

# BAB I . PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Lidah buaya merupakan salah satu tanaman yang banyak digunakan dalam industri farmasi, terutama dalam sediaan kosmetik, dan industri makanan. Di Kalimantan Barat khususnya daerah Siantan Hulu, Pontianak didapatkan hasil pertanian lidah buaya sebesar 2.126.344 kg/tahun (Badan Pusat Statistik (BPS) Tanaman Biofarmaka), tanaman lidah buaya ini merupakan tanaman yang paling banyak diproduksi di Indonesia. Dengan produksi lidah buaya yang tinggi ini pembuatan PCC akan menjadi salah satu upaya dalam memanfaatkan lidah buaya.

*Precipitated Calcium Carbonate* (PCC) merupakan senyawa kimia rumus  $\text{CaCO}_3$ . PCC memiliki harga yang lebih tinggi dikarenakan tingkat kemurnian yang tinggi dan ukuran partikel PCC yang sangat halus. Disamping itu PCC memiliki struktur kristal yang unik di banding kalsium karbonat lainnya. Bentuk kristal PCC yang berbeda dari jenis kalsium karbonat lainnya menjadikan sifat fisik pada PCC juga berbeda, seperti densitas, luas permukaan, dan kemampuan absorpsi. Hal ini memungkinkan PCC memiliki penggunaan yang berbeda dari kalsium karbonat biasa.

Dalam pembuatan PCC bahan baku utama yang diperlukan berupa CaO,  $\text{CO}_2$  dan ekstrak lidah buaya. Ekstrak lidah buaya merupakan gel dengan anti protozoa, anti inflamasi, UV pelindung, sifat imunomodulator (Huang et al, 2007). selain itu sifat menyusut dari lidah buaya dapat mempengaruhi ukuran partikel PCC dan membatasi ukuran untuk kisaran nanometrik.

Selain itu Indonesia memiliki pasokan CaO yang melimpah. Dimana potensi CaO di Indonesia mencapai 28,678 milyar ton dengan 81,02% cadangan CaO di Indonesia berada di Sumatera Barat. Sedangkan dari sekian banyak sumber lokasi CaO tersebut, tidak banyak yang dimanfaatkan (Direktorat Jendral Geologi dan Sumber Daya Mineral, 2017). Tidak hanya CaO dan ekstrak lidah buaya, bahan baku utama lainnya yang diperlukan dalam pembuatan PCC adalah Karbon dioksida ( $\text{CO}_2$ ).

Karbon dioksida dapat diambil dari industri pengolahan minyak, pengolahan batu bara, dan masih banyak lagi. Selain itu, Karbon dioksida juga diperoleh dari emisi gas rumah kaca yang setiap tahunnya meningkat secara global yang nantinya dapat dimurnikan atau di ekstrak guna menjadi bahan baku di perindustrian nantinya. Selain itu pendirian pabrik PCC ini juga mampu membuka lapangan pekerjaan untuk mengurangi angka pengangguran di Indonesia, yang mana hal ini merupakan suatu langkah besar untuk kemajuan Negara Kesatuan Republik Indonesia (NKRI).

## 1.2 Kapasitas

Pada penentuan kapasitas produksi untuk pabrik *Precipitated Calcium Carbonate* (PCC), terdapat beberapa faktor yang dijadikan pertimbangan. Pertimbangan ini meliputi kebutuhan pasar, ketersediaan bahan baku, dan kapasitas minimum dari pabrik yang telah ada.

### 1.2.1 Kebutuhan Pasar Indonesia dan ASEAN untuk *Precipitated Calcium Carbonate* (PCC)

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS) Ekonomi dan Perdagangan di dapatkan data mengenai kebutuhan PCC di Indonesia, dimana setiap tahun mengalami kenaikan dikarenakan kebutuhan yang besar. Kebutuhan PCC di Indonesia setiap tahunnya dapat dilihat pada **Tabel 1.1**

**Tabel 1.1** Kebutuhan *Precipitated Calcium Carbonate* (PCC) di Indonesia

<b>Kebutuhan <i>Precipitated Calcium Carbonate</i> (PCC) di Indonesia (Ton/Tahun)</b>	<b>Tahun</b>
64.505,24	2014
71.368,55	2015
75.991,07	2016
81.255,23	2017
93.654,88	2018

