

BAB 1

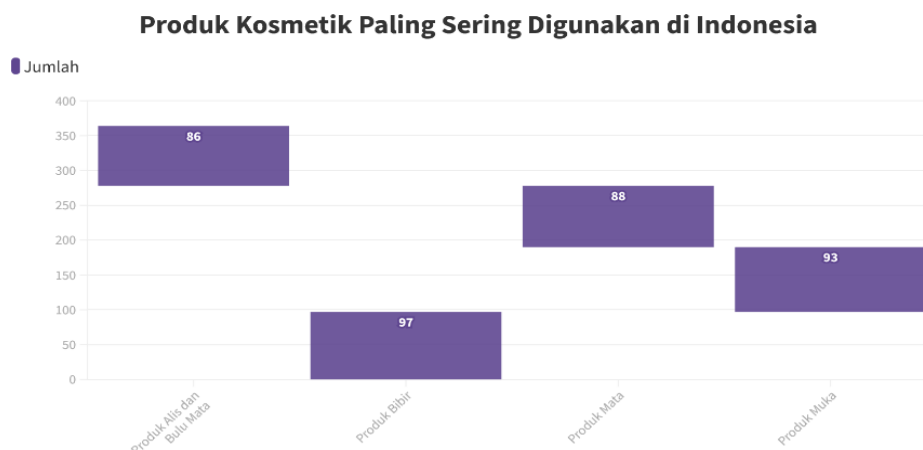
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Industri kosmetik menjadi salah satu industri yang memiliki perkembangan pesat dari tahun ke tahun. Bahkan industri ini mengantongi predikat sebagai penyumbang nilai ekspor tinggi bagi negara. Meski terkesan kurang terekspos media, tapi nyatanya industri kosmetik terus memberikan perkembangan yang signifikan dibanding industri lainnya. Industri kosmetik menjadi lahan industri strategis dan potensial sebagai ladang investasi.

Saat ini terdapat 760 perusahaan kosmetik yang tersebar di Indonesia (kemlu.go.id, 2017). Selain itu industri kosmetik menyerap 75.000 tenaga kerja langsung dan 600.000 tenaga kerja tidak langsung. Industri kosmetik nyatanya mampu memperluas nilai ekspor hingga Rp 11 triliun paada tahun 2015. Diharapkan tahun ini akan semakin meningkat. Selain itu, nilai impor baik bahan baku maupun mesin mencapai USD 441 juta. Hal ini menjadikan perdagangan produk kosmetik tanah air mengalami surplus sekitar 85% (kemenperin.go.id, 2016).

Salah satu bahan baku yang masih di impor seluruhnya adalah Dextrin Palmitat (DP), Dextrin Palmitat (DP) merupakan senyawa organik berbentuk bubuk putih, diperoleh dari asam palmitat (asam lemak jenuh yang terdapat dalam minyak sawit) dan dekstrin (karbohidrat yang dihasilkan oleh enzim dari pati tumbuhan seperti jagung dan tapioka). Dextrin Palmitat (DP) dipergunakan dalam industri kosmetik terutama untuk lipstick, eye liner, dan lain-lain.



Gambar 1. 1 JakPad (Des 2021)

Berdasarkan Survei JakPat tahun 2021 menunjukkan produk kecantikan untuk bibir paling banyak digunakan masyarakat dengan persentase sebesar 97 persen dibanding produk kosmetik untuk bagian wajah lain. Jenis produk bibir tersebut seperti lipstik.

Pada industri lipstik juga memiliki persentase Dextrin Palmitat (DP) yang cukup tinggi sebagai bahan tambah di dalam lipstik dan eyeliner yaitu sebesar 20% .

Sumber : Patent US 005840883A (Dextrin Esters of Fatty Acids and Use Thereof)

W/O Cream	15%
Foundation	2%
Lipstick	20%
Eye Liner	20%
Mascara	10%

Gambar 1. 2 Persentase Dextrin Palmitat Pada Kosmetik

Dalam hal ini Dextrin Palmitat (DP) berfungsi sebagai *softening texturing agents* dan *thickeners stabilizers*. Dextrin palmitat (DP) yang di gunakan pada industri kosmetik memiliki kemurnian 95% dengan data *impurities* sebagai berikut:

Impurities and stabilizing additives contributed to classification	: None
Content or content range	: 95% or more
Impurities contained less than the lower concentration limit of mixture as per GHS classification	: Methanol < 5ppm (Detection Limit. Internal test.) Dimethylformamide < 5ppm (Detection Limit. Internal test.) β -Picoline < 300ppm
Impurities not contributed to classification	: Palmitic acid 5% or less

Gambar 1. 3 Internal data of Chiba Flour Milling Co., Ltd.

