

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara berkembang yang memiliki jumlah penduduk yang terus berkembang setiap tahunnya berdasarkan perhitungan statistik (bps.go.id). Hal ini merupakan salah satu penyebab meningkatnya permintaan energi global, sehingga dengan menimbulkan gas karbon dioksida (CO₂)/ karbon monoksida (CO) ke atmosfer hasil reaksi dari pembuatan bahan bakar dari bahan bakar fosil (Ban et al. 2020). Kadar CO₂ dari hasil produksi pabrik atau dari kendaraan juga dapat menyebabkan jumlah emisi CO₂ di atmosfer dapat berdampak pada lingkungan.

Menurut data *National Aeronautics and Space Administration* (NASA), konsentrasi karbon dioksida di atmosfer terus meningkat dalam beberapa dekade belakangan. Berdasarkan data terakhir yang dilaporkan pada Januari 2023, konsentrasinya berada di level 419 ppm, rekor tertinggi ke-4 sejak awal pencatatan NASA. Seiring dengan kadar CO₂ yang terus bertambah, suhu permukaan bumi juga mengalami tren peningkatan. Selama periode 1981-2014 setiap tahun suhu permukaan bumi naik di kisaran 0,1 °C sampai 0,7 °C dibanding suhu rata-rata tahunan periode 1951-1980. Namun, sejak 2015 sampai sekarang kenaikan suhunya selalu melebihi 0,8 °C.

Gas CO₂ merupakan salah satu bahan baku utama dalam pembuatan metanol. Industri metanol merupakan bahan baku penting pada industri tekstil, plastik, resin sintesis dan industri lainnya serta dapat dimanfaatkan sebagai bahan bakar (esdm.acehprov.go.id). Karbon dioksida di atmosfer atau dari hasil industri dapat dimanfaatkan dalam pembuatan metanol. Metanol merupakan bahan baku penting yang dibutuhkan dalam industri, salah satunya metanol dapat berperan sebagai antifreeze dan inhibitor dalam kegiatan migas.

Pendekatan lain kegunaan CO₂ adalah untuk mengubah CO₂ menjadi bahan bakar dan bahan kimia melalui berbagai proses katalitik untuk sintesis metanol, asam salisilat, dan urea (Orhan dan Alper. 2017). Mengubah CO₂ menjadi bahan bakar bisa menjadi cara yang efektif

metode untuk mengurangi emisi bersih CO₂ global. Dengan mengkonversi CO₂ menjadi metanol, selain memanfaatkan gas alam dapat mengatasi permasalahan tersebut.

Indonesia merupakan salah satu negara yang memiliki masalah dalam tercemarnya udara dari beberapa gas yang berlebih yaitu salah satunya CO₂, sehingga dibutuhkan pemanfaatan gas CO₂ hasil emisi. Guna meningkatkan kebermanfaatan CO₂ untuk mengurangi polusi udara dan untuk memenuhi kebutuhan metanol di Indonesia, maka perlu didirikan pabrik pembuatan metanol di Indonesia.

1.2 Data Analisis Pasar

Kapasitas pabrik ditentukan dengan menganalisis data konsumsi, produksi, ekspor, impor dan data kapasitas ekonomis metanol. Situasi saat ini di Indonesia, hanya memiliki satu produsen metanol. Kebutuhan metanol di Indonesia sendiri mencapai 1.1 juta ton per tahun, sedangkan produsen hanya dapat memenuhi tidak lebih dari 50% total kebutuhan per tahun. Akibatnya, lebih dari 50% kebutuhan metanol di Indonesia masih dipenuhi oleh produsen import. Tabel 1.1 menunjukkan daftar pabrik metanol yang telah berdiri di Dunia.

Tabel 1.1 Produsen pabrik metanol yang telah berdiri di Dunia

Nama Perusahaan	Kapasitas (ton/tahun)
Coastal Chmeical, Chetenne, USA	75.000
Air Products, Pensacola, USA	180.000
Motiva Enterprises, Delaware City, USA	300.000
Methanex–Chile plant	1.700.000
Methanex–Egypt (Mx Share)	630.000
Atlantic Metanol	1.000.000
PT.Kaltim Metanol Industri	660.000
Metanol Holdings (Trinidad) limited/M1	483.000
Metanol Holdings (Trinidad) limited/M2	525.000
etanol Holdings (Trinidad) limited/M3	577.500
etanol Holdings (Trinidad) limited/M4	577.500
Metanol Holdings (Trinidad) limited/M5000	1.590.000
Bio MCN	438.000

