

**USULAN PERBAIKAN TATA LETAK LANTAI PRODUKSI
UKM TEMPE AZAKI PADANG
TUGAS AKHIR**

ANISA

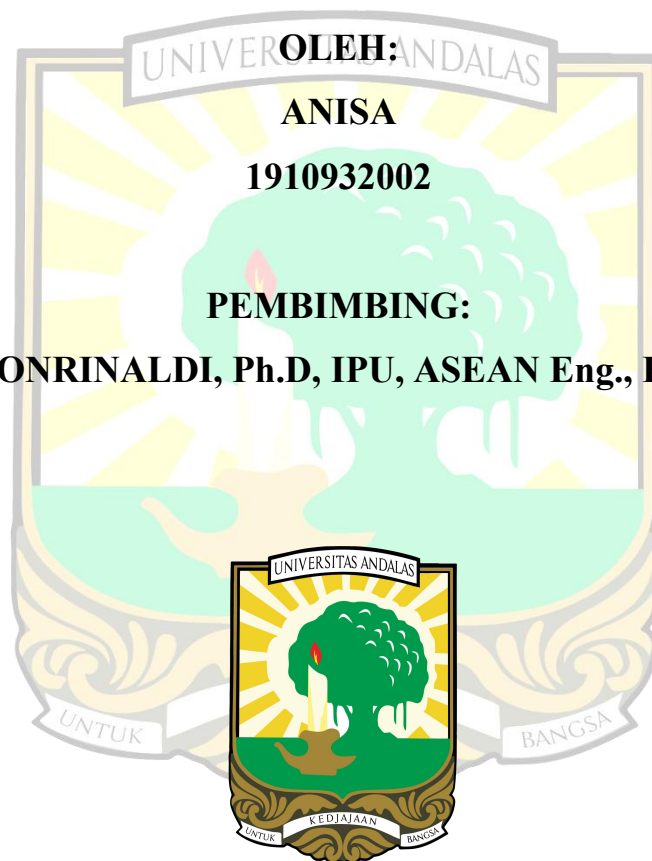


**DEPARTEMEN TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2023**

**USULAN PERBAIKAN TATA LETAK LANTAI PRODUKSI
UKM TEMPE AZAKI PADANG**

TUGAS AKHIR

*Sebagai Salah Satu Syarat untuk Menyelesaikan Program Sarjana
pada Departemen Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas
Andalas*



**DEPARTEMEN TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2023**

ABSTRAK

Tempe adalah makanan tradisional dari Indonesia yang dibuat dari kacang kedelai dan difermentasi oleh jamur Rhizopus sp. Salah satu UKM yang memproduksi tempe adalah UKM Tempe Azaki. UKM tempe azaki terletak di Jl. Lubuk Gajah, RT.001/RW.002, Pisang, Kec. Pauh, Kota Padang, Sumatera Barat. Dalam sehari UKM ini dapat memproduksi kurang lebih 650 kg kacang kedelai/harinya. Berdasarkan hasil survey terdapat masalah-masalah pada UKM Tempe Azaki yaitu jarak yang ditempuh material handling kurang optimal, serta adanya cross-movement dan by-passing. Oleh karena itu tujuan penelitian ini yaitu perancangan tata letak fasilitas produksi UKM Tempe Azaki Padang agar tata letak menjadi lebih efisien dan efektif, menurunkan ongkos material handling, meningkatkan target produksi, mengetahui biaya perbaikan layout usulan.

Metode yang dapat digunakan untuk menyelesaikan permasalahan tata letak ini yaitu metode muther's sistem layout planning. Metode ini memiliki beberapa tahapan, tahap pertama yaitu analisis material, selanjutnya analisis hubungan aktivitas kerja dan penyusunan relationship diagram, lalu penentuan kebutuhan luas area dengan mempertimbangkan terhadap luas yang tersedia, selanjutnya modifikasi layout, perancangan ulang tata letak, dan yang terakhir melakukan evaluasi.

Dimana hasil penelitian ini yaitu rancangan stasiun kerja UKM Tempe Azaki padang (SK pencucian, SK Perendaman, SK perebusan, penggilingan, bak air, SK penirisan, SK peragian, SK pencetakan, SK fermentasi, serta gudang bahan baku). Meminimalkan ongkos material handling menggunakan hand truck dari Rp 520.106/tahun menjadi Rp 93.678/tahun dan ongkos material handling yang menggunakan keranjang dari Rp 7.339.470/tahun menjadi Rp 2.853.686/tahun. Selain itu juga didapatkan biaya renovasi UKM Tempe Azaki sebesar ± Rp25.237.446. Dengan layout usulan ini UKM Tempe Azaki dapat meningkat target produksinya hingga 850 kg, sehingga meningkatkan keuntungan hingga 29%.

Kata Kunci: SLP, Tata Letak, Tempe.

ABSTRACT

Tempe is a traditional Indonesian food made from soybeans and fermented by the *Rhizopus* sp. fungus. One of the SMEs (Small and Medium Enterprises) that produces tempe is Tempe Azaki SME. Tempe Azaki SME is located on Lubuk Gajah Street, RT.001/RW.002, Pisang, Pauh Sub-district, Padang City, West Sumatra. In a day, this SME can produce approximately 650 kg of soybeans. Based on the survey results, there are some issues with Tempe Azaki SME, such as suboptimal material handling distances and instances of cross-movement and bypassing. Therefore, the objective of this research is to design the layout of Tempe Azaki SME's production facility in Padang to make it more efficient and effective, reduce material handling costs, increase production targets, and determine the cost of proposed layout improvements.

The method that can be used to address this layout problem is the Muther's System Layout Planning method. This method consists of several stages, starting with material analysis, followed by the analysis of work activity relationships and the development of a relationship diagram. Then, determining the area requirements considering the available space, followed by layout modification, redesigning the layout, and finally, conducting an evaluation.

The results of this research include the design of the Tempe Azaki SME workstation in Padang (washing station, soaking station, boiling station, grinding station, water tank, draining station, packaging station, printing station, fermentation station, and raw material storage). This design minimizes material handling costs, reducing the cost from Rp 520.106/year to Rp 93.678/year when using hand trucks and from Rp 7.339.470/year to Rp 2.853.686/year when using baskets. Furthermore, there is also a renovation cost for the Tempe Azaki SME amounting to approximately Rp 25,237,446. With this proposed layout, the Tempe Azaki SME can increase its production target to 850 kg, resulting in a 29% increase in profit.

Keyword: Layout, SLP, Tempe