



ANALISIS PENJADWALAN MENGGUNAKAN APLIKASI MICROSOFT PROJECT 2010 (STUDI KASUS: RUANG TERBUKA HIJAU (RTH) KABUPATEN WAJO)

Achmad Siddiq¹, Rahmawati², Kasmaida³

^{1,2,3}Program Studi Teknik Sipil, Universitas Muhammadiyah Parepare, Indonesia

Informasi Artikel

Riwayat Artikel:

Dikirim: 19 September 2022

Revisi: 20 September 2022

Diterima: 13 Desember 2022

Tersedia online: 15 Desember 2022

Keywords:

Microsoft Project 2010, Scheduling,
and Green Open Space

ABSTRACT

Green Open Space (RTH) is located in Tempe District, Wajo Regency, precisely on Jl. H. A. Ninnong Scheduling manually is less effective because of the number of work items. The purpose of this Study is to effectuate the scheduling of work time. Data management that uses Microsoft project 2010. Data collection was carried out in March-April 2022 in Teddapu subdistrict using quantitative method. In this study, data was obtained from supervisors and contractors of the Green Open Space Development Project (RTH) and data management using the Microsoft Project 2010 application. From the results of the study, a total of 54 critical trajectories were obtained including Green Open Space work data, while the total non-critical trajectory was 62, including Green Open Space work data. And in the completion time of the Green Open Space project for 120 days.

ABSTRAK

Ruang Terbuka Hijau (RTH) terletak di Kecamatan Tempe Kabupaten Wajo tepatnya di Jl. H. A. Ninnong Melakukan Pejadwalan secara manual kurang efektif sebab banyaknya item pekerjaan. Tujuan Penelitian ini untuk mengefektifkan waktu pekerjaan penjadwalan. Pengelolaan data yang menggunakan Microsoft project 2010. Waktu pengambilan data dilakukan pada bulan Maret - April 2022 di kelurahan Teddaopu dengan menggunakan metode kuantitatif. Pada penelitian ini, data di peroleh dari pihak pengawas dan kontraktor Proyek Pembangunan Ruang Terbuka Hijau (RTH) serta pegelolaan data menggunakan aplikasi Microsoft Project 2010. Dari hasil penelitian diperoleh total lintasan kritis 54 meliputi data pekerjaan Ruang Terbuka Hijau, Adapun total litanan non kritis 62, meliputi data pekerjaan Ruang Terbuka Hijau. Dan di peroleh waktu penyelesaian proyek Ruang Terbuka Hijau selama 120 hari.

*Penulis Korespondensi:

Achmad Siddiq,
Program Studi Teknik Sipil,
Universitas Muhammadiyah
Parepare,
Jl Jenderal Ahmad Yani KM. 6,
Kota Parepare, Indonesia.
Email:
achmadzhyddhyk9@gmail.com

This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.



I. PENDAHULUAN

Ruang Terbuka Hijau (RTH) adalah area yang memanjang berbentuk jalur dan atau area mengelompok, yang penggunaannya bersifat terbuka, tempat tumbuh tanaman, baik yang tumbuh secara alamiah maupun yang sengaja di tanam [1]. Tentang penataan ruang menyebutkan bahwa 30% wilayah kota harus berupa RTH yang terdiri dari 20% publik dan 10% privat [2].

Pada proyek konstruksi dituntut supaya dapat melaksanakan pengendalian waktu dengan cepat dan tepat. Penggunaan metode penjadwalan dengan aplikasi komputer akan sangat membantu dalam pengendalian jadwal proyek. Salah satu aplikasi computer yang dapat digunakan adalah Microsoft Project 2010. Program ini mudah digunakan dan sangat

familiar di kalangan praktisi konstruksi. Program ini dapat memberikan informasi hubungan logika ketergantungan dan lintasan kritis dalam sebuah proyek. Aplikasi Microsoft Project 2010 juga dapat memberikan informasi kebutuhan sumber daya/main power dalam sebuah proyek. Dengan adanya aplikasi Microsoft Project 2010, maka pengendalian jadwal proyek akan menjadi lebih mudah, cepat dan teliti [1].

Dalam pelaksanaan suatu proyek seringkali ditemui penggunaan sumber tenaga kerja yang masih mengalami fluktuasi, maka diperlukan suatu usaha untuk meminimumkan fluktuasi sumber daya tenaga kerja tersebut. Pelaksana konstruksi yang baik akan mempertahankan reputasinya sehingga tidak akan melakukan perekrutan dan pemberhentian sumber daya tenaga kerja pada selang waktu yang pendek dan relatif singkat hal ini perlu diperhatikan dan di atur

dengan menejemen rekayasa konstruksi yang baik menggunakan kemudahan yang di tawarkan oleh aplikasi program computer [2].

