

# BAB I PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Perkembangan industri di Indonesia yang semakin pesat menyebabkan kebutuhan akan bahan kimia semakin besar, salah satunya adalah benzil alkohol. Namun untuk memenuhi kebutuhan akan benzil alkohol, Indonesia masih harus mengimpor disebabkan belum adanya pabrik yang memproduksi benzil alkohol di Indonesia. Benzil alkohol merupakan senyawa yang banyak digunakan sebagai bahan dasar dalam pembuatan obat-obatan, parfum, kosmetik, solven, tekstil, fotografi, dan sebagai bahan dasar industri kimia yang lain (Kirk dan Othmer, 2008). Berikut ini merupakan tabel yang menunjukkan kebutuhan benzil alkohol pada tahun 2022.

Tabel 1.1 Data Kebutuhan Benzil Alkohol di Indonesia.

Tahun	Produksi (Ton)	Ekspor (Ton)	Konsumsi (Ton)	Impor (Ton)
2022	0 <sup>(1)</sup>	0 <sup>(2)</sup>	21.942,3179 <sup>(3)</sup>	767,22 <sup>(4)</sup>

Sumber: (1) Kementerian Perindustrian Republik Indonesia, 2022

(2) dan (4) BPS, 2022

(3) Diolah dari data Marketwatch, Inc, 2022.

Data produksi tidak ada karena setelah dilakukan penelusuran data Kementerian Perindustrian Republik Indonesia dan penelusuran secara konvensional tidak ditemukan industri benzil alkohol yang berdiri di Indonesia. Data konsumsi yang digunakan berasal dari hasil perhitungan data Statistik Industri Manufaktur tahun 2018 yang digunakan sebagai base line dengan jumlah konsumsi sebesar 11.9118,3293 ton/tahun. Nilai tersebut di proyeksikan dengan angka pertumbuhan pasar benzil alkohol setiap tahunnya hingga tahun 2024 yaitu sebesar 4,7% yang dikeluarkan oleh Marketwatch, inc sehingga diperoleh angka proyeksi konsumsi benzil alkohol pada tahun 2022. Berdasarkan tabel 1.1 maka peluang pasar benzil alkohol di Indonesia dihitung dengan rumus peluang pasar, yaitu:

$$\text{Peluang Pasar} = (\text{Ekspor} + \text{Konsumsi}) - (\text{Impor} + \text{Produksi})$$

$$= (0 + 21.942,3179) - (767,22 + 0) = 21.175,0979 \text{ Ton/Tahun}$$

## 1.2 Kapasitas Produksi

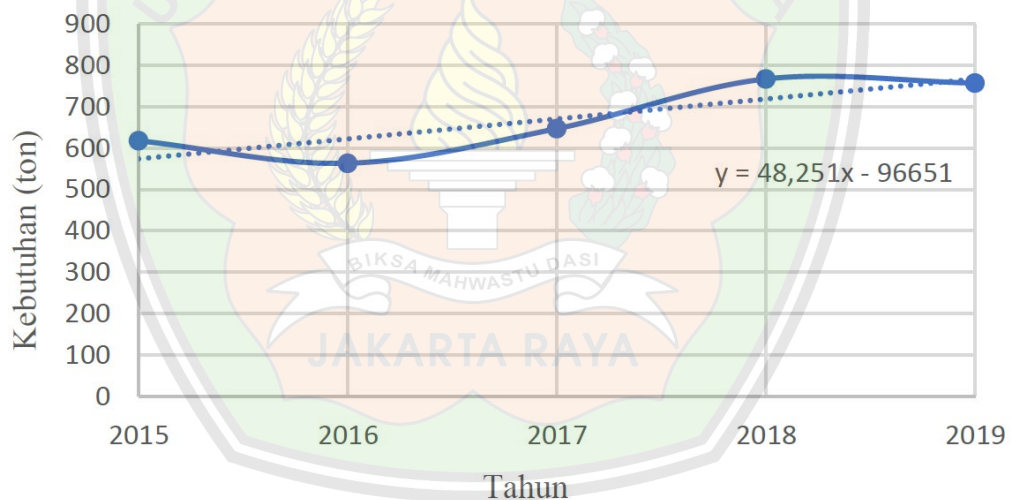
Kapasitas produksi Benzil alkohol diambil berdasarkan:

Berdasarkan Badan Pusat Statistik (BPS), kebutuhan impor akan benzil alkohol di Indonesia mengalami perubahan dari tahun 2015 - 2019 yang dapat dilihat pada tabel

Tabel 1.2 Data impor benzil alkohol di Indonesia

Tahun	Kebutuhan impor (Ton/Tahun)
2015	617,793
2016	563,423
2017	647,033
2018	767,219
2019	757,148

Sumber: (Badan Pusat Statistik, 2020)



Gambar 1.2 Kebutuhan benzil alkohol di Indonesia tahun 2015-2019

Dari gambar dengan metode regresi linier dapat diperoleh persamaan untuk mencari kebutuhan pada tahun tertentu. Pabrik direncanakan akan beroperasi pada tahun 2029, sehingga perkiraan kebutuhan impor benzil alkohol pada tahun tersebut dapat dihitung melalui persamaan:

$$y = 42,251x - 96651$$

Keterangan:  $y$  = kebutuhan (ton/tahun)

$x$  = tahun

Maka diperoleh prediksi kebutuhan benzil alkohol di Indonesia hingga 2029 ditunjukkan pada tabel Sehingga diperoleh data prediksi kebutuhan rata-rata dari tahun 2020-2029 adalah 1033,25 ton/tahun dengan kenaikan sebesar 5%.