(Sumber : Badan Pusat Statistik (BPS) Ekonomi dan Perdagangan Indonesia)

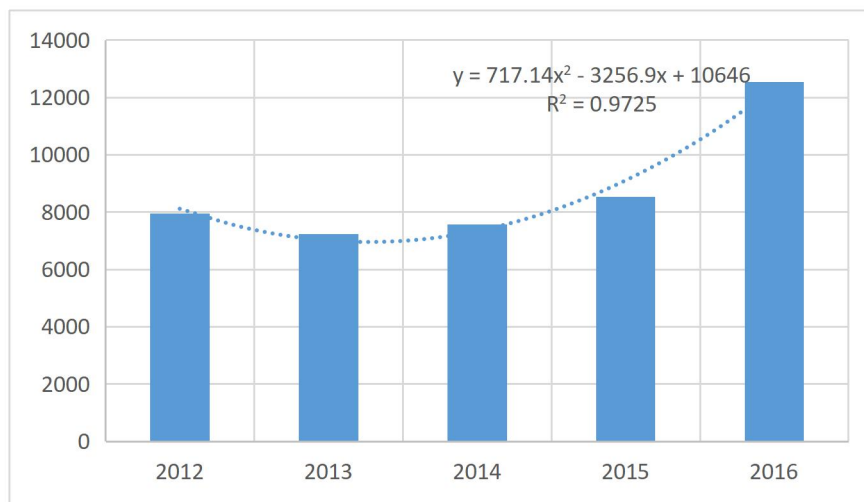
Adapun data food grade untuk mengetahui kapasitas produksi *Precipitated Calcium Carbonate* (PCC) dapat dilihat pada **Tabel 1.2**

**Tabel 1.2** Data Food Grade *Preciptated Calcium Carbonate* (PCC)

<b>Food Grade <i>Preciptated Calcium Carbonate</i> (PCC) (Ton/Tahun)</b>	<b>Tahun</b>
7.950	2012
7.230	2013
7.580	2014
8.530	2015
12.530	2016

(Sumber : Intracen.org)

Pada Tabel 1.2 dapat dilihat bahwa food grade PCC di Indonesia mulai dari tahun 2012 s.d 2016 mengalami peningkatan setiap tahunnya. Dari data diatas, didapatkan grafik regresi *polinomial* yang dapat dilihat pada **Gambar 1.1**



**Gambar 1.1** Impor PCC dari Tahun 2014 Hingga 2018

Dari Gambar 1.1 dapat diperkirakan kebutuhan untuk PCC di Indonesia pada tahun 2025 yaitu sebesar 133.245,84 ton/tahun. Kapasitas ini diharapkan dapat memenuhi kebutuhan PCC di Indonesia sehingga dapat mengurangi import dari luar negeri.

Selain mengetahui kebutuhan indonesia akan PCC, dapat mengetahui kebutuhan negara – negara *Association of Southeast Asian Nations* (ASEAN) akan PCC juga dapat mengetahui kemungkinan konsumen luar negeri terhadap PCC yang akan di produksi. Kebutuhan ASEAN akan PCC dapat dilihat pada **Tabel 1.3**

**Tabel 1.3** Kebutuhan ASEAN akan PCC pada tahun 2017 - 2018

No.	Negara	Kebutuhan ASEAN akan PCC (Ton)	
		2017	2018
1.	Singapura	920,60	1.666,27
2.	Philipina	964,00	1.772,62
3.	Malaysia	369,27	855,41
4.	Myanmar	384,00	747,20

(Sumber : Badan Pusat Statistik, 2018)

Dari Tabel 1.3 dapat diketahui bahwa, kebutuhan akan PCC di negara – negara ASEAN, setiap tahunnya mengalami peningkatan dua kali lipat. Hal ini berarti, ASEAN dapat menjadi konsumen yang menjajikan untuk penjualan PCC dengan standar internasional.

### 1.2.2 Ketersediaan Bahan Baku

Pada perancangan pabrik PCC ini, terdapat tiga bahan baku utama yang digunakan, yaitu CaO, CO<sub>2</sub>, lidah buaya yang ketersediaannya melimpah di Indonesia.