Berdasarkan data Kementerian Perindustrian, pertumbuhan pasar industri kosmetik rata-rata mencapai 9,67% per tahun dalam enam tahun terakhir (2009-2015). Diperkirakan pula besar pasar (*market size*) pasar kosmetik sebesar Rp. 46,4 triliun di tahun 2017 (Sigma Research, 2017), hal ini berbanding lurus dengan kebutuhan Konsumsi Dextrin Palmitat (DP) di Indonesia yang mengalami peningkatan seiring pertumbuhan pasar industri kosmetik. Dextrin Palmitat (DP) belum tersedia di Indonesia maka dari itu pendirian pabrik Dextrin Palmitat (DP) diharapkan dapat membantu terpenuhinya kebutuhan Dextrin Palmitat (DP) di dalam negeri serta dapat menambah peranan Indonesia dalam bidang industri kosmetik sehingga membuat perekonomian Indonesia bisa lebih baik.

1.2 Data Analisis Pasar

Analisa pasar bertujuan untuk mengetahui karakteristik dari segi konsumsi, perusahaan pesaing, pertumbuhan pasar, atas produk yang akan dihasilkan. Sehingga jika semua hal tersebut sudah diketahui nantinya perusahaan tidak akan salah dalam merancang strategi memasarkan produknya dan menentukan waktu yang tepat untuk memperbesar kapasitas produksinya. Produksi Dextrin Palmitat di Indonesia masih belum tersedia. Sehingga dengan perencanaan pendirian pabrik Dextrin Palmitat di Indonesia diharapkan dapat memenuhi konsumsi Dextrin Palmitat Indonesia hingga diharapkan dapat menjadi komoditi ekspor.

1.2.1 Data Produksi

Saat ini di Indonesia belum ada pabrik yang memproduksi DP, untuk memenuhi kebutuhan dalam negeri perlu dilakukan impor dari negara lain. Berdasarkan data Biro Pusat Statistik (BPS) 2020, impor DP tidak dapat ditentukan secara spesifik dikarenakan data impor yang didapat merupakan data impor untuk Dextrins, soluble or roasted starches termasuk DP, sehingga data produksi tidak ada.

1.2.2 Data Impor

Berdasarkan data Biro Pusat Statistik (BPS) 2020, impor DP tidak dapat ditentukan secara spesifik sehingga data tidak dapat ditampilkan. Dalam hal ini data impor yang didapat untuk DP merupakan data impor untuk Dextrins, soluble or roasted starches termasuk Dextrin Palmitat. Maka dari itu untuk data Impor tidak ada.

1.2.3 Data Ekspor

Sampai saat ini di Indonesia belum ada pabrik yang memproduksi DP, sehingga tidak ada DP yang dapat diekspor. Maka dari itu untuk data Ekspor tidak ada.

1.2.4 Data Konsumsi

Data konsumsi DP di Indonesia tidak dapat ditentukan secara spesifik sehingga dilakukan melalui penurunan data sekunder yaitu dengan melihat kebutuhan lipstik yang dikonversikan dengan jumlah pemakaian DP pada proses pembuatan lipstik tersebut.

Hasil analisis menggunakan data sekunder jumlah penggunaan dalam lima tahun terakhir sejak 2016 – 2020 mengalami pertumbuhan dengan rata-rata pertumbuhan 1,60 %. Peningkatan konsumsi DP di Indonesia dapat dilihat sesuai dengan tabel 1.1 dibawah ini :

Tabel 1. 1 Data Konsumsi DP di Indonesia 2016 – 2020

Tahun	Jumlah Lipstik (ton/tahun)	Konsumsi DP (ton/tahun)	Data Pertumbuhan (%)
2016	7.425,55	1.485,11	
2017	7.613,92	1.522,78	2,54
2018	7.764,69	1.552,94	1,98
2019	8.227,64	1.645,53	5,96
2020	7.893,02	1.578,60	-4,07
Rata-rata			1,60

Sumber : <https://www.bps.go.id/exim/>

Data konsumsi ini diambil dari data sekunder pertumbuhan produksi lipstik di Indonesia. Dengan asumsi bahwa dalam 1 batang lipstik mengandung DP sebanyak 20%. Informasi asumsi ini selanjutnya dapat digunakan untuk menentukan prospek DP.

