VII. TATA LETAK PABRIK

A. Lokasi Pabrik

Lokasi pabrik sangat mempengaruhi kemajuan dan kelangsungan dari suatu industri. Penentuan lokasi pabrik yang tepat dapat menekan biaya produksi dan dapat memberikan keuntungan-keuntungan lain. Beberapa hal yang menjadi pertimbangan dalam penentuan lokasi pabrik, antara lain :

1. Penyediaan bahan baku
2. Tenaga kerja
3. Utilitas
4. Pemasaran
5. Transportasi
6. Keadaan iklim dan tanah
7. Pengolahan limbah industri

Berdasarkan faktor-faktor tersebut diatas, maka pabrik *Metil Etil Keton* ini direncanakan berlokasi di daerah kawasan. Berdasarkan pertimbangan di atas, lokasi pabrik Metil Etil Keton ditetapkan di daerah Kabupaten Serang

1. Penyediaan Bahan Baku

Bahan baku pabrik *Metil Etil Keton* ini adalah *2-Butanol* yang diperoleh dari PT. Maruzen Petro Chemical,Jepang melalui Pelabuhan Bojonegoro yang dikirim via kapal *tanker*.

2. Tenaga Kerja

Sumber tenaga kerja di daerah ini cukup banyak dan dapat diperoleh dengan mudah, karena lokasinya yang terletak di kawasan industri, baik tenaga berpendidikan tinggi, menengah maupun tenaga kerja terampil serta tenaga *Engineer*. Penerimaan tenaga kerja untuk pabrik *Metil Etil Keton* ini dapat mengurangi jumlah pengangguran di daerah tersebut.

3. Utilitas

Kebutuhan air untuk proses dan keperluan lainnya cukup tersedia karena lokasi pabrik berada dekat dengan aliran Sungai Cibanten. Untuk kebutuhan listrik dapat dengan membuat generator sendiri atau dari PLN, sehingga dengan adanya sungai ini, kebutuhan air untuk proses dan utilitas dapat terpenuhi.

4. Pemasaran

Pabrik *Metil Etil Keton* didirikan untuk memenuhi kebutuhan dalam negeri dan ekspor. Kabupaten Serang dan sekitarnya termasuk tempat yang strategis untuk distribusi produk. Lokasi pabrik yang dekat pelabuhan tentunya mempermudah proses distribusi produk dalam skala besar, menengah maupun kecil

5. Transportasi

Sarana transportasi yang memadai sangat mendukung bagi kelancaran pemasaran produk. Lokasi pabrik yang akan didirikan ini berdekatan dengan pelabuhan Merak dan Bojonegoro yang tentunya akan lebih mempermudah keperluan pengiriman produk baik domestik maupun luar negeri (dalam *project* pengembangan).

6. Keadaan Iklim dan Tanah

   Iklim yang baik (kelembaban udara, intensitas panas matahari, curah hujan, dan angin) serta kondisi tanah yang baik mempengaruhi kelancaran proses produksi sekaligus menjadi faktor pendorong bagi karyawan untuk bekerja lebih baik dengan keadaan di sekelilingnya yang mendukung.

7. Pengolahan Limbah Industri

   Limbah industri pabrik berupa pencegahan kontaminasi SBA dan Metil Etil Keton, dan gas purging dikelola di dalam pabrik, sehingga tidak membahayakan kehidupan di sekitarnya.

B. Tata Letak Pabrik

Dalam menempatkan peralatan pabrik, tata letak alat proses, penyimpanan bahan baku dan produk atau gudang, transportasi, laboratorium, kantor harus di susun sedemikian rupa sehingga diperoleh koordinasi kerja yang efisien. Beberapa faktor yang dipertimbangkan dalam menata pabrik agar efisien antara lain :

a. Pemilihan lokasi memungkinkan untuk melakukan perluasan pabrik di masa yang akan datang.
b. Distribusi utilitas yang tepat dan efisien.

c. Tata letak alat-alat pabrik disusun secara sistematis sehingga pengoperasian, pengawasan dan perbaikan mudah dilakukan.

d. Buangan proses tidak mengganggu operasi pabrik dan masyarakat sekitarnya.

e. Aspek keselamatan kerja yang lebih terjamin.

