

ABSTRAK

Nama : Khoitul Umam
Program Studi : Teknik Industri
Judul : Analisis Pengendalian Kualitas Untuk Mengurangi *Defect* Pada Produk *ABS Sheet* Di PT. Jinwoo Engineering Indonesia
Dosen Pembimbing : Ir. Gadih Ranti, Ssi., MT., IPU., ASEAN_Eng

PT. Jinwoo Engineering Indonesia merupakan perusahaan yang bergerak dibidang manufaktur. Proses pembuatan produk mulai dari biji plastik yang diolah menggunakan mesin ekstruder untuk menghasilkan produk jadi yaitu lembaran ABS (*ABS Sheet*). Setelah melakukan pengamatan masih banyak terjadinya produk *defect* yang terjadi dilantai produksi *ABS Sheet* karena berbagai macam faktor. Persentase *defect* pada produk *ABS Sheet* yaitu bintik 55%, m/ikan 16%, belang 12%, kotor 12%, dan l/size 5%. Pengendalian kualitas adalah suatu sistem dan kegiatan yang dilakukan untuk menjamin suatu standar kualitas tertentu sesuai dengan spesifikasi yang direncanakan. Dengan menggunakan metode *statistical quality control* (SQC) dan *failure mode and effect analysis* (FMEA). Analisis yang dilakukan pada jenis cacat bintik terdapat faktor yang mempengaruhi yaitu faktor mesin, faktor material, dan faktor manusia. Berdasarkan penilaian yang dilakukan menggunakan metode FMEA dengan menghitung nilai *risk priority number* (RPN). Adapun faktor yang terjadi pada jenis cacat bintik yaitu faktor mesin : settingan mesin yang tidak sesuai dan kurangnya perawatan mesin dengan nilai RPN 180, faktor material : kotoran yang terbawa saat pencampuran material dengan nilai RPN 120, dan faktor manusia : operator kurang fokus dan teliti dengan nilai RPN 80. Setelah mengetahui faktor kegagalan selanjutnya melakukan perbaikan untuk mengurangi terjadinya kegagalan, seperti melakukan pemeriksaan mesin dan menyusun SOP perawatan mesin, melakukan pengecekan terhadap material, malakukan pengarahan dan pengawasan yang lebih ketat.

Kata kunci : pengendalian kualitas, *statistical quality control*, *seven tool*, *failure mode and effect analysis*, RPN

ABSTRACT

Nama : Khoitul Umam
Program Studi : Teknik Industri
Judul : Analisis Pengendalian Kualitas Untuk Mengurangi *Defect* Pada Produk *ABS Sheet* Di PT. Jinwoo Engineering Indonesia
Dosen Pembimbing : Ir. Gadih Ranti, Ssi., MT., IPU., ASEAN_Eng

PT. Jinwoo Engineering Indonesia is a company engaged in manufacturing. The process of making products starts from plastic pellets that are processed using an extruder machine to produce finished products, namely ABS sheets (ABS Sheet). After making observations, there are still many defective products that occur on the ABS Sheet production floor due to various factors. The percentage of defects in ABS Sheet products is 55% spots, 16% m/fish, 12% striped, 12% dirty, and 5% l/size. Quality control is a system and activities carried out to guarantee a certain quality standard in accordance with planned specifications. By using statistical quality control (SQC) and failure mode and effect analysis (FMEA) methods. Analysis carried out on the type of freckle defect there are influencing factors, namely machine factors, material factors, and human factors. Based on the assessment carried out using the FMEA method by calculating the value of the risk priority number (RPN). The factors that occur in the type of spot defects are engine factors: inappropriate engine settings and lack of machine maintenance with a value of RPN 180, material factors: dirt carried when mixing materials with a value of RPN 120, and human factors: operators lack focus and accuracy with a value of RPN 80. After knowing the failure factors, then make improvements to reduce the occurrence of failures, such as checking machines and compiling machine maintenance SOPs, checking materials, conducting stricter direction and supervision.

Keywords: quality control, statistical quality control, seven tool, failure mode and effect analysis, RPN