Dilihat dari rata-rata % pertumbuhan konsumsi DP mengalami peningkatan dari tahun 2016-2020, hal ini menunjukkan bahwa Indonesia masih membutuhkan banyak DP.

Tabel 1. 2 Proyeksi Jumlah Konsumsi DP di Indonesia

Tahun	Konsumsi DP (ton/tahun)
2021	1.603,91
2022	1.629,62
2023	1.655,75
2024	1.682,29

1.3 Penentuan Kapasitas Pabrik

Dari data diatas dapat dilakukan perhitungan peluang pasar Dextrin Palmitat pada tahun 2024, yaitu :

Tabel 1. 3 Selisih antara Penawaran dan Permintaan pada Tahun 2024

Tahun	Demand (ton/tahun)		Supply (ton/tahun)	
	Ekspor	Konsumsi	Impor	Produksi
2024	0	1.682,29	0	0
Total	1.682,29		0	
Selisih	1.682,29			

Peluang pasar untuk tahun 2024 diperoleh dari permintaan (konsumsi+ekspor) yang berlebih untuk kesetimbangan antara penawaran (produksi+impor) dan permintaan, dengan kata lain selisih antara permintaan dan penawaran. Pada tabel 1.3 memperlihatkan adanya peluang pasar untuk tahun 2024 sebesar 1.682,29 ton/tahun.

Penentuan kapasitas ini juga mempertimbangkan kapasitas ekonomis pabrik yang telah ada. Data ini digunakan dengan asumsi bahwa kapasitas terpasang merupakan kapasitas yang memiliki nilai ekonomis dan tidak rugi. Artinya adalah kapasitas existing yang sudah berjalan telah melalui kajian kelayakan dan jika sudah beroperasi, maka kapasitas tersebut dianggap menguntungkan. Data kapasitas produksi existing dunia disajikan pada tabel 1.4.

Tabel 1. 4 Kapasitas Ekonomis Pabrik Dextrin Palmitat di Dunia Beserta Kapasitasnya

No	Pabrik	Negara	Kapasitas (ton/thn)
1	PT Nikkol Chemicals Co., Ltd.,	Jepang	1.200
2	Shandong Natural Micron Pharm Tech Co., Ltd.,	China	6.000

Perhitungan ekonomis dalam hal ini adalah kelayakan produksi yang dapat memberikan keuntungan secara ekonomi terutama dalam hal kapasitas minimal produksi. Secara detail kelayakan ekonomi akan dibahas dalam BAB 6. Namun sebagai bahan awal penentuan kapasitas produksi, maka data produksi beberapa produsen Dextrin Palmitat yang telah ada dapat dijadikan sebagai gambaran kapasitas minimum.

Dengan mempertimbangkan perkembangan konsumsi dan kapasitas produk ekonomis, maka dirancang pendirian pabrik Dextrin Palmitat tahun 2024 dengan kapasitas 1.500 ton/tahun. Kapasitas tersebut diharapkan :

