

## BAB V PENUTUP

Bab ini untuk memberikan gambaran secara garis besar mengenai latar belakang, identifikasi masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian dan manfaat yang diperoleh dari penelitian ini.

### 5.1 KESIMPULAN

Berdasarkan analisis dan pembahasan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Klasifikasi bahan baku berdasarkan kecepatan pemakaian (bahan baku dikelompokkan dalam *fast moving*, *slow moving* dan *non-moving*) yang memperhatikan prinsip *characteristic*, *size* dan *similarity*. Tabel 5.1 merupakan jumlah pengklasifikasian bahan baku PT Agaricus Sido Makmur Sentosa.

Tabel 5.1 Jumlah Pengelompokan Bahan Baku

	<i>Fast Moving (item)</i>	<i>Slow moving (item)</i>	<i>Non-moving (item)</i>	<i>Size (jenis)</i>	<i>Characteristic (jenis)</i>	<i>Similarity (jenis)</i>
Gudang bahan cair perusahaan	2	8	2	6	4	-
Gudang bahan baku 1 perusahaan	3	6	2	6	6	-
Gudang bahan baku 2 perusahaan	2	2	1	2	3	-
Gudang bahan cair konsumen	2	2	2	3	4	2
Gudang bahan baku 1 konsumen	19	40	18	11	15	26
Gudang bahan baku 2 konsumen	6	14	6	5	6	19

Dari pengklasifikasian tersebut terdapat 3 alternatif, kemudian dilakukan perancangan tata letak pada gudang perusahaan maupun gudang konsumen untuk bahan cair, bahan baku 1 dan bahan baku 2. Perancangan tata letak dengan membuat dua alternatif tata letak berdasarkan pengklasifikasian serta banyaknya material dan luas gudang.

2. Pemilihan terbaik pada tiap alternatif gudang untuk peletakkan dan penyimpanan bahan baku milik perusahaan dan konsumen pada gudang bahan baku dan gudang bahan cair PT Agaricus Sido Makmur Sentosa merupakan pengklasifikasian dengan prinsip *size*. Dengan kriteria *size*, terdapat penghematan penggunaan ruangan untuk menyimpan material dalam jumlah yang sama, luas ruangan yang

digunakan lebih kecil dan jumlah *pallet* yang digunakan lebih sedikit. Hal ini terjadi karena prinsip *size* dilakukan dengan melihat area terbaik untuk masing-masing bahan baku.

3. Terdapat dua alternatif tata letak tiap 6 gudang untuk bahan baku konsumen dan perusahaan pada gudang bahan cair, gudang bahan baku 1 dan gudang bahan baku 2.
  - a. Alternatif terbaik pada gudang bahan cair perusahaan terdapat pada alternatif A. Rasio pemakaian luas blok yang lebih tinggi sebesar 78,4% menyebabkan banyak area yang tersisa dan bisa digunakan untuk bahan baku tambahan meskipun pada utilitas ruang yang sama sebesar 26,6% dengan alternatif B dan biaya penggunaan *pallet* menunjukkan nilai yang sama yaitu sebesar Rp 750.000,00.
  - b. Alternatif terbaik pada gudang bahan baku 1 perusahaan terdapat pada alternatif C maupun D. Hal ini karena banyaknya bahan baku yang ada dengan luas gudang yang terbatas. Dengan pemanfaatan utilitas ruang yang sama sebesar 71,75% dan kepadatan yang sama sebesar 91% menyebabkan pemanfaatan yang sama dengan biaya yang dikeluarkan untuk pembelian *pallet* sama sebesar Rp 1.080.000,00.
  - c. Alternatif terbaik pada gudang bahan baku 2 perusahaan terdapat pada alternatif E. Pemanfaatan utilitas ruangan yang lebih rendah sebesar 14,5%, penggunaan utilitas blok yang tinggi sebesar 96,7%, biaya *pallet* yang lebih rendah sebesar Rp 150.000,00 dan *accessibility* pekerja yang lebih leluasa dari segala arah dapat dipilih bahwa alternatif yang terbaik adalah alternatif E.
  - d. Alternatif terbaik pada gudang bahan cair konsumen terdapat pada alternatif G dengan luas yang diusulkan sekitar 740 cm x 500 cm. Pemanfaatan penggunaan utilitas blok yang lebih rendah sebesar 59,9% dapat dipilih bahwa alternatif yang terbaik adalah alternatif G karena dengan pemanfaatan ruang yang lebih rendah maka luas ruang yang tersisa dapat digunakan untuk menampung bahan baku yang lebih banyak. Selain itu, dari segi jarak perpindahan bahan baku alternatif G memiliki jarak yang lebih rendah sebesar 370.224 cm.
  - e. Alternatif terbaik pada gudang bahan baku 1 konsumen terdapat pada alternatif I dengan luas yang diusulkan sekitar 1780 cm x 740 cm. Biaya penggunaan *pallet* yang lebih rendah sebesar Rp 7.800.000,00, pemanfaatan

utilitas ruangan yang lebih rendah sebesar 47,3% dan prosentase kepadatan tumpukan lebih besar sebesar 91,6%, dapat dipilih bahwa alternatif yang terbaik adalah alternatif I karena dengan pemanfaatan ruang yang lebih rendah maka luas ruang yang tersisa dapat digunakan untuk menampung bahan baku yang lebih banyak. Selain itu, dari segi jarak perpindahan bahan baku (per tahun) alternatif I memiliki jarak yang lebih rendah sebesar 4.716.048 cm.

- f. Alternatif terbaik pada gudang bahan baku 2 konsumen terdapat pada alternatif K dengan luas yang diusulkan sekitar 660 cm x 500 cm. Dengan penggunaan utilitas blok atau penggunaan luas blok yang terpakai lebih rendah sebesar 91% dan analisis *density* pada penumpukan maksimum yang dilakukan lebih besar sebesar 87,82%, dapat dipilih bahwa alternatif yang terbaik adalah alternatif K karena dengan pemanfaatan ruang yang lebih rendah maka luas ruang yang tersisa dapat digunakan untuk menampung bahan baku yang lebih banyak dan penggunaan kepadatan yang lebih tinggi menyebabkan pemakaian gudang yang lebih tinggi terjadi di gudang. Selain itu, dari segi jarak perpindahan bahan baku (per tahun) alternatif K memiliki jarak yang lebih rendah sebesar 719.640 cm.

## 5.2 SARAN

Adapun saran yang dapat diberikan adalah sebagai berikut.

1. Dilakukan analisis yang lebih mendalam apabila dilakukan tahap implementasi sehingga faktor yang tidak dipertimbangkan sesuai dengan perbaikan yang dilakukan
2. Pemberian identitas yang lebih unik pada tiap kardus produk maupun karung produk sehingga identitas jenis kemasan produk lebih mudah diketahui.
3. Penggunaan kebijakan dengan menerapkan kriteria *popularity*, *similarity* dan *size* dapat dilakukan sesuai dengan tujuan yang diinginkan perusahaan. Apabila tujuan yang hendak dicapai berorientasi pada peningkatan produktivitas maka kriteria yang sesuai adalah *characteristic* ataupun *similarity*. Bila tujuan perusahaan lebih berorientasi ke arah penghematan ruangan, maka kriteria yang sesuai adalah *size*.
4. Penggunaan rak untuk tempat penyimpanan material, sehingga dapat meningkatkan kapasitas penyimpanan secara vertikal dan memudahkan akses untuk pengambilan material dan pelaksanaan rotasi FIFO (*First In First Out*).

5. Pada penelitian selanjutnya dapat dilakukan simulasi mengenai hasil dari perbaikan tata letak.



