



# Pengadaan Batubara Pembangkit Milik PLN

oleh : Firdaus Ilyas  
Peneliti Visi Integritas  
Jakarta, 29 Juni 2020

## Bahasan :

- Perkembangan Konsumsi Batubara Domestik
- Batubara pada pembangkit dan beban keuangan PLN
- Temuan Pemborosan dan Indikasi Kerugian

# Konsumsi Batubara Indonesia Terus Naik

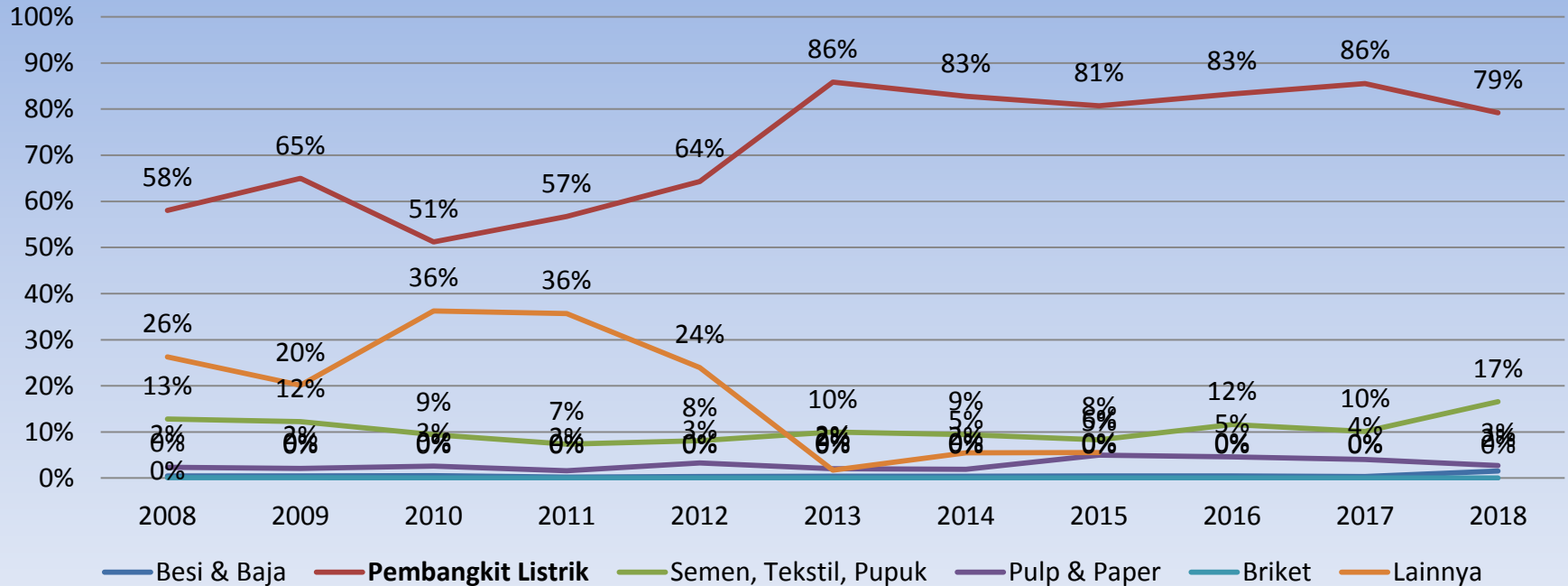
Penggunaan Batubara Domestik Indonesia, 2008 - 2018 (Ton)

Penggunaan :	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Besi & Baja	245.949	256.605	335.000	166.034	289.371	300.000	298.000	399.000	390.000	300.000	1.750.000
<b>Pembangkit Listrik</b>	<b>31.041.000</b>	<b>36.570.000</b>	<b>34.410.000</b>	<b>45.118.519</b>	<b>52.815.519</b>	<b>61.860.000</b>	<b>63.054.000</b>	<b>70.080.000</b>	<b>75.400.000</b>	<b>83.000.000</b>	<b>91.140.000</b>
Semen, Tekstil, Pupuk	6.842.403	6.900.000	6.308.000	5.873.144	6.640.000	7.190.000	7.187.400	7.180.000	10.540.000	9.802.000	19.030.000
Pulp & Paper	1.251.000	1.170.000	1.742.000	1.249.328	2.670.701	1.460.000	1.458.170	4.310.000	4.190.000	3.898.000	3.150.000
Briket	43.000	61.463	34.543	33.939	36.383	36.383	15.623	13.174	30.000	30.000	10.000
Lainnya	14.049.899	11.336.932	24.350.508	28.366.165	19.690.889	1.223.617	4.166.808	4.831.925	n.a	n.a	n.a
<b>Total</b>	<b>53.473.252</b>	<b>56.295.000</b>	<b>67.180.051</b>	<b>79.557.800</b>	<b>82.142.862</b>	<b>72.070.000</b>	<b>76.180.001</b>	<b>86.814.099</b>	<b>90.550.000</b>	<b>97.030.000</b>	<b>115.080.000</b>