1.2.1 Data Produksi

Meskipun Indonesia telah memproduksi metanol namun kebutuhan metanol di Indonesia terus meningkat yang di tinjau bukan hanya dari kebutuhan di Indonesia tetapi juga untuk memenuhi permintaan di Asia yaitu 8-11 % (Asokawati 2013). Menurut data Kementerian Perindustrian, kebutuhan metanol terus meningkat sedangkan pemasokan dari industri metanol di Indonesia masih dibawah kebutuhan yaitu seperti pada tahun 2021 kebutuhan metanol mencapai 1.550.000 ton/tahun sedangkan pemasokan saat itu dari PT. Kaltim Metanol Industri sebesar 660.000 ton/tahun untuk memenuhi kebutuhan domestik. Produksi Metanol di Indonesia saat ini yang diproduksi oleh PT. Kaltim Metanol Industri yang dapat dijadikan acuan data *supply* (penawaran) untuk menentukan peluang yaitu sebesar 660.000 ton/tahun.

1.2.2 Data Konsumsi

Metanol banyak digunakan di berbagai sektor industri, diantaranya sebagai bahan utama tekstil, plastik, resin sintesis, farmasi, insektisida, hingga alternatif bahan bakar. Data konsumsi metanol didapatkan dari data app.indexbox.io tahun 2023. Berdasarkan data tersebut didapatkan konsumsi metanol sehingga dapat dibuat proyeksi konsumsi metanol. Tabel 1.2 menunjukkan data konsumsi metanol di Indonesia adalah sebagai berikut:

Tabel 1.2 Data Konsumsi Metanol di Indonesia

Tahun	Jumlah konsumsi (ton)
2018	2.075.016
2019	2.178.040
2020	2.281.065
2021	2.384.089
2022	2.487.113
Rata-rata	2.281.065

(Sumber : app.indexbox.io, 2023)

Konsumsi metanol di Indonesia dari tahun ke tahun semakin meningkat. Dari data tersebut dapat diproyeksikan dengan metode *forecast sheet* jumlah konsumsi metanol di Indonesia untuk lima tahun mendatang, dapat dilihat pada Tabel 1.3 menunjukkan jumlah konsumsi metanol di Indonesia dari tahun 2023 sampai dengan tahun 2027 sebagai berikut :

Tabel 1.3 Proyeksi Jumlah Konsumsi Metanol di Indonesia

Tahun	Proyeksi Jumlah Konsumsi (ton)
2023	2.590.138
2024	2.693.162
2025	2.796.187
2026	2.899.211
2027	3.002.235

1.2.3 Data Impor

Selain data produksi, untuk menentukan *supply* (penawaran) metanol di Indonesia juga dilihat dari jumlah impor. Impor metanol setiap tahunnya fluktuatif dan cenderung menurun. . Data konsumsi metanol didapatkan dari data badan pusat statistik tahun 2023. Tabel 1.4 Menunjukkan jumlah impor metanol setiap tahunnya.

Tabel 1.4 Data Impor Metanol di Indonesia

Tahun	Jumlah Impor (ton)
2018	699.946
2019	733.651
2020	840.408
2021	979.974
2022	959.237
Rata-rata	850.643

(Sumber : Badan Pusat Statistik, 2023)

Impor metanol di Indonesia dari tahun ke tahun semakin meningkat tetapi terjadi penuran yang tidak signifikan pada tahun 2022. Proyeksi data impor metanol di Indonesia dapat dilakukan dengan analisis metode menggunakan *forecast sheet*, untuk lima tahun mendatang. Tabel 1.5 menunjukkan data proyeksi jumlah impor metanol dari Indonesia.