Tabel 1.2 Prediksi kebutuhan benzil alkohol di Indonesia

Tahun	Kebutuhan impor (Ton/Tahun)	Kenaikan pertahun (%)
2020	816,02	6%
2021	864,27	6%
2022	912,52	5%
2023	960,77	5%
2024	1009,02	5%
2025	1057,27	5%
2026	1105,53	4%
2027	1153,78	4%
2028	1202,03	4%
2029	1250,28	6%
Rata-rata	1033,15	5%

Kapasitas perancangan suatu pabrik setidaknya sama dengan kapasitas minimal pabrik yang sudah ada dan berjalan baik sampai sekarang. Di dunia sudah terdapat beberapa pabrik yang memproduksi benzil alkohol dapat dilihat pada tabel Namun pabrik benzil alkohol di Indonesia masih belum ada sehingga data ekspor tidak ditemukan atau sangat kecil dan menyebabkan perlunya melakukan impor. Oleh karena itu, penentuan kapasitas perancangan pabrik benzil alkohol dapat dilakukan dengan menggunakan data impor kebutuhan benzil alkohol.

Tabel 1.2 Pabrik penghasil benzil alkohol

Tahun	Kapasitas (Ton/Tahun)
Chemfine International Co., Ltd.	39.000
Dalian Stars Trading Co., Ltd.	15.000
Shanghai Sunwise Chemical Co., Ltd.	5.500
Haihang Industry Co.,Ltd	3.300

Sumber: (Alibaba, 2020)

Adapun kebutuhan impor benzil alkohol di Asia dari tahun 2015-2019 yang mengalami perubahan dapat dilihat pada tabel. Berdasarkan data impor tersebut dibuat grafik yang menghasilkan persamaan linier pada gambar, sehingga perkiraan kebutuhan impor benzil alkohol pada tahun 2029 dapat dihitung.

$$y = - 881,02x + 2 \times 10^6$$

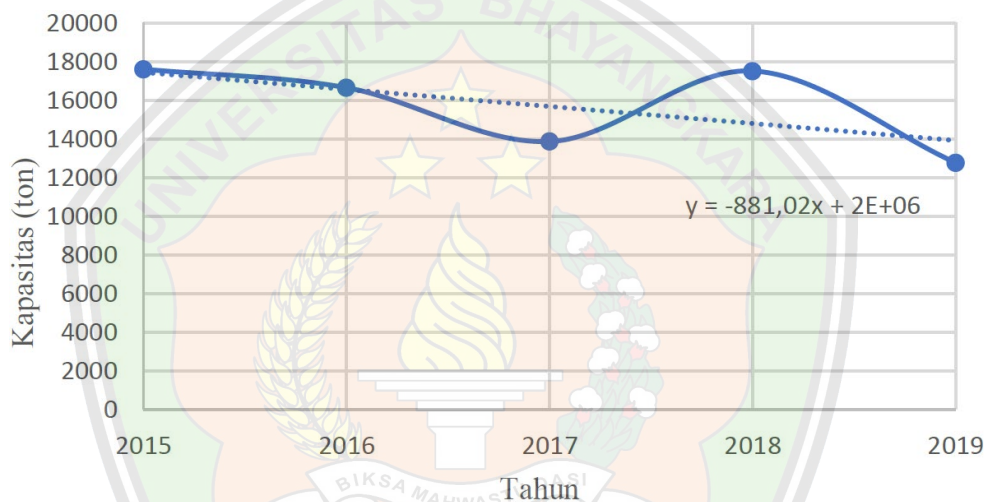
$$y = - 881,02(2029) + 2 \times 10^6$$

$$y = 21241,042 \text{ ton/tahun}$$

Tabel 1.2 Data impor benzil alkohol di Asia

Tahun	Kebutuhan impor (Ton/Tahun)
2015	21.720
2016	21.099
2017	17.982
2018	22.248
2019	14.970

Sumber: (Comtrade, 2020)



Gambar 1.2 Kebutuhan benzil alkohol di Asia tahun 2015-2019

Berdasarkan perkiraan impor benzil alkohol di Indonesia dan Asia tahun 2029 mendatang dapat dihitung kapasitas pabrik yang akan dibangun. Pabrik ini diinginkan dapat menyumbang 10% dari kebutuhan Asia di atas yang berarti berjumlah 21.241 ton, sedangkan kebutuhan di Indonesia menurut perkiraan adalah 1.033 ton. Berdasarkan hal tersebut ditentukan kapasitas pabrik benzil alkohol yang akan dibangun adalah 20.000 ton/tahun, sehingga dapat memenuhi kebutuhan dalam negeri dan sisanya dapat di ekspor ke negara lain.