Sumber : Handbook of Energy and Economic Statistics of Indonesia, KESDM, 2019

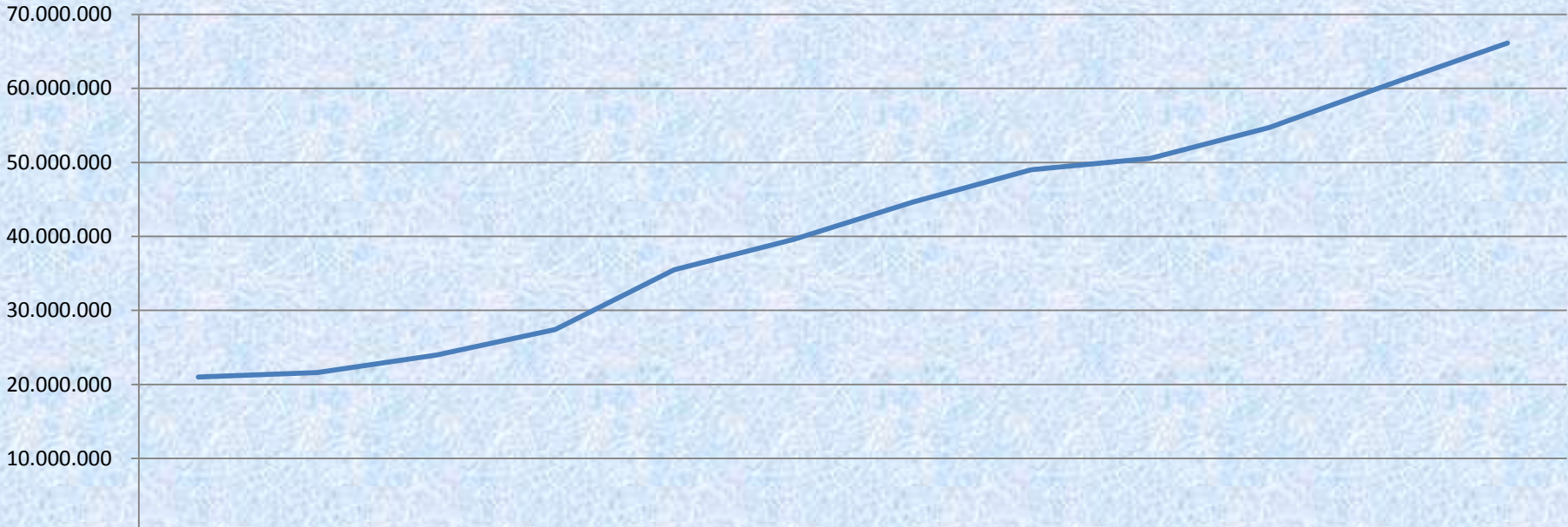
# Dominasi Batubara untuk Pembangkit Listrik

Komposisi Penggunaan Batubara Domestik Indonesia, 2008 - 2018 (%)



# 66% Batubara Pembangkit Listrik merupakan Milik PLN

## Konsumsi Batubara untuk Pembangkit Listrik milik PLN (Ton), 2008 - 2019



	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Batubara (Ton)	20.999.521	21.604.464	23.958.699	27.434.163	35.514.791	38.601.034	44.604.981	48.995.169	50.556.446	54.711.847	60.480.760	66.140.000

# 61% Produksi Listrik PLN Hasil Pembakaran Batubara

Produksi Listrik Indonesia (GWH)

