

## ABSTRAK

PT. Dharma Precision Parts merupakan salah satu perusahaan yang tergabung dalam Dharma Group yang berlokasi di Kawasan Industri Cikarang. *Core bussiness* dari perusahaan ini adalah dalam pembuatan suku cadang kendaraan bermotor. Salah satu suku cadang yang dibuat dalam perusahaan ini yaitu produk *Arm stay* yang merupakan besi penghubung antara kaca spion dengan kendaraan bermotor. Produk *Arm stay* ini dilakukan dalam beberapa proses yang diantaranya adalah proses *facing*, *chamfer*, pembuatan ulir, *grinding*, *welding*, dan *bending* dengan menggunakan operator dalam setiap stasiun kerjanya. Sehingga mengakibatkan permasalahan terhadap biaya perusahaan yang terus meningkat seiring meningkatnya upah tenaga kerja setiap tahunnya. Oleh karenanya diperlukan suatu sistem ter-otomasi yang dapat menggantikan tenaga kerja operator. Sistem kerja yang ter-otomasi dapat diterapkan pada stasiun kerja *spot welding* yang masih menggunakan operator dalam pengoperasiannya. Sehingga dalam penelitian ini diperlukan suatu perancangan terhadap *auto loader spot welding* dengan keluaran berupa konsep produk terpilih dan geometri produk.

Metode yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah metode perancangan produk generik dalam tahapan pengembangan konsep dan perancangan tingkat sistem agar dapat menghasilkan konsep produk terpilih dan geometri produk dalam pembuatan mesin *Auto Loader* dengan sistem ter-otomasi. Konsep terpilih ini akan menjadi masukan untuk perancangan rinci dan pengujian yang dilakukan oleh peneliti kedua.

Kata Kunci—perancangan produk, pengembangan konsep, geometri produk, *auto loader spot welding*