Permasalahan melaksanakan penjadwalan secara manual, kurang efektif maka dengan menggunakan metode aplikasi Microsoft project 2010 pada proyek pembangunan Ruang Terbuka Hijau (RTH) di Kecamatan Tempe Kabupaten Wajo di harapkan dapat mempersingkat waktu penjadwalan yang lama menjadi singkat dan dapat mengetahui kelemahan dari metode secara manual [3].

Adapun teori yang menjadi dasar dalam penelitian ini, adalah sebagai berikut:

A. Manajemen Proyek

Manajemen proyek merupakan salah satu hal paling penting dalam industri konstruksi. Hal yang satu ini melibatkan banyak sekali proses mulai dari perencanaan, penganggaran, persiapan materi, dan masih banyak lagi. Dalam bidang yang satu ini memang di butuhkan beberapa keterampilan, pengetahuan, dan juga keahlian yang baik . Hal tersebut di maksudkan agar pekerja dapat memanfaatkan sumber daya yang minim untuk mendapatkan hasil yang optimal dalam hal kinerja, waktu, kualitas, dan juga keselamatan kerja. Adapun tujuan manajemen proyek antara lain yaitu:

- 1) *Mengelola Resiko*: Dalam pembangunan proyek pastinya tidak terlepas dari trial dan error selama prosesnya. Resiko yang dapat terjadi dalam sebuah proyek dapat di kelola dan di cari jalan keluarnya dari segala kemungkinan yang terjadi
- 2) *Meningkatkan Potensi Tim*: Kualitas Sumber Daya Manusia (SDM) sangat berpengaruh pada pelaksanaan proyek. Dalam manajemen proyek, semua individu harus bisa memainkan peran dan tugasnya secara maksimal agar pengelolaan proyek berjalan lancar
- 3) *Menciptakan Perencanaan Yang Tepat*: Manajemen proyek mengarah pada perencanaan yang tepat dan mencakup seluruh proses dari awal hingga akhir dengan memaksimalkan kualitas dan kapasitas.
- 4) *Mengelola Integrasi*: Membuat sebuah proyek tetap konsisten dan tetap berada dalam jarur yang tepat di butuhkan integrasi antara system, proses bisnis, dan organisasi [4].

B. Pengendalian Proyek

Sebagai salah satu fungsi dan proses kegiatan dalam manajemen proyek yang sangat mempengaruhi hasil akhir proyek adalah pengendalian yang mempunyai tujuan utama meminimalisasi segala penyimpangan-penyimpangan yang dapat terjadi selama proses berlangsung proyek.

Pengendalian adalah usaha yang sistematis untuk menentukan standar yang sesuai dengan sasaran dan tujuan perencanaan, merencanakan system informasi, membandingkan pelaksanaan dengan standar, menganalisis kemungkinan penyimpangan, kemudian melakukan tindakan koreksi agar sumber daya dapat di gunakan secara efektif dan efisien dalam rangka mencapai sasaran dan tujuan [5].

C. Penjadwalan Proyek

Penjadwalan proyek merupakan salah satu elemen hasil perencanaan. Yang dapat memberikan informasi tentang jadwal rencana dan kemajuan proyek dalam hal kinerja sumber daya berupa biaya, tenaga kerja, peralatan dan material serta rencana durasi proyek dan progres waktu untuk menyelesaikan proyek. Dalam proses penjadwalan, penyusunan kegiatan dan hubungan antara kegiatan di buat lebih perinci dan sangat detail. Hal ini di maksudkan untuk membantu evaluasi proyek. Penjadwalan atau scheduling adalah pengalokasian waktu yang tersedia melaksanakan masing-masing pekerjaan dalam rangka menyelesaikan suatu proyek hingga tercapai hasil yang optimal dengan mempertimbangkan keterbatasan-keterbatasan yang ada.

D. Waktu dan Durasi Kegiatan

Dalam konteks penjadwalan, terdapat dua perbedaan, yaitu waktu (Time) dan kurun waktu (duration). Bila waktu menyatakan siang/malam, sedangkan kurun waktu atau durasi menunjukkan lama waktu yang dibutuhkan dalam melakukan suatu kegiatan, seperti lamanya waktu kerja dalam satu hari adalah 8 Jam. Melakukan durasi suatu kegiatan bisanya dilandasi volume pekerjaan dan produktivitas crew/kelompok pekerja dalam menyelesaikan suatu pekerjaan. Produktivitas didapat dari pengalaman crew melakukan suatu kegiatan yang telah dilakukan sebelum atau database perusahaan.

