

ABSTRAK

Judul : ANALISIS KUALITAS PENGGUNAAN BEKISTING KONVENSIONAL PADA PELAKSANAAN PEMBANGUNAN GEDUNG BERTINGKAT TINGGI DENGAN METODE SIX SIGMA (studi kasus: pembangunan apartemen Sky House Alam Sutera)

Nama : Moh Ilham Subhakti. NIM : 41118010082. Dosen Pembimbing : Oties T Tsarwan, S.T., M.T. 2023

PT. Totalindo Eka Persada adalah salah satu perusahaan penyedia jasa konstruksi yang cukup besar di Indonesia. Proyek Apartemen Sky House Alam Sutera yang diproyeksikan memiliki beberapa tahap phase pembangunan yang terdiri dari phase I dan phase II. Produksi konstruksi pada bangunan ini menggunakan metode bekisting konvensional. Namun pada saat proses pembongkaran ini seringkali ditemukan *defect* yang dapat berakibat menjadi berkurangnya kualitas konstruksi, hal ini terlihat dengan adanya NCR (*non conformance report*) yang berisikan daftar *defect* yang terjadi yaitu *defect ex tierod hole*, *defect sompel*, *defect honeycomb and voids*. *Six Sigma* merupakan metode yang dapat digunakan untuk menganalisis tingkat kualitas atau tingkat kerusakan produk sampai mendekati zero *defect*. Dengan menggunakan metode *six sigma* didapat nilai DPMO sebesar 211.290 yang berarti berada di level 2,30 sigma masih jauh dibawah nilai 6 sigma, namun berada pada rata-rata level sigma industri Indonesia. Dilakukan wawancara kepada pakar diketahui faktor penyebab defect dan dilakukan kuisisioner kepada responden untuk menentukan tahap improvement, yaitu *defect ex tierod hole* : Menyiapkan material untuk me-repair pada saat pembongkaran bekisting sehingga bila terdapat defect bisa langsung diatasi dengan cepat.; *defect sompel* : Melakukan pengawasan pada saat curing beton setelah pembongkaran bekisting agar tidak terjadi perubahan suhu yang menyebabkan sompel.; *defect honeycomb and voids* : Melakukan *Quality control* ketat pada beton yang digunakan, melakukan slump test untuk setiap truk mixer yang masuk ke site dan pengawasan terhadap penggunaan air atau bahan aditif.

Kata Kunci : *Six Sigma*, Bekisting konvensional, *Defect*, NCR.

ABSTRACT

Title : *QUALITY ANALYSIS OF THE USE OF CONVENTIONAL FORMWORK IN THE IMPLEMENTATION OF HIGH-RISE BUILDING CONSTRUCTION USING THE SIX SIGMA METHOD* (case study: Sky House Alam Sutera apartment construction)

Name : Moh Ilham Subhakti. NIM : 41118010082. Lecturer: Oties T Tsarwan, S.T., M.T. 2022

PT. Totalindo Eka Persada is one of the largest construction service providers in Indonesia. The Sky House Alam Sutera Apartment Project is projected to have several development phases consisting of phase I and phase II. Construction production in this building uses conventional formwork methods. However, during the demolition process, defects are often found which can result in reduced construction quality, this can be seen by the NCR (non conformance report) which contains a list of defects that occur, namely ex tierod hole defects, sample defects, honeycomb defects and voids. Six Sigma is a method that can be used to analyze the quality level or level of product damage until it approaches zero defects. By using the six sigma method, the DPMO value was obtained at 211,290, which means it is at the 2.30 sigma level, still far below the 6 sigma value, but is at the average sigma level for Indonesian industry. Interviews were conducted with experts to determine the factors causing defects and questionnaires were carried out to respondents to determine the improvement stage, namely ex tierod hole defects: Preparing materials for repair when dismantling the formwork so that if there are defects they can be resolved quickly; sample defects: Carry out supervision during concrete curing after dismantling the formwork so that temperature changes do not occur which cause samples; honeycomb defects and voids: Carry out strict quality control on the concrete used, carry out a slump test for every mixer truck that enters the site and monitor the use of water or additives

keyword : *Six Sigma*, Bekisting konvensional, *Defect*, NCR.