

BAB IX

LOKASI DAN TATA LETAK PABRIK

9.1.Loksi Pabrik

Pemilihan lokasi pabrik didasarkan atas beberapa faktor pertimbangan yang dapat memberi keuntungan pada pabrik tersebut. Adapun faktor-faktor yang perlu dipertimbangkan dalam pemilihan lokasi pabrik antara lain:

1. Ketersediaan bahan baku

Lokasi pabrik sebaiknya dekat dengan penyediaan bahan baku untuk menghemat biaya transportasi. Selain itu lokasi pabrik yang dekat bahan baku dapat mengefisiensi waktu pengiriman bahan baku.

2. Pemasaran

Faktor pemasaran dipertimbangkan dalam pemilihan lokasi pabrik sehingga memudahkan dalam proses penjualan hasil produk dan untuk mengurangi biaya transportasi. Produk asam laktat banyak digunakan oleh industri kimia, industri kosmetik dan industri makanan yang tersebar di kawasan Sumatra. Untuk pemasaran di luar pulau, seperti Jawa dapat ditempuh dengan jalur laut dikarenakan lokasi pabrik cukup dekat dengan pelabuhan Bakauheni.

3. Ketersediaan energi dan air

Air merupakan kebutuhan yang sangat penting dalam suatu pabrik, baik untuk proses, pendingin, atau kebutuhan lainnya. Sumber air yang digunakan biasanya berupa air sungai, air laut, danau atau waduk. Di samping air, energi juga merupakan faktor utama dalam operasional pabrik.

4. Ketersediaan tenaga kerja

Tenaga kerja merupakan pelaku dari proses produksi. Ketersediaan tenaga kerja yang terampil dan terdidik akan menunjang jalannya proses produksi yang efektif dan efisien.

Berdasarkan pertimbangan-pertimbangan di atas, maka Pabrik Asam Laktat ini direncanakan untuk didirikan di Tulung Bawang, Lampung. Faktor-faktor yang mendukung antara lain :