Tabel 1.5 Proyeksi Jumlah Impor Metanol ke Indonesia

Tahun	Proyeksi Jumlah Impor (ton)
2023	1.113.378
2024	1.182.378
2025	1.277.682
2026	1.346.682
2027	1.441.986

1.2.4 Data Ekspor

Sebagai acuan untuk menentukan peluang produksi metanol data yang harus dianalisis adalah data ekspor komoditi metanol di Indonesia. Data ekspor tersebut adalah salah satu faktor yang mempengaruhi *demand* (permintaan) metanol. Data ekspor metanol tertuang pada Tabel 1.6 Sebagai berikut :

Tabel 1.6 Data Ekspor Metanol di Indonesia

Tahun	Jumlah Ekspor (ton)
2018	307.336,26
2019	292.694,34
2020	246.269,45
2021	140.141,55
2022	57.155,15
Rata-rata	208.725

(Sumber : Badan Pusat Statistik, 2023)

Ekspor metanol di Indonesia setiap tahun cenderung menunjukkan data yang cenderung menurun. Tabel 1.7 menunjukkan data proyeksi jumlah ekspor metanol dari Indonesia dengan metode analisis *forecast sheet*.

Tabel 1.7 Proyeksi Jumlah Ekspor Metanol dari Indonesia

Tahun	Proyeksi Jumlah Ekspor (ton)
2023	1.473
2024	0
2025	0
2026	0
2027	0

1.3 Penentuan Kapasitas Pabrik

Kapasitas pabrik metanol yang akan dibangun ditentukan dengan memperhatikan peluang yang tersedia. Peluang tersebut didapatkan dari data *supply* (penawaran) dan *demand* (permintaan). Peluang akan terjadi apabila nilai *demand* lebih besar dari *supply* yang artinya permintaan metanol lebih banyak daripada penawaran atau *supply* metanol yang tersedia. Setelah mendapatkan data ekspor, impor, produksi dan konsumsi maka didapatkan data *demand* dan *supply* yang tertuang dalam Tabel 1.8 berikut.

Tabel 1. 8 Selisih antara Penawaran dan Permintaan pada Tahun 2027

	<i>Supply</i> / Penawaran (ton)	<i>Demand</i> / Permintaan (ton)
Produksi	660.000	Konsumsi 3.002.235
Impor	1.441.986	Ekspor 0
Total	2.101.986	3.002.235
Selisih	900.250	

Dari data selisih antara permintaan dan penawaran diatas didapatkan bahwa permintaan metanol jauh lebih banyak dibandingkan penawaran yang tersedia di Indonesia. Sehingga pembangunan pabrik metanol mempunyai peluang yang besar untuk didirikan agar kebutuhan metanol dapat terpenuhi atau bertambah. Untuk menentukan kapasitas produksi pabrik metanol yang akan dibangun, faktor yang harus dianalisis adalah kapasitas ekonomis yang sudah tersedia dengan melihat kapasitas pabrik metanol atau sejenisnya yang sudah ada di industri secara global. Kapasitas ekonomis tersebut dapat dijadikan acuan untuk menentukan kapasitas pabrik metanol yang akan dibangun. Tabel 1.9 menunjukkan kapasitas ekonomis pabrik metanol di dunia.

Tabel 1. 9 Kapasitas Ekonomis Pabrik Metanol

No	Perusahaan	Negara	Kapasitas Produksi (ton)	Sumber
1	George Olah, Vulcanol	Islandia	1.700.000	Analytics.com
2	Calanase, Edmonton, alberta	Canada	765.000	Analytics.com
3	Beaumont Metanol	USA	840.000	Thermofisher.com
4	Bio MCN	Belanda	1.000.000	Thermofisher.com
5	Caoastal Chemical, Cheyenne	USA	75.000	
6	Air Products, Pensacola	USA	180.000	
7	Motiva Enterprises, Delaware City	USA	300.000	
8	PT. Kaltim Metanol Industri	Indonesia	660.000	Kemenperin.go.id

Berdasarkan analisis kapasitas ekonomis dari pabrik metanol, dapat disimpulkan bahwa kapasitas ekonomis metanol berada di rentang antara 75.000 sampai dengan 1.700.000 ton/tahun. Rentang kapasitas inilah yang dijadikan acuan untuk menentukan kapasitas produksi

pabrik metanol yang akan didirikan. Agar kapasitas produksi efisien dan ideal, kapasitas pabrik yang akan dibangun harus berada pada rentang kapasitas ekonomis yang tersedia serta berdasarkan bahan baku yang tersedia. Dari data tersebut, diputuskanlah kapasitas pabrik metanol yang akan dibangun adalah 12% dari data selisih antara permintaan dan penawaran Tabel 1.8 yaitu sekitar 100.000 ton/tahun. Kami mempertimbangkan untuk mengurangi impor metanol merupakan devisa negara, semakin banyak impor semakin banyak pula devisa negara yang dikeluarkan. Maka dari itu kami melakukan pengurangan devisa negara dengan cara meminimalisir impor industri metanol sebesar 6,2%

