

INTISARI

Penelitian yang telah dikembangkan untuk permasalahan penjadwalan *flowshop*, umumnya menggunakan asumsi bahwa mesin selalu tersedia (*available*) pada saat akan digunakan. Dalam kenyataannya, mesin seringkali tidak tersedia karena mengalami kerusakan atau sedang dilakukan perawatan preventif sesuai jadwal yang telah ditetapkan, sehingga merupakan hal yang tidak mungkin mempertahankan ketersediaan mesin secara terus-menerus/membuat mesin selalu tersedia setiap saat. Pada penjadwalan produksi, tujuan seringkali tidak hanya terletak pada meminimumkan keterlambatan (*tardiness*) saja, tetapi juga penyelesaian yang terlalu awal (*earliness*) yang berdampak pada penambahan biaya penyimpanan (*inventory cost*) pada *finished goods*.

Penelitian ini melakukan penjadwalan dua mesin *flowshop* yang bersifat *nonresumable* dengan mempertimbangkan ketidakterersediaan mesin untuk meminimasi *mean earliness* pada PT. Hans Platindo, dan membandingkan model penjadwalan tersebut dengan model penjadwalan terdahulu, dimana hanya mempertimbangkan ketidakterersediaan di salah satu mesin.

Hasil penelitian menunjukkan *mean earliness* minimum adalah 45 dengan *idle time* adalah 6 hari. Penulis menggunakan *Microsoft Excel* untuk memperoleh hasil penelitian. Untuk perbandingan algoritma penjadwalan yang digunakan dengan algoritma penjadwalan terdahulu didapat bahwa hasilnya sama, dan algoritma bisa digunakan untuk kasus dengan interval ketidakterersediaan yang hanya terdapat pada satu mesin.

Kata kunci: penjadwalan, interval ketidakterersediaan, *mean earliness*.