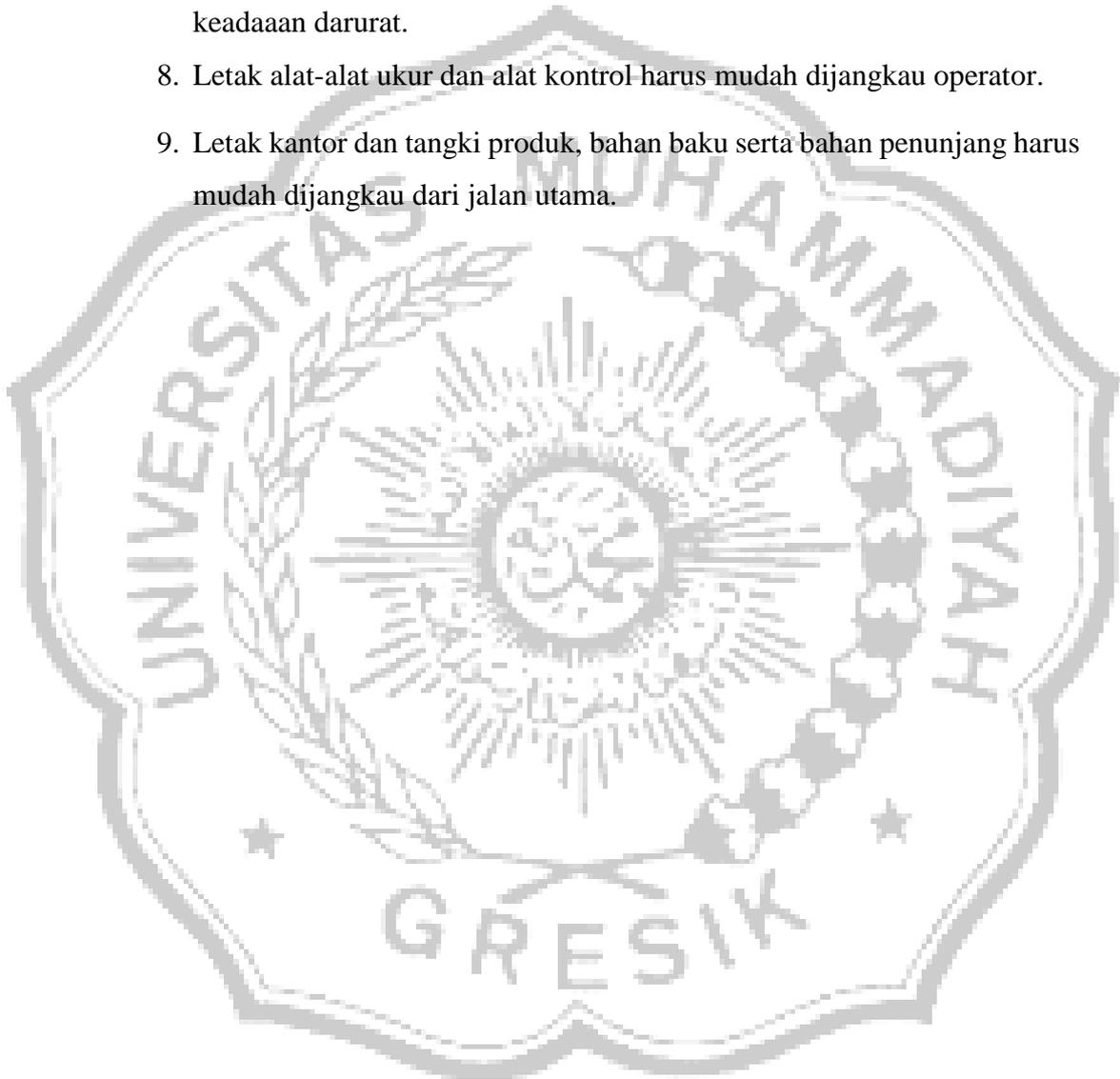
- a. Lokasi dekat dengan PT Sweet Indo Lampung sebagai sumber bahan baku
- b. Lokasi dekat dengan pelabuhan Bakauheni sebagai sarana pemasaran keluar pulau
- c. Tersedianya sumber energi, air, listrik dan lahan yang cukup luas
- d. Kebijakan daerah setempat yang mendukung berkembangnya produksi
- e. Tersedianya tenaga kerja yang memadai

