

ABSTRAK

PT. Indoneptune Net Manufacturing merupakan perusahaan manufaktur yang memproduksi jala ikan salah satu produk yang diproduksi adalah jala ikan jenis MT. Proses yang menjadi fokus pada penelitian ini adalah proses penjahitan jala ikan pada departemen *netting*. Terdapat beberapa *defect* pada proses penjahitan jala ikan, namun *defect* terbesar adalah *defect single* yang disebabkan oleh ketidaksengajaan operator yang menekan *part hikikagi* karena tidak adanya peringatan di sekitar *hikikagi*. Hal tersebut mengakibatkan jumlah dan posisi ikatan mata jala pada jala ikan tidak sesuai. Oleh karena itu, diberikan usulan perbaikan berupa rancangan alat bantu alarm peringatan menggunakan metode *Reverse Engineering*.

Reverse Engineering merupakan proses dimana suatu obyek didekonstruksi untuk mengungkapkan desain dan cara kerja yang baru dari obyek tersebut. *Reverse engineering* dilakukan berdasarkan dengan kebutuhan dari pengguna yang diterjemahkan menjadi karakter teknis. Dimana penggunaan metode *Reverse Engineering* pada penelitian ini adalah sebagai metode perancangan usulan perbaikan untuk penyebab *defect single* di departemen *netting* pada proses penjahitan jala ikan jenis MT.

Hasil dari rancangan alat bantu alarm menggunakan metode *Reverse Engineering* adalah konsep desain C dengan nilai *concept scoring* sebesar 3,77. Konsep desain C tersebut memiliki komponen-komponen berupa sensor *limit switch*, arduino atmega2560, lampu indikator dengan daya sebesar 5 watt, dan *buzzer* dengan target spesifikasi intensi suara sebesar 100db.

Kata kunci: Proses penjahitan, *Defect, Single, Hikikagi, Reverse EGINEERING*