

BAB IX

TATA LETAK PABRIK

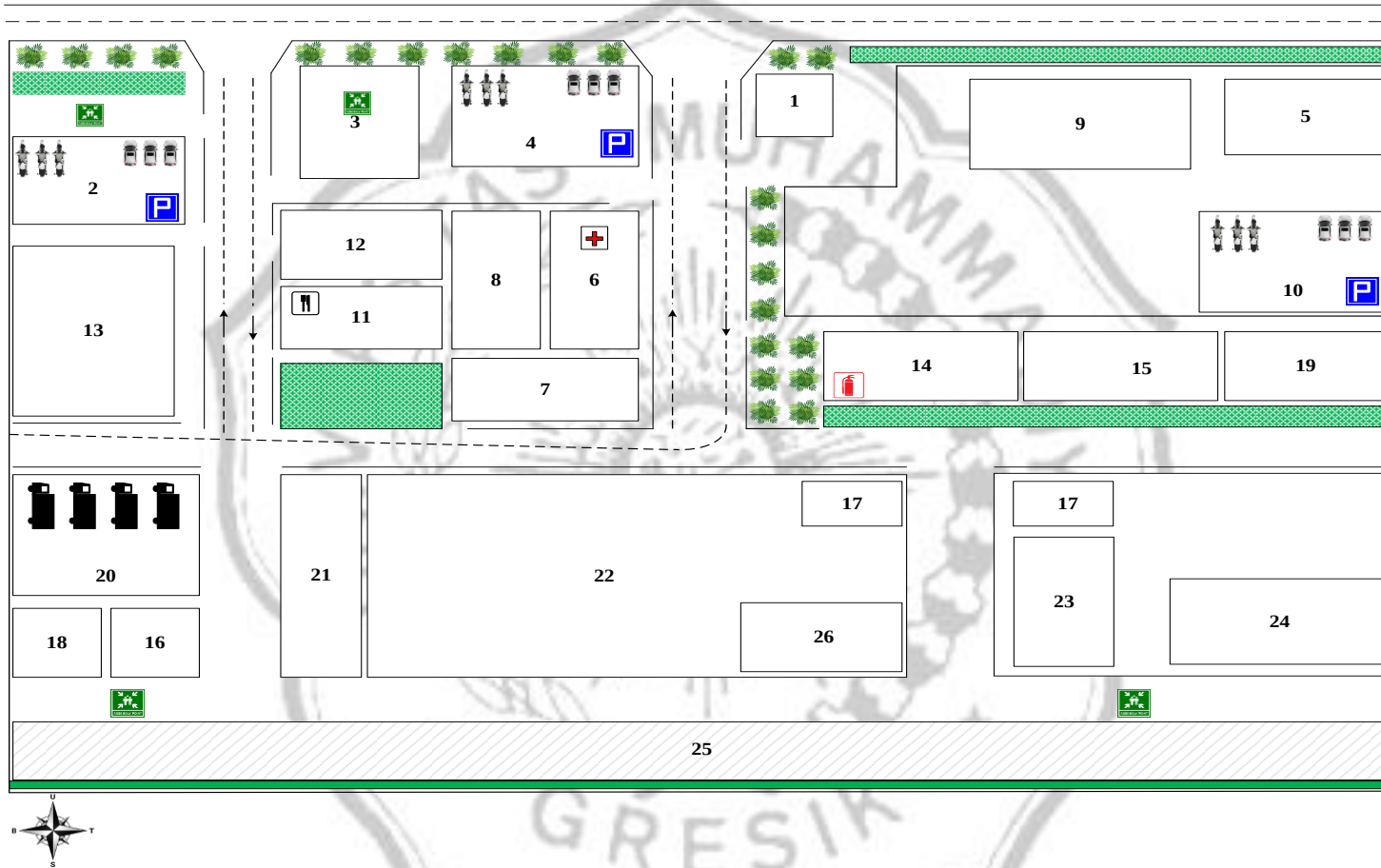
9.1. Tata Letak Pabrik

Tata letak pabrik (*layout*) adalah sistem pengaturan fasilitas-fasilitas dalam pabrik untuk mendukung kelancaran proses produksi. Ini mencakup pemanfaatan luas area untuk mesin produksi dan mempermudah perpindahan material, baik secara sementara maupun permanen. Desain tata letak yang efektif berpengaruh besar terhadap kinerja perusahaan, tata letak yang kurang baik dapat menghambat aliran bahan baku, produk, serta tenaga kerja, yang pada gilirannya meningkatkan biaya produksi. Sebaliknya, tata letak yang baik dapat meningkatkan efisiensi dan kesuksesan proses produksi.

Perencanaan fasilitas pabrik mencakup perencanaan lokasi dan desain pabrik. Tata letak yang terencana dengan baik menghasilkan kegiatan produksi yang aman dan kondusif. Beberapa faktor penting yang perlu dipertimbangkan dalam merancang tata letak pabrik meliputi:

1. Penempatan bangunan pabrik perlu disesuaikan dengan urutan proses untuk memudahkan pemeliharaan.
2. Aliran bahan baku dan produk yang terorganisir dengan baik dapat mendukung kelancaran produksi.
3. Area proses harus dilengkapi dengan penerangan yang memadai demi keselamatan pekerja.
4. Ventilasi dan sirkulasi udara di area proses harus baik agar tidak terjadi penumpukan udara.
5. Tersedianya ruang kosong untuk kemungkinan perluasan di masa depan.
6. Bahan berbahaya sebaiknya disimpan di area yang terpisah dan aman.
7. Jarak antara alat proses harus cukup jauh, terutama untuk alat yang beroperasi pada suhu dan tekanan tinggi.
8. Ruang yang memadai bagi pekerja untuk memudahkan penanganan alat.
9. Aspek ekonomi perlu dipertimbangkan dalam penempatan peralatan proses agar dapat mengurangi biaya operasional.