9.2. Tata Letak Pabrik

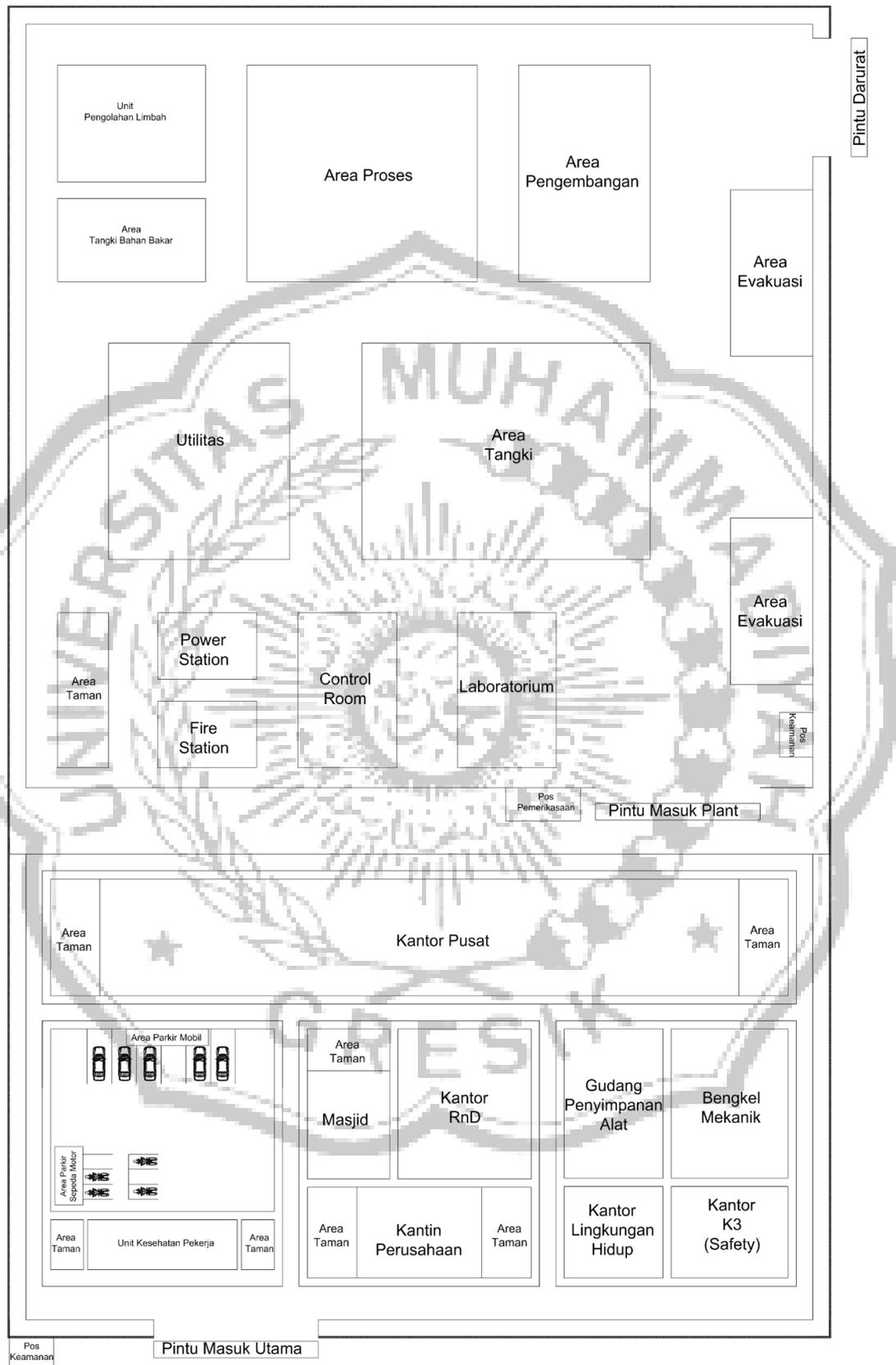
Tata letak alat-alat proses diusahakan sesuai dengan urutan kerja dan fungsi masing-masing alat. Tata letak alat proses didesain dengan pertimbangan yaitu :

1. Letak peralatan berada dalam lokasi yang memadai, sehingga memberikan cukup ruang gerak dalam pemasangan, perawatan maupun perbaikan.
2. Tata letak peralatan dilakukan berdasarkan urutan prosesnya, sehingga diperoleh efisiensi secara teknis dan ekonomis serta memudahkan dalam kontrol, pengawasan, dan keleluasaan gerak operator.
3. Peralatan pabrik disusun sedemikian rupa, terutama untuk alat-alat yang beresiko tinggi diberi jarak yang cukup sehingga memudahkan dalam penanggulangan bahaya baik berupa kecelakaan kerja maupun kebakaran.
4. Unit utilitas dan sumber tenaga ditempatkan terpisah dari area proses sehingga dapat menjamin operasi berjalan dengan aman.
5. Unit *controller* berada pada jarak yang aman, sehingga meskipun terjadi kecelakaan pada alat proses, kendali proses dapat berjalan dengan baik.