1.4 Penentuan Lokasi

Selain kapasitas produksi pabrik metanol yang perlu dipertimbangkan dengan baik, pemilihan lokasi pabrik juga merupakan salah satu faktor yang penting dalam perancangan suatu pabrik. Lokasi pabrik dapat mempengaruhi kedudukan pabrik dalam persaingan dan kelangsungan umur pabrik yang memproduksi suatu barang atau jasa. Daerah yang tepat digunakan sebagai lokasi pabrik harus memberikan kemungkinan untuk memperluas atau mengembangkan pabrik dan menjamin keberlangsungan ekonomis pabrik dalam jangka waktu yang panjang. Pemilihan lokasi pabrik yang tepat ditentukan oleh beberapa faktor, antara lain:

1. Faktor Primer

Faktor ini mempengaruhi secara langsung tujuan utama dari pabrik tersebut. Seperti produksi serta distribusi produk yang erat hubungannya dengan waktu, macam, kualitas dan tempat yang dibutuhkan konsumen pada tingkat harga yang terjangkau oleh pabrik.

Faktor primer ini meliputi:

- a. Ketersediaan bahan baku
- b. Pemasaran Produk
- c. Ketersediaan sarana transportasi
- d. Tersedianya SDM
- e. Tersedianya tenaga listrik dan sumber air

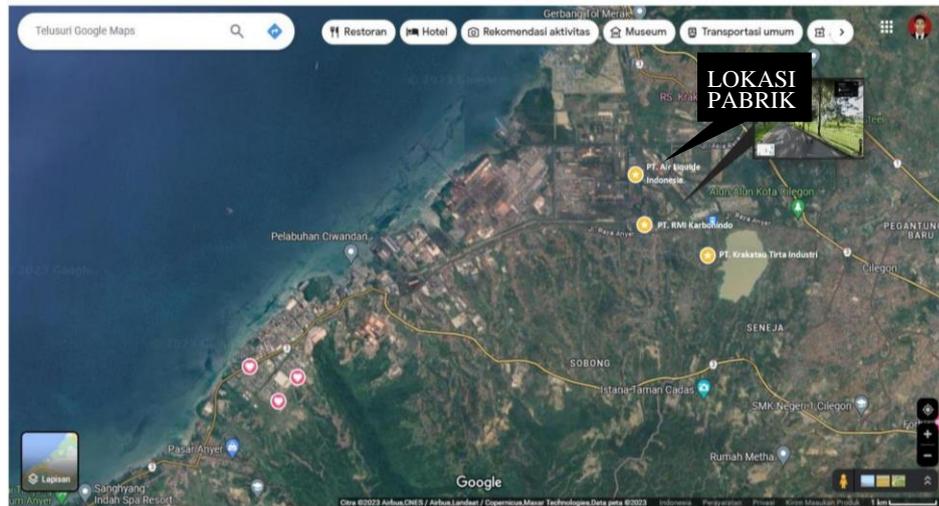
2. Faktor Sekunder

Faktor sekunder meliputi:

- a. Harga tanah dan Gedung

- b. Dampak Lingkungan
- c. Geologi Iklim
- d. Fasilitas pelayanan dan jasa

Dengan mempertimbangkan faktor-faktor diatas, lokasi pabrik pembuatan metanol dari CO₂ dan H₂ dirancang untuk didirikan di Warnasari, Kecamatan Citangkil, Kota Cilegon, yang juga merupakan salah satu daerah Kawasan Industri KIEC Gambar 1.1 merupakan peta lokasi rencana pembangunan pabrik metanol dari gas CO₂ dan H₂.



Gambar 1.1 Peta Lokasi Pabrik Metanol dari gas CO₂ dan H₂

Pemilihan lokasi pabrik metanol didasarkan pada beberapa pertimbangan. Pertimbangan tersebut antara lain adalah sebagai berikut:

1. Faktor Primer

a. Pasokan Bahan Baku

Bahan baku merupakan kebutuhan pokok yang harus dipertimbangkan ketersediaannya. Ketersediannya harus dipastikan dapat menunjang produksi. Penilaian lokasi pasokan bahan baku dengan letak pabrik merupakan faktor yang penting sebelum didirikannya suatu pabrik. Pendirian pabrik yang dekat dengan lokasi bahan baku akan memudahkan pelaksanaan produksi yang berupa Gas CO₂ dan H₂ agar proses transfer bahan baku mudah dilakukan dan cepat karena jarak

dengan lokasi pabrik tidak terlalu jauh yaitu dibawah 10 KM. Bahan baku dan sumbernya dapat dilihat pada Tabel 1.10 berikut.

