

ABSTRAK

PT Perkebunan Nusantara merupakan perusahaan BUMN (Badan Usaha Milik Negara) yang bergerak dalam bidang perkebunan. Salah satunya PTPN VIII kegiatan usaha perusahaan meliputi pengolahan/ produksi bubuk teh hitam. Salah satu bagian produksi di PTPN VIII, Ciater adalah Sortasi. Pada area sortasi mengalami *bottleneck* penumpukan WIP. Rata-rata *MLT existing* 783,93 menit dan *queue time* di depan WC Tea Wind 1 484,76 menit. Masalah ini terjadi karena pada mesin Tea Wind 1 memiliki waktu terlalu lama dan beban pengerjaan terbesar diantara operasi lainnya di area sortasi, hal ini mengakibatkan *manufacturing lead time* lebih lama untuk menyelesaikan *order* dan mengakibatkan waktu antrian di depan WC Tea Wind 1. Dalam mencapai tujuan mengurangi *MLT* dan keterlambatan proses pengerjaan pembuatan teh di area sortasi, maka diusulkan penjadwalan dengan *drum buffer rope* yaitu menjadwalkan *drum* yang menjadi titik kontrol di Tea Wind 1, sedangkan *work center* lainnya mengikuti penjadwalan di Tea Wind 1. Sedangkan untuk meningkatkan performansi di WC Tea Wind 1 adalah dengan memberikan *buffer* untuk melindungi laju produksi sebesar 10% dari *MLT*. Setelah menggunakan *drum buffer rope*, *MLT* usulan menjadi 615,54 menit dan *queue time* menjadi 335,87 menit. Tingkat *lateness* pada kondisi *existing* 101 *order* yang terlambat sedangkan pada kondisi usulan menjadi 71 *order*.

Kata Kunci: *drum buffer rope*, *manufacturing lead time*, *queue time*, WIP