

Tabel 2. 2 Perbedaan penelitian sebelumnya dengan penelitian yang akan dilakukan

No	Penelitian	Tahun	Jenis penelitian	Substansi Materi Penelitian	
				Terdahulu	Sekarang
1	Nama Jurnal	Jurnal Ilmiah semesta Teknik Vol. 17, NO. 2, 98-105			
	Universitas	Universitas Muhamadiyah Yogyakarta			
	Penulis	Mandiyo Priyo, dan Sartika			
	Analisis Waktu Pelaksanaan Proyek Konstruksi dengan Variasi Penambahan Jam Kerja	2014	Penelitian Kuantitatif	Proyek yang ditinjau dalam penelitian ini adalah Proyek Jembatan Padangan-Kasiman Kabupaten Bojonegoro, dengan nilai kontrak sebesar Rp. 30.500.000.000,00 dan waktu pelaksanaan selama 217 hari kalender, dengan rincian tanggal pekerjaan dimulai pada 07 Februari 2014 dan tanggal pekerjaan selesai pada 14 September 2014.	Proyek yang ditinjau dalam penelitian ini merupakan Proyek Jembatan TPA Talumelito, Gorontalo, dengan nilai kontak Rp. 3.639.610.036,00 dengan waktu pelaksanaan selama 238 hari dan tanggal pekerjaan dimulai pada tanggal 21 Desember 2018
2	Nama Jurnal	Jurnal Ilmiah Semesta Vol 19, NO. 1, Hlm 1-15			
	Universitas	Universitas Muhamadiyah Yogyakarta			
	Penulis	Mandiyo Priyo dan Adi Sumanto			
	Analisis Percepatan Waktu Dan Biaya Proyek Konstruksi Dengan Penambahan	2016	Penelitian Kuantitatif	pada proyek pembangunan prasarana pengendali banjir mendapatkan kesimpulan dari durasi normal 196 hari menjadi	Pada proyek Jembatan TPA Talumelito, Gorontalo, sub pekerjaan pemasangan batu dengan mortar mendapatkan kesimpulan dari durasi normal 196 hari menjadi 139

	Jam Kerja (Lembur) Menggunakan Metode Time Cost Trade Off : Studi Kasus Proyek Pembangunan Prasarana Pengendali Banjir			139 hari dengan biaya total proyek setelah menambah jam kerja (lembur) 1 jam sebesar Rp.16.133.558.292,57 dari biaya normal proyek sebesar Rp.16.371.654.833,56 (selisih Rp.238.096.540,99)	hari dengan biaya total proyek setelah menambah jam kerja (lembur) 1 jam sebesar Rp.3.627.554.510 dari biaya normal proyek sebesar Rp. 3.639.610.036 (selisih Rp. 12.055.525)
3	Nama Jurnal	Ilmiah Teknik Sipil Vol. 14, No. 2			
	Universitas	Universitas Udayana			
	Penulis	Ariany Frederika			
	Analisis Percepatan Pelaksanaan dengan Menambah Jam Kerja Optimum Pada Proyek Konstruksi (Studi Kasus: Proyek Pembangunan Super Villa, Peti Tenget-Badung)	2010	Penelitian Kuantitatif	Alternatif percepatan yang digunakan yaitu penambahan jam kerja, dari 1 jam sampai dengan 4 jam tanpa adanya penambahan tenaga kerja.	Alternatif percepatan yang digunakan pada penelitian ini yaitu penambahan jam kerja, dari 1 jam sampai dengan 3 jam dengan penambahan alat berat dan tenaga kerja
4	Nama Jurnal	Ilmiah Rekayasa Vol 1, No 1, Hlm. 51-58			
	Universitas	Sekolah Tinggi Qomaruddin Gresik			
	Penulis	Nailul Izzah			
	Analisis Pertukaran Waktu dan Biaya Menggunakan Metode	2017	Penelitian Kuantitatif	Pada proyek Pembangunan Perumahan menggunakan metode duration cost trade off mendapatkan kesimpulan biaya	Pada proyek Jembatan TPA Talumenlito menggunakan metode Time Cost Trade Off, mendapatkan kesimpulan pada kondisi durasi normal 238 hari sebesar Rp.

