

**PERANCANGAN *LAYOUT* DAN BIAYA *MATERIAL HANDLING*
MENGUNAKAN *METODE COMPUTERIZED RELATIONSHIP LAYOUT
PLANNING (CORELAP)* PADA FASILITAS PRODUKSI PT. SASL AND
SONS INDONESIA**

Owen Rayvaldo Xaverius Moligay

411710023

Abstrak

Industri manufaktur Indonesia selalu berusaha dan dan berupaya menghasilkan produk yang berkualitas untuk pelanggan dengan tetap mengedepankan faktor efiseinsi Dalam dunia manufaktur terdapat berbagai proses yang dilalui untuk membuat sebuah produk. Masing-masing proses tersebut memerlukan biaya yang tidak sedikit agar sistem yang berjalan di dalamnya beroperasi dengan baik. Masing-masing proses produksi saling berhubungan dan memiliki urutan dari awal hingga akhir.

PT. SASL and Sons Indonesia merupakan perusahaan manufaktur yang bergerak dalam industri pengolahan kelapa. PT. SASL and Sons Indonesia memiliki berbagai alur tahapan produksi kelapa. Setiap proses dipisahkan menjadi beberapa ruangan sesuai dengan kebutuhan produksi. Melalui pengamatan di lapangan, tata letak ruangan produksi yang dimiliki PT. SASL and Sons Indonesia dinilai belum efisien dengan jarak dan luas antar ruangan yang tidak sesuai dengan kebutuhan produksi dan alur perpindahan material. Dengan penelitian menggunakan metode *Computerized Relationship Layout Method (CORELAP)*, peneliti dapat menrancang Kembali tata letak masing-masing ruangan produksi beserta alur perpindahan materialnya. Dalam merancang tata letak baru beberapa faktor yang menjadi pertimbangan adalah urutan proses produksi, jarak perpindahan material, dimensi mesin dan alat perpindahan material. *Layout* awal perusahaan memiliki jarak perpindahan sepanjang 406, 75 meter. Kemudian dilakukan perancangan *layout* yang baru dan menghasilkan jarak perpindahan

sepanjang 53,963 meter. Dengan hasil tersebut jarak yang diperlukan untuk perpindahan barang hingga akhir proses produksi dapat berkurang sebesar 86,7%.

**LAYOUT AND MATERIAL HANDLING COSTS DESIGN USING
COMPUTERIZED RELATIONSHIP LAYOUT PLANNING (CORELAP)
METHOD AT PT. SASL AND SONS INDONESIA**

Owen Rayvaldo Xaverius Moligay

411710023

Abstract

The Indonesian manufacturing industry always tries and strives to produce quality products for customers while still prioritizing the efficiency factor. In the world of manufacturing there are various processes that are passed to make a product. Each of these processes requires no small amount of money so that the system running in it operates properly. Each production process is interconnected and has a sequence from beginning to end.

PT. SASL and Sons Indonesia is a manufacturing company engaged in the coconut processing industry. PT. SASL and Sons Indonesia has various stages of coconut production. Each process is separated into several rooms according to production needs. Through field observations, the layout of the production room owned by PT. SASL and Sons Indonesia is considered inefficient with the distance and area between rooms that are not in accordance with production needs and material transfer flows. By research using the Computerized Relationship Layout Method (CORELAP), researchers can redesign the layout of each production room along with the flow of material transfer. In designing a new layout, several factors to consider are the order of the production process, the distance of material transfer, the dimensions of the machine and the material transfer tool. The company's initial layout had a displacement of 406.75 meters. Then a new layout is designed and produces a displacement distance of 53,963 meters. With these results, the distance required for the movement of goods to the end of the production process can be reduced by 86.7%.