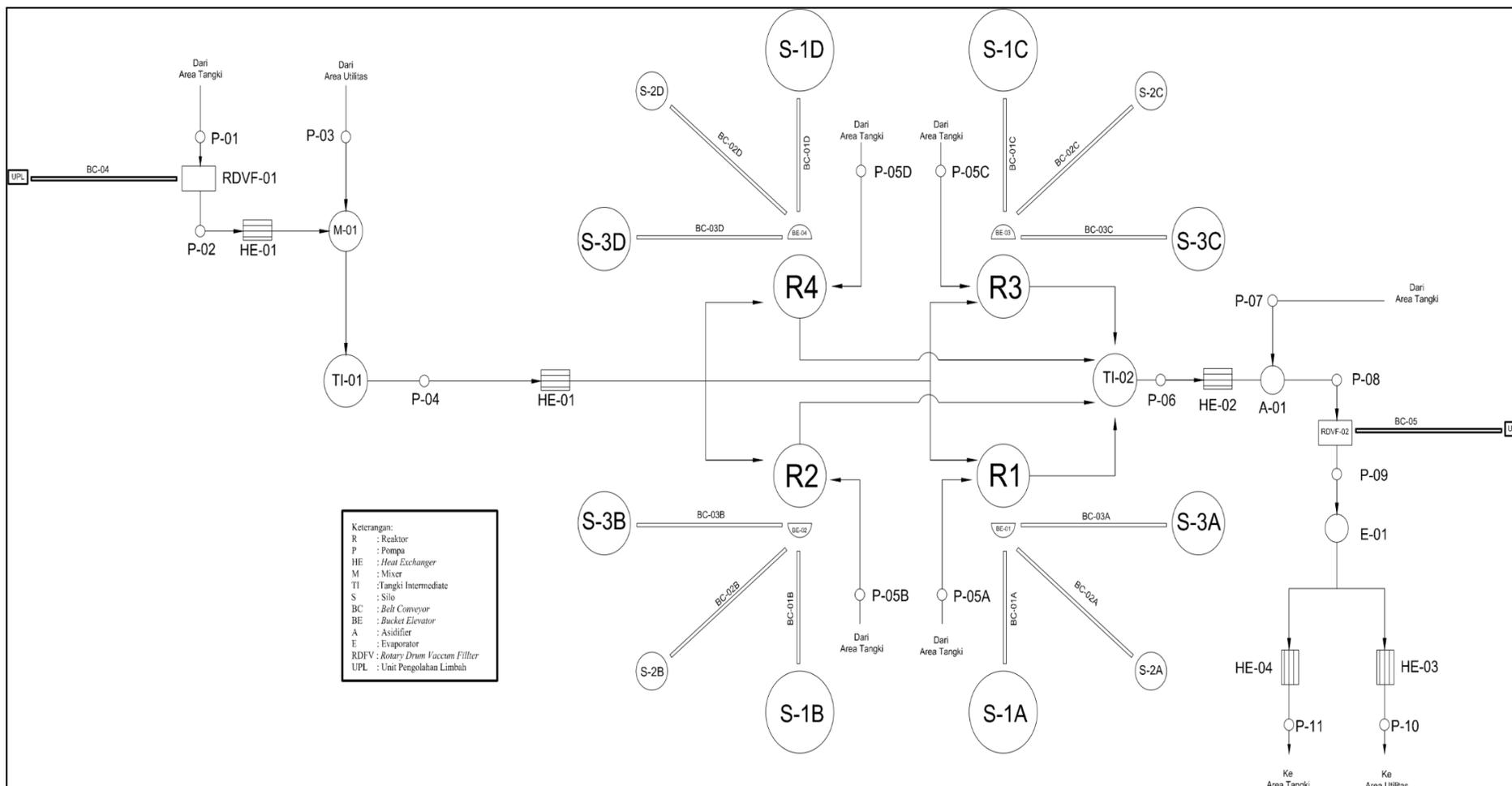
6. Penempatan peralatan pabrik harus mempertimbangkan adanya penambahan unit baru, sehingga tidak menimbulkan kesulitan di masa yang akan datang.
7. Jalan-jalan dalam pabrik harus cukup lebar dan memperhatikan faktor keselamatan manusia, sehingga lalu lintas dalam pabrik dapat berjalan dengan baik. Perlu dipertimbangkan juga adanya jalan pintas jika terjadi keadaan darurat.
8. Letak alat-alat ukur dan alat kontrol harus mudah dijangkau operator.
9. Letak kantor dan tangki produk, bahan baku serta bahan penunjang harus mudah dijangkau dari jalan utama.



Berikut ini denah dari Pabrik Asam Laktat yang akan didirikan.



Gambar 9. 1 Denah Pabrik



Gambar 9. 2 Tata Letak Alat Proses