

Studi Kasus Analisis Manajemen Waktu dengan Metode *Activity on Node* pada Pembangunan Jalan Akses *Docking*

Dewi Ayu Sofia[#], Ismi Laeil Rahman, Haki Yusdinar

Program Studi Teknik Sipil, Politeknik Sukabumi
Jalan Babakan Sirna No. 25 Kota Sukabumi, Jawa Barat 43132, Indonesia
[#]dewiayusofia@polteksmi.ac.id

Abstrak

Ketepatan waktu pelaksanaan pekerjaan proyek merupakan salah satu aspek yang dinilai sangat penting. Oleh karena itu, maka diperlukan manajemen yang baik untuk mengendalikan suatu proyek agar berjalan sesuai dengan yang direncanakan. Hal ini bertujuan agar target waktu penyelesaian dapat dicapai tanpa mengurangi kualitas pekerjaan. Pada penelitian ini metode penjadwalan yang digunakan adalah dengan metode *Activity on Node* (AON). Penjadwalan menggunakan metode AON dilakukan dengan bantuan *Microsoft Project* 2013. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis manajemen waktu dan biaya proyek dengan metode AON pada pembangunan jalan akses *docking*. Hasil analisis menunjukkan bahwa durasi waktu kerja proyek adalah 68 hari. Lintasan kritis pada proyek pembangunan jalan akses *docking* terdapat pada pekerjaan saluran tepi jalan, diantaranya pada pemasangan bata untuk saluran drainase serta plesteran dan acian. Oleh karena itu pekerjaan ini tidak boleh mengalami keterlambatan dalam pelaksanaannya.

Kata kunci: AON, PDM, Microsoft Project, manajemen waktu

Abstract

Timeliness of project work is one aspect that is considered very important. Therefore, good management is needed to control a project so that it goes as planned. This is so that the target completion time can be achieved without compromising the quality of the work. In this study, the scheduling method used is the Activity on Node (AON) method. Scheduling using the AON method was carried out with the help of Microsoft Project 2013. The purpose of this study was to analyze project time and cost management using the AON method in the construction of a docking access road. The results of the analysis show that the duration of the project work time is 68 days. The critical path in the docking access road construction project is found in roadside canal work, including the installation of bricks for drainage channels as well as plastering. Therefore, this work should not experience delays in its implementation.

Keywords: AON, PDM, Microsoft Project, time management

I. PENDAHULUAN

Dewasa ini kemajuan di bidang konstruksi sangatlah pesat. Setiap langkah pekerjaan harus diselesaikan secara optimal dengan penggunaan waktu yang seefisien mungkin. Ketepatan waktu pelaksanaan pekerjaan proyek merupakan salah satu aspek yang dinilai sangat penting. Oleh karena itu, maka diperlukan manajemen yang baik untuk mengendalikan suatu proyek agar berjalan sesuai dengan yang direncanakan. Hal ini bertujuan agar target waktu penyelesaian dapat dicapai tanpa mengurangi kualitas pekerjaan.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh [1], dalam melaksanakan proyek konstruksi sangat diperlukan suatu manajemen waktu yang baik dengan berbagai macam metode yang tepat. Salah satu metode manajemen waktu tersebut adalah dengan menggunakan metode AON (*Activity On Node*). Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh [2], penyebab keterlambatan proyek adalah kurangnya kesiapan sumber daya serta perencanaan atau penjadwalan pekerjaan yang baik. Oleh karena itu, diperlukan perencanaan dan pengendalian jadwal salah satunya dengan menggunakan metode AON. Pada penelitian yang dilakukan oleh [3],