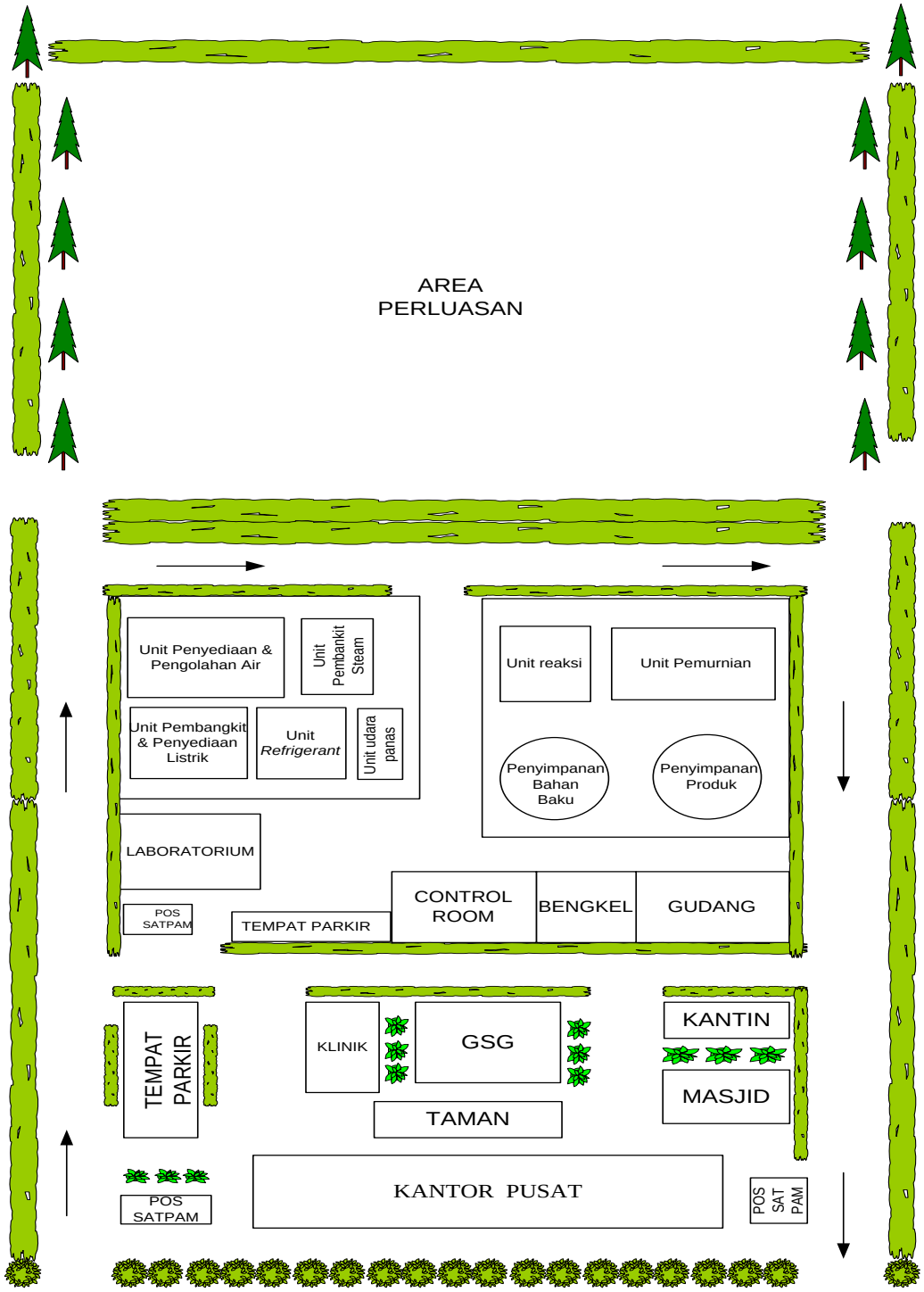
f. Aspek estetika yang disesuaikan dengan lingkungan yang ada.