	Time Cost Trade Off (TCTO) pada Proyek Pembangunan Perumahan di PT. X			pembangunan dengan durasi normal 555 hari sebesar Rp.6.763.839.127. sedangkan dengan percepatan 523 hari biaya didapat sebesar Rp.6.753.245.793,00	3.639.610.036,00, sedangkan setelah dilakukan penambahan waktu 1 jam kerja lembur di dapatkan durasi crashing sebesar 183,77 hari kerja dengan biaya sebesar Rp. 3.495.710.375,37 penambahan 2 jam kerja lembur didapatkan durasi crashing sebesar 140,64 hari dengan biaya sebesar Rp. 3.391.394.455,22. Kemudian pada penambahan 3 jam kerja lembur didapatkan durasi crashing sebesar 105,51 hari dengan biaya sebesar Rp. 3.308.301.740,67.
5	Nama Jurnal	Ilmiah Rekayasa Vol 4, No 1, Hlm. 58-67			
	Universitas	Universitas Riau			
	Penulis	Tarifar Bangun D., Hery Irwan, Annisa Purabasari			
	Analisis percepatan Proyek dengan Critical Path Method Pada Proyek pembangunan Ruang Akomodasi 50Pack AWB (Studi Kasus PT. Trikarya Alam)	2016	Penelitian Kuantitatif	Metode yang digunakan pada penelitiannya adalah Critical Path Method serta menghitung percepatan dengan melakukan crash program untuk mendapatkan durasi penyelesaian dan biaya total proyek.	Dalam penelitian ini akan dianalisis durasi dan biaya pelaksanaan proyek dengan mempercepat durasi pelaksanaan proyek (<i>crashing</i>) para proyek Pembangunan Jembatan Talumelito dengan menggunakan metode analisis pertukaran waktu dan biaya (<i>Time Cost Trade Off Analysis</i>)
6	Nama Jurnal	Rekayasa Teknik Sipil Vol 2, No. 02, Hlm 09-15			
	Universitas	Universitas Negeri Surabaya			
	Penulis	Moch Chusairi dan Mas Suryanto			

	Studi Optimasi Waktu dan Biaya dengan Metode Time Cost Trade Off Pada Proyek Pembangunan Gedung Tipe B SMPN Baru Siwalankerto	2015	Penelitian Kuantitatif	Berdasarkan Metode duration cost trade off saat kondisi percepatan optimum biaya langsung nya bertambah dari Rp.5.495.106.342,48 menjadi Rp.5.504.458.076,72, sedangkan biaya tidak langsung nya berkurang dari Rp.307.953.000,00 menjadi Rp.285.404.200,00.	Berdasarkan Metode Time cost trade off saat kondisi percepatan optimum biaya langsung nya bertambah dari Rp.2.919.904.075,21 menjadi Rp.2.919.906.170,77 sedangkan biaya tidak langsung nya berkurang dari Rp.719.705,960,79 menjadi Rp.707.648.340,44.
7	Nama Jurnal	Rekayasa Teknik Sipil Vol 3, No. 03			
	Universitas	Universitas Negeri Surabaya			
	Penulis	Aulia Putri Andhita dan Drs. Hasan Dani, M.T.			
	Aplikasi Metode Time Cost Trade Off Pada Proyek Konstruksi: Studi Kasus Proyek Pembangunan Bank Indonesia	2017	Penelitian Kuantitatif	Berdasarkan hasil analisis TCTO didapatkan durasi percepatan optimum proyek sebesar 272 hari dan biaya optimum sebesar Rp 40.555.095.100,00. Sedangkan pada kondisi normal mempunyai durasi 280 hari dan biaya proyek sebesar Rp 40.563.372.100,00.	Berdasarkan hasil analisis TCTO didapatkan durasi percepatan optimum pada penambahan jam kerja lembur dan penambahan alat didapatkan bahwa, percepatan penambahan alat 3 jam dengan durasi crashing sebesar 105,51 hari dengan biaya sebesar Rp. 3.239.185.088,91
8.	Nama Jurnal	Jurnal Sipil Statik Vol. 1, No. 8			
	Universitas	Universitas Sam Ratulangi Manado			