E. Microsoft Project 2010 Profesional

Microsoft Project 2010 Professional merupakan software administrasi proyek yang digunakan untuk melakukan perencanaan, pengelolaan, pengawasan dan pelaporan data dari suatu proyek. Kemudahan penggunaan dan keleluasaan lembar kerja serta cakupan unsur-unsur proyek menjadikan software ini sangat mendukung proses administrasi sebuah proyek [6].

Microsoft Project 2010 memberikan unsur-unsur manajemen proyek yang sempurna dengan memadukan kemudahan penggunaan, kemampuan, dan fleksibilitas sehingga penggunaanya dapat mengatur proyek secara lebih efisien dan efektif. Anda akan mendapatkan informasi, mengendalikan pekerjaan proyek, jadwal, laporan keuangan, serta mengendalikan kekompakan tim proyek. Anda juga akan lebih

produktif dengan mengintegrasikan program-program Microsoft Office yang familiar, membuat pelaporan yang kuat, perencanaan yang terkendali dan sarana yang fleksibel.

F. Penelitian Terdahulu

1) *Pelatihan Penjadwalan Dengan Microsoft Project Bagi Penyedia Jasa Kosntuksi Di Kota Pekanbaru*: Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa peningkatan pengetahuan, pemahaman, keterampilan di bandingkan sebelum pelatihan [4].

2) *Analisis Pengendalian Waktu dan Biaya Pada Pekerjaan Kosntuksi Dengan Menggunakan Ms Project 2010 Studi Kasus : Pembangunan Persekolahan Eben Haizer Manado*: Hasil dari evaluasi ini menunjukkan bahwa, banyak Pekerjaan mengaami overallocated yang tidak merata. Untuk di lakukan usaha trial and eror dari MS.Project 2010 untuk Menimumkan fluktuasi Tersebut [7].

3) *Perencanaan Penjadwalan dan Alokasi Sumber Daya Proyek Gedung Center For Advance Seciences (CAS) Institut Teknologi Bandung*: Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemerataan hasil tenaga kerja di setiap lokasi pekerjaan [8].

4) *Analisis Penjadwalan dan Alokasi Sumber Daya Pada Pekerjaan Konstruksi Menggunakan Microsoft Priject (Studi Kasus Pekerjaan Struktur Proyek XYZ)*: Hasil penelitian menunjukkan bahwa, Analisis Lintasan Kritis Dengan Menggunakan MS. Project Sehingga Mendapatkan Lintasan Kritis Yaitu tiang pancang, potongan tiang pancang soldier pile, galian, pemasangan batako, dan pile cap [2].

5) *Analisis Penjadwalan Proyek Dengan Metode PERT Menggunakan Microsoft Project 2016: Rute Terboyo-Sisemut Kota Semarang*: Hasil penelitian menunjukkan bahwa, Penjadwalan metode PERT dengan menggunakan Microsoft project 2016 menghasilkan durasi penyelesaian pekerjaan 103 hari sedangkan durasi time schedule rencana 120 hari [9]

6) *Penggunaan Aplikasi Microsoft Project Sebagai Analisis Pejadawalan Ulang Untuk Menekan Biaya Akibat keterlambatan Pekerjaan Proyek*: Hasil penelitian menunjukkan bahwa, Tidak terjadinya keterlambatan dengan durasi yang berkurang 14 hari dari waktu normal yaitu 100 hari kalender menjadi 86 hari kalender [10].

7) *Studi Penjadwalan Pelaksanaan Pembangunan Bendung Boreng Kabupaten Lumajang Dengan Menggunakan Microsoft Project Manager*: Hasil penelitian menunjukkan bahwa, Durasi pekerjaan selama 104 hari, hal ini mengalami percepatan waktu selama 22 hari dengan efesiensi waktu 17,46% dari waktu normal yaitu 126 hari [3].

8) *Perencanaan dan Pengendalian Jadwal Dengan Menggunakan Program Microsoft Project 2010 (Studi Kasus: Proyek PT. Trakindo Utama)*: Hasil penelitian menunjukkan bahwa, Tahapan pengendalian, di buat sistem kerja lembur (Crash Program) dengan tambahn 2 jam lembur, sehingga durasi pengecatan menjadi 9 hari kerja dalam waktu normal 12 hari kerja. Tahapan perencanaan, dengan menggunakan MS Project di peroleh 66 hari kerja, sedangkan penawaran kontraktor 87 hari kerja waktu penyelesaian proyek [6].

9) *Penjadwalan Proyek Pembangunan Gedung Research Centere Universitas Tadulako Dengan Menggunakan Microsoft Project*: Hasil penelitian menunjukkan bahwa penjadwalan dengan menggunakan Ms. Project 2007 diperoleh waktu pelaksanaan pekerjaan pembangunan gedung Research Centre Universitas Tadulako sekitar 230 hari. Sedangkan penjadwalan yang direncanakan oleh pihak pelaksana pekerjaan pembangunan gedung Research Centre Universitas Tadulako adalah 240 hari [11].

