Bab 5
Analisis

5.1. Analisis Penjadwalan Yang Dilakukan Perusahaan

Penjadwalan mesin dalam proses pembuatan produk Kue Bantal dan Roti Tawar di UD. ALI BAKRI, masih dilakukan secara konvensional yaitu penjadwalan dilakukan berdasarkan dengan banyaknya proses operasi, banyaknya komponen yang dikerjakan dan lamanya waktu pengerjaan. Dalam penelitian ini produk Kue Bantal adalah produk yang dikerjakan terlebih dahulu karena memiliki 15 proses operasi dan 1 inspeksi serta 5 komponen yang dibutuhkan, diantaranya Terigu, Gula Pasir, Mentega, Ragi dan Air. Sedangkan produk Roti Tawar dan Roti Isi memiliki 14 proses operasi dan 1 inspeksi serta 4 Komponen yang dibutuhkan, diantaranya terigu, mentega, ragi dan air.

Dalam proses penjadwalan yang dilakukan sesuai dengan sistem yang lama oleh perusahaan waktu yang dibutuhkan untuk mengerjakan kedua produk sebesar (*makespan*) 5124 detik dan terdapat mesin yang memiliki waktu menganggur. Hal ini sangat kurang baik bagi kegiatan produksi karena penggunaan setiap mesin yang digunakan tidak optimal. Karena masih banyak mesin yang menganggur sehingga waktu produksi keseluruhan sangat lama.

5.2. Analisis Penjadwalan Mesin Dengan Metode *Priority Dispatching* Yaitu Metode Algoritma Jadwal Aktif Berdasarkan SPT (*Short Processing Time*)

Penjadwalan *job* mesin dengan metode *Priority Dispatching* merupakan pembuatan jadwal secara parsial (bertahap) menggunakan algoritma jadwal aktif berdasarkan aturan prioritas SPT (*Short Processing Time*) pada pembuatan produk Kue Bantal dan Roti Tawar yaitu prioritas tertinggi diberikan kepada pekerjaan (*job*) yang memiliki waktu proses pekerjaan yang relatif singkat. Dalam penelitian

ini diperoleh waktu total penjadwalan untuk keseluruhan pekerjaan (*job*) setiap operasi dengan *makespan* sebesar 1890 detik.

5.3. Analisis Penjadwalan Pekerjaan (*job)* Mesin Dengan Metode *Priority Dispatching* Yaitu Algoritma Jadwal *Non Delay*

Metode ini berprinsip pembuatan jadwal secara parsial (bertahap) menggunakan algoritma jadwal *non delay*. Algoritma ini merupakan jadwal *feasible* dimana tidak satupun mesin dibiarkan menganggur, jika pada saat yang sama terdapat operasi yang memerlukan mesin tersebut. Apabila ada operasi yang memerlukan mesin yang sama maka digunakan aturan prioritas SPT (*Short Processing Time*) pada pembuatan produk Kue Bantaldan Roti Tawaryaitu prioritas tertinggi diberikan kepada pekerjaan (*job*) yang memiliki waktu proses pekerjaan yang relatif singkat.

Pada saat menggunakan penjadwalan *job* mesin dengan metode priority dispatching algoritma jadwal *non delay* diperoleh waktu total keseluruhan untuk menyelesaikan pekerjaan (*job*) 1 dan pekerjaan (*job*) 2. Waktu total tersebut diperoleh dari *makespan* atau lamanya proses pengerjaan *job* sebesar 2059 detik.