

## ABSTRAK

CV. Karya Sentosa Beton merupakan perusahaan manufaktur yang bergerak di industri mortar atau beton siap pakai dengan bahan dasar semen, pasir, kerikil, dan air. Penelitian berfokus pada produk beton u-ditch. Beton u-ditch memiliki tingkat kecacatan tertinggi di antara produk lainnya dengan cacat retak beton susut plastis, lubang pori-pori yang cukup besar, dan daya kuat tekan beton yang rendah, terdapat customer yang complain, sehingga perlu adanya perbaikan untuk meminimalisir hingga menghilangkan adanya produk beton yang cacat di perusahaan. Penelitian ini bertujuan untuk meminimalkan cacat pada produk beton u-ditch. Metode yang digunakan yaitu dengan pendekatan Seven Tools untuk menemukan akar penyebab permasalahan, serta Failure Mode Effect and Analysis (FMEA) untuk mengidentifikasi dan memahami sebab akibat kegagalan. Hasil penelitian menunjukkan penyebab utama terjadinya cacat pada produk beton u-ditch sehingga dapat membuat usulan standar operasional prosedur (SOP) pada rantai produksi dengan penggunaan bahan tambahan (aditif) seperti superplasticizer, menyeimbangkan proporsi agregat kasar dan halus dimana proporsi umum yang disarankan adalah sekitar 60% agregat kasar dan 40% agregat halus, dan menyelenggarakan program pelatihan penerapan Standar Operasional Prosedur (SOP). untuk mencegah cacat serupa di masa mendatang.

**Kata kunci : Beton u-ditch, produk cacat, *Seven Tools*, *Failure Mode Effect and Analysis***

## **ABSTRACT**

*CV. Karya Sentosa Beton is a manufacturing company engaged in the mortar or ready-mix concrete industry with the basic ingredients of cement, sand, gravel and water. The research focuses on u-ditch concrete products. U-ditch concrete has the highest level of defects among other products with plastic shrinkage cracks, large pore holes, and low compressive strength of the concrete, there are customers who complain, so improvements are needed to minimize or eliminate the product. defective concrete in the company. This research aims to minimize defects in u-ditch concrete products. The method used is the Seven Tools approach to find the root cause of the problem, as well as Failure Mode Effect and Analysis (FMEA) to identify and understand the causes and effects of failure. The results of the research show the main causes of defects in u-ditch concrete products so that we can make suggestions for standard operating procedures (SOP) on the production floor by using additional materials (additives) such as superplasticizers, balancing the proportion of coarse and fine aggregates where the general recommended proportion is around 60 % coarse aggregate and 40% fine aggregate, and organize a training program for implementing Standard Operating Procedures (SOP). to prevent similar defects in the future.*

***Keywords: U-ditch concrete, defective products, Seven Tools, Failure Mode Effect and Analysis***