10) *Studi Kasus Penjadwalan Proyek Pada Proyek Rumah Toko X Menggunakan Aplikasi Microsoft Project 2010*: Hasil penelitian menunjukkan bahwa Pada perencanaan 3 Group (9 Unit) Rumah Toko X dengan bantuan software Microsoft project 2010 didapat aktivitas - aktivitas kritis berdasarkan dari durasi perhitungan SNI terjadi 2 lintasan kritis yang terjadi secara bersamaan pada Group 1 [5].

G. Tujuan Umum Penelitian

Tujuan umum dari penelitian ini adalah bagaimana menganalisis waktu penjadwalan menggunakan aplikasi Microsoft Project 2010 pada proyek konstruksi.

II. METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif. Penelitian kuantitatif ialah suatu upaya yang berguna untuk mengaatasi pemrmasalah penelitin yang menggunakan data berupa angka dan program Microsoft project 2010. Penelitian ini menggunakan analisis sebagai cara untuk mencapai tujuan yang diharapkan. Hasil dri penelitian ini akan menjadi suatu cara untuk menanggulangi permasalahan di bidang proyek kontruksi.

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

1) *Lokasi Penelitian*: Penelitian ini dilakukan pada proyek Ruang Terbuka Hijau (RTH) yang terletak di Jl. H.A. Ninnong Kecamatan Tempe Kabupaten Wajo Provinsi Sulawesi Selatan.

2) *Waktu Penelitian*: Penelitian ini dilakukan selama 1 bulan yitu pada bulan Maret sampai dengan April 2022.

C. Alat dan Bahan

Dalam penelitian ini penulis menggunakan alat bantu microsoft project 2010. Hasil memperoleh data dari konsultan atau kontraktor RTH (Ruang Terbuka Hijau) Kab.Wajo di peroleh dari pihak terkait .

D. Prosedur Standar Penelitian

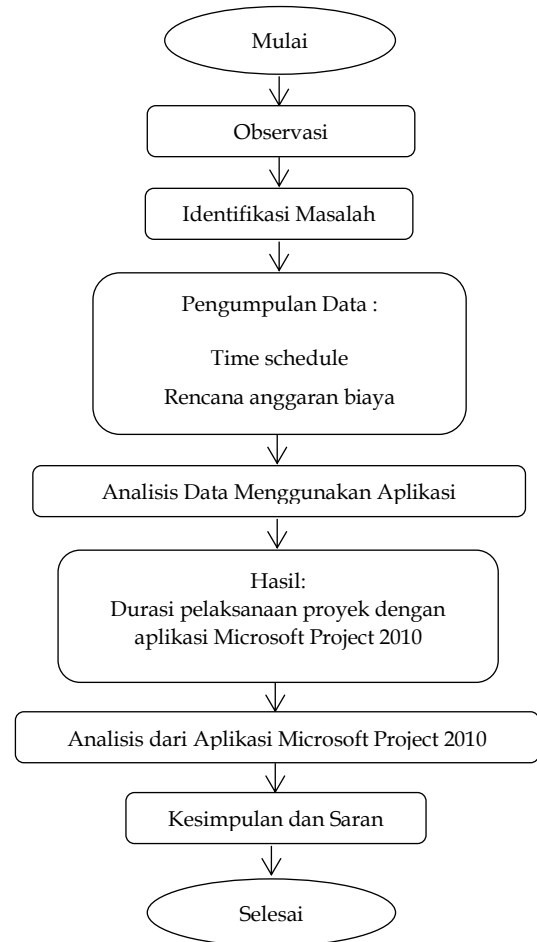
Penelitian dilakukan dengan cara meninjau langsung di lapangan, memperoleh data terhadap pimpinan proyek, pengawas lapangan sampai kepada tenaga kerja untuk mendapatkan data dan informasi yang dibutuhkan dalam penelitian ini. Secara umum penelitian pada studi kasus direncanakan berdasarkan bagan alir dibawah ini.

E. Teknik Pengumpulan Data

Data dalam penelitian ini diperoleh dari pihak pengawas dan kontraktor dari Proyek Pembangunan RTH (Ruang Terbuka Hijau) Kabupaten Wajo. Data tersebut meliputi: Rencana Anggaran Biaya (RAB) dan Time Schedule atau Kurva S

F. Teknik Analisis Data

Analisis data dilakukan dengan bantuan program Microsoft Project 2010. Dengan menginputkan data yang terkait untuk analisis ke dalam program, maka Microsoft project ini nantinya akan melakukan kalkulasi secara otomatis sesuai dengan rumus - rumus kalkulasi yang telah dibuat oleh program ini. Proses menginputkan data untuk menganalisis konsep nilai hasil meliputi dua tahap, yaitu: Menyusun Rencana Penjadwalan dan Pengoperasian Microsoft Project 2010.



