

Penerapan DMAIC six sigma untuk meningkatkan kualitas pada proses konstruksi struktur proyek highrise building = Implementation dmaic six sigma for improvement quality in construction structure of highrise building project / Achmad Maulidin

Achmad Maulidin, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20499408&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Proses yang kompleks dari konstruksi highrise building seringkali membuat hasil dari proses konstruksi tidak sesuai dengan standar spesifikasi yang telah ditetapkan. Hal tersebut terjadi pada proyek konstruksi highrise building XYZ. Kualitas yang buruk dari hasil pekerjaan konstruksi sebagian besar disebabkan oleh proses konstruksi yang tidak terdefinisikan dengan baik. Peningkatan kualitas dalam proses pekerjaan konstruksi diperlukan untuk mengurangi defect dan pengerjaan ulang proyek. Studi kasus dilakukan pada pekerjaan corewall dan lantai di proyek konstruksi highrise building XYZ. Peningkatan kualitas dilakukan dengan mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya defect pada proses konstruksi dengan menggunakan software NVIVO untuk pemahaman data secara mendalam dan dengan menggunakan metode Define-Measure-Analyze-Improve-Control (DMAIC) Six Sigma untuk mengidentifikasi tindakan yang perlu dilakukan untuk mencegah terjadinya defect pada hasil konstruksi. Pada akhir penelitian diperoleh hasil proses konstruksi existing pada corewall memiliki proses DPO 0,143, DPMO 143,11 dan proses sigma 3,08. Pada pekerjaan lantai proses konstruksi existing, memiliki proses DPO 0,549, DPMO 549,38 dan proses sigma 1,89. Rencana perbaikan diperoleh dan dikembangkan berdasarkan hasil studi literatur dan validasi pakar yang dilakukan sesuai dengan prinsip-prinsip DMAIC Six Sigma.

ABSTRACT

Complexity of process construction of high rise building often results is not in accordance with the project specified quality. This happened to the XYZ high rise building construction project. The poor quality of the results of construction work is largely due to the construction process that is not well defined. Quality improvement in the construction work process is needed to reduce project defects and rework. Case studies were carried out on the core wall and floor work at the XYZ high rise building construction project. Quality improvement is done by identifying the factors that influence the occurrence of defects in the construction process by using NVIVO software for in-depth data understanding and by using the Six Sigma Define-Measure-Analyze-Impro-Control (DMAIC) method to identify the actions that need to be taken to prevent the occurrence of defects in the results of construction. From the results of the analysis, the existing corewall construction process has a DPO process of 0.143, DPMO 143.11 and a sigma process of 3.08. On the existing construction floor work, it has a DPO process of 0.549, DPMO 549.38 and a sigma process of 1.89. To reduce the occurrence of defects, improvement plans are developed based on the results of literature studies and expert validation conducted in accordance with the principles of Six Sigma DMAIC.