

ABSTRAK

Perusahaan yang mampu bertahan dan bersaing secara efektif di era pertumbuhan industri yang pesat ini adalah perusahaan yang dapat menghasilkan produk yang berkualitas baik dengan mengoptimalkan penggunaan sumber daya yang dimiliki meliputi manusia, mesin, material, metode, informasi dan lingkungan kerja.

PT. Indonesia Nippon Seiki merupakan salah satu industri manufaktur yang memproduksi *speedometer*. Dalam memenuhi kepuasan dan keinginan *customer* akan kualitas *speedometer* yang baik, perusahaan masih menghadapi masalah kualitas produk yang bermasalah setelah digunakan oleh *second customer*. Persentase jumlah cacat yang dihasilkan produk *speedometer* cukup tinggi. Perusahaan memiliki target produk cacat sebesar 0.0050%, sedangkan pada kenyataannya selama Januari 2011 - Juni 2012 rata-rata persentase cacat yang terjadi sebesar 0.0064%. Penyebab utama cacat pada *speedometer* adalah *foreign material*, jumlahnya mencapai 197 unit dari total 1336 unit. Perusahaan menduga cacat yang terjadi salah satunya berasal dari proses *screw tightening* karena ditemukan sampel *foreign material* yang berasal dari proses tersebut. Faktor mesin menjadi fokus utama dalam perbaikan karena faktor manusia, metode, dan material tidak berpengaruh terhadap cacat yang terjadi.

Dengan menggunakan proses pengembangan produk Ulrich-Eppinger melalui 4 fase yaitu perencanaan, pengembangan konsep, perancangan tingkatan system, dan perancangan rinci, diharapkan dengan proses pengembangan produk yang komprehensif ini akan tercipta perbaikan pada faktor mesin sehingga dapat mengurangi jumlah produk cacat yang disebabkan oleh *foreign material*.

Perumusan rekomendasi disusun berdasarkan hasil pengolahan data, analisis, dan *brainstorming* dengan pihak perusahaan. Hal ini ditujukan untuk mengurangi / mencegah terjadinya cacat *foreign material* akibat proses *screw tightening*. Rekomendasi yang diberikan adalah desain perbaikan pada alat *screw tightening* yang disesuaikan dengan kondisi *existing*.

Kata kunci : usulan perbaikan, *speedometer*, pengembangan produk, Ulrich-Eppinger