

ABSTRAK

PT Dharma Precision Parts merupakan perusahaan manufaktur yang memproduksi komponen yang terbuat dari logam melalui proses pemesinan, salah satu produknya adalah stopper valve. Karena meningkatnya persaingan dan permintaan, perusahaan harus mampu mengurangi waktu proses untuk memenuhi permintaan. Waktu proses pada sistem awal yaitu sekitar 9.92 detik/part. Perusahaan melakukan modifikasi mesin Bench Lathe SD-32A untuk mengurangi waktu proses dengan menerapkan teknologi otomasi. Menerapkan teknologi otomatisasi dalam perusahaan akan mendapatkan beberapa keuntungan seperti mengurangi waktu proses, meningkatkan kapasitas produksi dan kualitas produk. Penerapan sistem otomasi membutuhkan perencanaan yang baik dan pertimbangan untuk mendapatkan sistem baru sesuai dengan fungsi yang diharapkan dan untuk mencegah terjadinya perancangan ulang pada sistem.

Penelitian ini fokus pada perancangan User Requirement Specification (URS) yang terdiri dari kumpulan informasi kebutuhan untuk perancangan sistem otomasi pada industry manufaktur. Perancangan URS terdiri dari process description, deskripsi aliran listrik pada setiap peralatan yang saling terhubung, dan control philosophy. Berdasarkan hasil penelitian maka dapat disimpulkan bahwa perancangan URS untuk stopper valve chamfering proses berhasil diimplementasikan dengan mendapatkan waktu proses baru yaitu sekitar 5 detik/part. Hasil dari penelitian ini adalah penjelasan mengenai deskripsi proses, electrical diagram, dan control philosophy.

Kata kunci : user requirement specification, electrical diagram, dan control philosophy.