

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan yang telah dilakukan, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Keterlambatan pekerjaan sangat mempengaruhi waktu penyelesaian pekerjaan karena mengakibatkan berkurangnya produksi minimum. Produksi minimum mengalami pengurangan maka waktu penyelesaian proyek akan bertambah. Artinya semakin lama waktu keterlambatan pekerjaan maka waktu penyelesaian proyek akan semakin bertambah besar. Hal tersebut dapat dilihat pada **Tabel 5.1** berikut :

Tabel 5. 1 Perubahan Waktu Penyelesaian

No.	Waktu penyelesaian normal	Waktu Keterlambatan Pekerjaan	Perubahan Waktu Penyelesaian	Besar Perubahan	Prosentase Perubahan
	hari	Jam	hari	m ³ /hari	(%)
	a	b	c	d = c - a	e = ((d - a) / a) *100
1	165	0,00	165,00	0,00	0,00
2		1,00	194,00	29,00	17,58
3		2,00	230,00	65,00	39,39
4		3,00	290,00	125,00	75,76

Sumber : Tabel 4.49 Pengaruh Keterlambatan Pekerjaan Terhadap Waktu Penyelesaian Proyek

2. Keterlambatan pekerjaan sangat mempengaruhi biaya proyek karena mengakibatkan berkurangnya produksi minimum, yang mengakibatkan koefisien tenaga kerja dan peralatan bertambah besar, koefisien yang bertambah ini mengakibatkan analisa harga satuan bertambah sehingga biaya proyek pun ikut bertambah besar. Hal tersebut dapat dilihat pada **Tabel 5.2** berikut :

Tabel 5. 2 Perubahan Biaya Proyek

No	Biaya Proyek Normal	Waktu Keterlambatan Pekerja	Biaya Proyek Terlambat	Besar Perubahan	Persentase Biaya Proyek
	Rp	Jam	Rp	Rp	%
	a	b	c	d = c - a	e = ((d - a) / a) *100
1.	9.085.124.029,59	0,00	9.085.124.029,59	0,00	0,00
2.		1,00	9.429.494.382,34	-344.370.352,75	3,79
3.		2,00	9.901.184.416,24	-816.060.386,65	8,98
4.		3,00	10.590.008.567,50	-1.504.884.537,92	16,56

Sumber : Tabel 4.51 Pengaruh Keterlambatan Pekerja Terhadap Biaya Proyek

Biaya proyek pada jam normal yakni Rp 9.085.124.029,59 mengalami perubahan menjadi Rp 9.429.494.382,34 akibat keterlambatan pekerjaan 1 jam, mengalami perubahan menjadi Rp 9.901.184.416,24 akibat keterlambatan pekerjaan 2 jam dan perubahan menjadi Rp 10.590.008.567,50 akibat keterlambatan pekerjaan 3 jam.

3. Keterlambatan pekerjaan sangat mempengaruhi keuntungan proyek karena mengakibatkan berkurangnya produksi minimum, yang mengakibatkan koefisien tenaga kerja dan peralatan bertambah besar, koefisien yang bertambah ini mengakibatkan analisa harga satuan bertambah sehingga biaya proyek pun ikut bertambah besar sehingga mengakibatkan keuntungan berkurang. Hal tersebut dapat dilihat pada **Tabel 5.3** berikut :

Tabel 5. 3 Perubahan Keuntungan Proyek

No	Biaya Proyek Normal	Keuntungan Normal	Waktu Keterlambatan Pekerja	Biaya Proyek Terlambat	Besar Keuntungan	Persentase Perubahan Keuntungan Proyek
	Rp	Rp	Jam	Rp	Rp	%
	a	b = (10/100)*a	c	d	e = b + (a - d)	f = ((e - b) / b) *100
1.	9.085.124.029,59	908.512.402,96	0,00	9.085.124.029,59	908.512.402,96	0,00
2.			1,00	9.429.494.382,34	564.142.050,21	-37,90
3.			2,00	9.901.184.416,24	92.452.016,30	-89,82
4.			3,00	10.590.008.567,50	-596.372.134,96	-165,64

Sumber : Tabel 4.52 Pengaruh Keterlambatan Pekerja Terhadap Keuntungan Proyek

5.2 Saran

Dari hasil pembahasan dan kesimpulan, maka disarankan

1. Peningkatan produksi minimum dalam suatu proyek konstruksi dapat dilakukan dengan mengoptimalkan sumberdaya tenaga kerja dan alat yang ada sehingga diperlukan pengawasan terhadap penggunaan sumberdaya tenaga kerja dan alat pada jam kerja efektif agar benar – benar bekerja dan tidak menganggur sehingga tidak menimbulkan kerugian.
2. Bagi peneliti lain yang ingin mengembangkan penelitian ini, diharapkan dapat mengembangkan permasalahan ini. Misalnya menggunakan data proyek yang sedang berlangsung, dengan data-data berdasarkan dari lapangan.

DAFTAR PUSTAKA

Barnes, Ralph. (1980). *Motion and Time Study : Design and Measurement Of Work*. New York : Wiley & Sons

Ervianto, I. W. (2005). *Manajemen Proyek Konstruksi Edisi Revisi*. Yogyakarta. Andi

Husen, Abrar. (2009). *Manajemen Proyek (Perencanaan Penjadwalan dan Pengendalian Proyek*. Yogyakarta. Andi

Kain, Jembri Christian. (2020). *Pengaruh hubungan perubahan kelompok tenaga kerja terhadap produksi, waktu penyelesaian, biaya proyek serta keuntungan menggunakan metode jalur kritis/critical path method (CPM)*. Kupang. Fakultas Teknik, Program Studi Teknik Sipil, Universitas Katolik Widya Mandira

Kutiom, Antonius D. (2021). *Evaluasi Waktu Penyelesaian dan Keuntungan Proyek Akibat Adanya Perbedaan Produksi Minimum Antara Alat dan Tenaga Kerja dengan Penambahan Jam Kerja Lembur*. Kupang. Fakultas Teknik, Program Studi Teknik Sipil, Universitas Katolik Widya Mandira

Lulu, L. (2003). *Buku Ajar Kuliah Manajemen Konstruksi*. Kupang: Fakultas Teknik, Jurusan Teknik Sipil, Universitas Katolik Widya Mandira

Lulu, L. (2003). *Buku Ajar Kuliah Rencana Anggaran Biaya*. Kupang: Fakultas Teknik, Jurusan Teknik Sipil, Universitas Katolik Widya Mandira