

BAB 8

KESIMPULAN DAN SARAN

8.1. Kesimpulan

Setelah melakukan penelitian untuk perancangan tata letak fasilitas *packing* kopi celup, maka didapatkan beberapa kesimpulan sebagai berikut:

- a. Alternatif rancangan *layout* yang terpilih yaitu alternatif 1 dengan hasil rancangan tata letak fasilitas untuk kopi celup yaitu terdapat penambahan fasilitas mesin *packing* untuk kemasan *bag* di *packing line* B dan *improvement* bagian transfer ke *warehouse* menggunakan *conveyor* yang memiliki sensor untuk pemisah produk.
- b. Pada area *packing* kopi celup juga terdapat mesin *sealer* dengan total pekerja 7 orang. Total area *packing line* B yaitu seluas 353,60 m² dan terpakai 11,22 m² untuk penambahan mesin *packing* kopi celup.
- c. Perancangan tata letak fasilitas yang dilakukan dengan penambahan beberapa fasilitas untuk mendukung produksi kopi celup mendapatkan total *return* sebanyak 14% yang berarti keuntungan signifikan dan efisien.

8.2. Saran

Setelah melakukan penelitian untuk perancangan tata letak fasilitas produksi kopi tubruk di PT XYZ, maka terdapat saran yang dapat digunakan untuk mengembangkan penelitian yang selanjutnya yaitu agar pada penelitian dapat memperoleh lebih banyak data dari perusahaan untuk mendukung perhitungan biaya serta perancangan yang dilakukan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abualsaud, A. S., Alhosani, A. A., Mohamad, A. Y., Al Eid, F. N., & Alsyouf, I. (2019). Using six sigma DMAIC methodology to develop a facility layout for a new production line. *In 2019 8th International Conference on Modeling Simulation and Applied Optimization (ICMSAO)*, 1-5.
- Adiasa, I., Suarantalla, R., Rafi, M. S., & Hermanto, K. (2020). Perancangan ulang tata letak fasilitas pabrik di CV. Apindo Brother Sukses menggunakan metode systematic layout planning (SLP). *Performa: Media Ilmiah Teknik Industri*, 19(2), 151-158.
- Adiyanto, O., & Paldo, M. R. (2019). Perancangan tata letak fasilitas produksi UKM Eko Bubut menggunakan metode automated layout design program (ALDEP). *Teknoin*, 25(2), 66-79.
- Adnan, A. N., Arbaai, N. A., & Ismail, A. (2016). Improvement of overall efficiency of production line by using line balancing. *ARPN Journal of Engineering and Applied Sciences*, 11(2), 7752-7758.
- Anggono, A. K. S. (2019). Perancangan tata letak fasilitas lini produksi gasket kulkas di PT. Z. *Jurnal Inovisi*, 15(1), 28-42.
- Arini, N. S., Jamila, J., & Pramitaningrum, E. (2022). Penerapan activity relationship chart (arc) pada tata letak fasilitas pengemasan di PT Adi Satria Abadi Yogyakarta. *Berkala Penelitian Teknologi Kulit, Sepatu, dan Produk Kulit*, 21(1), 94-107.
- Datar, S.M., & Rajan, M.V. (2018). *Hornsgrens's cost accounting: A managerial emphasis* (16th ed). Pearson Education Limited.
- Datar, S.M., & Rajan, M.V. (2021). *Hornsgrens's cost accounting: A managerial emphasis* (17th ed). Pearson Education Limited.
- Lasut, A., Rottie, R., & Kairupan, I. (2019). Usulan tata letak fasilitas produksi dengan metode systematic layout planning. *Jurnal Ilmiah Realtech*, 15(1), 40-46.
- Mufti, D., & Putra, P. Z. (2017). Perancangan ulang tata letak pada rantai produksi untuk percepatan produksi. *Prosiding SENIATI*, 3(2), C14-1.
- Mulyawaty, N. W. R., & No, J. A. U. (2016). Usulan rancangan tata letak lini produksi di PT Agung Surya Langgeng Makmur. *Jurnal Inovisi*, 12(1), 49-54.
- Nurrizki, M. R., Budiawan, W., & Rinawati, D. I. (2017). Analisis alternatif pembelian dan pembuatan produk dalam peningkatan kapasitas produksi (Studi kasus *brand fashion muslim Zysku Xena*). *Industrial Engineering Online Journal*, 6(2).
- Patil, S. B., & Kuber, S. S. (2014). Productivity improvement in plant by using systematic layout planning (SLP)-A case study of medium scale industry. *International Journal of Research in Engineering and Technology*, 3(4), 770-775.

- Polewangi, Y. D., Sinulingga, S., & Nazaruddin, N. (2015). Perencanaan ulang layout dalam upaya peningkatan utilisasi kapasitas pengolahan di PT XYZ. *Industrial Engineering Journal*, 4(1).
- Ramos, A. L., Ferreira, J. V., & Bernardes, F. (2015, March). Improving the productivity of a packaging line using lean manufacturing tools and simulation. In *2015 International Conference on Industrial Engineering and Operations Management (IEOM)*, 1-6.
- Rani, A. M. (2019). Meningkatkan kapasitas produksi dengan capacity planning (Studi pada PT XYZ). *Jurnal Manajemen dan Bisnis Performa*, 16(1), 39-49.
- Shewale, P. P., Shete, M. S., & Sane, S. M. (2012). Improvement in plant layout using systematic layout planning (SLP) for increased productivity. *International journal of advanced engineering research and studies*, 1(3), 259-261.
- Sridhar, S., Anandaraj, B., & Bala, S. (2017). Balancing of production line in a bearing industry to improve productivity. *The Hilltop Review*, 9(2), 10.
- Stephens, M.P. & Meyers, F.E. (2013). *Manufacturing facilities design and material handling* (5th ed). Indiana: Purdue University Press.
- Suryadi, D., Aisya, Z., & Fransiscus, H. (2016). Perancangan lintasan penjahitan dan perbaikan tata letak untuk meningkatkan kapasitas produksi PT. FARIZA. *Indonesia Statistical Analysis Conference 2013*, 1(1), 1-6.
- Susanto, N., & Sari, D. P. (2019). Perhitungan jumlah kebutuhan mesin pada lini 2 departemen sewing PT Star Fashion Ungaran. *Industrial Engineering Online Journal*, 7(4).
- Tompkins, J.A., White, J.A., Bozer, Y.A., & Tanchoco, J.M.A. (2010). *Facilities planning* (4th ed). New York: John Willey.
- Vardhan, D. S. V. S., & Narayan, Y. S. (2015). Development of an automatic monitoring and control system for the objects on the conveyor belt. In *2015 International Conference on Man and Machine Interfacing (MAMI)*, 1-6.
- Wardaveira, E., Choiri, M., & Mada Tantrika, C. F. (2013). Perencanaan jumlah operator dan mesin pada divisi packaging PT Kimia Farma (Persero) Tbk. Unit Plant Watudakon, Jombang. *Jurnal Rekayasa dan Manajemen Sistem Industri*, 1(2), 1-10.
- Watanapa, A., Kajondecha, P., Duangpitakwong, P., & Wiyaratn, W. (2011). Analysis plant layout design for effective production. In *Proceeding of the International Multi Conference of Engineers and Computer Scientists, (IMECS) 2011*, 1174-1176.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Sertifikat Magang