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
1. Produksi Sendiri (PLN) :	113.340	115.434	124.516	128.836	131.684	144.220	152.853	156631	166.457	167.978	178.194
BBM	38.024	30.533	27.049	29.713	14.570	11.307	9.491	5.783	4.673	3.612	6.057
<b>Batubara</b>	<b>41.311</b>	<b>43.138</b>	<b>46.685</b>	<b>54.950</b>	<b>66.633</b>	<b>74.269</b>	<b>83.373</b>	<b>90.275</b>	<b>91.701</b>	<b>101.244</b>	<b>109.563</b>
Gas Alam	21.184	29.097	31.556	30.369	36.395	41.254	44.398	46.039	51.890	46.356	47.360
Panas Bumi	3.391	3.504	3.398	3.487	3.558	4.345	4.285	4.392	3.958	4.096	4.013
Air	10.740	10.307	15.827	10.316	10.525	13.010	11.164	10.004	13.886	12.425	10.729
Lainnya (surya, bayu, bio)	0	0	1	1	3	35	142	138	350	245	472
2. Sewa (Genset)	4.707	5.194	8.233	13.886	18.071	19.746	22.444	19.841	17.352	13.447	10.505
3. Pembelian – IPP	31.389	36.169	38.076	40.682	50.563	52.223	53.258	57.510	64.802	73.235	78.387
Total Produksi Listrik	149.437	156.797	170.825	183.404	200.318	216.189	228.555	233.982	248.611	254.660	267.085

# Beban Biaya Bahan Bakar Pembangkit Listrik Milik PLN

## Beban Pengeluaran untuk Bahan Bakar Pembangkit Listrik Milik PLN

Bahan Bakar (Rp juta) :	2008	2009	2010	2011	2012	2013
BBM	89.572.962	47.796.192	54.385.548	87.618.765	71.401.932	68.364.738
<b>Batubara</b>	<b>10.273.578</b>	<b>15.861.743</b>	<b>15.226.567</b>	<b>27.053.972</b>	<b>37.281.547</b>	<b>37.167.790</b>
Gas Alam	5.291.464	10.128.068	11.978.875	12.493.012	23.755.659	37.785.922

## Beban Pengeluaran untuk Bahan Bakar Pembangkit Listrik Milik PLN

Bahan Bakar (Rp juta) :	2014	2015	2016	2017	2018	2019
BBM	73.173.407	36.167.328	24.057.189	23.316.164	31.738.291	24.729.373
<b>Batubara</b>	<b>44.805.655</b>	<b>45.078.428</b>	<b>30.901.389</b>	<b>42.415.815</b>	<b>46.285.905</b>	<b>49.397.601</b>
Gas Alam	47.664.395	45.078.428	51.079.829	47.604.339	55.438.805	58.054.184