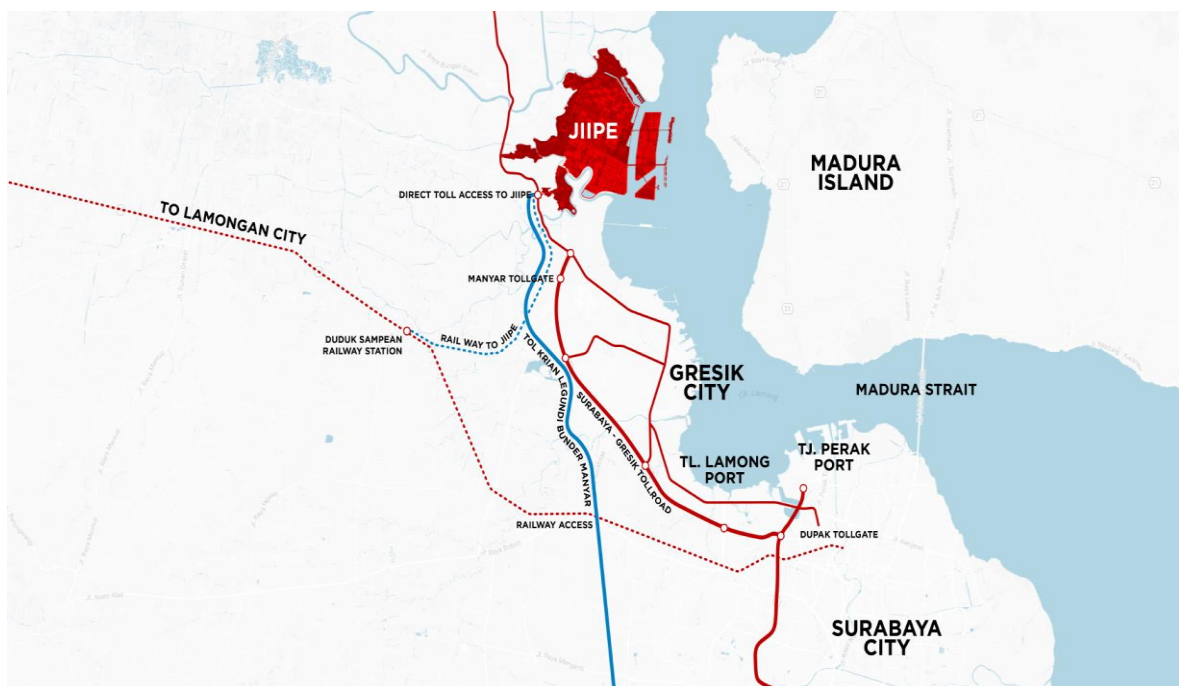
1. Dapat memenuhi kebutuhan dalam negeri sekaligus mengurangi ketergantungan impor.
2. Dapat memberikan kesempatan ketersediaan bahan baku bagi Industri Kosmetik yang menggunakan Dextrin Palmitat.
3. Dapat menghemat devisa negara yang cukup besar, karena berkurangnya impor dan mengurangi ketergantungan terhadap negara lain.

1.4 Penentuan Lokasi

Lokasi atau letak geografis suatu pabrik merupakan hal yang perlu dipertimbangkan karena dapat mempengaruhi kedudukan pabrik dalam persaingan dan menentukan kelangsungan serta keberhasilan pabrik tersebut. Selain itu penentuan lokasi suatu pabrik bertujuan untuk dapat membantu pabrik beroperasi dengan efektif dan efisien. Sehingga sebelum suatu pabrik beroperasi maka harus terlebih dahulu menentukan lokasi pabrik yang akan dibangun.

Ada banyak faktor yang harus diperhatikan dalam pemilihan lokasi suatu pabrik. Setiap faktor tersebut memerlukan penelaahan yang mendalam sehingga kesalahan pemilihan lokasi dapat dihindari. Hal utama yang harus dapat dipenuhi adalah pabrik harus ditempatkan sedemikian rupa sehingga biaya produksi dan distribusi seminimal mungkin, serta mempunyai kemungkinan untuk mudah dikembangkan di masa mendatang dan kondisi lingkungan yang memadai.

Pabrik direncanakan akan didirikan di Kawasan Kawasan Industri JIPE Gresik, Kabupaten Gresik, Jawa Timur yang dapat dilihat pada gambar 1.1 dibawah ini :



Gambar 1. 4 Lokasi Pra-Rancangan Pabrik Dextrin Palmitat

1.4.1 Faktor Primer Penentuan Lokasi Pabrik

Faktor – faktor primer meliputi :

1. Pasokan Bahan Baku

Lokasi pabrik dekat dengan sumber bahan baku, dengan demikian diharapkan penyediaan bahan baku dapat tercukupi dengan mudah dan lancar. Bahan baku yang digunakan dalam proses produksi yaitu asam palmitat yang diperoleh dari PT Wilmar Nabati Indonesia Tbk dengan kapasitas produksi 54.000 ton/tahun yang beroperasi di daerah Gresik, dekstrin diperoleh dari PT Budi Starch & Sweetener Tbk dengan kapasitas 291.600 ton/tahun, dan asam sulfamat diperoleh dari PT Timuraya Tunggal dengan kapasitas 7.200 ton/tahun. Kemudian untuk bahan baku lain seperti DMF didapatkan dari luar negeri yaitu Shandong Jieheng Energy Co. Ltd. dengan kapasitas 60.000 ton/tahun, sehingga pabrik ini juga sudah berada di dekat dermaga.

