

## ABSTRAK

PT NRZ Prima Gasket merupakan salah satu perusahaan industri manufaktur yang bergerak di bidang otomotif, yang memproduksi suku cadang untuk berbagai jenis mobil dan motor. Perusahaan tersebut memiliki permasalahan yakni, keterlambatan pengiriman *purchase order*. Keterlambatan pengiriman *purchase order* terjadi karena metode penjadwalan yang digunakan kurang efektif. Metode penjadwalan proses produksi yang digunakan perusahaan saat ini yakni, berdasarkan *deadline* yang terdekat dari *order customer*, yang berarti pekerjaan yang memiliki jatuh tempo awal akan di prioritaskan. Oleh karena itu, perusahaan perlu mempertimbangkan untuk mengembangkan strukturisasi pada metode penjadwalan produksinya yang lebih efektif agar tidak terjadi keterlambatan pengiriman *purchase order*. Metode yang bisa digunakan untuk menyelesaikan permasalahan penjadwalan produksi perusahaan adalah metode NEH (*Nawaz Enscore and Ham*). Metode NEH merupakan metode penjadwalan produksi yang melihat dari segi *makespan* (total waktu penyelesaian). Pemilihan metode tersebut berdasarkan dari penelitian terdahulu, yang menunjukkan bahwa dengan menggunakan metode tersebut diperoleh urutan proses produksi dengan *makespan* (total waktu penyelesaian) yang lebih kecil daripada metode lainnya. Selain itu, metode tersebut telah mendapatkan penghargaan *heuristic* terbaik dalam *flow shop problem*. Peneliti mencoba menyelesaikan permasalahan pada job 1, 2, 3, 4, untuk membandingkan hasil eksisting perusahaan dengan hasil metode NEH. Hasil *makespan* (total waktu penyelesaian) dari eksisting perusahaan adalah 19.22 jam dengan urutan job 1, 2, 3, 4. Sementara hasil *makespan* (total waktu penyelesaian) yang didapatkan dengan metode NEH adalah 23.41 jam dengan urutan job 1,4,3,2. Hasil tersebut menunjukkan bahwa usulan metode penjadwalan yakni metode NEH tidak dapat menurunkan *makespan* (total waktu penyelesaian) perusahaan. Sehingga, usulan metode penjadwalan dengan menggunakan metode NEH tidak dapat mengoptimalkan produksi perusahaan.

Kata kunci—*Industri Manufaktur, Penjadwalan Produksi, NEH, Makespan*