

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini, dijelaskan terkait pembuatan kesimpulan dan saran berdasarkan penelitian yang telah dilakukan. Kesimpulan yang dibuat akan menjawab terkait tujuan penelitian yang telah dibuat. Sedangkan saran yang diberikan akan memberikan usulan bagi penelitian berikutnya. Berikut ini adalah beberapa kesimpulan dan saran yang telah diambil.

#### V.1 Kesimpulan

Pada sub bab ini, dijelaskan terkait beberapa kesimpulan yang diambil. Kesimpulan ini akan menjelaskan terkait hasil dari penelitian yang dilakukan serta menjawab tujuan penelitian yang telah dibuat. Berikut ini adalah beberapa kesimpulan yang telah diambil.

1. Berdasarkan hasil rancangan usulan perbaikan tata letak gudang kedua, diperoleh hasil rancangan *layout* dengan kapasitas sebanyak 37 rak dengan adanya 2 rak tambahan yang dapat digunakan perusahaan sebagai penyimpanan tambahan. Hasil rancangan *layout* mempunyai lebar *aisle* yang cukup luas yaitu antara 1,091 hingga 1,502 meter. Rancangan *layout* yang dibuat memiliki area *packing* yang berdekatan dengan pintu masuk gudang.
2. Kondisi gudang saat ini menyulitkan karyawan gudang pada saat pencarian barang, pengambilan barang, dan melakukan *stock opname*. Hal ini disebabkan karena barang-barang disimpan secara tidak beraturan dan berada dalam tumpukan dengan *family product* serta produk yang berbeda. Berdasarkan perhitungan yang dilakukan, kondisi gudang kedua untuk saat ini memakan waktu yang cukup lama untuk melakukan pengambilan barang. Dengan hasil rancangan *layout* usulan, perusahaan dapat menghemat waktu pengambilan barang sebesar 64,94%. Karyawan gudang juga dapat lebih mudah dalam proses pencarian barang dan *stock opname* karena penempatan barang telah dikelompokkan sesuai dengan jenis kelasnya yaitu berdasarkan popularitas dari *family product*. Dengan

hasil rancangan usulan *layout* yang dibuat, karyawan gudang dapat menghemat waktu serta jarak yang ditempuh. Keadaan awal dari gudang kedua menghambat mobilitas karyawan gudang karena memiliki lebar *aisle* yang sempit yaitu antara 0,463 meter hingga 0,879 meter. Dengan hasil rancangan *layout* yang diusulkan, karyawan gudang dapat lebih leluasa bergerak pada area *aisle* dengan lebar *aisle* yang lebih luas yaitu antara 1,091 hingga 1,502 meter. Penempatan barang masih tergolong acak pada kondisi awal dan usulan yang dibuat. Namun, usulan *layout* yang dibuat dengan metode *class-based storage* lebih baik karena penempatan barang dikelompokkan dalam kelas yang sama. Pada kondisi awal gudang kedua, proses *packing* dilakukan di depan pintu masuk gudang. Hal ini dapat menghambat proses mobilitas barang apabila terdapat barang masuk pada waktu yang bersamaan. Dengan dibuatnya rancangan *layout* usulan, perusahaan memiliki area *packing* pada sisi kanan pintu gudang dengan adanya 2 tempat penyimpanan tambahan.

## V.2 Saran

Pada sub bab ini, dijelaskan terkait beberapa saran yang diusulkan. Hal ini dilakukan untuk memberikan usulan bagi penelitian berikutnya berdasarkan pengalaman yang telah diperoleh dari penelitian ini. Berikut ini adalah beberapa saran yang diusulkan untuk perusahaan dan penelitian berikutnya.

Bagi PT Sarichem Polywarna Pekalongan:

1. Perusahaan sebaiknya menerapkan SOP yang diusulkan agar hasil pembuatan rancangan *layout* dapat diterapkan dengan baik, barang ditempatkan sesuai dengan letaknya, dan barang yang memiliki tanggal kadaluarsa lebih cepat diletakkan pada bagian depan rak.
2. Perusahaan sebaiknya rutin melakukan audit untuk mengevaluasi penerapan SOP terhadap penyimpanan barang pada gudang.

