

**ANALISIS PROSES PRODUKSI MANUAL *SCREEN PRINTING*  
MENGUNAKAN PENDEKATAN SIMULASI DENGAN ARENA  
(STUDI KASUS : UMKM EIKO GRAPHICS)**

NAMA MAHASISWA : Farichun Nadzif Awwali

NIM : 2021610022

PEMBIMBING : Sekarsari Utami Wijaya, S.Stat., M.Si.

**ABSTRAK**

Setiap usaha bisnis memiliki proses produksi yang berbeda – beda dan di dalam lingkungan kerja perusahaan tidak terlepas dari pemakaian alat, mesin, material, serta fasilitas kerja. Kalangan usaha industri menengah berkontribusi sangat besar dalam perkembangan ekonomi di Indonesia. UMKM Eiko Graphics merupakan usaha bisnis jasa sablon kaos. Usaha ini mempunyai tenaga kerja yang masih merangkap kerjaan di stasiun yang lainnya, sehingga adanya waktu pengerjaan yang terlalu lama dalam proses kerja penyablonan. Pendekatan simulasi menjadi metode penyelesaian yang disarankan untuk mengevaluasi kinerja sistem dan memilih skenario terbaik hingga diperoleh waktu kerja atau waktu proses produksi yang minimum dan efektif sebagai target perusahaan. Simulasi menggunakan arena juga diperlukan untuk mensimulasikan usulan perbaikan. Dalam waktu proses produksinya masih ada proses yang membutuhkan waktu cukup lama dalam pengerjaannya. Teridentifikasi pada proses pemotongan kain. Berdasarkan dengan hasil penelitian yang telah dilakukan sesuai dengan tujuan penelitian. Sehingga, skenario perbaikan yang direkomendasikan dan disarankan adalah skenario 1, yaitu dengan merubah sistem kerja menjadi 2 orang karyawan eksisting akan dialokasikan kusus pada proses pembuatan pola dan menambahkan jumlah tenaga kerja atau karyawan sejumlah 2 orang kusus pada proses pemotongan kain serta menambah 1 mesin *cutting*. Karena memperoleh hasil signifikan yang sangat minimum dalam waktu proses produksi.

**Kata kunci: pendekatan simulasi, arena, waktu proses produksi.**

**ANALYSIS OF MANUAL SCREEN PRINTING PRODUCTION PROCESS  
USING SIMULATION APPROACH TO THE ARENA  
(STUDY CASE : UMKM EIKO GRAPHICS)**

**STUDENT NAME** : Farichun Nadzif Awwali

**NIM** : 2021610022

**SUPERVISOR** : Sekarsari Utami Wijaya, S.Stat., M.Si.

**ABSTRACT**

*Every business has a different production process and the company's work environment is inseparable to use of tools, machinery, materials, and work facilities. Industrial businesses have greatly contributed to the economic development in Indonesia. UMKM Eiko Graphics is a t-shirt screen printing business. This business has a workforce that is also concurrently working at other stations, so there is too much processing time in the printing process. The simulation suggestion becomes the proposed renewal method for the financial system and selects the best scenario to obtain minimum or effective work production process time as the company's target. An arena simulation is also needed, to succeed in the improvement. During the production process, there is still a process that takes a long time to work. Identified in the fabric cutting process. Based on the result of research that has been carried out in accordance with the research objectives. So that, recommended and suggested improvement scenarios are scenario 1, that is by changing the work system to two existing employees will be allocated specially in the pattern making process and added the number of workers a number of two special employees in the fabric cutting process and add one cutting machine. Because it obtains a very minimum significant yield in the production process time.*

**Keywords** : *simulation approach, arena, production processing time.*