

INTISARI

Pada era persaingan industri yang semakin ketat ini, Perusahaan harus mempunyai alur produksi yang efektif dan efisien agar dapat bersaing dalam dunia industri. Salah satu faktor yang harus diperhatikan oleh perusahaan dalam mencapai produksi yang efektif dan efisien adalah faktor *waste* dalam sistem produksi pada perusahaan. *Waste* yang terjadi dalam sistem produksi dapat menurunkan beberapa keunggulan kompetitif seperti kualitas (*quality*), harga (*cost*), ketepatan waktu pengiriman (*delivery time*), dan fleksibilitas (*flexibility*).

Pada proses produksi di PT Polytron, masih terdapat pemborosan (*waste*) yang ditandai dengan adanya *waiting time*, adanya produk jadi yang cacat dan adanya persediaan yang tidak perlu. Agar dapat meminimasi *waste* tersebut, kelancaran produksi menjadi salah satu solusi yang dapat dilakukan perusahaan agar perusahaan tetap bertahan dalam persaingan atau bahkan dapat meningkatkan keuntungan. Salah satu cara untuk upaya peningkatan tersebut adalah perbaikan secara bertahap dan terus menerus dengan meminimasi *waste* sehingga nantinya proses pada rantai produksi akan menjadi lebih baik. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah pengukuran dengan kuisioner 7 jenis pemborosan yang terjadi dilakukan menggunakan konsep pemberian bobot *Fuzzy AHP*. *Fuzzy* yang digunakan untuk mengurangi ketidakpastian pembobotan AHP dan metode VALSAT

Aktivitas pada proses produksi dapat dikelompokkan menjadi aktivitas *value added*, *non value added*, dan *neccessary but non value added*. *Value Added Activity* memiliki waktu 10598,277 detik, *Non-Value Added Activity* dengan total waktu 9383,572 detik, dan *Necessary but NonValue Added Activity* dengan total waktu 311,205 detik. Aktivitas tertinggi yaitu pada operasi sebanyak 51%, kemudian aktivitas *delay* dengan 46%, sedangkan aktivitas lainnya yaitu inspeksi sebesar 0,9%, transportasi sebesar 1,39%, serta aktivitas *storage* sebesar 0,03%. Pada proses produksi terdapat banyak aktivitas *delay* yang diperbaiki melalui usulan *kaizen* dan aktivitas transportasi yang diberikan usulan penataan ulang tata letak serta usulan perbaikan terhadap performa staff *quality control* untuk mengurangi *waste* ketika proses produksi.

Kata kunci : AHP, Pemborosan, VALSAT, Fuzzy -AHP

ABSTRACT

In this era of increasingly fierce industrial competition, companies must have an effective and efficient production flow in order to compete in the industrial world. One of the factors that must be considered by companies in achieving effective and efficient production is the waste factor in the company production system. Waste that occurs in the production system can reduce several competitive advantages such as quality, cost, delivery time, and flexibility.

In the production process at PT Polytron, there is still waste which is indicated by waiting time, defective finished products, and unnecessary supplies. In order to minimize this waste, smooth production is one of the solutions that companies can do so that the company can survive in competition or even increase profits. One of the ways to increase this effort is to improve gradually and continuously by minimizing waste so that later the process on the production floor will be better. The method used in this study is a questionnaire measurement of 7 types of waste that occurs using the concept of Fuzzy-AHP weighting. Fuzzy is used to reduce the uncertainty of AHP weighting and the VALSAT method

Activities in the production process can be grouped into value added, non value added, and necessary but non value added activities. Value Added Activity has a time of 10598.277 seconds, Non-Value Added Activity with a total time of 9383.572 seconds, and Necessary but Non Value Added Activity with a total time of 311.205 seconds. The highest activity was operation with 51%, then delay activity with 46%, while other activities like inspection with 0.9%, transportation with 1.39%, and storage activity with 0.03%. In the production process, there are many delay activities that are fixed through the proposal of kaizen and transportation activities that are given by proposals for rearranging the layout as well as suggestions for improvements to staff quality control performance to reduce waste during the production process.

Keywords : AHP, Waste, VALSAT, Fuzzy-AHP