proyek dijadwalkan dengan menggunakan metode AON dan AOA (*Activity On Arrow*). Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode AON dapat menggambarkan hubungan kegiatan yang lebih baik dan sederhana dibandingkan dengan metode AOA. Studi perbandingan mengenai penjadwalan proyek juga dilakukan oleh [4]. Pada penelitian ini, proyek dijadwalkan dengan metode AON dan CPM. Hasil analisis menunjukkan bahwa penjadwalan dengan menggunakan metode AON memiliki perhitungan yang paling optimal. Penelitian mengenai penjadwalan proyek dengan menggunakan metode AON juga dilakukan oleh [5] dan [6]. Hasil dari kedua penelitian tersebut menunjukkan bahwa penjadwalan proyek dengan menggunakan metode AON dapat mengefisiensikan waktu pengerjaan proyek. Menurut [7], penjadwalan dengan metode AON akan mengalami kendala jika memiliki nilai *float* yang sama. Untuk mengatasi hal ini dapat digunakan metode penjadwalan dengan *Ranked Position Weight Method* (RPWM). Pada metode ini proses alokasi dan perataan sumber daya didasarkan pada tingkat *positional weight* (bobot posisi) dari tiap aktivitas.

Berdasarkan uraian studi yang telah dilakukan sebelumnya, metode AON dapat digunakan untuk merencanakan dan mengendalikan suatu proyek konstruksi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis manajemen waktu dan biaya proyek dengan metode AON pada pembangunan jalan akses *docking*. Penjadwalan menggunakan metode AON dilakukan dengan bantuan *Microsoft Project* 2013.

II. METODE PENELITIAN

Pada studi ini, pekerjaan pada jalan akses *docking* akan *breakdown* menjadi tiga pekerjaan anak. Adapun pekerjaan tersebut antara lain pekerjaan tanah dan jalan, pekerjaan kanstein tepi jalan dan pekerjaan saluran tepi jalan. Tujuan dari *work breakdown structures* (WBS) adalah untuk mendetailkan tiap proses pekerjaan agar proses perencanaan proyek memiliki tingkatan yang lebih baik.

Berdasarkan data RAB yang diperoleh di lapangan, biaya yang dibutuhkan untuk proyek ini sebesar Rp. 319.412.967,00. Biaya tersebut terdiri dari biaya langsung sebesar Rp. 287.474.370,30 dan biaya tidak langsung sebesar Rp. 31.938.596,70. Biaya langsung berasal dari komponen biaya yang berkaitan secara langsung dengan volume pekerjaan yang tertera dalam *item* pembayaran. Komponen dari biaya ini terdiri dari biaya material, upah tenaga kerja, operasional peralatan dan sub kontraktor [8]. Biaya tidak langsung dalam proyek

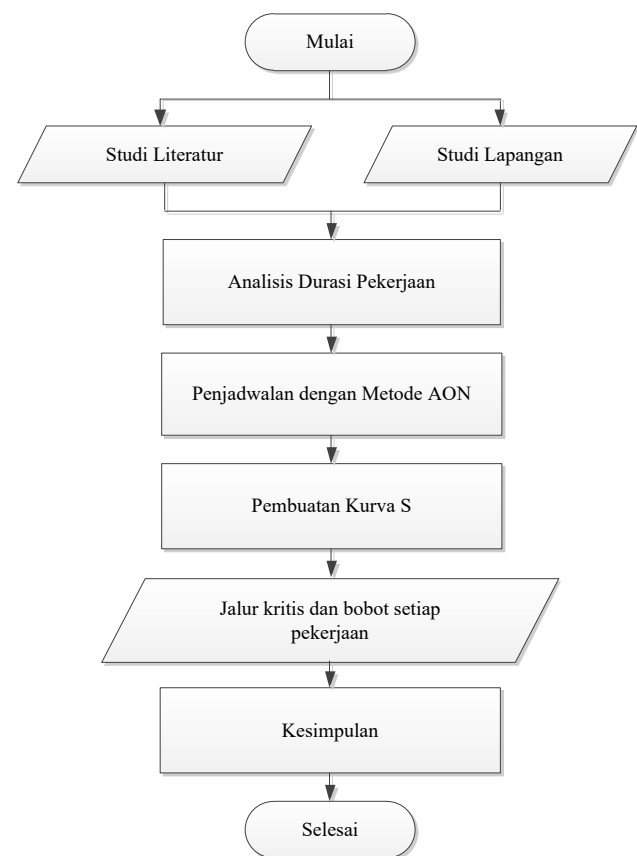
konstruksi tidak memiliki kaitan secara langsung namun memiliki *support* dalam pelaksanaan proyek konstruksi. Komponen yang termasuk ke dalam biaya tidak langsung antara lain biaya *overhead*, biaya tak terduga, keuntungan (*profit*), serta pajak (*tax*) [8].

