi (Rp.)	Total Biaya Eskalasi (Rp) = $V*(Hn-Ho)$
Tabel. 4	57.282.192.096	62.209.688.926	4.927.496.830
Tabel. 5	19.040.331.154	20.438.683.260	1.398.352.106
Tabel. 6	25.167.793.146	28.128.766.214	2.963.968.832
<b>Jumlah</b>	<b>101.490.316.396</b>	<b>110.777.138.400</b>	<b>9.289.817.768</b>

Hasil Perhitungan total eskalasi didapat berdasarkan Perpres no. 80 tahun 2003 adalah sebesar Rp. 13.915.915.543, sedangkan untuk Perpres no. 16 tahun 2018 adalah sebesar Rp. 9.289.817.768, terdapat selisih nilai sebesar Rp. 4.626.097.775.

**Pekerjaan Pembangunan Jaringan Irigasi D.I Jambo Aye Kanan (3028 Ha) DI Kabupaten Aceh Utara dan Aceh Timur**



Gambar. 1. Nilai Perbandingan Eskalasi Proyek

Gambar. 1 memperlihatkan perbandingan Perpres untuk nilai eskalasi yang didapat.

### **Pembahasan**

Berdasarkan perhitungan yang telah dilakukan, nilai eskalasi terbesar terdapat pada pekerjaan Saluran primer untuk kedua Perpres dan terkecil terdapat pada pekerjaan talang. Perbandingan harga eskalasi secara keseluruhan antar Perpres yaitu sebesar 4,26 Milyar, hal ini disebabkan karena :

1. Perhitungan berdasarkan Perpres no. 80 tahun 2003 dimulai sejak bulan pertama kontrak pekerjaan, sedangkan berdasarkan Perpres no. 16 tahun 2018 pada bulan ke-13 semenjak pekerjaan dimulai.
2. Adanya perbedaan nilai Indeks Harga Konsumen (IHK) dan Indeks Harga Perdagangan Besar (IHPB) pada bulan Agustus 2016 dengan bulan September 2017.
3. Indeks nol untuk perhitungan eskalasi dipakai 28 hari sebelum pemasukan penawaran untuk Perpres no. 80 tahun 2003, sedangkan pada Perpres no. 16 tahun 2018 dimulai sejak bulan ke-13.

Berdasarkan hasil yang telah didapat, maka dapat dilihat bahwa hasil perhitungan eskalasi menurut perpres no. 80 tahun 2003 adalah 13,71% dan perpres no. 16 tahun 2018 sebesar 9,71%. Jika dilihat Inflasi dari tahun

2017 s/d 2022 maka total inflasi yang terjadi menurut data BPS adalah sebesar 18,52%.

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **Kesimpulan**

1. Nilai Eskalasi yang didapat berdasarkan Perpres no. 80 tahun 2003 adalah sebesar Rp 13.915.915.543, sedangkan berdasarkan Perpres no. 16 tahun 2018 nilai yang didapat adalah sebesar Rp 9.289.817.768.
2. Perbedaan nilai eskalasi pada Pekerjaan Pembangunan Jaringan Irigasi D.I Jambo Aye Kanan (3028 Ha) DI Kabupaten Aceh Utara dan Aceh Timur disebabkan perbedaan permulaan perhitungan dimana pada Perpres no. 80 tahun 2003 perhitungan dimulai pada bulan pertama, sedangkan pada Perpres no. 16 tahun 2018 dimulai pada bulan ke-13.
3. Adanya perbedaan Indeks IHK dan IHPB pada data BPS yang digunakan pada perhitungan eskalasi sehingga menimbulkan perbedaan harga nilai eskalasi akhir yang didapat
4. Berdasarkan persentasi nilai eskalasi yang didapat untuk Perpres no. 80 tahun 2003 adalah sebesar 13,71% dan perpres no. 16 tahun 2018 adalah sebesar 9,71%, terhadap nilai awal pekerjaan. Dari kedua nilai tersebut, maka nilai 13,71% mendekati nilai Inflasi yang terjadi dari tahun 2017 s/d tahun 2022 yaitu sebesar 18,52%, artinya perhitungan eskalasi berdasarkan Perpres no. 16 tahun 2018 perlu ditinjau untuk dapat digunakan kembali pada proyek perhitungan penyesuaian harga/eskalasi selanjutnya.