Tabel 1.10 Daftar Bahan Baku, Sumber dan Kapasitas Produksinya

Bahan Baku	Sumber	Kapasitas Produksi (ton/tahun)
CO _{2(g)}	PT. RMI, Jl. Australia Kav. A1/6-2, Warnasari, Kec. Citangkil, Kota Cilegon, Banten 42443	166.320
H _{2(g)}	PT. Air Liquide Indonesia, JL Australia 2, Kavling M1 KIEC, Samang Raya, Warnasari, Kec. Cilegon, Kota Cilegon, Banten 42443	218.176

b. Pemasaran Produk

Metanol yang dihasilkan akan dipasarkan ke daerah Banten dan sekitarnya seperti daerah Jabodetabek. Industri yang menjadi target pemasaran yaitu industri plastik, bahan bakar, tekstil, cat, farmasi dan industri lainnya. Sebagai contoh PT. Chandra Asri dan PT. Tirtakencana Tatawarna.

c. Ketersediaan Sarana Transportasi

Fasilitas transportasi untuk pengangkutan bahan baku maupun produk cukup mudah dan terjangkau. Daerah produksi dan daerah distribusi yang tidak jauh dan terdapat Tol, sehingga akses pendistribusian bahan kimia atau produk mudah dilakukan.

d. Ketersediaan Tenaga Kerja (Sumber Daya Manusia)

Ditinjau dari penyediaan tenaga kerja di provinsi Banten dan sekitarnya cukup banyak tersedia tenaga kerja serta provinsi Banten terdapat banyak kawasan industri sehingga banyak tenaga kerja yang mendaftar dan bersedia bekerja di daerah tersebut. Para tenaga kerja ini merupakan tenaga kerja yang produktif dari berbagai tingkatan.

Banyak sarana Pendidikan yang terdapat di Banten. Menurut data Badan Pusat Statistik tahun 2023 ketersediaan tenaga kerja di daerah Banten cukup banyak tersedia karena dekat dengan sarana pendidikan.

Tabel 1.11 Angka Partisipasi Kasar (APK) Menurut Tingkat Pendidikan

Tingkat Pendidikan APK	Angka Partisipasi Kasar (APK) Menurut Tingkat Pendidikan di Provinsi Banten		
	2020	2021	2022
SD/MI	107.24	106.91	106.89
SMP/MTs	92.76	94.88	94.05
SMA/MA	73.35	75.66	75.49

(Sumber: Badan Pusat Statistik 2023)

Sarana pendidikan juga dapat mempengaruhi kompetensi dan ketersediaan sumber daya manusia. Jika ditinjau dari sarana pendidikan, provinsi Banten memiliki sekolah dan universitas yang dapat menghasilkan Sumber Daya Manusia yang kompeten. Provinsi Banten memiliki fasilitas pendidikan seperti Universitas dan SMA yang memadai. Adapun beberapa perguruan tinggi negeri terdekat seperti UNTIRTA dan UIN yang dekat dengan daerah Cilegon khususnya.

Selain itu pencari kerja daerah Banten cukup banyak sehingga ketersediaan tenaga kerja yang tidak perlu dikhawatirkan, data informasi pencari tenaga kerja daerah Banten Khususnya Cilegon dapat dilihat di Tabel 1.12.