A. Tahapan Penelitian

Tahapan penelitian yang dilakukan pada studi ini antara lain sebagai berikut:

1. Studi lapangan, pada tahap ini dilakukan identifikasi terhadap permasalahan yang terjadi serta pengumpulan data di lapangan. Data yang diperoleh antara lain berupa Rencana Anggaran Biaya (RAB) dan Analisis Harga Satuan Pekerjaan (AHSP).
2. Studi literatur, pada tahap ini permasalahan yang terjadi di lapangan dipecahkan berdasarkan tinjauan teori atau pustaka yang berasal dari berbagai sumber atau literatur.
3. Perhitungan durasi pekerjaan.
4. Penjadwalan dengan metode AON untuk mengetahui jalur kritis pekerjaan pada proyek.
5. Pembuatan kurva S untuk menunjukkan kemajuan proyek berdasarkan kegiatan, waktu, dan bobot pekerjaan.

Adapun bagan alir penelitian dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Bagan alir penelitian

B. Perhitungan Durasi Pekerjaan

Untuk menentukan penjadwalan kerja suatu proyek maka dibutuhkan durasi untuk setiap pekerjaan. Perhitungan durasi pekerjaan dapat dilakukan dengan menggunakan rumus berikut ini:

$$\text{Durasi (Hari)} = \frac{\text{Volume} \times \text{Koefisien}}{\text{Jumlah tenaga kerja}} \quad (1)$$

C. Penjadwalan dengan Metode AON

Setelah seluruh *item* pekerjaan ditentukan durasi beserta dengan kebutuhan tenaga kerjanya, maka selanjutnya hasil tersebut diinputkan ke program Microsoft Project 2013. *Output* yang diperoleh dari hasil analisis dari program tersebut berupa durasi total, lintasan kritis, serta penjadwalan dari pekerjaan jalan akses *docking*. Pada penjadwalan kerja dengan menggunakan metode AON dimungkinkan adanya kegiatan yang dilaksanakan secara paralel.

D. Pembuatan Kurva S

Fungsi dari Kurva S adalah untuk menunjukkan kemajuan proyek berdasarkan kegiatan, waktu, dan bobot pekerjaan. Rumus yang digunakan untuk membuat Kurva S antara lain sebagai berikut:

$$\text{Bobot per pekerjaan} = \frac{\text{Biaya per pekerjaan}}{\text{Biaya seluruh pekerjaan}} \quad (2)$$

$$\text{Bobot per minggu} = \frac{\text{Bobot per pekerjaan}}{\text{Banyak minggu per pekerjaan}} \quad (3)$$

$$\begin{aligned} \text{Rencana per minggu} \\ = \text{Jumlah bobot per minggu} \end{aligned} \quad (4)$$

$$\begin{aligned} \text{Rencana kumulatif} = \text{Jml bobot minggu ini} + \\ \text{Jml bobot minggu sebelumnya} \end{aligned} \quad (5)$$

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Analisis Durasi Pekerjaan

Perhitungan durasi untuk setiap pekerjaan dilakukan dengan menggunakan indeks yang terdapat di SNI. Indeks yang dimaksud adalah indek tenaga kerja dengan satuan OH (orang hari). Hasil perhitungan durasi untuk setiap anak pekerjaan dapat dilihat pada Tabel 1 – Tabel 3.

