

ABSTRAK

PT Ravana Jaya merupakan suatu perusahaan yang bergerak di bidang konstruksi baja dengan sistem produksi *make to order*. Berdasarkan data yang diperoleh, jumlah permintaan tertinggi selama bulan Juli hingga Desember 2024, berupa produk penyangga cor jembatan. Pengamatan yang dilakukan pada proses produksi penyangga cor jembatan, ditemukan adanya keterlambatan dalam penyelesaian pesanan produk tersebut. Hasil wawancara tidak terstruktur yang telah dilakukan menyebutkan bahwa terdapat beberapa permasalahan berupa pemborosan pada proses produksinya. Pemborosan tersebut berdampak menurunkan efisiensi produksi. Berdasarkan permasalahan tersebut, digunakan metode *Value Stream Mapping* (VSM) untuk mengetahui secara visual aktivitas atau proses produksi penyangga cor jembatan, serta dengan salah satu *tools* VALSAT berupa *Process Activity Mapping* (PAM) untuk mengetahui klasifikasi masing-masing aktivitasnya. Hasil identifikasi pemborosan dengan menggunakan konsep E-DOWNTIME, diperoleh hasil pembobotan menggunakan *pareto diagram* 3 jenis pemborosan yang paling dominan diantaranya: pemborosan pada produk cacat, pemborosan pada pergerakan operator yang berlebih, serta pemborosan pada lingkungan, kesehatan, dan keamanan. Pemborosan-pemborosan tersebut kemudian dicari akar penyebab permasalahannya dengan menggunakan *fishbone diagram* berdasarkan hasil wawancara tidak terstruktur dengan kepala produksi PT Ravana Jaya. Akar penyebab terjadinya pemborosan tersebut dicari solusi perbaikannya dengan mengusulkan beberapa upaya perbaikan diantaranya: penerapan budaya kerja 5R, pembuatan jalur alat transportasi bawah seperti *forklift*, pembuatan usulan kartu perawatan mesin, peningkatan pengawasan terhadap operator, serta penggunaan peredam bunyi untuk mengurangi gangguan kebisingan seperti *earmuff*. Hasil pembuatan *Process Activity Mapping* perbaikan hasil diantaranya: mereduksi waktu pemindahan material antar stasiun kerja, serta penggabungan aktivitas pada proses *drilling* dan *welding* dalam waktu yang bersamaan.

Kata kunci: *Value Stream Mapping* (VSM), *Process Activity Mapping* (PAM), E-DOWNTIME, *pareto diagram*, *fishbone diagram*

ABSTRACT

PT Ravana Jaya is a company engaged in steel construction with a make-to-order production system. Based on the data obtained, the highest number of requests during July to December 2024, was in the form of bridge cast support products. Observations made on the production process of bridge cast supports, found a delay in completing orders for the product. The results of unstructured interviews that have been conducted stated that there were several problems in the form of waste in the production process. This waste has an impact on reducing production efficiency. Based on these problems, the Value Stream Mapping (VSM) method is used to visually determine the activities or production processes of bridge cast supports, as well as with one of the VALSAT tools in the form of Process Activity Mapping (PAM) to determine the classification of each activity. The results of waste identification using the E-DOWNTIME concept, obtained weighting results using a pareto diagram of the 3 most dominant types of waste, including: waste on defective products, waste on excessive operator movement, and waste on the environment, health, and safety. The wastes were then searched for the root cause of the problem using a fishbone diagram based on the results of an unstructured interview with the head of production at PT Ravana Jaya. The root cause of the waste was sought for a solution by proposing several improvement efforts including: implementing a 5R work culture, creating a path for lower transportation equipment such as forklifts, creating a proposed machine maintenance card, increasing supervision of operators, and using sound dampeners to reduce noise disturbances such as earmuffs. The results of making Process Activity Mapping for improvement results include: reducing the time to move materials between work stations, and combining activities in the drilling and welding processes at the same time.

Keywords: Value Stream Mapping (VSM), Process Activity Mapping (PAM), E-DOWNTIME, pareto diagram, fishbone diagram