

ABSTRAK

Judul : Analisis Pengendalian Mutu Proses Distribusi *Tunnel Segment* dan *Corrugated Concrete Sheet Pile (CCSP)* Menggunakan Metode *Six Sigma* (Studi Kasus : PT Wijaya Karya Komponen Beton), Dimas Sukma Adiputra, 41122110054, Dosen Elhazri Hasdian, ST, MT, MM, PMP, 2024

PT. WIKA KOBE atau biasa disebut PT Wijaya Karya Komponen Beton adalah perusahaan *joint venture* antara PT. WIKA Beton anak perusahaan dari PT. Wijaya Karya Tbk dengan PT. Komponindo Betonjaya (KOBE) anak perusahaan dari *PS Mitsubishi Construction*. Saat ini beberapa proyek yang sedang berjalan diantaranya adalah proyek pembangunan MRT Jakarta dan proyek pembangunan tanggul laut Jakarta. Pembangunan MRT Jakarta fase 2 terdiri dari dua tahap, yaitu fase 2A dan fase 2B. Fase 2A terdiri dari tujuh stasiun bawah tanah dengan total panjang jalur sekitar 5,8 kilometer. Pembangunan proyek tersebut menggunakan standar *JIS (Japanese Industrial Standard)*. Selain itu, untuk proyek *CCSP* diproduksi juga untuk memenuhi kebutuhan beberapa proyek tersebut. Namun saat proses penanganan distribusi produk jadi seringkali produk *Tunnel Segment* dan *CCSP* mengalami *defect* yang berakibat menjadi berkurangnya kualitas dari produk tunnel segment. Hal ini bisa dilihat dari laporan *defect* dalam kurun waktu 12 minggu produksi berturut – turut produk *Tunnel Segment* dan *CCSP* mengalami *defect* sebanyak dengan prosentase tertentu. Dalam penelitian ini penulis menggunakan Metode *Six Sigma (define, measure, analyze, improve, and control)* dan Komparatif dengan menggunakan uji validitas yang dilakukan oleh validator pakar. Hasil dari penelitian ini adalah rata-rata prosentase defect yang terjadi adalah sebanyak 2,66% dengan total keseluruhan defect jenis sompel (70%), retak (20%), sompel + retak (9%), dan reject (1%) dengan tingkat sigma rata – rata sebesar 3,24. Faktor yang sangat menentukan dalam pengendalian mutu distribusi produk adalah faktor manusia, metode kerja dan peralatan.

Kata Kunci : *CCSP, Defect, Pengendalian mutu, Proyek, Tunnel Segment, Six sigma.*

ABSTRACT

Title: Analysis of Quality Control of Segment Tunnel Distribution Processes and Corrugated Concrete Sheet Pile (CCSP) Using Six Sigma Method (Case Study: PT Wijaya Karya Komponen Beton), Dimas Sukma Adiputra, 41122110054, Counsellor Elhazri Hasdian, ST, MT, MM, PMP., 2024.

PT WIKA KOBE or commonly referred to as PT Wijaya Karya Komponen Beton is a joint venture between PT. WIKA Beton subsidiary of PT. Wijaya Tbk with PT. Komponindo Betonjaya (KOBÉ) subsidiaries of PS Mitsubishi Construction. Currently, some of the ongoing projects are the construction of the Jakarta MRT and the Jakarta seabed construction project. The development of the 2nd stage of the MRT in Jakarta consists of two stages, namely the 2A and 2B stages. Phase 2A consists from seven underground stations with a total length of routes of about 5.8 kilometers. The development of the project uses the JIS standard (Japanese Industrial Standard). In addition, for the CCSP project is also produced to meet the needs of some such projects. However, when the distribution process is handled, Tunnel Segment and CCSP products often suffer from defects resulting in reduced quality of tunnel segments. This can be seen from the report of defects within 12 consecutive weeks of production. In this study, the authors used the Six Sigma Method with five phases of analysis namely define, measure, analyze, improve, control and Comparative using validity tests carried out by expert validators. The result of this study is the average percentage of defects occurring is as much as 2.66% with the total total defect type sompel (70%), crack (20%), sompel + crack (9%), and reject (1%) with an average sigma rate of 3.24. A very determining factor in quality control of product distribution is the human factor, working methods and equipment.

Keywords: *CCSP, Defect, Quality Control, Project, Tunnel Segment, Six Sigma.*