Durasi total untuk pekerjaan tanah dan jalan, kanstein tepi jalan, dan saluran tepi jalan berturut-turut adalah 54 hari, 31 hari, dan 70 hari. Durasi pekerjaan terlama adalah pada pekerjaan saluran tepi jalan, yakni selama 70 hari. Oleh karena itu,

Tabel 1. Durasi pada pekerjaan tanah dan jalan

No	Uraian Pekerjaan	Durasi (Hari)
1	Pek. Galian Tanah	15 Hari
2	Pek. Sirtu	6 Hari
3	Pek. Lantai Kerja	6 Hari
4	Pek. Jalan Beton K-250	25 Hari
5	Pek. Pipa 4" Pembuangan Air Hujan	2 Hari

Tabel 2. Durasi pada pekerjaan kanstein tepi jalan

No	Uraian Pekerjaan	Durasi (Hari)
1	Galian Tanah	8 Hari
2	Urugan Pasir	1 Hari
3	Lantai Kerja	2 Hari
4	Kanstein Tepi Jalan	1 Hari
5	Beton K-175 untuk Rabat Beton Trotoar	6 Hari
6	Pasangan Bata untuk Trotoar	7 Hari
7	Acian untuk Rabat Beton	6 Hari

Tabel 3. Durasi pada pekerjaan saluran tepi jalan

No	Uraian Pekerjaan	Durasi (Hari)
1	Galian Tanah	10 Hari
2	Urugan Pasir	1 Hari
3	Lantai Kerja	3 Hari
4	Pasangan Bata Untuk Saluran Drainase	20 Hari
5	Plesteran Saluran 2 Sisi	15 Hari
6	Acian Saluran 2 Sisi	14 Hari
7	Beton K-250	6 Hari
8	Pembuatan Grill Untuk Penutup Saluran	1 Hari

ada kemungkinan bahwa pekerjaan ini berada pada jalur kritis.

B. Analisis Penjadwalan Proyek dengan Metode AON

Pada studi ini, penjadwalan dengan metode AON dilakukan dengan menggunakan bantuan *software* Microsoft Project 2013. Penggunaan *software* ini bertujuan untuk memudahkan penyusunan jaringan kerja dengan *item* pekerjaan yang banyak. Setelah menentukan durasi untuk masing-masing pekerjaan, maka langkah selanjutnya adalah menentukan jaringan kerja antar kegiatan yang diisi pada kolom *predecessor* [9].

Jaringan kerja dibuat untuk masing-masing anak pekerjaan dan dapat dilihat pada Tabel 4 – Tabel 6.

Berdasarkan tabel penjadwalan dengan metode AON pada masing-masing pekerjaan anak, maka dapat dibuat penjadwalan dan diagram induk pekerjaan seperti pada Tabel 7 dan Gambar 2. Dari diagram pada Gambar 2 tersebut durasi kerja untuk proyek pembangunan jalan akses *docking* adalah 68 hari. Selain itu, dapat terlihat juga bahwa pekerjaan yang masuk ke dalam jalur kritis adalah pekerjaan saluran tepi jalan. Jika diamati pada penjadwalan

untuk pekerjaan anak pada Tabel 6, yang termasuk ke dalam jalur kritis adalah pasangan bata untuk saluran drainase, plesteran saluran 2 sisi, serta acian saluran 2 sisi dengan durasi secara berturut-turut sebesar 20 hari, 15 hari, dan 14 hari. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa pekerjaan yang berada di jalur kritis tersebut tidak boleh mengalami keterlambatan dalam pelaksanaannya. Jika hal ini terjadi maka akan mempengaruhi umur proyek secara keseluruhan.

Tabel 4. Durasi pada pekerjaan saluran tepi jalan

Task Name	Duration	Start	Finish	Predecessor	Qtr 2, 2017 Apr	May	Jun	Qtr 3, 2017 Jul	Aug
PEKERJAAN TANAH DAN JALAN	54 days	Thu 11/05/17	Tue 25/07/17						
Pekerjaan galian tanah	15 days	Thu 11/05/17	Wed 31/05/17						
Pekerjaan Sirtu	6 days	Fri 26/05/17	Fri 02/06/17	2FS-4 days					
pekerjaan lantai kerja	6 days	Thu 01/06/17	Thu 08/06/17	3FS-2 days					
pekerjaan cor beton K-250	25 days	Tue 20/06/17	Mon 24/07/17	6FS-1 day					
Pekerjaan Pipa PVC 4"	2 days	Mon 19/06/17	Tue 20/06/17	4FS+6 days					