	Penulis	Fransisko Noktavian Wowor dan B. F. Sompie, D. R. O. Walangitan, G. Y. Malingkas			
	Aplikasi Microsoft Project dalam Pengendalian Waktu Pelaksanaan Pekerjaan Proyek	2013	Penelitian Kuantitatif	pengendalian jadwal pada proyek pembangunan fasilitas PT. Trakindo Utama khususnya pembangunan Office dengan menggunakan Microsoft Project 2007 didapat 16 hari kerja. Pada tahap pengendalian ada pekerjaan yang berada pada lintasan kritis sehingga dilakukan sistem kerja lembur (Crash Program) dengan tambahan 2 jam kerja lembur. Sehingga pekerjaan pengecatan menjadi 16 hari kerja dari waktu normal yaitu 21 hari kerja.	Pengendalian jadwal pada jadwal proyek Jembatan TPA Talumelito, Gorontalo dengan menggunakan <i>Microsoft Project 2010</i> didapat 10,10 hari kerja. Pada tahap pengendalian ada pekerjaan yang berada pada lintasan kritis sehingga sistem kerja lembur (<i>Crashing</i>) dengan penambahan 3 jam kerja lembur, sehingga pekerjaan Timbunan Pilihan dari Sumber Galian menjadi 10,10 hari kerja dari normal yaitu 14 hari kerja.
9	Nama Jurnal	<i>International Journal of Computational Engineering Research (IJCER)</i> , Vol. 06, No. 10			
	Universitas	<i>Bangladesh University of Engineering and Technology</i>			
	Penulis	S. K. Biswas, C. L. Karmaker, T. K. Biswas			
	<i>Time-Cost Trade-Off Analysis in a Construction Project Problem: Case Study</i>	2016	Penelitian Kuantitatif	Dalam penelitian ini pengendalian jadwal proyek menggunakan program Matlab yang menghasilkan biaya paling sedikit \$60937 dengan durasi 129,50 - 130 hari.	Pada penelitian ini, pengendalian jadwal proyek menggunakan Program Microsoft Project 2010 yang menghasilkan biaya yang lebih efisien dan lebih murah yaitu: Rp. 3.239.185.088,91 dengan durasi 105,51 hari

10	Nama Jurnal	Matriks Teknik Sipil		
	Universitas	Universitas Sebelas Maret Surakarta		
	Penulis	Okyta Putri Cahya Ardika, Sugiyarto, dan Fajar Sri Handayani		
	Analisis Time Cost Trade Off dengan Penambahan Jam Kerja Pada Konstruksi (Studi Kasus: proyek Pembangunan Jalan Tol Bogor Ring Road Seksi II A	2014	Penelitian Kuantitatif	<p>Pada penelitian ini akan digunakan metode analisis deskriptif. Meliputi perhitungan waktu dan biaya akhir proyek dengan perhitungan konsep nilai hasil kemudian dilanjutkan dengan analisis time cost trade off untuk menentukan biaya proyek optimum setelah dilakukan penambahan jam kerja.</p> <p>Pada penelitian ini digunakan metode analisis kuantitatif Meliputi perhitungan waktu dan biaya proyek dengan perhitungan konsep nilai hasil kemudian akan dilanjutkan dengan analisis Time Cost Trade Off untuk menentukan biaya optimum setelah penambahan Jam Lembur, Penambahan Alat dan Tenaga Kerja</p>