

## ***ABSTRACT***

This research attempts to make a 5S design and warehouse layout at UD. X. The 5S design consists of separation, structuring, cleaning, maintenance, and creating a habit. Meanwhile, the layout is related to structuring facilities and final product sold to other parties. Any wrong and bad execution in 5S and location layout definition will create operational problems which results in not maximized customer satisfaction. The problems which could occur are workers difficulty in finding and fetching an item, unsystematic and scattered warehouse structure, and defect on cover box due to workers unawareness on maximum limit of box stacks. In order to solve those problems, this study proposes to implement 5S plan effort for UD. X.

In this research, there are two measurements to be used, first, a quantitative measurement called popularity method and a qualitative measurement called 5S method. The popularity method is utilized to monitor a cycle of a product, while the 5S method serves the goal to create a comfortable, clean, and healthy environment. Separation stage (*seiri*) is done by sorting out tools no longer needed. Structuring stage (*seiton*) is done by arranging tools and products. Cleaning stage (*seiso*) is done by carrying out initial cleaning, design a cleaning schedule, and increase the number of cleaning tools. Maintenance stage (*seiketsu*) is done by adding and implementing visual control on working desks, storage racks, warehouse doors, and walls. Creating habit stage (*shitsuke*) is done by giving orientation about 5S and additional incentives for workers who execute the 5S well. In addition, an audit form is designed to figure out the result of 5S implementation on UD. X.

The benefit of 5S definition are to reduce inefficiency in terms of time and motion, increase productivity, safety, and health of workers, reduce traffic jam, and to gain customers loyalty.

Keywords : 5S, layout, warehouse, design, popularity.

## **INTISARI**

Penelitian ini bertujuan untuk membuat rancangan 5S dan tata letak gudang pada gudang UD. X. 5S berarti melakukan kegiatan pemilahan, penataan, pembersihan, pemantapan, dan pembiasaan dengan baik. Sedangkan tata letak berkaitan dengan penataan fasilitas hingga produk yang dijual badan usaha. Kegiatan 5S dan penataan yang tidak dilakukan dengan baik dapat menyebabkan berbagai masalah dalam kegiatan operasionalnya sehingga dalam menciptakan kepuasan pelanggan kurang maksimal. Masalah yang dapat timbul adalah kesulitan yang dialami oleh pekerja dalam penemuan dan pengambilan suatu barang, penataan yang belum rapi dan masih terpencar-pencar, terjadinya kerusakan pada kardus karena tidak ada perhatian pekerja terkait maksimal batas tumpukan. Cara untuk menyelesaikan masalah yang terjadi adalah dengan merancangkan sikap kerja 5S pada gudang UD. X

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif yang menggunakan metode *popularity* dan kualitatif yang menggunakan metode 5S. Metode *popularity* digunakan untuk melihat perputaran dari suatu barang. Dan metode 5S dilakukan untuk terciptanya kondisi lingkungan yang nyaman, bersih, dan sehat. Tahap ringkas (*seiri*) dirancang dengan memilah peralatan yang diperlukan dengan yang tidak diperlukan. Tahap rapi (*seiton*) dirancang dengan melakukan penataan peralatan dan barang dagangan. Tahap resik (*seiso*) dirancang dengan melakukan pembersihan awal, perancangan jadwal piket, penambahan alat kebersihan. Tahap rawat (*seiketsu*) dirancang dengan penambahan dan pemberian kontrol visual pada meja kerja, rak penyimpanan, pintu gudang, dan dinding. Tahap rajin (*shitsuke*) dirancang dengan melakukan penyuluhan 5S dan tambahan bonus atau gaji pada pekerja yang telah melakukan 5S dengan baik. Selain itu, juga dirancangkan *form audit* yang digunakan untuk mengetahui hasil dari kinerja 5S apabila rancangan diimplementasikan di UD. X.

Manfaat dari perancangan ini adalah dapat mengurangi pemborosan waktu dan gerak, meningkatkan produktivitas kerja, keselamatan dan kesehatan pekerja, kelancaran lalu lintas, dan mendapatkan loyalitas dari konsumen.

Kata kunci : 5S, tata letak, gudang, rancangan, *popularity*.