

ABSTRAK

PT. Dharma Precision Parts merupakan perusahaan yang memproduksi komponen otomotif sepeda motor dan salah satu komponen yang diproduksi adalah *arm stay*. Proses produksi *arm stay* ini dibagi ke dalam empat stasiun kerja dengan bantuan *operator* pada setiap stasiun kerjanya. Namun biaya tenaga kerja yang semakin tinggi menyebabkan beban biaya yang terjadi pada rantai produksi perusahaan karena peningkatan biaya tenaga kerja tersebut tidak diiringi oleh peningkatan jumlah produksi *arm stay* dikarenakan kapasitas mesin produksi yang digunakan sudah maksimal. Salah satu upaya yang dapat dilakukan yaitu dengan mengurangi jumlah tenaga kerja pada rantai produksi *arm stay* dan menggantikannya menggunakan sistem kerja otomatis. Sistem kerja otomatis ini dapat diterapkan di rantai produksi *arm stay* pada proses pemindahan *material* yang menghubungkan stasiun kerja *three in one* dan stasiun kerja *centerless grinding* menggunakan mesin *material handling* otomatis, karena pada kondisi sebelumnya, proses pemindahan material *arm stay* yang terjadi pada stasiun kerja tersebut ini dilakukan oleh *operator*. Salah satu jenis mesin *material handling* yang dapat digunakan adalah *conveyor*. *Conveyor* dirancang dengan menggunakan tahapan perancangan produk generik pada fase pengembangan konsep menggunakan tahap pengembangan konsep Nigel Cross untuk menghasilkan konsep produk terpilih dan pada fase perencanaan tingkatan sistem untuk membuat arsitektur produk dari mesin *conveyor*.

Kata Kunci : perancangan produk, pengembangan konsep, arsitektur produk, *conveyor*