

ABSTRAK

PERANCANGAN KERANGKA TEKNOLOGI YANG ADAPTIF TERHADAP DISRUPSI (*FORCE MAJEURE*) DALAM MANAJEMEN PROYEK KONSTRUKSI CLARESTA SUSANTO / 22180001

Dalam mencapai tujuan proyek konstruksi perlu adanya suatu manajemen proyek yang baik. Salah satunya melalui penerapan suatu panduan yaitu PMBOK. Melalui bukunya, PMBOK edisi ke-6 terdapat 10 (sepuluh) area pengetahuan, yaitu manajemen integrasi, lingkup, jadwal, biaya, mutu, sumber daya, komunikasi, risiko, pengadaan dan pemangku kepentingan proyek. Kemudian area tersebut menjadi prinsip menjalankan manajemen proyek. Namun, terdapat berbagai tantangan dalam menjalankan suatu proyek konstruksi dan dapat menjadi suatu permasalahan utama dalam kegagalan proyek sehingga tujuan proyek tidak tercapai. Salah satunya adalah perubahan yang mendorong pelaku usaha konstruksi harus memiliki sikap untuk tetap waspada melalui adaptasi. Adaptasi dapat dilakukan dengan menerapkan teknologi dalam manajemen proyek. Oleh karena itu, penelitian ini dimaksudkan untuk mengetahui bagaimana kerangka teknologi yang adaptif terhadap perubahan radikal atau disrupsi yaitu COVID-19 dalam manajemen proyek konstruksi. Metode pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah survei melalui kuesioner. Hasil penelitian diolah menggunakan nilai RII (*Relative Importance Index*) terkait dengan intensitas penggunaan teknologi pada setiap area pengetahuan menunjukkan bahwa terdapat 3 (tiga) prioritas bentuk penggunaan teknologi yaitu prioritas pertama, kedua dan ketiga. Bentuk penggunaan teknologi dibagi menjadi 10 (sepuluh) kelompok, yaitu pengelola data, konferensi video, surat elektronik, penjadwalan, visualisasi desain, estimasi biaya, akuntansi, penyimpanan cloud, pengelola risiko dan analisis struktur. Sehingga dibentuklah suatu kerangka yang terdiri dari 2 (dua) bagian utama, yaitu area pengetahuan manajemen proyek dan bentuk penggunaan teknologi. Teknologi dibagi menjadi 2 (dua) jenis yaitu yang tidak berubah dan yang berubah. Disrupsi telah mendorong teknologi untuk dilakukan secara bersamaan dan terintegrasi karena memiliki peranan yang berbeda namun saling mengikat satu sama lain. Sehingga penggunaan teknologi telah menjadi kesatuan untuk menyeimbangkan perubahan yang ada dan diharapkan dapat mengurangi risiko akibat disrupsi yang terjadi dalam proyek konstruksi.

Kata Kunci: Kerangka Teknologi, Adaptif, Disrupsi, Manajemen Proyek

ABSTRACT

DESIGN OF ADAPTIVE TECHNOLOGY FRAMEWORK TO DISRUPTION (FORCE MAJEURE) IN CONSTRUCTION PROJECT MANAGEMENT

CLARESTA SUSANTO / 22180001

In achieving the objectives of construction projects, it is necessary to have proper construction management. One way is through the application of a guide, which is PMBOK. Through PMBOK 6th edition, there are 10 (ten) knowledge areas in project management, integration, scope, schedule, cost, quality, resources, communication, risk, procurement, and stakeholders. The area then become the principle to carry out the project management. However, there are various challenges in carrying out the construction project and they can be a major problem in project failure that the project objectives can't be achieved. One of the challenges is changes encourages the construction business actors to remain alert of changes through adaptations. Adaptations can be done by implementing technology in project management. Therefore, this study is intended to find out how is an adaptive technology framework to radical changes or disruption which is COVID-19 in construction project management. The method approach used in this study is survey using questionnaire. The results are processed using Relative Importance Index (RII) values to the intensity of technology use for each knowledge area which shows that there are 3 (three) priority forms of technology use which are first, second and third priorities. The form of technology use is divided into 10 (ten) groups, which are data processor, video conference, electronic mail, scheduling, design visualization, cost estimation, accounting, cloud storage, risk management and structural analysis. Thus, a framework consisting of 2 (two) main parts was formed, project management knowledge area and forms of technology use. Technologies are divided into 2 (two) types, unchanged and changed technologies. Disruption has encouraged technologies to be carried out simultaneously and integrated by its different roles yet binding one other. Therefore, the use of technology has become unity which is expected to balance existing changes and help reduce risks due to disruption that occur in construction projects.

Keywords: Technology Framework, Adaptive, Disruption, Project Management