2. Fasilitas transportasi

Fasilitas transportasi yang ada di daerah Jawa yaitu Jalan Tol Trans Jawa, Pelabuhan Tanjung Perak, Bandar Udara Juanda. Dilihat variatif nya fasilitas transportasi yang ada, maka sangat mendukung untuk distribusi bahan baku maupun produk jadi. Dikarenakan posisi bahan baku yang ada di daerah Gresik dan ada pula yang berasal dari luar negeri, maka distribusi bahan baku akan berjalan dengan baik. Distribusi produk jadi pun tidak bermasalah karena sudah adanya Jalan Tol Trans Jawa yang akan rampung total pada tahun 2024, maka distribusi ke industri kosmetik yang ada di Jawa mulai dari Banten sampai Jawa Timur akan berjalan dengan lancar, sedangkan untuk distribusi ke daerah luar Jawa bisa menggunakan jalur darat, laut, maupun udara.

3. Ketersediaan Utilitas

Proses produksi membutuhkan sumber air sebagai utilitas pabrik, dengan sudah tersedianya fasilitas utilitas air di Kawasan Industri JIPE ini maka kebutuhan utilitas air dapat terpenuhi. Pengolahan air bersih yang dilakukan oleh pihak Kawasan JIPE ini memanfaatkan air sungai di dekat Kawasan. Pembangunan pengolahan air bersih tahap 1 dengan kapasitas 100 m³/jam pada tahun 2019 telah selesai dan akan segera dibangun Kembali tahap 2 pada tahun 2021 dengan kapasitas 3600 m³/jam serta tahap 3 pada tahun 2025 dengan kapasitas 3600 m³/jam.

1.4.2 Faktor Sekunder Penentuan Lokasi Pabrik

Faktor – faktor sekunder meliputi :

1. Ketersediaan Tenaga Kerja

Tenaga kerja yang terampil mutlak dibutuhkan untuk mendukung keberhasilan suatu pabrik / perusahaan. Tenaga kerja diperoleh dari lingkungan masyarakat sekitar lokasi pabrik, sehingga dengan demikian pendirian pabrik dapat membuka lapangan kerja baru. Jumlah tenaga kerja akan menyesuaikan dengan kebutuhan dan keterampilan yang disyaratkan oleh perusahaan. Berdasarkan Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Timur hingga 2020, ketersediaan tenaga kerja yang belum bekerja berdasarkan tingkat pendidikan sekolah dasar sebesar 9.96%, sekolah menengah sebesar 9.56%, sekolah tinggi sebesar 7.21%. Untuk data penduduk Kabupaten Gresik yang masih belum mendapatkan pekerjaan menurut BPS sebesar 4.94% pada Februari 2020 dari total penduduk dengan usia kerja. Dengan didirikannya pabrik DP ini, diharapkan akan menurunkan jumlah pengangguran di Kabupaten Gresik.

2. Ketersediaan tanah yang cocok

Kondisi tanah di Gresik memiliki karakter dataran rendah di bagian utara, terutama Kawasan JIPE ini baru dibangun maka kondisi tanahnya masih memungkinkan adanya perkembangan bangunan pabrik ke depan nya karena kualitas tanah yang bagus dengan tipe tanah rawa bergambut serta lebih tahan lama dibandingkan dengan kawasan pabrik lainnya di Gresik.

3. Dampak Lingkungan

Lingkungan di Kawasan JIPE merupakan lingkungan yang baik. Perusahaan kawasan industri menyediakan fasilitas utama, antara lain instalasi pengolahan air baku, instalasi pengolahan air limbah, saluran drainase, instalasi penerangan jalan, dan jaringan jalan. Dengan konsep pengelolaan lingkungan yang terpusat, diharapkan dapat meminimalisir dampak negatif yang ditimbulkan oleh aktivitas industri terkait kerusakan lingkungan. Berdasarkan kondisi inilah, industri baru Dextrin Palmitat akan dikelola limbahnya dengan baik untuk menciptakan lingkungan industri yang baik pula.

4. Iklim

Wilayah Gresik yang beriklim tropis sangat cocok untuk dibangunnya sebuah pabrik karena tidak terlalu ada perubahan iklim yang ekstrim yang mengakibatkan harus disesuaikan dengan kondisi proses pabrik. Diketahui juga curah hujan di Kota Gresik yaitu 1671 mm/tahun, jika dibandingkan dengan curah hujan rata-rata di Indonesia sebesar 2000 – 3000 mm/tahun maka curah hujan Kota Gresik tergolong cukup rendah. Hal ini berdampak positif untuk berlangsungnya proses produksi karena suhu selama prosesnya dapat lebih terjaga. Rata-rata suhu di Kota Gresik sebesar 30°C dan Humidity sebesar 70 – 80 %.