

## ABSTRAK

Di era perkembangan jaman ini semua serba dituntut cepat dan tepat khususnya dalam bidang teknologi, Pada saat ini di era perkembangan jaman di bidang industri 4.0 ini perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi mengalami kemajuan yang sangat cepat dan signifikan. *Roll press* merupakan salah satu proses manufaktur yang banyak digunakan dalam industri besar, kecil dan bahkan mikro, *Roll press* digunakan sebagai alat untuk membantu pengepressan pengeleman pada produksi koper. Desain *roll press*, bagian *roll* penekan dibuat fleksibel agar hasil pengepressan bisa sama rata. Mesin *roll press* adalah mesin yang digunakan untuk mengepres hasil pengeleman koper yang bertujuan untuk mendapatkan hasil pengeleman yang lebih kuat, dimana proses pengeleman bahan koper sebelumnya masih menggunakan tenaga manual, sehingga hasil pengeleman kurang merekat, dan mudah terkelupas. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode analisis inferensial. Untuk hasil pengepressan yang sempurna dibutuhkan beban sebesar 36 kg atau 352,8 N dan rpm putaran *roller* sebesar 38,88 rpm serta torsinya sebesar 0,91 Nm supaya hasil merekat sempurna, sedangkan waktu yang dibutuhkan yaitu selama 1-2 menit. Untuk *spring* penekan *roller* yang digunakan yaitu dengan panjang *spring* 60 mm, *pitch* 7 mm, diameter 20 mm dan diameter *roller* berukuran 5 cm.

**Kata Kunci:** Industri, Mesin Roll Press, Produksi Koper



## ***Analysis Of Roller Compressive Force On The Quality Of Suitcase Material Gluing***

### **ABSTRACT**

*In this era of development, everything is required to be fast and precise, especially in the field of technology. At this time, in the era of development in the field of industry 4.0, the development of science and technology is experiencing very rapid and significant progress. The roll press is a manufacturing process that is widely used in large, small and even micro industries. The roll press is used as a tool to assist with gluing pressing in suitcase production. Roll press design, the pressing roll section is made flexible so that the pressing results can be even. A roll press machine is a machine used to press the results of gluing suitcases with the aim of getting stronger gluing results, where the previous process of gluing suitcase materials still used manual power, so that the gluing results were less sticky and easily peeled off. The method used in this research is the inferential analysis method. For perfect pressing results, a load of 36 kg or 352.8 N is required and the roller rotation rpm is 38.88 rpm and the torque is 0.91 Nm so that the results are perfect, while the time required is 1-2 minutes. The roller pressing spring used is with a spring length of 60 mm, a pitch of 7 mm, a diameter of 20 mm and a roller diameter of 5 cm.*

**Keywords:** *Industry, Roll Press Machine, Luggage Production*