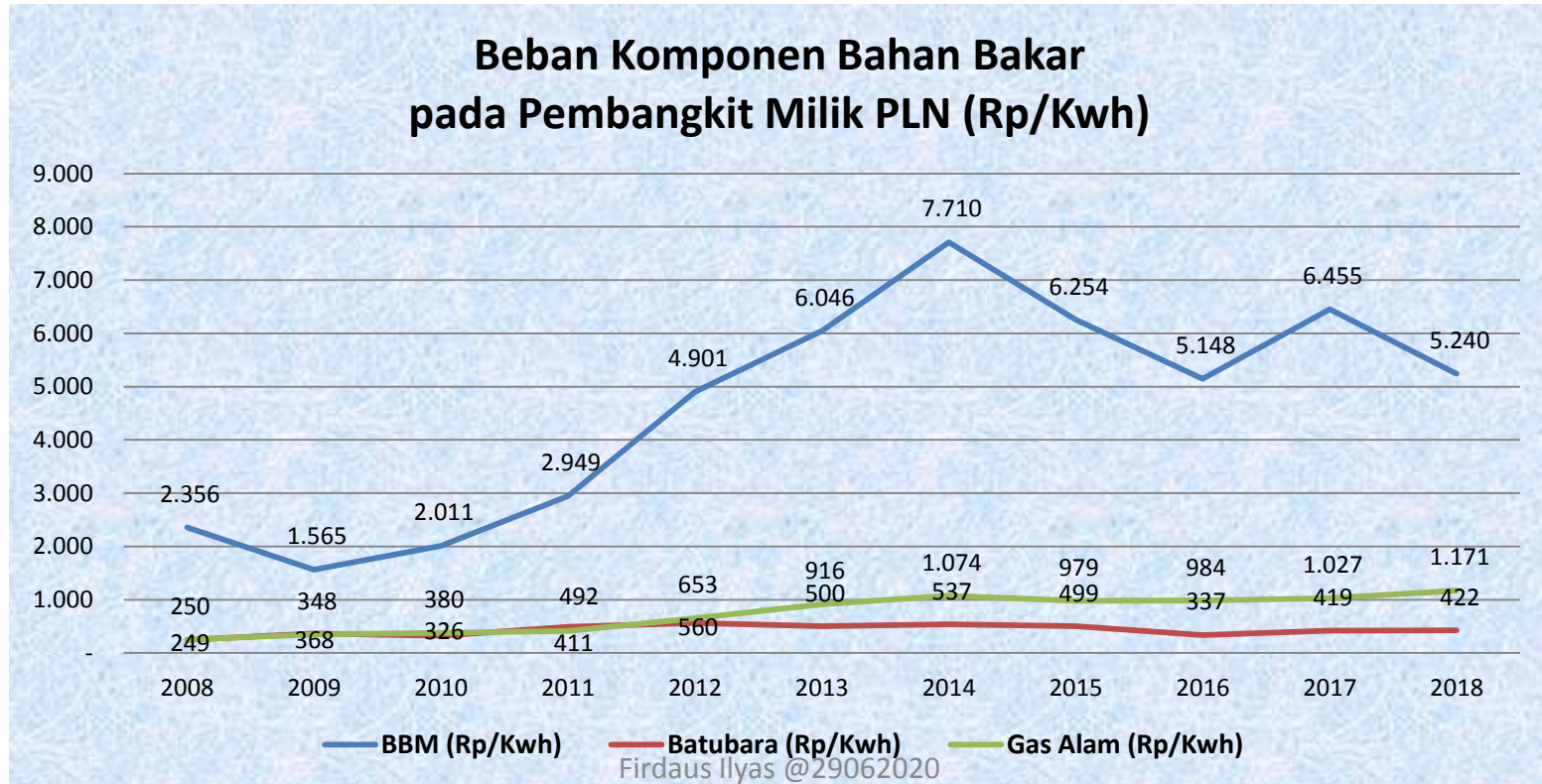


# Pemasok Batubara Pembangkit Milik PLN, 2009 - 2019

No	Alokasi Berdasarkan Pemasok 2009 - 2019:	Jumlah MT	%
1	PT KPC, PT Arutmin Indonesia dan PT Darma Henwa	149.521.000	26,2%
2	PT Bukit Asam (Persero) Tbk	112.249.519	19,7%
3	PT Adaro Indonesia	39.731.652	7,0%
4	PT Kasih Industri Indonesia cs	36.870.000	6,5%
5	PT Berau Coal	32.065.000	5,6%
6	PT Eksploitasi Energi Indonesia, PT Dwi Guna Laksana	30.993.936	5,4%
7	PT Titan Infra Energy (Titan Mining Energy)	30.470.000	5,3%
8	PT Oktasan Baruna Persada cs	29.287.000	5,1%
9	PT Kideco Jaya Agung	23.155.000	4,1%
10	PT Indominco Mandiri	18.900.000	3,3%
11	PT Hanson Energy	14.276.000	2,5%
12	PT Risna Karya Whardana Mandiri dan Rizki Anugrah Pratama	11.274.968	2,0%
13	PT Tunas Inti Abadi	2.400.000	0,4%
14	PT Samantaka Batubara	2.000.000	0,4%
15	Lainnya	37.684.500	6,6%
<b>TOTAL</b>		<b>570.878.575</b>	<b>100%</b>