Tabel 1.12 Informasi Pencari Kerja Dirinci Menurut Dinas Tenaga Kerja Kabupaten/Kota di Provinsi Banten

Kabupaten/Kota	Informasi Pencari Kerja Dirinci Menurut Dinas Tenaga Kerja Kabupaten/Kota di Provinsi Banten (Jiwa)														
	Sisa Tahun Lalu			Terdaftar Tahun Ini			Penempatan Tahun Ini			Dihapuskan Tahun Ini			Sisa Akhir Tahun Ini		
	2015	2016	2017	2015	2016	2017	2015	2016	2017	2015	2016	2017	2015	2016	2017
Kab Pandeglang	25938	25938	105117	9040	9040	12135	2775	2775	1190	16377	16377	5007	15826	15826	111055
Kab Lebak	14150	14150	127668	8075	8075	11728	920	729	313	6950	6950	36893	14355	14546	124080
Kab Tangerang	44354	44354	124543	53253	33253	40088	14127	3005	5538	24776	24776	28205	58704	49826	130888
Kab Serang	18035	18035	262566	32251	27251	18029	7936	3936	4067	25900	25900	13892	16450	15450	262516
Kota Tangerang	15388	15388	225784	37627	17627	18639	17840	9839	5887	5537	5537	6860	29638	17639	230742
Kota Cilegon	12654	12654	78834	4727	4727	9295	5014	1661	273	836	836	2442	11531	14884	84987
Kota Serang	20101	20101	116861	1257	1253	13309	301	101	71	-	-	3967	21057	21253	126132
Kota Tangerang Selatan	12250	12250	109113	8101	7905	1787	4066	3385	862	-	-	-	16285	16770	110038
Provinsi Banten	162870	162870	1150486	154331	109131	125010	52979	25431	18201	80376	80376	97266	183846	166194	1180438

Selain ketersediaan tenaga kerja, Upah Minimum Regional (UMR) di Provinsi Banten lebih rendah dibandingkan dengan beberapa provinsi lain yang memiliki Kawasan industri seperti Jakarta dan Sumatera, sehingga dapat menekan biaya operasional. Menurut data yang diambil dari Badan Pusat Statistik, UMR provinsi Banten pada tahun 2023 adalah sebesar Rp. 2.661.280. Berikut Tabel 1.13 Menunjukkan UMR Provinsi di Indonesia sampai tahun 2023.

Tabel 1.13 Upah Minimal Regional (UMR) Provinsi tahun 2021 - 2023

Provinsi	Upah Minimum Regional/Propinsi (Rupiah)		
	2021	2022	2023
ACEH	Rp 3.165.031,00	Rp 3.166.460,00	Rp 3.413.666,00
SUMATERA UTARA	Rp 2.499.423,00	Rp 2.522.610,00	Rp 2.710.493,00
SUMATERA BARAT	Rp 2.484.041,00	Rp 2.512.539,00	Rp 2.742.476,00
RIAU	Rp 2.888.563,00	Rp 2.938.564,00	Rp 3.191.662,00
JAMBI	Rp 2.630.162,00	Rp 2.649.034,24	Rp 2.943.033,00
SUMATERA SELATAN	Rp 3.144.446,00	Rp 3.144.446,00	Rp 3.404.177,00
BENGKULU	Rp 2.215.000,00	Rp 2.238.094,00	Rp 2.418.280,00
LAMPUNG	Rp 2.432.001,00	Rp 2.440.486,00	Rp 2.633.284,00
KEP. BANGKA BELITUNG	Rp 3.230.023,00	Rp 3.264.884,00	Rp 3.498.479,00
KEP. RIAU	Rp 3.005.460,00	Rp 3.050.172,00	Rp 3.279.194,00
DKI JAKARTA	Rp 4.416.187,00	Rp 4.573.845,00	Rp 4.901.798,00
JAWA BARAT	Rp 1.810.351,00	Rp 1.841.487,31	Rp 1.986.670,17
JAWA TENGAH	Rp 1.798.979,00	Rp 1.812.935,00	Rp 1.958.169,69
DI YOGYAKARTA	Rp 1.765.000,00	Rp 1.840.915,53	Rp 1.981.782,39
JAWA TIMUR	Rp 1.868.777,00	Rp 1.891.567,12	Rp 2.040.244,30
BANTEN	Rp 2.460.996,54	Rp 2.501.203,11	Rp 2.661.280,11
BALI	Rp 2.494.000,00	Rp 2.516.971,00	Rp 2.713.672,00
NUSA TENGGARA BARAT	Rp 2.183.883,00	Rp 2.207.212,00	Rp 2.371.407,00
NUSA TENGGARA TIMUR	Rp 1.950.000,00	Rp 1.975.000,00	Rp 2.123.994,00
KALIMANTAN BARAT	Rp 2.399.699,00	Rp 2.434.328,19	Rp 2.608.601,75
KALIMANTAN TENGAH	Rp 2.903.144,00	Rp 2.922.516,00	Rp 3.181.013,00
KALIMANTAN SELATAN	Rp 2.877.448,00	Rp 2.906.473,32	Rp 3.149.977,65
KALIMANTAN TIMUR	Rp 2.981.378,00	Rp 3.014.497,00	Rp 3.201.396,00
KALIMANTAN UTARA	Rp 3.000.804,00	Rp 3.310.723,00	Rp 3.251.702,67
SULAWESI UTARA	Rp 3.310.723,00	Rp 3.310.723,00	Rp 3.485.000,00
SULAWESI TENGAH	Rp 2.303.711,00	Rp 2.390.739,00	Rp 2.599.546,00
SULAWESI SELATAN	Rp 3.165.000,00	Rp 3.165.876,00	Rp 3.385.145,00
SULAWESI TENGGARA	Rp 2.303.711,00	Rp 2.710.595,00	Rp 2.758.984,00
GORONTALO	Rp 2.788.826,00	Rp 2.800.580,00	Rp 2.989.350,00
SULAWESI BARAT	Rp 2.571.328,00	Rp 2.678.863,00	Rp 2.871.794,00
MALUKU	Rp 2.604.961,00	Rp 2.619.312,00	Rp 2.812.827,00
MALUKU UTARA	Rp 2.604.961,00	Rp 2.619.312,00	Rp 2.976.720,00
PAPUA BARAT	Rp 3.134.600,00	Rp 3.200.000,00	Rp 3.282.000,00
PAPUA	Rp 3.516.700,00	Rp 3.561.932,00	Rp 3.864.696,00

