

ABSTRAK

Manajemen sumber daya manusia diperlukan untuk meningkatkan efektivitas sumber daya manusia di sebuah perusahaan. PT Dharma Precision Parts merupakan perusahaan komponen otomotif sepeda motor, dimana salah satu hasil produksi adalah *arm stay*. Lantai produksi *arm stay* terbagi kedalam empat stasiun kerja dengan bantuan operator disetiap stasiun kerjanya. Biaya tenaga kerja yang semakin tinggi menyebabkan beban biaya gaji pegawai bagi perusahaan.

Penelitian ini bertujuan untuk melakukan analisis kelayakan pada penggantian sumber daya manusia oleh sistem *conveyor* terotomasi di PT Dharma Precision Parts khususnya pada lantai produksi *area arm stay* stasiun kerja *three in one* menuju stasiun kerja *centerless grinding* yang didasari pada analisis efektivitas dan efisiensi yang berguna untuk mengetahui layak atau tidaknya pembuatan sistem *conveyor* dari segi kinerja mesin dan segi biaya. Ruang lingkup penelitian ini membahas tentang komponen mekanik *conveyor* tanpa memperhitungkan komponen elektrik di dalamnya.

Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan penulis dengan menggunakan perbandingan pengukuran waktu efektivitas kinerja menggunakan *conveyor* lebih cepat 888 detik atau setara dengan 14,8 menit dibandingkan dengan kondisi *existing*. Penggunaan *conveyor* di lantai produksi *arm stay* dapat mengefisienkan sumber daya manusia dari total lima orang menjadi empat orang, kemudian jumlah transfer material per jam dapat sesuai target yaitu 511 *pcs* per jam dengan sistem kontinu. Selanjutnya hasil analisis efisiensi *conveyor* menggunakan metode *Benefit Cost Ratio (BCR)* untuk menganalisis dari segi biaya. Untuk lebih meningkatkan efektivitas kinerja mesin di masa mendatang, disarankan untuk lebih menyempurnakan penelitian dengan melengkapi data otomasi agar perhitungan serta pengujian yang dilakukan lebih jelas dan pasti mengenai kinerja mesin.

Kata kunci : analisis kelayakan, efektivitas, efisiensi, pengukuran waktu kerja, *benefit cost ratio (BCR)*