# Beban Komponen Bahan Bakar





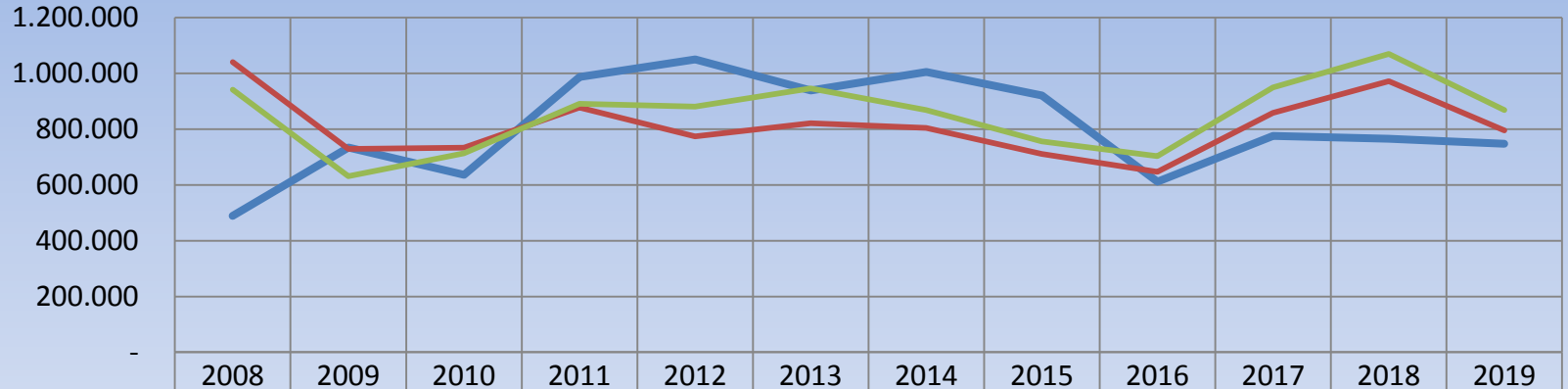
# Harga Komponen Bahan Bakar Pembangkit Milik PLN

## Harga Komponen Bahan Bakar Pembangkit Milik PLN

Bahan Bakar :	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
<b>BBM (Rp/Liter)</b>	7.912	5.080	5.832	7.641	8.692	9.146	9.847	6.601	5.622	7.069	8.515	9.315
<b>Batubara (Rp/Ton)</b>	<b>489.229</b>	<b>734.188</b>	<b>635.534</b>	<b>986.142</b>	<b>1.049.747</b>	<b>938.556</b>	<b>1.004.499</b>	<b>920.059</b>	<b>611.226</b>	<b>775.258</b>	<b>765.300</b>	<b>746.864</b>
<b>Gas Alam (Rp/MMBTU)</b>	29.128	37.998	42.287	43.724	64.919	92.186	105.876	98.749	101.123	106.480	121.465	132.795

# Harga Batubara Pembangkit PLN Lebih Mahal

Perbandingan Harga Batubara PLN vs Harga Impor/CIF India dan China  
(HS 2701) - Rp/Ton