Gambar 2. Diagram Alir Penelitian

G. Diagram Alir Penelitian

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Pengumpulan Data

Adapun data bersumber dari Rencana Anggaran Biaya (RAB) proyek pembangunan Ruang Terbuka Hijau (RTH) Kabupaten Wajo.

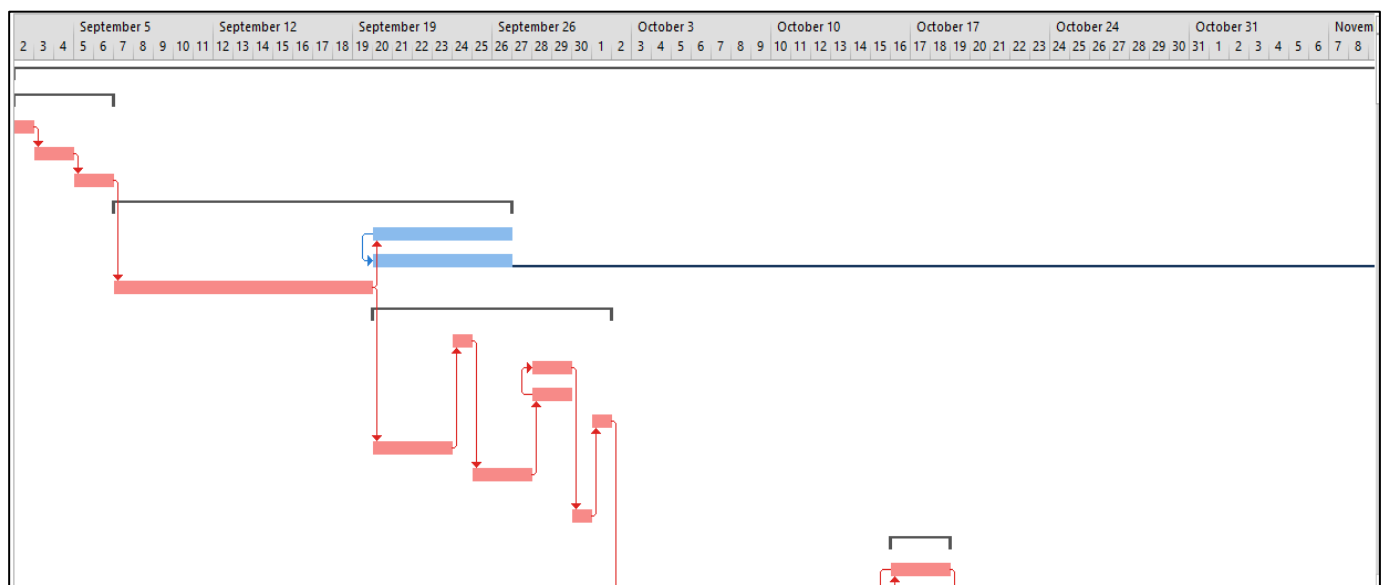
Table 1. Item Pekerjaan Ruang Terbuka Hijau (sumber : RAB KONTRAKTOR)

