

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

Dari hasil pengolahan data yang berupa pemetaan *site instruction* dan hasil analisis dari hasil pengolahan data tersebut, diperoleh kesimpulan dan juga saran untuk penelitian berikutnya mengenai *change order*.

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis sebab dan dampak *change order* terhadap *site instruction* Proyek Rumah Sakit Jantung dan Pembuluh Darah Paramarta Bandung, dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Jenis *change order* dapat diidentifikasi sebagai pihak penyebab dan juga waktu pengajuan dari *change order* tersebut. Pihak penyebab dapat dibagi menjadi 4 yaitu pemilik, perencana, kondisi lapangan dan pihak luar proyek. Lalu waktu pengajuan dari *change order* dapat dibagi menjadi 1 yaitu pengajuan sebelum atau sesudah pekerjaan dilaksanakan.
2. Pihak yang paling sering menjadi penyebab atau yang paling sering mengeluarkan *change order* adalah perencana dengan 14 *site instruction* dan persentase sebesar 32,56%.
3. Waktu pengajuan *change order* yang paling banyak dikeluarkan adalah pada waktu sebelum pelaksanaan pekerjaan dengan 34 *site instruction* dan persentase sebesar 79,07%.
4. Penyebab terjadinya *change order* pada pelaksanaan proyek dapat dijelaskan dengan 11 alasan, yaitu perubahan desain, penambahan volume pekerjaan, penambahan, pengurangan, dan perubahan ruang lingkup pekerjaan, ketersediaan material, desain yang kurang jelas atau kurang lengkap, kekurangan dalam RAB, rekomendasi pihak ke-3, regulasi atau peraturan pemerintah, serta kebutuhan vendor .
5. Alasan *change order* yang paling sering muncul adalah penambahan ruang lingkup pekerjaan dengan 16 *site instruction* dan persentase sebesar 37,21%.

6. Dampak yang terjadi akibat adanya *change order* dapat dibagi menjadi 3, yaitu dampak pada proyek secara langsung, dampak pada pekerjaan tambah dan/atau pekerjaan kurang (biaya), dan dampak pada waktu.
7. Dampak dari *change order* pada proyek secara langsung yang paling banyak terjadi adalah penambahan material dengan 37 *site instruction* dan persentase sebesar 86,05%.
8. Dari seluruh 43 *site instruction*, hanya terdapat 1 *change order* yang hanya merupakan pekerjaan kurang dengan persentase sebesar 2,33% karena adanya perubahan pihak yang menangani pekerjaan kurang tersebut.
9. Harga kontrak struktur adalah Rp 8.615.835.170,00. *Change order* pada lingkup pekerjaan struktur menghasilkan kerja tambah dengan total biaya sebesar Rp 2.838.119.374,21 dan kerja kurang dengan total biaya sebesar Rp 122.381.364,00. Sehingga lingkup pekerjaan struktur mengalami penambahan biaya sebesar 37,76% dan pengurangan biaya sebesar 1,42%
10. Harga kontrak arsitektur adalah Rp 17.947.165.321,87. *Change order* pada lingkup pekerjaan arsitektur menghasilkan kerja tambah dengan total biaya sebesar Rp 1.835.144.455,28 dan kerja kurang dengan total biaya sebesar Rp 1.272.406.422,41. Sehingga lingkup pekerjaan arsitektur mengalami penambahan biaya sebesar 10,22% dan pengurangan biaya sebesar 7,09%.
11. Harga kontrak MEP adalah Rp 10.441.936.012,00. *Change order* pada lingkup pekerjaan MEP menghasilkan kerja tambah dengan total biaya sebesar Rp 372.024.042,25 dan kerja kurang dengan total biaya sebesar Rp 199.268.000,00. Sehingga lingkup pekerjaan MEP mengalami penambahan biaya sebesar 3,57% dan pengurangan biaya sebesar 1,91%.
12. Harga kontrak keseluruhan adalah Rp 37.004.936.503,87. Total biaya tambah pada *change order* adalah Rp 5.045.287.871,75 dan biaya kurang sebesar Rp 1.594.055.786,41. Sehingga seluruh lingkup

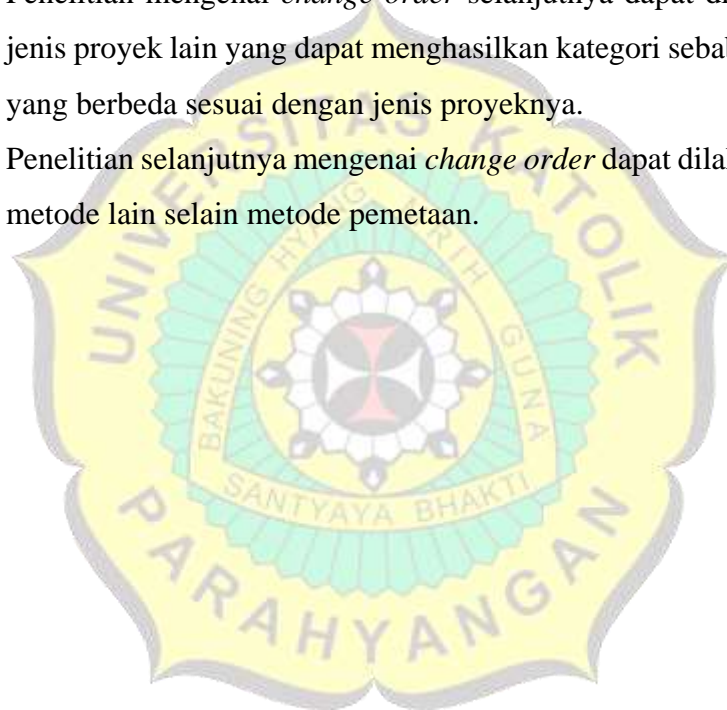
pekerjaan mengalami penambahan biaya sebesar 13,63% dan pengurangan biaya sebesar 4,31%.