#### a. CaO

Adapun data kapasitas potensi CaO di Indonesia dapat dilihat pada **Tabel**

### 1.4

**Tabel 1.4** Data potensi CaO di Indonesia

No.	Daerah	Potensi CaO (ton)
1	Sumatera Barat	23.273,300
2	Nusa Tenggara Barat	1.917,386
3	Jawa Barat	2,961

(Sumber : Kampung Miners, 2012)

#### b. CO<sub>2</sub>

Adapun untuk kapasitas produksi produsen untuk karbon dioksida (CO<sub>2</sub>) di Indonesia per tahunnya dapat dilihat pada **Tabel 1.5**

**Tabel 1.5** Data produsen karbon dioksida di Indonesia beserta kapasitas produksinya

No	Nama Perusahaan	Wilayah	Kapasitas, Produksi (Ton/Tahun)
1	PT. Semen Padang	Padang	920
2	PT. Pertamina RU IV	Cilacap, Jawa Tengah	84.900

### c. Lidah buaya

Adapun untuk ketersediaan lidah buaya yang ada di suatu daerah di Indonesia pada tahun 2018 dapat dilihat pada **Tabel 1.6**

**Tabel 1.6** Data Ketersediaan Tanaman Lidah Buaya di Indonesia

No	Ketersediaan Lidah Buaya (ton/thn)	Daerah
1	3.071,07	Kalimantan Barat
2	149,4	DI. Yogyakarta
3	108,8	Jawa Barat
4	92,6	Maluku Utara
5	22	Sumatera Barat

(Sumber : Badan Pusat Statistik, 2018)

### 1.2.3 Kapasitas Minimum dari Pabrik yang Telah Berdiri

Dalam penentuan kapasitas pabrik, hal penting yang harus diperhatikan selain ketersediaan bahan baku dan kebutuhan pasar adalah kapasitas pabrik yang telah ada, baik di dalam negeri maupun di luar negeri. Hal ini guna untuk memperkirakan kapasitas pendirian pabrik agar tidak terlalu jauh berbeda dari kapasitas pabrik yang telah ada. Kapasitas pabrik dapat dilihat pada **Tabel 1.7**

**Tabel 1.7** Kapasitas pabrik PCC yang telah berdiri di dunia

No	Nama Perusahaan	Negara	Kapasitas (Ton/Tahun)
1.	PT. Bumi Kencana Chemical Industry	Indonesia	24.000
2.	PT. Camco Omya Indonesia	Indonesia	442.000
3.	PT. Kurnia Artha Pratiwi	Indonesia	200.000

#### 1.2.4 Kapasitas Produksi Pabrik PCC

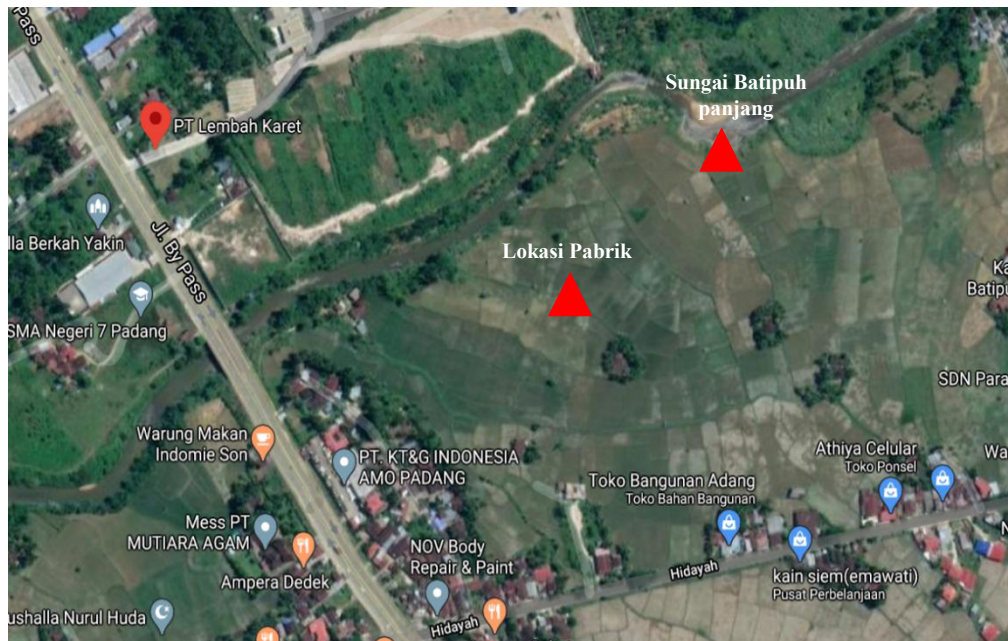
Dengan perkiraan kebutuhan untuk PCC di Indonesia pada tahun 2027 yaitu sebesar 133.245,84 ton/tahun. Dari data ketersediaan bahan baku, kebutuhan ASEAN akan PCC dan kapasitas pabrik yang telah berdiri maka kapasitas produksi pabrik *Precipitated Calcium Carbonate* (PCC) yang ideal adalah 50.000 Ton/Tahun.