Melalui pertimbangan-pertimbangan tersebut, maka tata letak pabrik ditunjukkan oleh Gambar berikut:

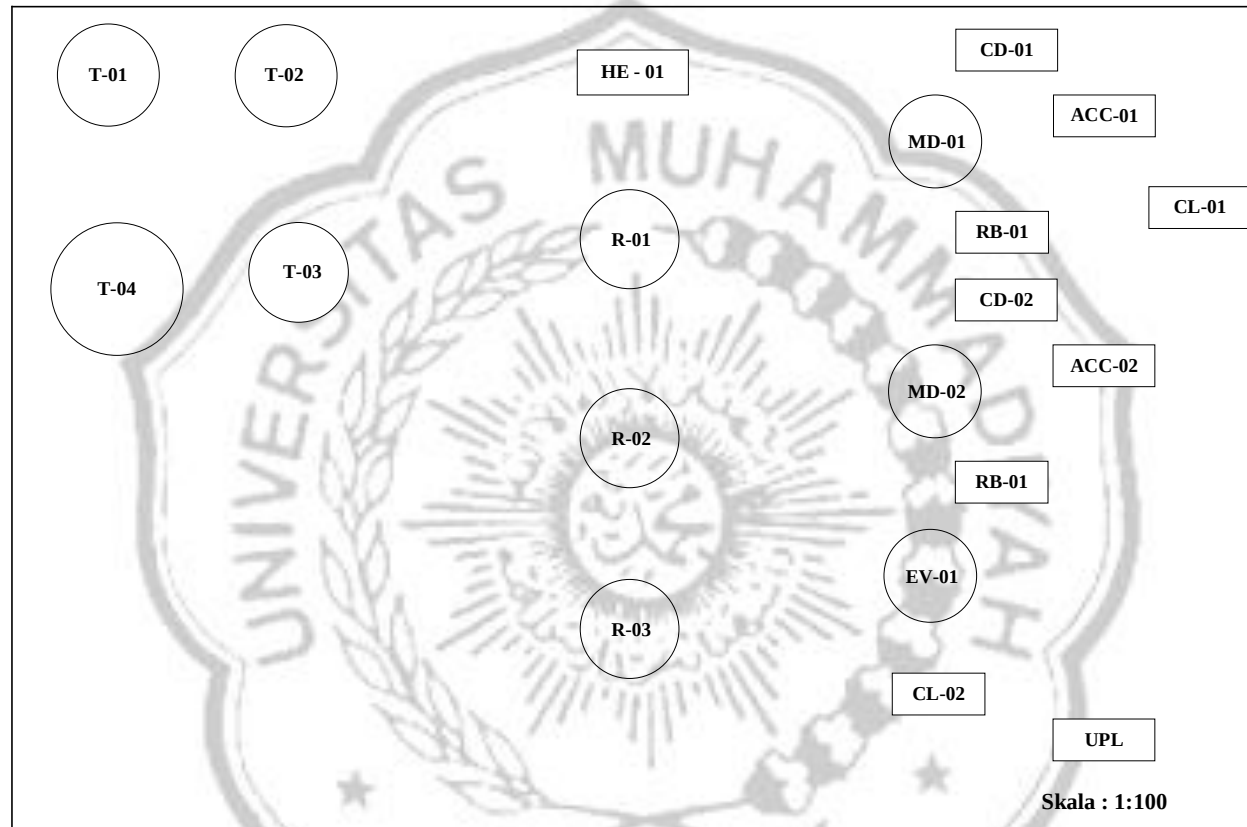


Gambar 9. 1. Tata Letak Pabrik

Keterangan :

No	Nama Area	No	Nama Area
1	Pos Keamanan	14	Damkar
2	Parkir Tamu	15	Gedung Pabrikasi & <i>Workshop</i>
3	Lapangan	16	Laboratorium
4	Parkir Karyawan	17	<i>Control Room</i>
5	Pusdiklat	18	<i>Quality Control</i>
6	Poliklinik	19	Gudang & Logistik
7	Perpustakaan	20	Area Loading
8	Kantor Keamanan	21	Area Tangki
9	Kantor Utama	22	Area Proses
10	Parkir Kantor	23	Area Utilitas
11	Kantin	24	Unit Pengolahan Limbah
12	Masjid	25	Area Pengembangan
13	Gedung Serbaguna	26	Gudang Produk

Tata letak peralatan proses dapat dilihat melalui gambar berikut :



Gambar 9. 2. Tata Letak Peralatan Proses

Keterangan :

T	: Tangki Penyimpanan	HE	: <i>Heat Exchanger</i>	R	: Reaktor	MD	: Menara Distilasi	CD	: <i>Condensor</i>
ACC	: Accumulator	RB	: Reboiler	CL	: <i>Cooler</i>	EV	: Evaporator		