No	Uraian Pekerjaan	Durasi	Awal Pekerjaan	Akhir Pekerjaan
1	PEKERJAAN PENDAHULUAN	5	9/2/2021	9/6/2021
2	Pengukuran dan penyesuaian kembali	1	9/2/2021	9/2/2021
3	Pek. Mobilisasi dan Demobilisasi	2	9/3/2021	9/4/2021
4	Pembersihan area kerja	2	9/5/2021	9/6/2021
5	PEKERJAAN TANAH DAN PONDASI SITE	20	9/7/2021	9/26/2021
6	Pek. timbunan tanah site plan tebal 50 cm	7	9/20/2021	9/26/2021
7	Pek. pemadatan tanah	7	9/20/2021	9/26/2021
8	Pek. pondasi talud keliling site	13	9/7/2021	9/19/2021
9	PEKERJAAN AIR MANCUR	12	9/20/2021	10/1/2021
10	Pek. timbunan tanah air mancur 15 cm	1	9/24/2021	9/24/2021
11	Pek. urugan pasir 8 cm	2	9/28/2021	9/29/2021
12	Pek. rabat beton 7 cm	2	9/28/2021	9/29/2021
13	Pek. pemasangan keramik	1	10/1/2021	10/1/2021
14	Pek. Pondasi talut keliling air mancur	4	9/20/2021	9/23/2021
15	Pek. Pasangan bata merah dinding air mancur (1 bata)	3	9/25/2021	9/27/2021
16	Pek. Tiang air mancur	1	9/30/2021	9/30/2021
17	PEKERJAAN TENANT JUALAN	3	10/16/2021	10/18/2021
18	Pek. Rabat beton lantai tennt 10 cm	3	10/16/2021	10/18/2021
19	Pek. Pasang tenant jualan	3	10/16/2021	10/18/2021
20	PEKERJAAN PLAZA MOTIF BATIK SENGKANG	9	10/7/2021	10/15/2021
21	Pek. Timbunan Tanah Plaza 5 cm	1	10/7/2021	10/7/2021
22	Pek. rabat beton 7 cm	3	10/8/2021	10/10/2021
23	Pek. Pengecatan epoxy plaza motif batik	1	10/15/2021	10/15/2021
24	PEKERJAAN AREA FOOD COURT	13	10/2/2021	10/14/2021
25	Pek. Timbunan Tanah Plaza 5 cm	1	10/7/2021	10/7/2021
26	Pek. rabat beton 7 cm	3	10/8/2021	10/10/2021
27	Pek. pemasangan keramik motif batu uk. 40x40 cm	4	10/11/2021	10/14/2021
28	Pek. pemasangan batu coral	3	10/8/2021	10/10/2021
29	Pek. pas. cansteen	3	10/8/2021	10/10/2021
30	Pondasi kelil Pondasi keliling 25 cm	5	10/2/2021	10/6/2021
31	PEKERJAAN PLAZA A	4	10/19/2021	10/22/2021
32	Pek. Urugan Pasir 5 cm	1	10/20/2021	10/20/2021
33	Pek. Rabat Beton	1	10/20/2021	10/20/2021
34	Pek. Pemasangan Batu Koral	1	10/20/2021	10/20/2021
35	pasangan 1/2 Bata	1	10/19/2021	10/19/2021
36	Pek. Pengecatan Epoxy Plaza	1	10/22/2021	10/22/2021
37	PEKERJAAN PLAZA B	3	10/20/2021	10/22/2021
38	Pek. Urugan Pasir 5 cm	1	10/21/2021	10/21/2021
39	Pek. Rabat Beton 15 cm	1	10/21/2021	10/21/2021
40	Pek. Pemasangan Batu Koral	1	10/21/2021	10/21/2021
41	Pasangan 1/2 Bata	1	10/20/2021	10/20/2021
42	Pek. Pengecatan Epoxy Plaza	1	10/22/2021	10/22/2021
43	PEKERJAAN PLAZA C	11	10/23/2021	11/2/2021
44	Pek. Timbunan Tanah Plaza	2	10/23/2021	10/24/2021
45	Pek. Urugan Pasir 5 cm	2	10/29/2021	10/30/2021
46	Pek. Rabat Beton 10 cm	2	10/29/2021	10/30/2021
47	Pek. Rabat Beton 7 cm	2	10/29/2021	10/30/2021
48	Pek. Pemasangan Batu Koral	2	10/29/2021	10/30/2021
49	pek.Pemasangan Keramik Motif Batu Kasar uk. 50x50 cm	2	10/30/2021	10/31/2021