### 1.3 Lokasi Pabrik

Pemilihan lokasi pabrik merupakan hal yang sangat penting. Dalam pemilihan lokasi pabrik digunakan analisa SWOT (*Strength, Weakness, Opportunities* dan *Threat*) yang akan disusun dalam bentuk tabel sebagai acuannya.

#### 1.3.1 Alternatif Lokasi I (Jl. By Pass, Batipuh Panjang, Padang Sumatera Barat)

Jl. By Pass, Batipuh Panjang merupakan kawasan yang terletak di Kota Padang, yang dapat dilihat pada **Gambar 1.2**



**Gambar 1.2** Jl. By Pass, Batipuh Panjang, Padang, Sumatera Barat  
(Sumber : maps.google.com)

Analisa SWOT lokasi Jl. By Pass, Batipuh Panjang, Padang, Sumatera Barat dapat dilihat pada **Tabel 1.8**

**Tabel 1.8** Analisa SWOT daerah Jl. By Pass, Batipuh Panjang, Padang, Sumatera Barat

Alternatif Lokasi Pabrik	Variabel	Internal		Eksternal	
		<i>Strength</i>	<i>Weakness</i>	<i>Opportunities</i>	<i>Threat</i>
		(Kekuatan)	(Kelemahan)	(Peluang)	(Tantangan)
Lokasi 1 ( Jl. By Pass, Batipuh Panjang, Padang, Sumatera Barat)	• Bahan baku	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dekat dengan penyedia bahan baku :</li> <li>✓ Bahan baku CaO dekat dengan lokasi pabrik</li> <li>✓ CO<sub>2</sub> yang didapat dari PT. Semen Padang</li> <li>✓ Hasil panen lidah buaya banyak terdapat di Kab. Padang Pariaman</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kualitas CaO yang dihasilkan di Sumatera Barat masih rendah</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bisa menggunakan alternatif CaO yang terdapat di Padang Panjang, Solok, dan daerah sekitar kota Padang dengan potensi CaO rata – rata mencapai 5 juta ton lebih</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Meningkatkan dan menjaga kualitas dari CaO yang ada di Sumatera Barat</li> </ul>
	• Pemasaran	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Transportasi pemasaran melalui darat, udara, dan laut.</li> <li>• Transportasi laut bisa melalui Pelabuhan Teluk Bayur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pemasaran PCC dalam kota tidak terlalu menguntungkan, dikarenakan jumlah pabrik pengguna bahan PCC yang tidak ada</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dapat memasarkan produk PCC didalam negeri dan luar negeri</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dapat memperhitungkan biaya transportasi didalam negeri dan luar negeri</li> </ul>
	• Utilitas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Terdapat sungai Batipuh panjang</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kualitas air yang rendah</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arus air sungai Batipuh Panjang</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Membuat unit utilitas</li> </ul>

Alternatif Lokasi Pabrik	Variabel	Internal		Eksternal	
		<i>Strength</i>	<i>Weakness</i>	<i>Opportunities</i>	<i>Threat</i>
		(Kekuatan)	(Kelemahan)	(Peluang)	(Tantangan)
				yang tinggi dapat dimanfaatkan untuk kincir air	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tenaga Kerja</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dapat diperoleh dari penduduk sekitar dan dari provinsi sekitar.</li> <li>• Dapat diperoleh dari universitas yang ada di kota Padang</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kualitas masyarakat sekitar sebagai tenaga kerja dengan <i>grade</i> mumpuni masih minim</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tersedia rekomendasi tenaga kerja dari lembaga yang terdidik.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menarik perhatian calon pegawai yang cenderung mendaftar ke perusahaan BUMN daerah seperti P.T Semen Padang</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kondisi Daerah</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tempat bangun pabrik tersedia luas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Daerah yang rawan oleh gempa bumi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jauh dari pemukiman masyarakat sehingga pencemaran udara ke masyarakat dapat di minimalisir</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pendirian pabrik yang harus ekstra teliti dan tangguh untuk mencegah kerusakan parah jika sewaktu – waktu terjadi gempa bumi</li> </ul>