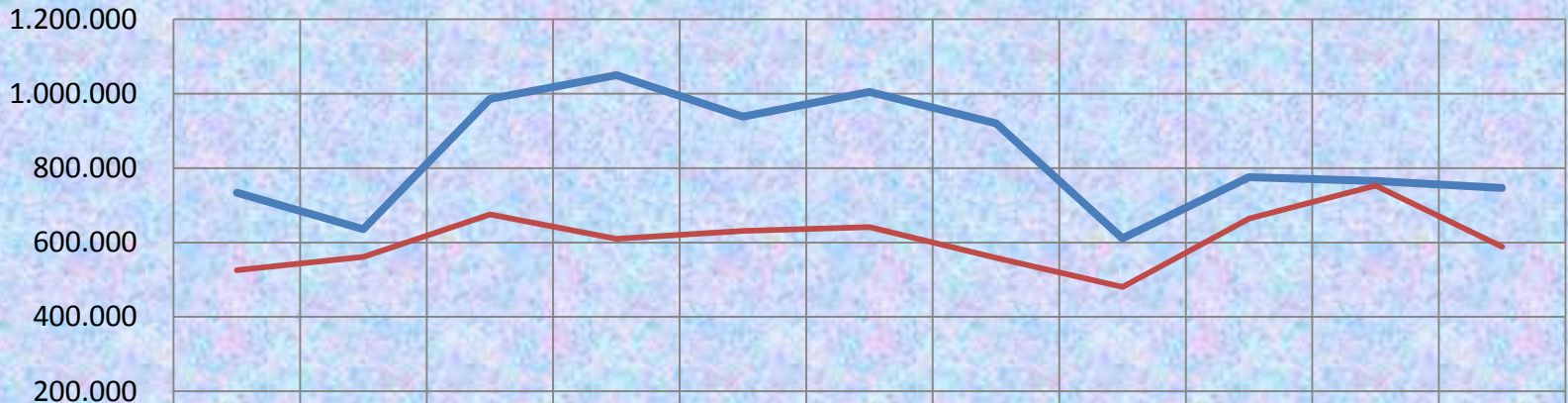


Batubara PLN (Rp/Ton)	489.229	734.188	635.534	986.142	1.049.7	938.556	1.004.4	920.059	611.226	775.258	765.300	746.864
India - Rp/Ton (CIF)	1.040.4	728.574	732.902	876.620	773.434	820.413	804.408	711.179	646.889	857.516	970.986	794.976
China - Rp/Ton (CIF)	940.580	630.773	713.226	890.245	880.956	945.283	867.657	755.353	703.169	949.067	1.069.3	868.050

— Batubara PLN (Rp/Ton) — India - Rp/Ton (CIF) — China - Rp/Ton (CIF)

# Harga Batubara Pembangkit PLN Lebih Mahal

Perbandingan Harga Batubara PLN vs Harga Impor/CIF China (HS 2702) - Rp/Ton

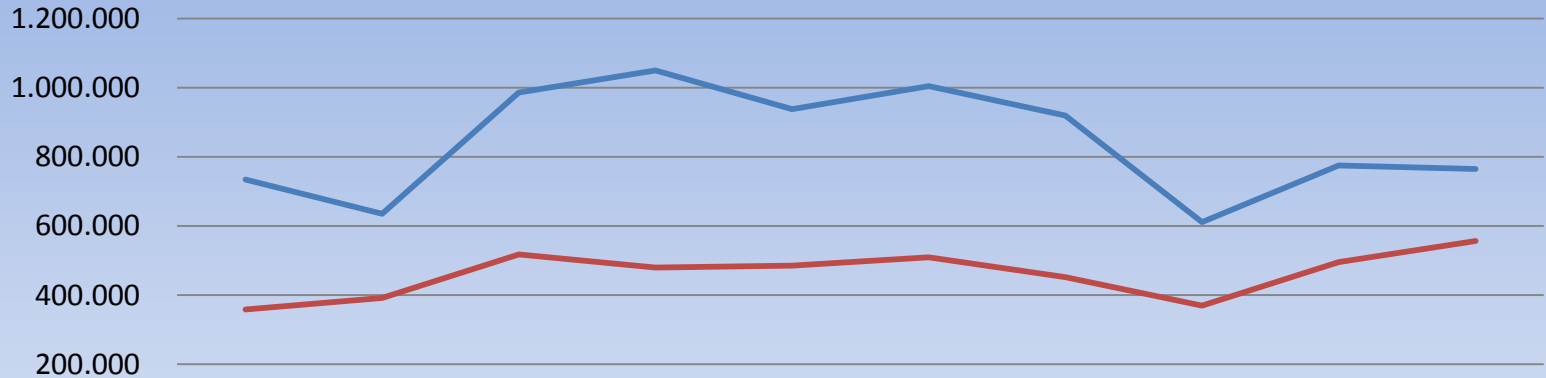


	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Batubara PLN (Rp/Ton)	734.188	635.534	986.142	1.049.7	938.556	1.004.4	920.059	611.226	775.258	765.300	746.864
China - Rp/Ton (CIF)	525.739	561.019	675.419	610.295	631.492	641.287	558.663	480.265	664.484	753.078	588.560

— Batubara PLN (Rp/Ton) — China - Rp/Ton (CIF)

# Harga Batubara Pembangkit PLN Lebih Mahal

Harga FOB Batubara Lignite (HS 2702) Tujuan China vs Harga Pembelian Batubara PLN



	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Batubara PLN (Rp/Ton)	734.188	635.534	986.142	1.049.74	938.556	1.004.49	920.059	611.226	775.258	765.300
FOB - Tujuan China	359.110	392.090	518.319	480.061	485.677	509.710	451.917	369.435	495.348	556.587