Tabel 5. Durasi pada pekerjaan kanstein tepi jalan

ID	Task Mode	Task Name	Duration	Start	June 2017	July 2017
1	★	PEKERJAAN KASNTIN	31 days	Thu 18/05/17		
2	➡	Pekerjaan Galian Tanah	8 days	Thu 18/05/17		
3	➡	Pekerjaan Urugan Pasir	1 day	Fri 26/05/17		
4	➡	Pekerjaan Lantai Kerja	2 days	Mon 29/05/17		
5	➡	Pekerjaan Kanstin Jalan	1 day	Thu 25/05/17		
6	➡	Pekerjaan Cor Beton	6 days	Wed 31/05/17		
7	➡	Pekerjaan Pas Bata	7 days	Mon 12/06/17		
8	➡	Pekerjaan Acian Rabat Beton	6 days	Wed 21/06/17		

Tabel 6. Durasi pada pekerjaan saluran tepi jalan

ID	Task Mode	Task Name	Duration	Start	Finish	Predecessor	Resource Names	Mar	Qtr 2, 2017 Apr	May	Jun	Qtr 3, 2017 Jul	Aug	Sep
1	★	PEKERJAAN SALURAN TEPI JALAN 2 SISI	68 days	Thu 27/04/17	Mon 31/07/17									
2	➡	Galian tanah saluran dan membuang endapan lumpur untuk 2 sisi	8 days	Thu 27/04/17	Mon 08/05/17		Pekerja;Mandor							
3	➡	Urugan pasir untuk 2 sisi	1 day	Tue 09/05/17	Tue 09/05/17	2	Pekerja;Mandor							
4	➡	Lantai kerja untuk 2 sisi	3 days	Wed 10/05/17	Fri 12/05/17	3	Pekerja;Mandor;Tukang Batu;Kep.Tukang Batu							
5	➡	Pasangan bata untuk saluran drainase untuk 2 sisi	20 days	Thu 01/06/17	Wed 28/06/17	8FS+5 days	Pekerja;Mandor;Tukang Batu;Kep.Tukang Batu							
6	➡	Plesteran saluran untuk 2 sisi	15 days	Thu 29/06/17	Wed 19/07/17	5	Pekerja;Mandor;Tukang Batu;Kep.Tukang Batu							
7	➡	acian saluran untuk 2 sisi	14 days	Tue 25/07/17	Fri 11/08/17	6FS+3 days	Pekerja;Mandor;Tukang Batu;Kep.Tukang Batu							
8	➡	Beton K-250 termasuk tulangan dan pekerjaan lain yang diperlukan untuk pengaku	6 days	Mon 15/05/17	Mon 22/05/17	4	Pekerja;Mandor;Tukang Batu;Kep.Tukang Batu							
9	➡	Pembuatan Grill 1 untuk penutup saluran	1 day	Tue 23/05/17	Tue 23/05/17	8	Pekerja;Mandor;Kep.Tukang Las;Tukang Las							

Tabel 7. Durasi induk pada proyek pembangunan jalan akses *docking*

ID	Task Mode	Task Name	Duration	Start	Finish	Predecessors	Resource Names	Qtr 2, 2017 Apr May Jun Jul	Qtr 3, 2017 Aug Sep Oct Nov Dec
1		PEKERJAAN TANAH DAN JALAN	54 days	Thu 11/05/17	Tue 25/07/17	3SS+10 days	Pekerja;Mandor;Kep Tukang Batu;Tukang Batu		
2		PEKERJAAN KANSTEIN TEPI JALAN	31 days	Thu 18/05/17	Thu 29/06/17	1SS+5 days	Pekerja;Mandor;Kep Tukang Batu;Tukang Batu		
3		PEKERJAAN SALURAN TEPI JALAN AKSES DOCKING	68 days	Thu 27/04/17	Mon 31/07/17		Pekerja;Mandor;Kep Tukang Batu;Tukang Batu		