### 1.3.2 Alternatif Lokasi II (Karang Maritim, Panjang, Kota Bandar Lampung, Lampung)

Karang Maritim, Panjang terletak di kota Bandar Lampung. Karang Maritim sendiri dapat dilihat pada **Gambar 1.3**



**Gambar 1.3** Karang Maritim, Panjang, Kota Bandar Lampung, Lampung  
(Sumber : maps.google.com)

Analisa SWOT lokasi Karang Maritim, Panjang, Kota Bandar Lampung, Lampung dapat dilihat pada **Tabel 1.9**

**Tabel 1.9** Analisa SWOT daerah Karang Maritim, Panjang, Kota Bandar Lampung, Lampung

Alternatif Lokasi Pabrik	Variabel	Internal		Eksternal	
		<i>Strength</i>	<i>Weakness</i>	<i>Opportunities</i>	<i>Threat</i>
		(Kekuatan)	(Kelemahan)	(Peluang)	(Tantangan)
Lokasi 2 (Karang Maritim, Panjang, Kota Bandar Lampung, Lampung)	• Bahan baku	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dekat dengan bahan baku CO<sub>2</sub> yang dapat di peroleh dari emisi P.T Semen Baturaja dengan jarak 3 km</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bahan baku batu kapur yang sebahagian besar telah di monopoli P.T Semen Baturaja</li> <li>Kualitas CaO yang dihasilkan oleh tambang konvensional masih rendah</li> <li>Jauh dari ketersediaan lidah buaya</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bisa menggunakan alternatif lain seperti tambang batu kapur atau pentransportasian CaO dari pulau jawa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Jalur transportasi bahan baku yang cukup sulit</li> <li>Menjaga kualitas CaO sesuai dengan yang diinginkan</li> </ul>
	• Pemasaran	<ul style="list-style-type: none"> <li>Akses transportasi laut yang dekat dengan pabrik yaitu pelabuhan panjang dengan jarak 2 km</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pemasaran melalui jalur darat yang cukup sulit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pemasaran diutamakan ke bidang <i>filler</i> industry</li> <li>Kesempatan untuk memasarkan produk ke pulau Jawa jadi lebih mudah</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bekerja sama dengan pihak ketiga di bidang transportasi produk</li> </ul>
	• Utilitas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Akses listrik yang mudah</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Akses air yang menggunakan air</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Listrik dapat menggunakan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pengefisienan pengolahan air laut</li> </ul>

Alternatif Lokasi Pabrik	Variabel	Internal		Eksternal	
		<i>Strength</i>	<i>Weakness</i>	<i>Opportunities</i>	<i>Threat</i>
		(Kekuatan)	(Kelemahan)	(Peluang)	(Tantangan)
		dikarenakan pabrik yang terletak di jalan lintas	laut	akses pembangkit dengan memanfaatkan gelombang air laut	menjadi air untuk kebutuhan industri
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tenaga Kerja</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dapat diperoleh dari penduduk sekitar dan dari provinsi sekitar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kualitas masyarakat sekitar sebagai tenaga kerja dengan <i>grade</i> mumpuni masih minim</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kemungkinan untuk mendapatkan pekerja – pekerja kompeten dari pulau jawa cukup besar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menarik perhatian calon pegawai yang cenderung mendaftar ke perusahaan BUMN daerah seperti P.T Semen Baturaja</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kondisi Daerah</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Merupakan daerah kawasan industri</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jauh dari daerah perkotaan sehingga membutuhkan pihak ekspedisi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Terdapat area yang luas untuk pendirian pabrik</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Berdekatan dengan laut sehingga rawan bencana alam seperti tsunami</li> </ul>