— Batubara PLN (Rp/Ton) — FOB - Tujuan China



# Harga Batubara PLN vs Harga Impor/CIF China - HS 2702

- Ternyata untuk tahun 2009 sampai 2019, biaya pembelian batubara untuk pembangkit PLN rerata selalu lebih mahal dibandingkan harga impor batubara jenis lignite (HS 2702) China dari Indonesia
- Jika dilihat lebih jauh selisih harga ini semakin besar pada periode 2011 sampai 2015 dan mulai menurun pada periode 2016 – 2019. **Tetapi secara rerata selama tahun 2009 sampai 2019, biaya pembelian batubara untuk pembangkit PLN lebih mahal Rp 225 ribu per ton tiap tahunnya.**
- Bahkan jika dikaitkan dengan realisasi volume pemakaian batubara pada pembangkit listrik milik PLN selama periode 2009 sampai 2019 sebesar 473.602.354 ton, maka **selisih harga pengadaan batubaranya mencapai Rp 100,378 triliun. Atau rerata pertahun terdapat selisih sebesar Rp 9,125 triliun.**

# Indikasi Kemahalan harga Batubara Pembangkit PLN

Harga Komponen Batubara (Rp/Kwh), Tahun 2010 - 2018

Wilayah Pembangkit :	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Wil Riau		-	708	629	643	524	676	<b>1.781</b>	<b>908</b>
Wil Kalsel dan Kalteng		239	406	275	330	346	314	442	n/a
Wil Sulut, Sulteng, Gorontalo			839	648	611	548	602	600	n/a
Wil Sulsel, Sultra, dan Sulbar			349	521	541	500	481	500	n/a
Wil Nusa Tenggara Barat				529	586	543	500	585	698
Wil Nusa Tenggara Timur					-	415	659	<b>1.183</b>	780
PT PLN Batam			651	557	616	556	526		
Kit Sumbagut	283	532	549	532	539	-	462	570	593
Kit Sumbagsel	271	343	365	340	332	357	375	432	468
Pembangkitan Tanjung Jati B	314		363	318	335	334	304	397	390
Kit Jawa Bag Barat			360	360	392	364	344	-	-
Indonesia Rerata	337	349	396	496	533	357	333	423	421

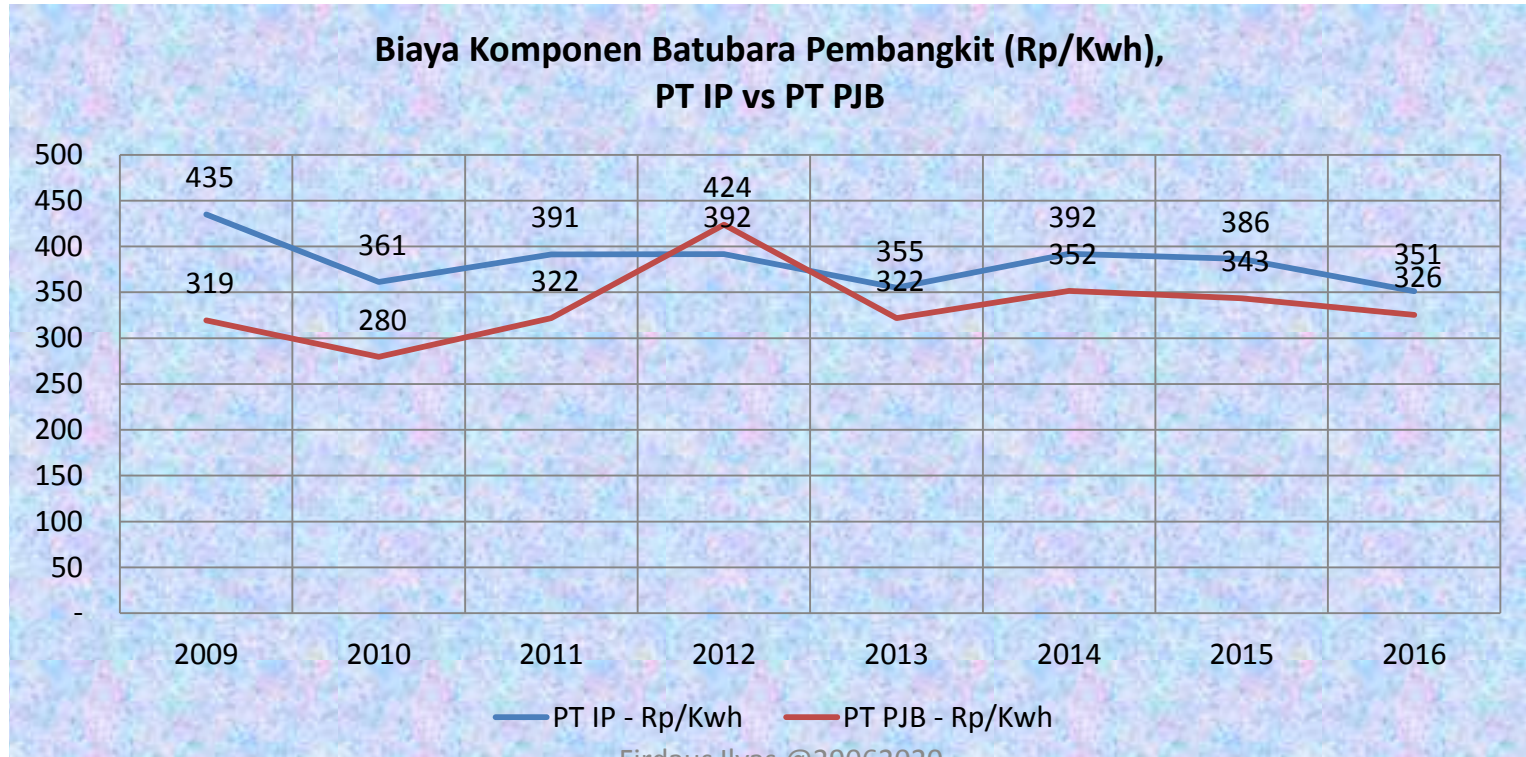
# Specific Fuel Consumption (SFC) Pembangkit Batubara Milik PLN

