

## ABSTRAK

PT Linggakarya Anugrah Sejahtera merupakan salah satu perusahaan penyedia jasa yang bergerak langsung dibawah pengawasan PT Pertamina (Persero) dengan produk Gas LPG (*Liquefied Petroleum Gas*) berukuran mulai dari 5,5 kg, 12 kg dan 50 kg. Permasalahan yang dihadapi perusahaan saat ini yaitu terkait produktivitas produksi LPG 12 kg yang menurun pada bulan Desember 2022 penurunan produktivitas mencapai 34% dengan total produksi 14.241 menghasilkan 7.707 tbg produk baik dan 6.534 tbg produk *defect* sedangkan rata rata produksi PT Linggakarya Anugrah Sejahtera pada periode Juli - Desember 2023 menghasilkan total produksi 13.975 tbg dengan total produk *defect* 2.019 tbg dan total produk baik 11.956 tbg. Penurunan produktivitas tersebut di pengaruhi oleh jumlah *downtime* sebesar 4.440 menit atau 74 jam dari rata – rata *downtime* sebesar 2.370 menit atau 39,5 jam dibulan bulan sebelumnya pada periode tersebut. *Downtime* bersumber dari mesin painting booth 74,5% dengan total durasi 3.306 menit atau 55,10 jam *downtime*.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk meminimasi masalah *downtime* pada mesin *painting booth* di PT Linggakarya Anugrah Sejahtera sehingga produksi dapat berjalan optimal tanpa gangguan *downtime* yang tinggi. Hal tersebut dikarenakan *downtime* pada proses produksi mengakibatkan proses terhenti sehingga memakan waktu proses produksi lebih lama dari yg sudah ditargetkan atau mengakibatkan jumlah produk yang di hasilkan tidak sesuai rencana. Kondisi yang demikian ini akan mengakibatkan pemanfaatan sumber daya menjadi tidak maksimal seperti terbuangnya waktu, sumber daya manusia, energi dan biaya produksi. Dari permasalahan tersebut, analisis pada penelitian ini menggunakan metode *DMAIC* yang merupakan bagian dari *Lean Six Sigma*.

Hasil dari penelitian menemukan berdasarkan diagram pareto ada 3 *downtime* tertinggi pada mesin *painting booth* yang secara kumulatif mencapai 80% penyebab *downtime* mulai dari *downtime* perbaikan baling - baling kipas, kerusakan mesin *dynamo* dan pengecatan ulang. Saran perbaikan yang di berikan yaitu berupa membuat *checksheet*, pemilihan kualitas komponen, *monitoring maintenance* mesin dan komponen lain, pelatihan berkala dan mematuhi SOP kerja.

**Kata Kunci : *Downtime*, *Lean Six Sigma*, Produktivitas *DMAIC***

## ***ABSTRACT***

*PT Linggakarya Anugrah Sejahtera is a service provider company that operates directly under the supervision of PT Pertamina (Persero) with LPG (Liquefied Petroleum Gas) gas products ranging in size from 5.5 kg, 12 kg and 50 kg. The problem currently faced by the company is related to the productivity of 12 kg LPG production which decreased in December 2022, the decline in productivity reached 34% with total production of 14,241 producing 7,707 tbg of good products and 6,534 tbg of defective products, while the average production of PT Linggakarya Anugrah Sejahtera in the period July - December 2023 produced a total production of 13,975 tbg with a total of 2,019 tbg of defective products and a total of 11,956 tbg of good products. The decrease in productivity was influenced by the amount of downtime of 4,440 minutes or 74 hours from the average downtime of 2,370 minutes or 39.5 hours in the previous month during that period. Downtime came from the painting booth machine at 74.5% with a total duration of 3,306 minutes or 55.10 hours of downtime.*

*The aim of this research is to minimize the problem of downtime on the painting booth machine at PT Linggakarya Anugrah Sejahtera so that production can run optimally without high downtime disturbances. This is because downtime in the production process causes the process to stop, resulting in the production process taking longer than targeted or resulting in the number of products produced not being as planned. This condition will result in the utilization of resources not being optimal, such as wasting time, human resources, energy and production costs. Based on these problems, the analysis in this research uses the DMAIC method which is part of Lean Six Sigma.*

*The results of the research found that based on the Pareto diagram there were 3 highest downtimes on painting booth machines which cumulatively reached 80% of the causes of downtime, starting from downtime for repairing fan blades, damage to dynamo machines and repainting. Suggestions for improvement given include making checksheets, selecting component quality, monitoring maintenance of machines and other components, regular training and complying with work SOP.*

***Keywords: Downtime, Lean Six Sigma, Productivity, DMAIC***