(Sumber : Badan Pusat Statistik, 2023)

e. Ketersediaan Utilitas

Utilitas merupakan unit pendukung suatu proses dalam pabrik. Utilitas berperan sebagai penyuplai bahan bakar, air, dan listrik yang dibutuhkan proses dalam pabrik. Ketersediaan listrik atau bahan bakar untuk pengoperasian pabrik metanol diperoleh dari PLTU serta dekat dengan Pertamina dan PLN. Kebutuhan air untuk konsumsi dan sanitasi pekerja, air umpan boiler dan air pendingin didapatkan dari sumberdaya air kawasan di wilayah Cilegon. Kebutuhan air dalam jumlah besar untuk pendinginan, steam, dan lain-lain dapat diperoleh dari PT. Krakatau Tirta Industri yang berlokasi di Cilegon, Banten.

Sumber air lain yang dapat digunakan, yaitu berasal dari air Sungai Cidanau lumayan besar, karena secara ekologis karena lebih banyak dibandingkan air sumur dan lokasi yang tidak jauh.terlalu jauh dari lokasi pabrik.

2. Faktor Sekunder

a. Harga tanah dan gedung

Harga tanah di daerah Cilegon masih tergolong murah yaitu sekitar Rp. 1.300.000/m², sehingga biaya pembangunan pabrik dapat ditekan. Ketersediaan tanah untuk perluasan pabrik di Cilegon juga sangat potensial karena masih banyak lahan kosong yang belum digunakan.

b. Dampak Lingkungan

Lokasi pabrik yang akan didirikan berada di Cilegon Banten, akan membuka lapangan pekerjaan baru bagi masyarakat sekitar. Sehingga angka pertumbuhan ekonomi naik dan jumlah pengangguran menurun. Lingkungan yang berpotensi terdampak pencemaran akibat didirikannya pabrik adalah pencemaran air. Oleh karena itu, pabrik juga menyediakan Instalasi Pengolahan Limbah sebelum limbah dilepas ke lingkungan sampai memenuhi Nilai Ambang Batas (NAB) parameter limbah sehingga tidak akan mencemari lingkungan sekitar.

c. Iklim

Daerah Cilegon cenderung memiliki iklim panas yang terbagi atas zona panas dan zona sedang. Cilegon memiliki suhu udara rata-rata tiap bulan 26,6-34 °C. Memiliki curah hujan rata-rata 178 mm/tahun, Kelembaban udara 78 %; Tekanan udara 1011,1 mb dan Tekanan uap air 27,3%.

d. Fasilitas pelayanan dan jasa

Fasilitas di daerah Cilegon Banten telah berkembang dan memiliki beberapa kawasan industri yang memiliki fasilitas yang menjanjikan diantaranya sarana kesehatan, hiburan, perumahan dan lain-lain.