

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang dilakukan mengenai perancangan tata letak gudang barang jadi pada PT. Perusahaan Manufaktur Keramik (PMK), terdapat penurunan yang signifikan terhadap nilai momen *material handling* dan ongkos *material handling* sebelum dan sesudah perancangan tata letak dilakukan, dimana penurunan tersebut menjadi dampak terhadap penghematan biaya yang akan dikeluarkan selanjutnya. Berikut merupakan hasil analisis dari perubahan tata letak gudang barang jadi selama 3 bulan ;

1. Perbandingan dari aspek momen *material handling in* (masuk) dimana terdapat penurunan nilai momen sebesar 66.482,92 meter dengan nilai momen *material handling* tata letak awal sebesar 16.748.867,54m dan nilai momen *material handling* tata letak usulan sebesar 16.682.384,63m.
2. Perbandingan dari aspek momen *material handling out* (keluar) dimana terdapat penurunan nilai momen sebesar 1.415,33 meter dengan nilai momen *material handling* tata letak awal sebesar 5.916.487,57m dan nilai momen *material handling* tata letak usulan sebesar 5.915.072,24m.
3. Perbandingan dari aspek ongkos *material handling* dimana terdapat penurunan pada ongkos *Material Handling In* sebesar Rp. 2.393.385,- dengan tata letak awal sebesar Rp. 602.959.232,- dan nilai ongkos usulan sebesar Rp600.565.847,-. Penurunan juga terdapat pada ongkos *Material Handling Out* sebesar Rp. 50.952,- dengan tata letak awal sebesar Rp. 212.993.553,- dan nilai ongkos usulan sebesar Rp. 212.942.601,-.
4. Total keseluruhan dari ongkos *Material Handling* mengalami presentase penurunan sebesar 0,15% dengan nilai Rp. 2.444.337,- per 3 bulan, dengan nilai ongkos *material handling* tata letak awal sebesar Rp. 815.952.784,- dan ongkos *material handling* usulan sebesar Rp. 813.508.447,-.

Dari empat poin di atas dapat disimpulkan penurunan nilai momen *material handling* dan ongkos *material handling* cukup signifikan dan dapat menjadi suatu penghematan dari aspek jarak dan biaya selama proses *material handling* berlangsung.

5.2. Saran

Dari hasil perubahan tata letak terdapat sedikit penurunan terhadap ongkos *material handling* dan momen *material handling*. Pihak perusahaan dapat mempertimbangkan mengenai tata letak yang telah dibuat namun penurunan harga yang telah diketahui sebelumnya bersifat fluktuatif, dikarenakan nilai tersebut bergantung terhadap frekwensi barang masuk dan keluar dari barang itu sendiri.

Saran bagi penelitian selanjutnya diharapkan menemukan bagaimana penyebab dari *overcapacity* pada gudang PT. PMK dengan mempertimbangkan kuantitas sales order dan pemenuhan, sehingga penekanan terhadap momen dan ongkos *material handling* mengalami penurunan yang lebih besar.

DAFTAR PUSTAKA

- Andriansyah, F., Arief, Z., & Karuniawati, P. E. D. (2016). *REDESAIN TATA LETAK GUDANG UNTUK MEMINIMALKAN ONGKOS MATERIAL HANDLING PADA PT . SECURIKO INDONESIA*.
- Firdasafitri, D. N. A., & Arief, Z. (2023). RE – LAYOUT GUDANG PRODUK JADI SAK SEMEN DENGAN MENGGUNAKAN METODE SHARE STORAGE AREA PACKER TUBAN IV PADA PT. SEMEN INDONESIA (PERSERO) TBK. *Jurnal Taguchi : Jurnal Ilmiah Teknik Dan Manajemen Industri*, 3(1 SE-Articles), 744–752. <https://doi.org/10.46306/tgc.v3i1.124>
- Firman. (2012). Perencanaan Tata Letak Gudang Menggunakan Metode Shared Storage di Pabrik Plastik Kota Semarang. *Dinamika Teknik, Vol VI No.*, 46–57.
- Fitranto, S. F., & Murnawan, H. (2022). Usulan PerancanganUlang Tata Letak Fasilitas Guna Meminimalisir Jarak Material Handling. *Surabaya Jl. Semolowaru No, 45*(Arif 2017), 1–11.
- Frazzele, E. (2001). *Supply Chain Strategy*. McGraw-Hill.
- Heiser, Jay, Render, & Barry. (2010). *Manajemen Operasi* (Salemba Empat (ed.); Edisi 9). Terjemahan Salemba Empat Jakarta.
- Heryanto, R. M. (2020). *Perancangan Tata Letak Fasilitas* (Sandi Fariadi (ed.); Edisi Pert). ALFABETA,cv Bandung.
- Meyers, Fred, E., Stephens, & Mathew, P. (2000). *Manufacturing Facilities And Material handling* (2nd Editio). Prentice Hall Inc.
- Mulcahy, & E, D. (1994). *Warehouse Distribution And Operation*. McGraw-Hill.
- Richards, G. (2014). *Warehouse Management : a complete guide to improving efficiency and minim cost in the modern warehouse* (2nd Editio). Kogan Page Limited.
- Rika Ampuh Hadiguna. (2008). *Tata Letak Pabrik* (E. Pertama (ed.)). CV ANDI OFFSET.
- S Heragu. (2008). *Facilities Design*. PWS Publishing Company.
- Santoso. (2020). *Perancangan Tata Letak Fasilitas* (S. Fariadi (ed.); Edisi Pert). ALFABETA,cv Bandung.

- Sugiharto. (2010). Analisis Manajemen Pergudangan Pada PD. Sinar Agung Jaya Untuk Meningkatkan Efektifitas. *Universitas Binus*. <http://eprint.binus.ac.id>.
- Warman, & John. (2016). *Manajemen Pergudangan*. PPM Manajemen.
- Wignjosoebroto, S. (1996). *Tata Letak Pabrik Dan Pemindahan Bahan* (Edisi Ketii). PT. Candimas Metropole.
- Wignjosoebroto, S., Rahman, A., & Endrianta, Y. (2016). Perancangan Tata Letak Fasilitas Produksi dengan Metode Systematic Layout Planning (Studi Kasus Relokasi dan Relayout Pabrik PT . BI – Surabaya). *Jurnal Teknik ITS*, May, 1–20.
- Wijonarko, G., Dahri, M., & Haryanto, D. (2021). *Warehouse Management : Implementasi Praktis Manajemen Pergudangan Di Era Modern* (A. Hendy (ed.); Edisi Pert). Penerbit KYTA.
- Wijonarko, Gugus, Widjiatmoko, & Nugroho. (2021). *Manajemen Logistik : Peran Logistik Di Era Revolusi Industri 4.0*. YPSIM.
- Zaenuri, M. (2015). Evaluasi Perancangan Tata Letak Gudang Menggunakan Metode Shared Storage Di Pt . International Premium Pratama Surabaya. *Jurnal Matik*, XV(2), 21–36.