

ABSTRAK

PT. Nissin Biscuit Indonesia adalah suatu industri pembuatan biskuit yang berlokasi di Ungaran, Semarang. Beberapa produk yang dihasilkan antara lain: *Crispy Crackers*, *Aynako*, *Longer Stick*, *Mini Stick*, dan lain-lain. PT. Nissin mempunyai 5 lini produksi serial, dengan rincian 1 lini produksi mesin *Wafer*, 2 lini produksi mesin *Imaformi* yang parallel dan 2 lini produksi mesin Nissin yang parallel.

PT. Nissin memproduksi biskuit dengan sistem *job order*, berarti produksi dilakukan jika ada order yang diterima. Selama ini PT. Nissin menjadwalkan produksinya berdasarkan tanggal *order* yang masuk, jika ada order masuk dengan tanggal yang sama maka akan diurutkan berdasarkan jumlah unit yang dipesan. Unit yang lebih sedikit akan dikerjakan terlebih dahulu dengan perhitungan akan ada order yang selesai lebih dahulu.

Penelitian dimulai dengan mengumpulkan data waktu proses tiap produk, jumlah dan jenis mesin yang digunakan. Melalui penelitian ini dibuat suatu penjadwalan usulan yang bertujuan meminimumkan jumlah *job* yang terlambat.

Penyelesaian masalah jumlah *job* yang terlambat digunakan metode EDD (*Earliest Due Date*). Apabila ada *job* yang terlambat maka akan digunakan metode *Hodgson* sampai penjadwalan optimal. Setelah dilakukan pengolahan data awal maka ditetapkan urutan penjadwalan yang baru melalui studi kasus untuk membuktikan adanya perbaikan dari penjadwalan

Pada studi kasus mulai tanggal 10 September 2003 sampai 2 Oktober 2003, dengan penjadwalan awal terdapat 20 order yang tidak dapat memenuhi *due date*, sedangkan dengan penjadwalan usulan semua *order* dapat terpenuhi saat *due date*. Hasil dari usulan ini juga mengurangi biaya simpan dari *inventory* sebesar 5.511.917 rupiah.