

ABSTRAK

UD. Romo merupakan perusahaan yang bergerak di bidang *gold and silver jewelry manufacturer*. Produk UD Romo yang dihasilkan secara umum adalah perhiasan yang terbuat dari perak, namun adakalanya perusahaan juga membuat perhiasan yang terbuat dari emas. Perhiasan yang dibuat antara lain, *earring, necklaces, chain, pendant, bracelet, pin and pendant* dan *ring*. Selain itu, perusahaan juga menerima order selain perhiasan seperti jam, tongkat dan produk lainnya yang bersifat dekoratif. Pada penelitian ini yang dijadikan sebagai objek produk adalah *pendant* karena produk ini yang paling sering diproduksi.

UD Romo memiliki dua lantai produksi, yang satu berada dilantai satu sedangkan yang lainnya berada di lantai dua. Perusahaan merencanakan ruang produksi di lantai dua menjadi di lantai satu pada lahan yang baru. Pemindehan ini dilakukan karena pekerja sering bolak – balik untuk memindahkan perhiasan sehingga memerlukan waktu yang lebih lama dan menyebabkan kelelahan pada pekerja.

Berdasarkan pengamatan langsung perusahaan mengalami masalah pada proses *finishing* terutama pada proses *polishing* yang membutuhkan waktu proses yang lama. Hal ini disebabkan karena sebelum melakukan *polishing* pekerja harus membersihkan dulu alas dari mesin *polish* yang berdebu agar perhiasan yang dipolish mendapatkan hasil yang sesuai. Selain itu meja mesin *polishing* memiliki dimensi yang kurang memperhatikan dimensi tubuh operator yang menyebabkan ketidaknyamanan pada pekerja.

Perancangan tata letak lantai produksi yang baru menggunakan *software QS 3.0* untuk membuat *layout* baru yang lebih baik. Dari hasil *layout* yang baru didapatkan penurunan total kontribusi sebesar 58,54 % artinya dengan biaya perpindahan yang tetap maka jarak perpindahan *layout* usulan berkurang 58,54 % dari jarak perpindahan *layout* awal. Selain itu dilakukan penyesuaian letak *layout* tiap departemen dengan mempertimbangkan kebutuhan luas tiap departemen dan kondisi *layout* lantai produksi saat ini.

Estimasi dana yang dikeluarkan untuk pembuatan ulang mesin *polishing* yang baru adalah sebesar Rp.7.000.000,00. Namun perusahaan tidak percuma mengeluarkan dana tersebut, karena dengan menggunakan mesin *polishing* yang baru waktu proses berkurang 34,03 %, yakni dari 19,86 menit menjadi 13,1 menit, karena mudah dibersihkan dan mudah digunakan. Selain itu tingkat rasa sakit operator mesin *polishing* juga berkurang dari 1,54 (sakit) menjadi 1,13 (agak sakit) karena mesin *polishing* yang dirancang ulang ini memperhatikan dimensi tubuh operator dan nyaman digunakan.