

INTISARI

Industri manufaktur, khususnya sektor retail atau *fast moving consumer goods*, mengalami peningkatan permintaan setiap tahunnya. Untuk memenuhi permintaan tersebut, perusahaan perlu melakukan kegiatan bisnisnya dengan efektif dan efisien, terutama dalam pemakaian sumber daya yang dimiliki. PT XYZ merupakan perusahaan yang bergerak pada sektor retail di Indonesia. Dalam hal realisasi pemenuhan permintaan pasar, khususnya *personal care* pada tahun 2020, PT XYZ mengalami penurunan jika dibandingkan dengan tahun 2019. Penurunan realisasi ini disebabkan adanya kenaikan permintaan yang besar, tetapi tidak ada peningkatan kapasitas produksi. Perencanaan untuk meningkatkan kapasitas produksi dengan membeli mesin baru menjadi kendala yang dihadapi oleh PT XYZ. Dengan adanya penambahan mesin baru akan berdampak terhadap peningkatan kapasitas kebutuhan operator dalam mengoperasikan mesin tersebut. Pada saat ini, PT XYZ belum memperhitungkan kapasitas kebutuhan operator yang optimal pada produksi *personal care*. Perencanaan kapasitas operator yang tepat dapat meningkatkan produktivitas dari operator tersebut dan meningkatkan kapasitas produksi.

Perencanaan kapasitas operator dapat dilakukan dengan analisis beban kerja yang digambarkan sebagai kebutuhan waktu operator untuk menyelesaikan elemen kerja (waktu baku). Hasil pengukuran waktu baku operator dalam 1 sif kerja (420 menit) pada produksi *personal care* adalah 141,54 menit (34,7% dari waktu yang tersedia) untuk operator pada stasiun A, 392,41 menit (93,4% dari waktu yang tersedia) untuk operator pada stasiun B, 351,08 menit (84,8% dari waktu yang tersedia) untuk operator pada stasiun C, dan 349,80 menit (82,4% dari waktu yang tersedia) untuk operator pada stasiun D. Berdasarkan hasil pengukuran waktu baku tersebut, dapat disimpulkan bahwa kebutuhan operator adalah 4 orang, yang terdiri dari 1 orang untuk setiap area stasiun kerja. Dengan mempertimbangkan persentase waktu produktif, faktor psikologis dan tata letak mesin, operator pada stasiun A dapat melayani 2 mesin secara bersamaan. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa perencanaan kapasitas operator adalah 1 operator bagian A dapat mengoperasikan 2 mesin pada saat yang bersamaan dikarenakan waktu baku yang dimiliki operator bagian A dan masing-masing 1 operator untuk bagian B, bagian C, serta bagian D yang mengoperasikan untuk 1 mesin. Skenario optimis perencanaan kapasitas operator ini dapat diterapkan baik pada lini produksi baru maupun lini produksi *existing*.

Kata kunci: perencanaan, beban kerja, waktu baku, kapasitas

ABSTRACT

In manufacturing industries, especially in retail sector or fast moving consumer goods, has an increasing demand annually. To fulfill this increasing demand, companies need to carry out their business activities efficiently and effectively, especially in using their available resources. PT XYZ is one of the companies in retail sector in Jakarta. In terms of the realization of fulfilling market demand, especially personal care in 2020, the company came up with problem a decrease in realization of fulfillment of demand when compared to 2019. This problem was due to a large increase in demand, but there was not increasing in production capacity. Planning to increase production capacity by buying new machines is an obstacle faced by the company. With addition of new machines, it will have an impact on increasing capacity of operators needed to operate these machines. At this time, PT XYZ has not taken into account the optimal capacity of operator needs in personal care production. Good planning number of operators can increase the productivity and increase production capacity.

Capacity planning of operators can be done by analyzing the workload which is described as the operator's time requirement to complete their work (standard time). The result of measuring the operator's standard time in 1 shift (420 minutes) in personal care production are 141.54 minutes (34.7% of available time) for operators at station A, 392.41 minutes (93.4% of available time) for operators at station B, 351.08 minutes (84.8% of available time) for operators at station C, and 349.80 minutes (82.4% of available time) for operators at station D. Results of the standard time measurement, can be concluded that number of operators needed is 4 people, consisting of 1 person for each work station area. By considering the percentage of productive time, psychological factors and machine layout, the operator at station A can serve 2 machines simultaneously. Thus, it can be concluded that capacity planning for the operator is that 1 operator for section A can operate 2 machines at the same time due to the standard time owned by the operator of section A and 1 operator each for section B, section C, and section D which operates for 1 machine. This optimistic scenario of operator capacity planning can be applied to both new production lines and existing production lines.

Keywords: *planning, workload, standard time, capacity*