Gambar 3. Diagram pekerjaan induk pada pembangunan jalan akses *docking* dengan metode AON

C. Analisis Kurva S

Kurva S merupakan suatu grafik yang menggambarkan hubungan antara waktu pelaksanaan proyek mulai dari awal hingga selesai proyek. Tujuan dari dibuatnya Kurva S adalah untuk menganalisis kemajuan suatu proyek secara keseluruhan, mengetahui pengeluaran dan kebutuhan biaya pelaksanaan proyek, serta mengontrol penyimpangan yang terjadi pada proyek dengan membandingkan antara Kurva S rencana dengan Kurva S aktual [10].

Kurva S rencana pada studi ini dapat dilihat pada Tabel 8. Kurva S dibuat berdasarkan diagram penjadwalan dengan metode AON yang telah dilakukan sebelumnya. Dari kurva S tersebut dapat diketahui bobot setiap pekerjaan, rencana bobot pekerjaan mingguan serta rencana kumulatif dengan total durasi 68 hari.

IV. KESIMPULAN

Analisis penjadwalan proyek dengan metode AON pada pembangunan jalan akses *docking* telah dilakukan pada studi ini. Durasi waktu kerja proyek adalah 68 hari. Dari hasil analisis penjadwalan pekerjaan proyek dengan menggunakan metode AON diperoleh lintasan kritis pada pekerjaan saluran tepi jalan, diantaranya pada pemasangan bata untuk saluran drainase serta plesteran dan acian. Oleh karena itu pekerjaan ini tidak boleh mengalami keterlambatan dalam pelaksanaannya. Jika hal tersebut terjadi, maka akan mempengaruhi umur proyek secara keseluruhan. Untuk penelitian selanjutnya dapat diterapkan metode lain agar diperoleh penjadwalan yang lebih baik.

REFERENSI

- [1] B, Ahmad. "Analisa Pelaksanaan Manajemen Waktu pada Proyek Konstruksi Jalan". *KURVA S JURNAL MAHASISWA*, vol. 4, no. 2, pp.652-666, 2016.
- [2] M. L. Suhartono, D. T. Santosa, R. S. Alifen. "Perencanaan dan Pengendalian Jadwal Pekerjaan *Finishing* Proyek Rumah Tinggal dengan Metode *Activity On Node* (AON)". *Jurnal Dimensi Pratama Teknik Sipil*, vol. 7, no. 2, pp. 193-200, 2018.
- [3] I. F. Ningrum, K. Mochtar. "Manfaat Penerapan Metode AON (*Activity On Node*) untuk Penjadwalan Proyek Bangunan Bertingkat Tinggi". *Jurnal IPTEK*, vol. 4, no. 2, 2020.
- [4] E. Safitri, S. Basriati, L. Hanum, "Optimasi Penjadwalan Proyek Menggunakan CPM Dan PDM (Studi Kasus: Pembangunan Gedung Balai Nilah Dan Manasik Haji KUA Kecamatan Kateman Kabupaten Indragiri Hilir)". *Jurnal Sains Matematika dan Statistika*, vol. 5, no. 2, 2019.
- [5] M. R. A. Alfa. "Analisa Manajemen Waktu Penjadwalan Proyek Konstruksi Pembangunan Dermaga Menggunakan Metode *Activity On Node* (AON) (Studi Kasus Pembangunan Dermaga Desa Pulau Burung Kecamatan Pulau Burung Kabupaten Indragiri Hilir Tahun Anggaran 2018)". *Selodang Mayang: Jurnal Ilmiah Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kabupaten Indragiri Hilir*, vol. 5, no. 2, 2019.
- [6] D. Wahyudi, (2011). "Analisa Manajemen Waktu Penjadwalan Proyek Pembangunan Gedung Sekolah Menggunakan Metode *Activity On Node* (AON) (Studi Kasus: SDN 004 Pulau Palas)". *Skripsi*, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, 2011.
- [7] I. G. N. O. Suputra, "Penjadwalan Proyek Dengan *Precedence Diagram Method* (PDM) dan *Ranked*