Specific Fuel Consumption (SFC), Tahun 2010 - 2018

Wilayah Pembangkit :	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Wil Riau		-	0,87	0,86	1,04	1,09	1,14	2,88	1,28
Wil Kalsel dan Kalteng	0,77	0,76	0,78	0,73	0,75	0,77	0,79	0,80	0,79
Wil Sulut, Sulteng, dan Gorontalo			0,60	0,56	0,97	0,96	0,96	0,91	0,73
Wil Sulsel, Sultra, dan Sulbar			0,70	1,02	0,95	1,01	0,89	0,88	0,81
Wil Nusa Tenggara Barat				0,83	0,95	0,86	0,84	0,81	0,86
Wil Nusa Tenggara Timur					0,69	0,92	0,94	0,99	0,94
PT PLN Batam			0,77	0,73	0,67	0,70	0,69	n/a	n/a
Kit Sumbagut	0,72	0,72	0,66	0,63	0,74	0,65	0,67	0,73	0,74
Kit Sumbagsel	0,56	0,58	0,57	0,56	0,58	0,63	0,63	0,63	0,62
Pembangkitan Tanjung Jati B	0,41		0,39	0,39	0,39	0,40	0,40	0,40	0,41
Kit Jawa Bag Barat			0,58	0,56	0,58	0,57	0,58	0,58	0,58
<b>Indonesia (rerata) :</b>	<b>0,51</b>	<b>0,50</b>	<b>0,53</b>	<b>0,53</b>	<b>0,53</b>	<b>0,54</b>	<b>0,55</b>	<b>0,54</b>	<b>0,55</b>



# Biaya Komponen Batubara, PT Indonesia Power vs PT PJB





### Harga Komponen Batubara (Rp/Kwh), PLTU Paiton vs PLTU Suralaya

Pembangkit :	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
PLTU Paiton (a)	319	280	322	424	322	352	343	326	385	409
PLTU Suralaya (b)	435	361	391	392	355	392	386	351	432	434
Selisih (b) – (a)	116	82	69	(32)	33	40	43	25	47	25

- Berdasarkan realisasi produksi listrik pada PLTU Suralaya tahun 2009, 2010, 2011, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017 dan 2018 maka akan didapat nilai total selisih beban komponen batubara pada PLTU Suralaya adalah Rp 11,159 triliun.
- Atau rerata tiap tahun nilai indikasi infisiensinya sebesar Rp 1,240 triliun. Angka ini bisa disimpulkan sebagai indikasi inefisiensi pada pembangkit PLTU Suralaya yang dikelola oleh PT Indonesia Power.



# Kesimpulan & Rekomendasi



# Sekian & Terimakasih