Tabel 129. Luas Tanah Untuk Pabrik *Metil Etil Keton*

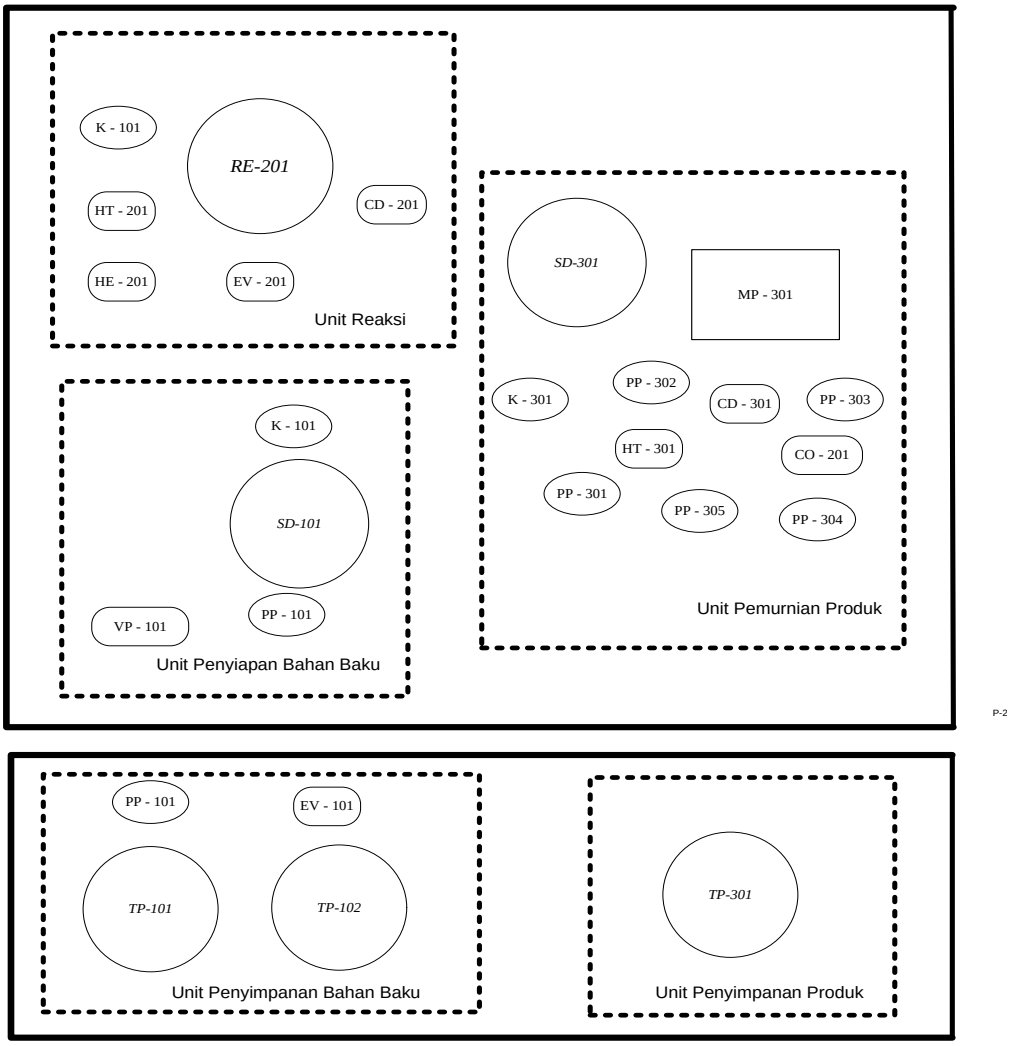
Bangunan	Luas (m^2)
Pos keamanan	70
Kantor	800
Diklat	250
Gedung serba guna	250
Masjid	200
Kantin	100
Poliklinik	100
Parkir karyawan	350
Proses	10.000
Laboratorium	100
Kontrol	100
Perluasan pabrik	6000
Utilitas	2000
Bengkel teknik	150
Gudang teknik	100
Jalan	1000
Taman	200
Perpustakaan	150
Sarana olahraga	200
Mess Karyawan	3000
Total	25.120

Untuk lebih jelasnya mengenai lokasi dan tata letak pabrik serta peralatan dapat di lihat pada Gambar 5, Gambar 6 dan Gambar 7

Gambar 5. Lokasi Pabrik



Gambar 6. Tata Letak Pabrik



Gambar 7. Tata Letak Peralatan Proses