- Position Weight Method (RPWM)*". *Jurnal Ilmiah Teknik Sipil*, vol. 15, no. 1, 2011.
- [8] A. Maddeppungeng, I. Suryani. (2016). "Estimasi Biaya pada Proyek Perumahan (Studi Kasus Proyek Pembangunan Citra Serang Residence)". *Fondasi: Jurnal Teknik Sipil*, vol. 5, no. 1, 2016.
- [9] D. A. Sofia, A. A. E. Putri. "Analisis Perbandingan Penambahan Jam Kerja dan Tenaga Kerja terhadap Waktu dan Biaya Proyek dengan Metode *Time Cost Trade Off*". *Prosiding Industrial Research Workshop and National Seminar*, vol. 12, pp. 846-854, 2021.
- [10] I. Wideasanti, Lenggogeni. *Manajemen Konstruksi*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2013.

Tabel 8. Kurva-S pada pembangunan jalan akses *docking*

NO	Uraian Pekerjaan	Volume	Jumlah Harga	Bobot (%)	Waktu Pelaksanaan														Keterangan	
					April	Mei				Juni				Juli				Agustus		
					4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1		2
I	Pek. Tanah dan Jalan																			
	1 Galian Tanah	75,87	4.757.049	1,49			0,4964	0,4964	0,4964											100
	2 Sirtu	80,25	14.581.425	4,56						2,2824	2,2824									
	3 Lantai Kerja	12,72	9.495.480	2,97						1,4863	1,4863									
	4 Jalan Beton K-250	58,74	120.634.338	37,77								7,553	7,553	7,553	7,553	7,553				
	5 Pipa PVC 4" untuk pembuangan air hujan	13,00	650.000	0,20														0,20		80
II	Pek Kanstein Jalan																			
	1 Galian Tanah	18,91	1.185.657	0,37				0,1856	0,1856											
	2 Urugan Pasir	2,70	477.360	0,15						0,15										
	3 Lantai Kerja	1,61	1.201.865	0,38						0,38										60
	4 Pekerjaan Kanstein Untuk Jalan	3,03	3.114.537	0,98					0,98											
	5 Pekerjaan Cor Beton K-175	20,42	3.785.584	1,19						0,5925	0,5925									
	6 Pekerjaan Pasangan Bata Untuk Trotoar	12,65	4.034.085	1,26								0,6314	0,6314							
	7 Acian Untuk Rabat Beton	58,52	1.896.048	0,59										0,2968	0,2968					40
III	Pek Saluran Tepi Jalan Akses Docking (2sisi)																			
	1 Galian Tanah	61,83	3.876.741	1,21	0,6068	0,6068														
	2 Urugan Pasir	2,11	373.048	0,12		0,12														
	3 Lantai Kerja	3,52	2.627.680	0,82																
	4 Pasangan Bata Untuk Saluran Drainase 2 sisi	199,72	63.690.708	19,94						4,9847	4,9847	4,9847	4,9847							20
	5 Plesteran	199,72	11.104.432	3,48									1,1588	1,1588	1,1588					
	6 Acian	199,72	6.470.928	2,03														0,6753	0,6753	0,6753
	7 Beton K-250	9,59	36.384.460	11,39								5,6952	5,6952							
	8 Pembuatan grill	74,12	29.092.100	9,11									9,11							
	JUMLAH		319.433.525	100,00																0
	RENCANA PER MINGGU				0,61	1,55	0,50	0,68	1,66	8,39	9,35	20,35	29,13	9,01	9,01	7,55	0,68	0,88	0,68	
	RENCANA KOMULATIF				0,61	2,15	2,65	3,33	4,99	13,37	22,72	43,07	72,20	81,21	90,22	97,77	98,45	99,32	100,0	

