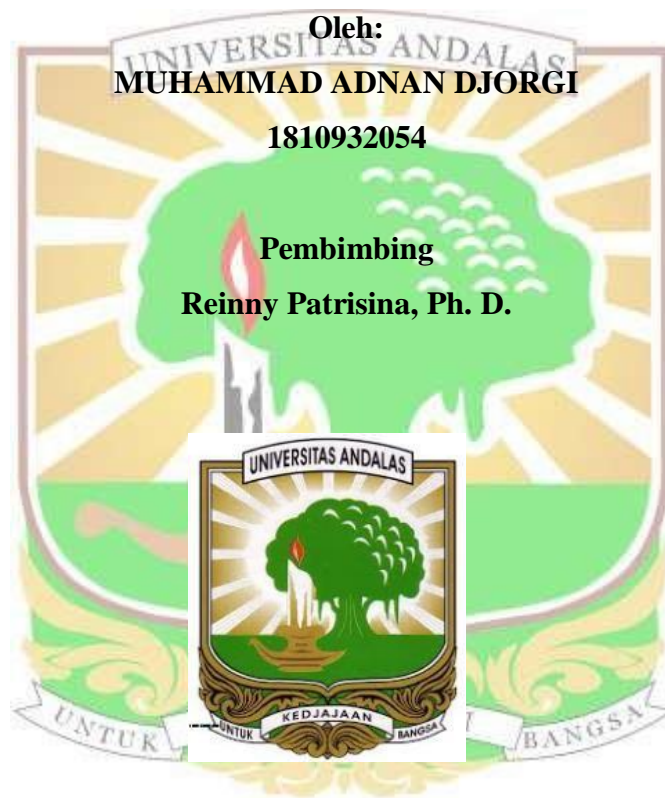


**RANCANGAN PERBAIKAN TATA LETAK LANTAI PRODUKSI CV
ILHAM, PARIAMAN**

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
2022**

ABSTRAK

Perancangan tata letak fasilitas merupakan salah satu cara untuk mendukung kegiatan produksi. Perancangan tata letak fasilitas merupakan tahap awal yang bersifat strategis bagi perusahaan khususnya perusahaan manufaktur. CV Ilham merupakan salah satu perusahaan manufaktur yang memproduksi produk berbahan semen yaitu paving blok segi enam dan paving blok segi empat. CV Ilham berlokasi di Jl. Soekarno Hatta No. 185, Bungo Tanjung, Pariaman Timur, Kota Pariaman, Sumatera Barat. Berdasarkan survey yang dilakukan di CV Ilham, ditemukan permasalahan di layout lantai produksi CV Ilham yaitu adanya susunan fasilitas yang belum mempertimbangkan urutan proses produksi sehingga mengakibatkan aliran bahan menjadi kurang efisien. Permasalahan lain juga ditemukan pada material handling yang digunakan yaitu wheelbarrow dan ubin tanah liat. Material handling ini kurang efisien karena kapasitas angkut yang kecil sehingga mengakibatkan peningkatan frekuensi perpindahan yang berujung pada besarnya total jarak perpindahan material handling. Material handling ini juga kurang ergonomis dibuktikan dengan nilai Lifting Index (LI) berdasarkan Recommended Weight Limit (RWL) yang >1 .

Penelitian ini bertujuan untuk melakukan perbaikan rancangan tata letak lantai produksi CV Ilham sehingga dapat meminimasi jarak perpindahan material handling. Metode yang digunakan pada penelitian ini yaitu metode Composite Performance Index (CPI) untuk pemilihan material handling usulan dan metode Systematic Layout Planing (SLP) untuk perancangan tata letak fasilitas. Masing-masing tata letak usulan hasil rancangan dengan menggunakan material handling usulan akan dibandingkan berdasarkan jarak perpindahan material handling. Usulan tata letak dan usulan material handling diharapkan dapat menjadi rekomendasi dan acuan bagi perusahaan dalam memperbaiki tata letak. Sehingga, aktivitas produksi di CV Ilham dapat berjalan lebih baik.

Kata Kunci: *Tata Letak, CPI, SLP*

ABSTRACT

Facility layout design is one way to support production activities. Facility layout design is a strategic initial stage for companies, especially manufacturing companies. CV Ilham is a manufacturing company that produces cement-based products, namely hexagon paving blocks and rectangular paving blocks. CV Ilham is located on Jl. Soekarno Hatta No. 185, Bungo Tanjung, East Pariaman, Pariaman City, West Sumatra. Based on a survey conducted at CV Ilham, problems were found in the layout of the CV Ilham production floor, namely the arrangement of facilities that had not considered the order of the production process, resulting in less efficient flow of materials. Other problems were also found in the material handling used, namely wheelbarrow and clay tiles. Material handling is less efficient due to the small carrying capacity resulting in an increase in the frequency of movements which results in a large total distance of moving material handling. This material handling is also less ergonomic as evidenced by the Lifting Index (LI) value based on the Recommended Weight Limit (RWL) which is > 1 .

This study aims to improve the layout design of CV Ilham's production floor so that it can minimize the material handling distance. The method used in this study is the Composite Performance Index (CPI) method for selecting proposed material handling and the Systematic Layout Planning (SLP) method for designing facility layouts. Each proposed layout design results using proposed material handling will be compared based on the material handling displacement distance. The layout and material handling proposals are expected to become recommendations and references for the company in improving the layout. So, production activities at CV Ilham can run better.

Keywords: *Layout, CPI, SLP*