

ABSTRAK

IKM WL Aluminium merupakan perusahaan Industri Kecil Menengah yang terletak di daerah Sorosutan, Umbulharjo, Yogyakarta. Perusahaan ini bergerak dalam bidang pengolahan Aluminium menjadi peralatan dapur seperti wajan, panci, soblok, kitel, dan citel. IKM WL Aluminium memiliki karakteristik make to stock dalam proses produksinya. Permasalahan yang dihadapi adalah tingkat work in process (WIP) yang cukup tinggi disebabkan karena waktu proses di beberapa stasiun kerja memiliki waktu yang cukup lama dan kapasitas mesin yang terbatas. Kondisi inilah yang akhirnya terkadang mengakibatkan penumpukan barang sehingga hal ini menghambat aliran produksi selanjutnya dan mengganggu kenyamanan pekerja.

Pendekatan yang dilakukan untuk menangani konstrain yang dapat menghambat aliran produksi dan mengurangi bottleneck adalah dengan menggunakan pendekatan metode Drum-Buffer-Rope (DBR) pada konsep Theory Of Constraint (TOC). Metode tersebut cocok digunakan pada perusahaan ini mengingat bahwa permasalahan yang dihadapi adalah stasiun kerja yang mengalami bottleneck.

Setelah dilakukan identifikasi, ditemukan bahwa yang menjadi stasiun konstrain adalah stasiun kerja pembubutan dengan total waktu proses rata-rata pada keseluruhan tipe wajan super sebesar 128 detik dan total waktu proses rata-rata pada keseluruhan tipe wajan tipis sebesar 91 detik. Disisi lain penyebab dari adanya penumpukan yang terjadi dikarenakan jumlah produk yang terdapat pada gudang melebihi kapasitas, sehingga berpengaruh ke seluruh aliran produksi. Maka diusulkan dengan mengurutkan produk mana yang menjadi prioritas utama untuk dikerjakan terlebih dahulu agar barang yang diproduksi dapat sesuai dengan persediaan gudang dan proses produksi dapat berjalan secara maksimal sesuai dengan kapasitas produksi perusahaan.

Kata kunci: penjadwalan produksi, theory of constraint, throughput

ABSTRACT

IKM WL Alumunium is a small industrial company located in Sorosutan, Umbulharjo, Yogyakarta. The company is processing Aluminum into kitchen appliances such as frying pan, pan, soblok, kettle, and citel. IKM WL Alumunium has make-to-stock (MTS) characteristics in its production process. The problem faced is the level of work-in-process (WIP) is quite high because the processing time in some work stations take a long time and work stations have limited machine capacity. This condition leads to the accumulation of goods, so it hold up the flow of further processing and affect the worker's comfort while working.

The approach taken to handle constraints that can hold up the production flow and reduce bottlenecks is the drum-buffer-ropo (DBR) method on the Theory of Constraint (TOC). The method suitable for this company that the problem faced is bottleneck in work stations.

After identification, it was found that work station which has constrained was Lathing work station with the mean processing time on whole Wajan Super types is 128 seconds and the mean processing time on whole Wajan Tipis types is 91 seconds. On the other hand, the accumulation of goods due to the number of products contained in warehouse exceeds the warehouse capacity, So that affect the entire flow of production process. Then proposed an improvement by sorting the type of products as priority to be produced first. So that the goods produced conform to warehouse inventory and production process can run optimally conform to company's production capacity.

Keywords : production schedulling, theory of constraint, throughput.