

## ABSTRAK

Produktivitas merupakan hal penting di perusahaan manufaktur. Produktivitas dapat diketahui dengan evaluasi pengukuran produktivitas pada sistem produksi. Pengukuran produktivitas sebagai upaya mengetahui tingkat produktivitas di bagian produksi yang telah dicapai berdasarkan kriteria-kriteria yang menjadi indikator produktivitas, mengidentifikasi penyebab terjadinya penurunan produktivitas dan melakukan perencanaan perbaikan peningkatan produktivitas. PT Alis Jaya Ciptatama (bergerak di bidang produksi *furniture*) pada tahun 2021 terjadi permasalahan di produksi, dimana rata – rata produksi per bulan 1990 unit dari target produksi sebanyak 2500 unit. Proses produksi juga sering terjadi kesalahan pembuatan komponen sehingga terdapat banyak *reject*. Banyaknya *reject* yang tertinggi yaitu pada April 2021 sebanyak 4,71%. Penyebab lain permasalahan produksi karena kerusakan mesin dengan rata – rata 5,55 jam/bulan. Kondisi tersebut menjadi dasar penelitian ini yang bertujuan mengukur produktivitas dan memberikan strategi perbaikan peningkatan produktivitas.

Penelitian ini menggunakan metode *Objective Matrix* (OMAX) dan *Fault Tree Analysis* (FTA). OMAX memantau produktivitas di setiap bagian perusahaan dengan kriteria produktivitas yang sesuai dengan keberadaan bagian tersebut secara objektif. OMAX menggunakan kriteria dan sub-kriteria untuk menilai indeks produktivitas. FTA menganalisis kegagalan dan sebab – sebab kejadian yang berkaitan dengan indeks produktivitas yang terendah.

Hasil pengukuran produktivitas dengan menggunakan 7 sub kriteria dari kriteria produktivitas: jam kerja, penggunaan energi, tenaga kerja, target produksi, cacat produksi, absensi karyawan, dan jam kerusakan mesin. Produktivitas diukur selama periode Januari 2021 – Juni 2022. Tingkat produktivitas yang menurun paling banyak terjadi di Februari 2022 sebesar -57,07% terhadap periode sebelumnya (*previous*). Peningkatan produktivitas tertinggi terjadi periode Bulan Maret 2022 sebesar 112,5% terhadap periode sebelumnya. Strategi perbaikan rasio 7 (jam kerusakan mesin) yaitu dengan membuat *check list* untuk pengecekan kondisi mesin untuk produksi, peneliti mengusulkan SOP perawatan mesin, serta SOP pengoperasian mesin. *Preventive maintenance* dapat menurunkan biaya hingga 95% penghematan biaya dibandingkan dengan biaya *corrective maintenance*.

**Kata Kunci:** Produktivitas, *Objective Matrix*, *Fault Tree Analysis*, Strategi

## **ABSTRACT**

*Productivity is important in a manufacturing company. Productivity can be known by evaluating productivity measurements in production systems. Productivity development aims to determine the level of productivity in the production department that has been achieved based on the criteria that are indicators of productivity, identifying the causes of decreased productivity and planning improvements as an effort to increase productivity. PT Alis Jaya Ciptatama (engaged in the production of furniture) in 2021 there will be problems in production, where the average production per month is 1990 units of the production target of 2500 units. The production process also often makes component manufacturing errors so that there are many rejects. The highest number of rejects was in April 2021 at 4.71%. Another cause of production problems is due to machine breakdown with an average of 5.55 hours/month. These conditions form the basis of this research which aims to measure productivity and provide strategies for improving productivity.*

*This study uses the Objective Matrix (OMAX) and Fault Tree Analysis (FTA) methods. OMAX maximizes productivity in every part of the company by realizing productivity that is in accordance with the existence of that part objectively. OMAX uses criteria and sub-criteria to assess index productivity. FTA analyzes failures and causes of events related to the lowest productivity index.*

*Productivity measurement results using 7 sub-criteria from features: working hours, energy use, labor, production targets, production defects, employee absences, and machine breakdown hours. Productivity was measured during the period January 2021 – June 2022. The most declining productivity rate occurred in February 2022 at -57.07% compared to the previous period (previous). The highest increase in productivity occurred in March 2022 of 112.5% compared to the previous period. The strategy for repairing ratio 7 (engine breakdown hours) is to make a check list to check the condition of the machine for production, the researchers propose an SOP for machine maintenance, as well as an SOP for machine operation. Preventive maintenance can reduce costs by up to 95% cost savings compared to corrective maintenance costs.*

**Keywords: Productivity, Objective Matrix, Fault Tree Analysis, Strategy**