

ABSTRAK

Irvan Kurniawan / 34413517

KESEIMBANGAN LINI PRODUKSI DB 1/2 DALAM PEMBUATAN *DISC BRAKE* TIPE SLD MENGGUNAKAN METODE *RANKED POSITIONAL WEIGHT* DAN *KILBRIDGE WESTER* PADA PT. BRAJA MUKTI CAKRA

Tugas Akhir, Jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Gunadarma 2017.

Kata Kunci: Keseimbangan Lini, *Disc Brake*, PT. Braja Mukti Cakra.

(xiv+42+Lampiran)

Ketidakseimbangan waktu penyelesaian pekerjaan pada suatu lini produksi dalam suatu perusahaan membuat beban kerja operator menjadi tidak seimbang pula, sehingga dapat menyebabkan terjadinya penumpukan bahan baku atau pun bahan setengah jadi (*bottleneck*) pada beberapa stasiun kerja dalam suatu lini produksi, yang kemudian dapat menimbulkan waktu menganggur. Hal ini dapat mengakibatkan efisiensi lintasan pada lini produksi tersebut menjadi kurang baik karena disebabkan oleh banyaknya waktu menganggur pada stasiun kerja dalam lini produksi tersebut. PT. Braja Mukti Cakra merupakan perusahaan yang bergerak di bidang industri manufaktur yang memproduksi *part* atau komponen pada mobil, salah satunya yaitu produk *disc brake* tipe SLD. Masalah yang ada pada lini produksi pembuatan *disc brake* tipe SLD ini yaitu tidak seimbangnya waktu penyelesaian pekerjaan pada beberapa stasiun kerja yang ada pada lintasan produksi, sehingga beban kerja operator yang ada menjadi tidak seimbang dan terdapat waktu menganggur pada beberapa operator. Pemecahan masalah keseimbangan lini bisa diatasi dengan menggunakan pendekatan heuristik. Metode *ranked positional weight* dan metode *kilbridge wester* merupakan beberapa metode yang termasuk ke dalam pendekatan heuristik, metode-metode ini digunakan karena dapat memecahkan masalah keseimbangan lini secara praktis, cepat, sederhana, dan mudah dimengerti.

Berdasarkan hasil pengolahan data untuk permasalahan keseimbangan lini pada lini produksi DB 1/2 dengan menggunakan metode *ranked positional weight* didapatkan hasil jumlah stasiun kerja menjadi 4 stasiun kerja dengan 4 orang operator. Nilai efisiensi lintasan yang diperoleh sebesar 86% dan nilai *balance delay* sebesar 14% serta nilai *smoothness index* sebesar 0,635. Sedangkan pengolahan dengan menggunakan metode *kilbridge wester* didapatkan hasil jumlah stasiun kerja menjadi 2 stasiun kerja dengan 2 orang operator. Nilai efisiensi lintasan yang diperoleh sebesar 86% dan nilai *balance delay* sebesar 14% serta nilai *smoothness index* sebesar 0,84. Pengolahan data berdasarkan kedua metode tersebut tergolong cukup baik karena keduanya memiliki beberapa hasil yang sama yaitu pada nilai efisiensi lintasan dan *balance delay* yang masing-masing memiliki nilai 86% dan 14%. Metode *ranked positional weight* terpilih karena nilai *smoothness index* yang dihasilkan lebih kecil dari pada nilai *smoothness index* yang dihasilkan metode *kilbridge wester*, karena semakin kecil nilai *smoothness index* yang didapatkan maka akan semakin baik tingkat kelancaran produksi serta tingkat pemerataan pembagian kerja pada lini tersebut.

Daftar Pustaka (2000-2017)