### Saran

Dari penelitian yang telah dilakukan ini terdapat beberapa hal yang perlu tambahan sehingga penelitian ini dapat dilanjutkan oleh peneliti selanjutnya. Adapun saran yang perlu dipertimbangkan diantaranya :

1. Dapat dipakai Indeks dari instansi teknik setempat, seperti untuk solar industri dapat digunakan dta dari Pertamina .
2. Disarankan menggunakan rumusan Lasplayer, untuk perhitungan setiap komponen harga satuan.
3. Untuk data IHPB dapat digunakan data IHPB yang dikeluarkan oleh BPS kabupaten setempat, tidak menggunakan IHPB yang bersifat Nasional.

### DAFTAR PUSTAKA

Peraturan Presiden Republik Indonesia (2003)  
No. 80 Tentang Pengadaan Barang/Jasa Pemerintahan.

Peraturan Presiden Republik Indonesia (2018)  
No. 16 Tentang Pengadaan Barang/Jasa Pemerintahan.

Badan Pusat Statistik (2017,2018,2019),  
Indeks Harga Perdagangan Besar Indonesia "*The Wholesale Price Indices of Indonesia*"

Badan Pusat Statistik (2017,2018,2019),  
Indeks Harga Konsumen 82 Kota di Indonesia "*Consumer Price Indices of 82 Cities In Indonesia*"

Badan Pusat Statistik (2020,2021,2022),  
Indeks Harga Perdagangan Besar Indonesia "*The Wholesale Price Indices of Indonesia*"

Badan Pusat Statistik (2020, 2021,2022),  
Indeks Harga Konsumen 90 Kota di Indonesia "*Consumer Price Indices of 90 Cities In Indonesia*"

CF, Maulidi,dkk.2021. *Eskalasi dalam Proyek Multiyears, Posiding Seminar Nasional Keinsinyuran*, Universitas Lampung

Fatoni,dkk.2016. *Analisis Eskalasi Biaya pada Proyek Infrastruktur Tahun Jamak (Studi Kasus Proyek Pembangunan Waduk Jatigede dan Proyek Pembangunan Waduk Jatibarang* . Jurnal Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Diponegoro.

M.Ridha,dkk.2022. *Analisis Eskalasi Proyek Multiyears (Studi Kasus Pembangunan Pengendalian Longsoran Tebing Sungai Lawe Alas Kabupaten Aceh Tenggara*, Jurnal Teknik Sipil, Universitas Abulyatama.

Al Hikam, M Ihya, et al. "Studi Evaluasi Perhitungan Penyesuaian Harga(eskalasi ) Pada Proyek Toll Road Development of Semarang – Demak Project Seksi II." *Jurnal Rekayasa Sipil*, vol. 11, no. 3, 2022, pp. 24-37

Simamora Y. Sogar, *Hukum Kontrak, Kontrak Pengadaan Barang dan Jasa Pemerintah di Indonesia*, Surabaya: Kantor Hukum Wins & Partners, 2012.

Yulismar, *Penyebab Keterlambatan dan Pembengkakan Biaya dalam Pelaksanaan*

*Proyek Kontruksi Bangunan Gedung,*  
Tesis, Kementrian Pekerjaan Umum –  
Universitas Katolik Parahyangan;  
Bandung 2010

Pinori, Mickson, (2015), Analisis Faktor  
Keterlambatan Penyelesaian Proyek Konstruksi  
Gedung Terhadap Mutu, Biaya Dan  
Waktu Di Dinas Pekerjaan Umum Kota  
Manado, *Jurnal Ilmiah Media  
Engineering, Vol.5 No.2, ISSN:2087-  
9334*, Program Studi Pasca Sarjana Teknik  
Sipil, UNSRAT, Manado.

Welde, M., & Dahl, RE (2021). Eskalasi Biaya  
dalam Kontrak Konstruksi  
Jalan. *Transportation Research  
Record* , 2675 (9), 1006-1015