Bagi Penelitian Selanjutnya:

1. Dalam pemilihan metode, perlu dipertimbangkan terlebih dahulu terkait kebutuhan area penyimpanan serta data terkait frekuensi keluar masuknya barang.
2. Dalam pembuatan rancangan *layout*, perlu dipertimbangkan terkait dimensi barang dan tempat penyimpanan yang akan digunakan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Francis, R.L. (1992). *Facility Layout and Location, An Analytical Approach, 2nd Edition*. New Jersey: Prentice Hall.
- Hakim, K. (2018), Perbaikan Tata Letak Gudang Bahan Baku Menggunakan Metode Class Based Storage. *Skripsi*. Malang: Universitas Brawijaya.
- Heizer, J. & Render, B. (2004). *Operations Management*. New York: Pearson/Prentice Hall.
- Heizer, J., & B. Render. (2014). *Manajemen Operasi*. Jakarta: Salemba Empat.
- Heragu, S. (2008). *Facilities Design, Third Edition*. Boca Raton Florida USA: CRC Press.
- Isnaeni, N.S., & Susanto, N. (2022). PENERAPAN CLASS BASED STORAGE UNTUK PERBAIKAN TATA LETAK GUDANG BARANG JADI (Studi Kasus Gudang Barang Jadi K PT Hartono Istana Teknologi). *Industrial Engineering Online Journal*, 10(3).
- Juliana, H., & Handayani, N. U. (2016). PENINGKATAN KAPASITAS GUDANG DENGAN PERANCANGAN LAYOUT MENGGUNAKAN METODE CLASS-BASED STORAGE. *J@ti Undip: Jurnal Teknik Industri*, 11(2).
- Kurniawan, I. (2014). "Perbaikan Tata Letak Gudang Pada PR Sukun Sigaret Menggunakan Metode *Shared Storage*". Universitas Dian Nuswantoro. Semarang.
- Meyers, F.E. & Stephens, M.P. (2000). *Manufacturing Facilities Design and Material Handling*. New Jersey, United States of America: Prentice Hall.
- Mulcahy, David E. (1994). *Warehouse Distribution & Operation Handbook*. McGraw-Hill, Inc. Singapore.
- Purnomo, H. (2004). *Perencanaan dan Perancangan Fasilitas*. Graha Ilmu, Yogyakarta.
- Rosihin., et al. (2021). ANALISA PERBAIKAN TATA LETAK GUDANG COIL DENGAN METODE CLASS BASED STORAGE. *Jurnal INTECH Teknik Industri Universitas Serang Raya*, 7(2).

- Samuel, Reinaldo. (2017). Usulan Perbaikan Tata Letak Penyimpanan Barang Di Gudang PT. Inti Hasil Medicatama. *Skripsi*. Bandung: Universitas Katolik Parahyangan.
- Sitorus, H., Rudianto, & Ginting, M. (2020). Perbaikan Tata Letak Gudang dengan Metode Dedicated Storage dan Class Based Storage serta Optimasi Alokasi Pekerjaan Material Handling di PT. Dua Kuda Indonesia. *Jurnal Kajian Teknik Mesin*, 5(2).
- Soemohadiwidjojo, A.T., (2014). *Mudah Menyusun SOP (Standard Operating Procedure)*. Jakarta: Peneba Pila.
- Tambunan, Rudi M. 2013. *Pedoman Penyusunan Standard Operating Procedures (SOP)*. Jakarta: Maistas Publishing.
- Tompkins, J. A., et al. (2003). *Facilities Planning, Third Edition*. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.
- Tompkins, J. A., et al. (2010). *Facilities Planning, Fourth Edition*. California: John Wiley & Sons, Inc.
- Waters, T. R.; et al. (1994). *Application Manual For The Revised NIOSH Lifting Equation*. Cincinnati: US Department of Health and Human Service.
- Wignjosoebroto, S. (2003). *Tata Letak Pabrik dan Pemindahan Bahan*. Surabaya: Guna Widya.
- Wignjosoebroto, S. (2009). *Tata Letak Pabrik dan Pemindahan Barang Edisi Ketiga*. Jakarta: Guna Widya.