

ABSTRAK

Kawat las digunakan untuk proses pengelasan, antara lain untuk pengelasan baja lunak, pengelasan pipa, pengelasan pelat, pengelasan konstruksi berat, dan sebagainya. Tentu saja kawat las mempunyai peranan penting bagi struktur bangunan dimanapun tempatnya dan apapun yang menjadi objek las.

Untuk itu sangat diperlukan kualitas kawat las yang mempunyai mutu terbaik. PT. INTAN PERTIWI INDUSTRI sebagai salah satu produsen kawat las terbaik di Indonesia sangat memperhatikan masalah mutu tersebut untuk kepuasan customer dan keselamatan customer.

Dari bermacam-macam bentuk kegagalan yang berasal dari klaim pelanggan dan pada saat proses produksi, ditemukan penyebab kegagalannya yang dominan. Untuk mengetahui penyebab dominan terhadap (potensi failure), dilakukan analisa terhadap bermacam-macam kegagalan yang ada. Kegagalan-kegagalan tersebut yang pada awalnya berbentuk kasus, ditransformasikan kedalam bentuk angka/nilai, yang mana nilai-nilai tersebut adalah sebuah standar yang telah ditetapkan.

Dari nilai-nilai yang telah ditetapkan, yaitu nilai Detection serta nilai severity yang diperoleh dari brainstorming serta pengalaman team, serta nilai occurrence yang diperoleh dari penghitungan. Keseluruhan potensi kegagalan tersebut ditransformasikan kedalam Possible failure Rates, didapat nilai RPN. Nilai RPN itu adalah hasil perkalian dari ketiga unsur diatas. RPN yang telah dibuat listnya menggambarkan bahwa RPN dengan nilai 512, dengan jenis kerusakan yakni patahnya kawat las pada proses produksi. Selanjutnya dilakukan perbaikan untuk mencegah kegagalan tersebut terulang lagi.

Kata Kunci : Kawat las listrik, Kualitas, FMEA, Fish Bone Diagram, Pareto, Risk Priority Number.

ABSTRACT

Welding electrodes used for welding, for welding mild steel, welding pipe, metal sheet welding, construction welding, etc. Exactly welding important role for construction building any where and whatever be weld object.

Intan Pertiwi Industri as one of produsen of welding electrodes in Indonesia more concern for welding electrode quality. So that they need to look for best quality produsen welding electrodes to give customer satisfaction and safety customer.

Many kinds of failure mode from customer is summarized in customer claim record, by reviewing this customer this customer claim record there are failures that should be under seriously attention dominant failure potention. To know the dominant claim to become potential failure is by analyzed those kind of failure. In the beginning of failure are form of case. Then transformed to form number / value which these numbers or values are stated in manual Reference of Potential Failure Mode and Effect Analysis.

Based on stated value, detection value and severity value are defined from team member brainstorming and experience. All potential failure are transformed into possible failure rates and founded as RPN value, RPN value is result of times calculation of those values (Detection, Severity and Occurance). RPN listes and show the RPN value 512 as potential failure mode, the RPN description that 512 is highest number for reject product in process drawing. So next step are how to prevent same failure mode.

Keyword : Welding electrodes, Quality, FMEA, Fishbone diagram, Pareto, RPN.