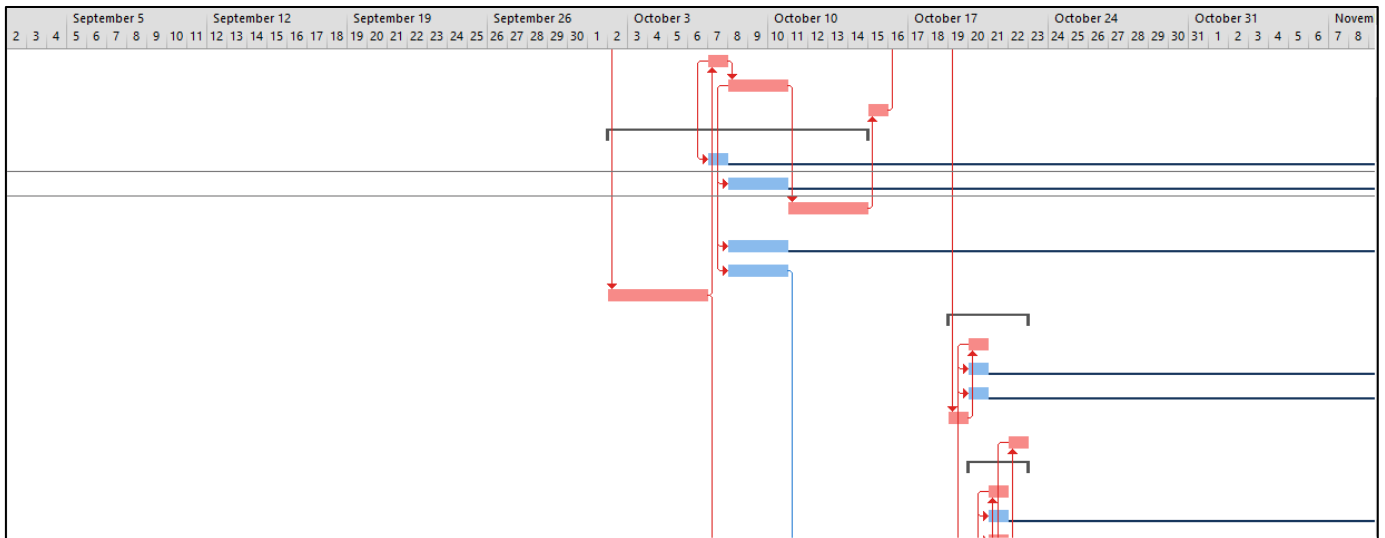
50	Pek. Pasangan Bata Merah (1 Bata)	1	10/28/2021	10/28/2021
51	Pek.Pondasi Batu Gunung Dudukan LOVE SENGKANG	2	10/25/2021	10/26/2021
52	Pek. Dudukan LOVE SENGKANG	1	10/25/2021	10/25/2021
53	Pek.Pemasangan Huruf LOVE SENGKANG	2	11/1/2021	11/2/2021
54	Pek. Pemasangan Huruf TAMAN CALLACCU	2	11/1/2021	11/2/2021
55	Pek. Pondasi Batu Gunung Dudukan TAMAN CALLACCU	1	10/25/2021	10/25/2021
56	Pek. Kolompraktis TAMAN CALLACCU	2	10/25/2021	10/26/2021
57	Pek. Pasangan Bata Merah	1	10/27/2021	10/27/2021
58	Pek. Urungan Pasir	1	10/28/2021	10/28/2021
59	Pek. Rabat Beton Dudukan Huruf	1	10/28/2021	10/28/2021
60	Pek. Pemasangan keramik	1	10/29/2021	10/29/2021
61	PEKERJAAN PEDESTERIAN	20	10/28/2021	11/16/2021
62	Pek. Urugan Pasir 5 cm	15	10/28/2021	11/11/2021
63	Pek. Rabat Beton	15	10/28/2021	11/11/2021
64	Pek. Pemasangan Batu Korral	15	10/28/2021	11/11/2021
65	Pek. Pemasangan Keramik Motif Batu Alam Pecah uk. 40x40 cm	5	11/12/2021	11/16/2021
66	Pek. Pas. Cansteen	15	10/28/2021	11/11/2021
67	PEKERJAAN JOGGING TRACK	35	10/7/2021	11/10/2021
68	Pek. Urugan Pasir 5 cm	29	10/7/2021	11/4/2021
69	Pek. Rabat Beton 10 cm	29	10/7/2021	11/4/2021
70	Pek. Plat Beton 12 cm	29	10/7/2021	11/4/2021
71	Pek. Pas. Cansteen Jogging Track	29	10/7/2021	11/4/2021
72	Pek. Pemasangan Keramik Kasar uk. 40x40 cm	6	11/5/2021	11/10/2021
73	PEKERJAAN AREA PARKIR A	7	10/11/2021	10/17/2021
74	Pek. Urugan Pasir 5 cm	7	10/11/2021	10/17/2021
75	Pek. Paving Block Persegi	7	10/11/2021	10/17/2021
76	Pek. Pas. Cansteen Area Parkir A	7	10/11/2021	10/17/2021
77	Pek. Plat Beton 20 cm	7	10/11/2021	10/17/2021
78	PEKERJAAN AREA PARKIR B	5	11/5/2021	11/9/2021
79	Pek. Urugan Pasir 5 cm	5	11/5/2021	11/9/2021
80	Pek. Paving Block Persegi	5	11/5/2021	11/9/2021
81	Pek. Pas. Cansteen Area Parkir B	5	11/5/2021	11/9/2021
82	PEKERJAAN AREA PARKIR C	5	11/17/2021	11/21/2021
83	Pek. Urugan Pasir 5 cm	5	11/17/2021	11/21/2021
84	Pek. Paving Block Persegi	5	11/17/2021	11/21/2021
85	Pek. Pas. Cansteen Area Parkir C	5	11/17/2021	11/21/2021
86	PEKERJAAN GAPURA ENTERANCE	18	11/5/2021	11/22/2021
87	Pek. Slof Tanam 30/45	6	11/5/2021	11/10/2021
88	Pek. Urugan Pasir 10 cm	6	11/5/2021	11/10/2021
89	Pek. Rabat Beton 7 cm	6	11/5/2021	11/10/2021
90	Pek. Pemasangan Keramik Motif Batu uk. 40x40 cm	4	11/11/2021	11/14/2021
91	Pek. Gapura Entrance (Aluminium Composit Panel ACP)	1	11/22/2021	11/22/2021
92	PEKERJAAN LAPANGAN	1	12/21/2021	12/21/2021
93	Pek. Rumput Gajah Mini	1	12/21/2021	12/21/2021
94	PEKERJAAN PANGGUNG	23	10/26/2021	11/17/2021
95	Pek. Timbunan Tanah 60 cm	2	11/3/2021	11/4/2021
96	Pek. Urugan Pasir 8 cm	6	11/7/2021	11/12/2021
97	Pek. Rabat Beton 10 cm	6	11/7/2021	11/12/2021
98	Pek. Pemasangan Keramik Motif Batu Alam Pecah uk. 40x40 cm (Lantai Panggung)	5	11/13/2021	11/17/2021
99	Pek. Kolom Praktis Beton Variasi	2	10/31/2021	11/1/2021
100	Pek. Pasangan Bata Merah	1	11/5/2021	11/5/2021
101	Plesteran Batu Bata	1	11/6/2021	11/6/2021
102	Pek. Pondasi Batu Gunung	5	10/26/2021	10/30/2021
103	Pek. Pas. Cansteen	3	11/10/2021	11/12/2021
104	PEKERJAAN MUSHOLLAH	28	11/23/2021	12/20/2021
105	Pekerjaan Tanah dan Pondasi	3	11/23/2021	11/25/2021
106	Pekerjaan Struktur	5	11/26/2021	11/30/2021
107	Pekerjaan Dinding	5	12/1/2021	12/5/2021
108	Pekerjaan Plasteran	3	12/6/2021	12/8/2021

