

**REKAYASA FACILITY LAYOUT BERBASIS  
GOOD MANUFACTURING PRACTICE DI USAHA  
KUE BOLU YANTI KOTA PAYAKUMBUH**

**TUGAS AKHIR**



Oleh:

**Friska Alifia Savira**

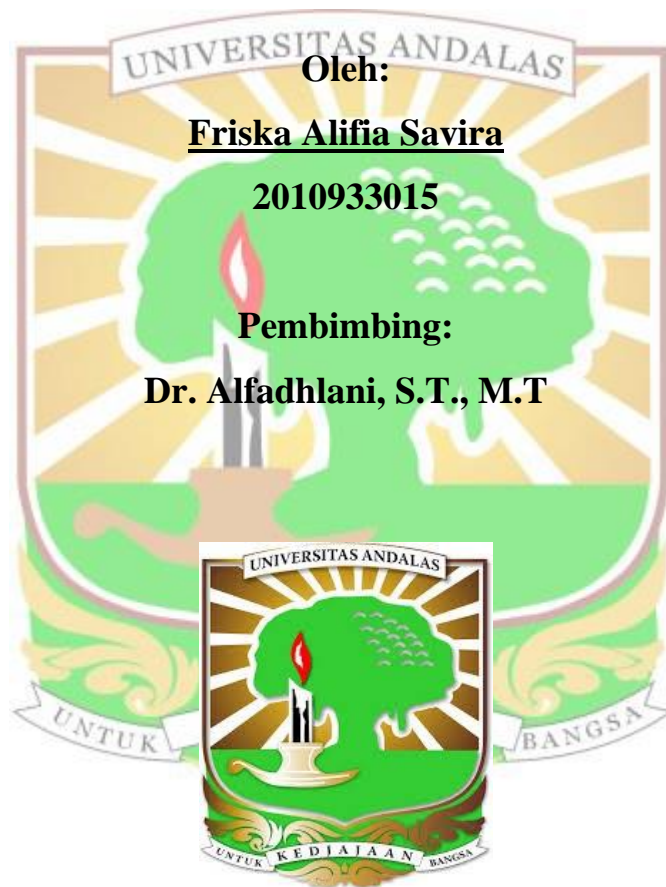
**2010933015**

**DEPARTEMEN TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2024**

**REKAYASA FACILITY LAYOUT BERBASIS  
GOOD MANUFACTURING PRACTICE DI USAHA  
KUE BOLU YANTI KOTA PAYAKUMBUH**

**TUGAS AKHIR**

*Diajukan sebagai Salah Satu Syarat Menyelesaikan Program Studi S1  
Departemen Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Andalas*



**DEPARTEMEN TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2024**

## ABSTRAK

*Industri pangan merupakan industri yang mengolah hasil dari pertanian sampai menjadi sebuah produk yang dapat dikonsumsi oleh masyarakat. Industri pangan tersebar luas di Indonesia, salah satunya di Kota Payakumbuh yaitu Usaha Kue Bolu Yanti yang terletak di Jalan Kamboja Nomor 13, Subarang Batuang, Kecamatan Payakumbuh Barat, Kota Payakumbuh, Provinsi Sumatera Barat. Pada Usaha Kue Bolu Yanti terdapat empat stasiun kerja (SK), yaitu: stasiun kerja pengadonan, stasiun kerja pencetakan, stasiun kerja pemanggangan, dan stasiun kerja pengemasan. Area produksi belum terencana dengan baik. Hal ini terlihat dari jarak antar stasiun kerja yang berjauhan dan membutuhkan waktu yang banyak saat berpindah stasiun kerja. Selain itu, menumpuknya barang pada stasiun kerja dan mengakibatkan lalu lintas pekerjaan terhalang, dan masih terdapatnya aliran pekerjaan yang belum berurutan yang mengakibatkan terjadinya backtrack saat melakukan pekerjaan. Selanjutnya dari aspek Good Manufacturing Practices (GMP) pada layout awal ditemukan belum memenuhi secara keseluruhan.*

*Berdasarkan temuan di atas, perlu dilakukan perbaikan agar tata letak fasilitas produksi menjadi lebih efektif. Penelitian ini bertujuan untuk membuat rancangan tata letak fasilitas produksi yang efektif dan sesuai dengan standar Good Manufacturing Practices (GMP). Penelitian perancangan tata letak fasilitas produksi ini dilakukan dengan menggunakan metode Systematic Layout Planning (SLP). Hasil dari penelitian ini adalah rancangan pabrik baru yang memiliki luas 259,56 m<sup>2</sup>. Berdasarkan rancangan pabrik baru terdapat empat stasiun kerja dan 10 fasilitas penunjang. Stasiun kerja yang dirancang yaitu: stasiun kerja pengadonan, pencetakan, pemanggangan, dan pengemasan. Kemudian fasilitas penunjang yang dirancang yaitu: area bahan baku, area produk jadi, kantor, ruang karyawan, area administrasi, area logistik, toilet, tempat pencucian, wastafel, dan laboratorium. Berdasarkan hasil GMP checklist layout akhir, faktor-faktor GMP yang sudah terpenuhi sebanyak 15 aspek, yang kurang terpenuhi sebanyak tiga aspek, dan tidak ada aspek yang tidak terpenuhi. Layout baru yang dirancang sudah memperhitungkan kapasitas alat sesuai target produksi sebanyak 192 kg (1.500 bungkus) dan sesuai pedoman GMP. Maka dari itu, layout baru yang dirancang lebih baik dibanding layout sebelumnya dikarenakan sudah efektif dan memenuhi aspek GMP.*

**Kata Kunci:** *GMP, Produksi, SLP, Tata letak fasilitas*

## ABSTRACT

The food industry is an industry that processes agricultural products until they become a product that can be consumed by the community. The food industry is widespread in Indonesia, one of which is in Payakumbuh City, namely the Bolu Yanti Cake Business which is located on Jalan Kamboja Number 13, Subarang Batuang, West Payakumbuh District, Payakumbuh City, West Sumatra Province. In the Bolu Yanti Cake Business, there are four work stations (SK), namely: dough work station, printing work station, baking work station, and packaging work station. The production area has not been well planned. This can be seen from the distance between workstations that are far apart and take a lot of time when changing workstations. In addition, the accumulation of goods at the workstation results in obstruction of work traffic, and there is still a non-sequential flow of work that results in backtrack when doing work. Furthermore, from the aspect of Good Manufacturing Practices (GMP) in the initial layout, it was found that it did not meet the overall requirement.

Based on the findings above, improvements need to be made so that the layout of production facilities becomes more effective. This research aims to design an effective production facility layout in accordance with Good Manufacturing Practices (GMP) standards. The research on the layout design of this production facility was carried out using the Systematic Layout Planning (SLP) method. The result of this study is a new factory design that has an area of 259.56 m<sup>2</sup>. Based on the design of the new factory, there are four workstations and 10 supporting facilities. The designed workstations are: dough, molding, baking, and packaging workstations. Then the supporting facilities are designed, namely: raw material area, finished product area, office, employee room, administration area, logistics area, toilet, washing place, sink, and laboratory. Based on the results of the final layout GMP checklist, the GMP factors that have been fulfilled are 15 aspects, which are not enough to meet as many as three aspects, and there are no aspects that are not met. The new layout has taken into account the capacity of the equipment according to the production target of 192 kg (1,500 packs) and according to GMP guidelines. Therefore, the new layout is designed better than the previous layout because it is effective and meets GMP aspects.

**Keywords:** Facility layout, GMP, Production, SLP