13. Banyaknya *change order* yang terjadi dikarenakan perencanaan yang kurang matang dan ketidakterlibatan konsultan rumah sakit atau tim dokter dalam tahap perencanaan.

5.2 Saran

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan, diperoleh beberapa saran yang dapat penulis sampaikan dan dapat dipertimbangkan pada penelitian selanjutnya.

1. Penelitian mengenai *change order* selanjutnya dapat dilakukan pada jenis proyek lain yang dapat menghasilkan kategori sebab dan dampak yang berbeda sesuai dengan jenis proyeknya.
2. Penelitian selanjutnya mengenai *change order* dapat dilakukan dengan metode lain selain metode pemetaan.



DAFTAR PUSTAKA

- Ardine, A. A., & Sulistio, H. (2020). Penyebab Change Order Pada Proyek Konstruksi Gedung Bertingkat. *JMTS: Jurnal Mitra Teknik Sipil Vol. 3 No. 3*, 511-522.
- Barrie, D. S., & Paulson, B. C. (1992). *Professional Construction Management 3rd Ed.* Singapore: McGraw-Hill.
- Ervianto, W. I. (2005). *Manajemen Proyek Konstruksi Edisi Revisi*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Fisk, E. R., & Reynolds, W. D. (2013). *Construction Project Administration (10th ed.)*. New York: Pearson.
- Halpin, D. W., Senior, B. A., & Lucko, G. (2017). *Construction Management (5th ed.)*. Chichester: John Wiley and Sons Ltd.
- Holm, L. (2019). *Cost Accounting and Financial Management for Construction Project Managers*. Oxon: Routledge.
- Hudiono, A. N. (2017). *Analisis Sebab-Dampak Dan Faktor Risiko Dari Change Order Pada Proyek Konstruksi (Studi Kasus: Proyek Jakarta Aquarium, Neo-Soho, Jakarta Barat, DKI Jakarta)*. Bandung: Universitas Katolik Parahyangan.
- Husen, A. (2010). *Manajemen Proyek (Edisi Revisi)*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Kementrian PUPR. (2016). *Modul 21 Koordinasi Pelaksanaan Proyek*. Bandung: Kementrian PUPR.
- Lester, A. (2017). *Project Management, Planning and Control 7th Edition*. Oxford: Butterworth-Heinemann.
- Martinelli, R. J., & Milosevic, D. Z. (2016). *Project Management ToolBox 2nd Edition*. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.
- Migliaccio, G. C., & Holm, L. (2018). *Introduction to Construction Project Engineering*. Oxon: Routledge.
- Ningsih, Syahrudin, & Wardhani, N. (2015). Identifikasi dan Analisis Penyebab dan Akibat Change Order Terhadap Biaya dan Waktu Pada Proyek Konstruksi. *JeLAST: Jurnal PWK, Laut, Sipil, Tambang Vol. 2 No. 2*, 2-5.
- Perwitasari, D. (2020). Identifikasi Dampak Contract Change Order Terhadap Biaya dan Kualitas Pada Proyek Gedung Laboratorium Teknik 2 Institut Teknologi Sumatera. *Jurnal ITERA* , 3-7.

- Project Management Institute. (2017). *A Guide To The Project Management Body Of Knowledge (PMBOK Guide) 6th*. Pennsylvania: Project Management Institute.
- Putra, H. E., & Sulistio, H. (2020). Pengaruh Change Order Terhadap Biaya, Mutu, dan Waktu Pada Proyek Konstruksi Gedung Bertingkat. *JMTS: Jurnal Mitra Teknik Sipil Vol.3 No. 4*, 1351-1362.
- Rasyid, Y., & Taufik, H. (2017). Analisa Percepatan Produktifitas Akibat CCO (Contract Change Order) Studi Kasus Pada Pekerjaan Pembangunan Apron Baru Bandara SSK II Pekanbaru. *Jom FTeknik Vol. 4 No. 1*, 2-9.
- Rumane, A. R. (2017). *Handbook of Construction Management: Scope, Schedule, and Cost Control*. Boca Raton: Taylor & Francis.
- Sanghera, P. (2019). *PMP in Depth: Project Management Professional Certification Study Guide for the PMP Exam 3rd Edition*. California: Apress.
- Sastraarmadja, A. S. (1984). *Analisa (cara modern) Anggaran Biaya Pelaksanaan*. Bandung: Penerbit Nova.
- Sears, S. K. (2015). *Construction Project Management: A Practical Guide To Field Construction Management 6th Edition*. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.
- Soeharto, I. (1999). *Manajemen Proyek: Dari Konseptual Sampai Operasional (Jilid 1)*. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Trauner, T. J. (2009). *Construction Delays: Understanding Them Clearly, Analyzing Them Correctly 2nd Edition*. San Diego: Elsevier Butterworth-Heinemann.
- Widhiawati, I. A. (2016). Faktor-faktor Penyebab Change Order Pada Proyek Konstruksi Gedung. *Jurnal Ilmiah Teknik Sipil Vol. 20 No.1*, 2-7.
- Yasin, N. (2009). *Administrasi Proyek Konstruksi*. Jakarta: PT. Mediatama Saptakarya.