### 1.3.3 Alternatif Lokasi III (Cilacap, Jawa Tengah)

Cilacap merupakan kawasan yang terletak di, Jawa Tengah, yang dapat dilihat pada **Gambar 1.4**



**Gambar 1.4** Cilacap, Jawa Tengah  
(Sumber : maps.google.com)

Analisa SWOT lokasi Cilacap, Jawa Tengah dapat dilihat pada **Tabel 1.10**

**Tabel 1.10** Analisa SWOT daerah Cilacap, Jawa Tengah

Alternatif Lokasi Pabrik	Variabel	Internal		Eksternal	
		<i>Strength</i>	<i>Weakness</i>	<i>Opportunities</i>	<i>Threat</i>
		(Kekuatan)	(Kelemahan)	(Peluang)	(Tantangan)
Lokasi 3 (Cilacap, Jawa Tengah)	• Bahan baku	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dekat dengan bahan baku CO<sub>2</sub> yang dipasok dari Pertamina RU IV Cilacap Jawa Tengah yang menghasilkan CO<sub>2</sub> 84.900 ton/tahun</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Jauh dari bahan baku batu kapur dengan jarak 238,7 km</li> <li>Jauh dengan Tanaman lidah buaya dengan jarak 238,7 km</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Distribusi CO<sub>2</sub> bisa lebih hemat karena jarak bahan baku CO<sub>2</sub> dengan lokasi lebih dekat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Perlu membangun jalur pipa untuk bahan baku CO<sub>2</sub></li> <li>Mempertahankan ketersediaan bahan baku dilokasi industri Cilacap</li> </ul>
	• Pemasaran	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dekat dengan Pelabuhan Teluk Penyu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Konsumen berada diluar kawasan industri Cilacap, Jawa Tengah</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menjadi pabrik penyuplai terbesar untuk produk PCC di Indonesia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bersaing dengan pabrik yang sudah memproduksi PCC</li> </ul>
	• Utilitas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dekat dengan sungai Donan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kualitas air sungai donan masih rendah yang terdapat pengaruh air limbah dari kilang minyak Pertamina</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bisa bekerja sama dengan PLN sekitar dalam <i>sector</i> penyediaan listrik</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Perlu pengolahan lebih untuk menghasilkan kualitas air sesuai standar industri yang dikarenakan air sungai sudah terkontaminasi dengan air limbah dari kilang minyak Pertamina</li> </ul>

Alternatif Lokasi Pabrik	Variabel	Internal		Eksternal	
		<i>Strength</i>	<i>Weakness</i>	<i>Opportunities</i>	<i>Threat</i>
		(Kekuatan)	(Kelemahan)	(Peluang)	(Tantangan)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tenaga Kerja</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diperoleh dari universitas terbaik di Indonesia untuk setara S-1, D-3, dan SMK sederajat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Perlu melakukan pelatihan bagi tenaga kerja</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tersedia tenaga kerja dari lembaga yang terdidik dan terampil</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tingginya nilai upah tenaga kerja</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kondisi Daerah</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Baik untuk penyimpanan produk PCC jangka panjang</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Curah hujan cukup tinggi sekitar 48 %</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kecepatan angin dapat dimanfaatkan dalam tenaga listrik</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Perlu pengamatan ekstra terhadap kecelakaan yang disebabkan oleh iklim sering berubah</li> </ul>

#### **1.3.4 Pemilihan Lokasi Pabrik**

Dari ketiga data lokasi alternatif yang telah di jelaskan kelebihan dan kelemahannya masing – masing melalui analisa SWOT, maka di putuskan bahwa untuk pendirian pabrik *Precipitated Calcium Carbonate* (PCC) akan didirikan di Jl. By Pass, Batipuh Panjang, Padang, Sumatera Barat. Hal ini mengacu kepada :

- Sumber bahan baku CO<sub>2</sub> didapat dari PT. Semen Padang dengan emisi 920 ton/tahun pada tahun 2019
- Bahan baku CaO dekat dengan lokasi yang akan didirikan.
- Memiliki lahan pertanian lidah buaya dekat dengan pabrik
- Transportasi laut bisa melalui Pelabuhan Teluk Bayur
- Terdapat sungai di dekat pabrik (Terdapat Sungai Batipuh Panjang)