109	Pemasangan Keramik	2	12/16/2021	12/17/2021
110	Pekerjaan Kusen	5	12/1/2021	12/5/2021
111	Rangka Holo	3	12/6/2021	12/8/2021
112	Pekerjaan Plafond	3	12/13/2021	12/15/2021
113	Pekerjaan Pengecetan	3	12/18/2021	12/20/2021
114	Pekerjaan Eletrikal	1	12/6/2021	12/6/2021
115	Pekerjaan Instalasi Air	1	11/23/2021	11/23/2021
116	Pekerjaan Atap	4	12/9/2021	12/12/2021
117	PEKERJAAN SETAPAK PENGHUBUNG	2	12/21/2021	12/22/2021
118	Pek. Urugan Pasir 5 cm	2	12/21/2021	12/22/2021
119	Pek. Rabat Beton 10 cm	2	12/21/2021	12/22/2021
120	KURSI DAN POT	4	12/23/2021	12/26/2021
121	Pek. Galian Tanah	2	12/23/2021	12/24/2021
122	Pek. Pasangan Bata Merah (1 Bata)	2	12/23/2021	12/24/2021
123	Pek. Plesteran Batu Bata	2	12/25/2021	12/26/2021
124	Pek. Urugan Pasir 3 cm	1	12/23/2021	12/23/2021
125	Pek. Rabat Beton 7 cm	1	12/23/2021	12/23/2021
126	PEKERJAAN SALURAN PEMBUANGAN	3	12/23/2021	12/25/2021
127	Pek. Galian Tanah	3	12/23/2021	12/25/2021
128	Pek. Pasangan 1/2 Bata Merah Saluran Buangan	2	12/23/2021	12/24/2021
129	Pek. Plesteran Dinding Saluran Buangan	2	12/23/2021	12/24/2021
130	Pek. Urugan Pasir 5 cm	2	12/23/2021	12/24/2021
131	Pek. Rabat Beton 10 cm	2	12/23/2021	12/24/2021
132	Gril Penutup Saluran	1	12/25/2021	12/25/2021
133	Pek. Pas Pipa Pembuangan AW 4 inch	1	12/25/2021	12/25/2021
134	PEKERJAAN MEKANIKAL ELEKTRIKAL	2	12/26/2021	12/27/2021
135	Pek. Instalasi Induk Kabel Tanah	2	12/26/2021	12/27/2021
136	Pek. Lampu Penerangan Jalan Umum (PJU)	1	12/26/2021	12/26/2021
137	Pek. Lampu Taman Decoratif 01	1	12/26/2021	12/26/2021
138	Panel Induk Penerangan	1	12/26/2021	12/26/2021
139	Pek. Lampu Sorot LOVE SENGKANG	1	12/26/2021	12/26/2021
140	Pek. Lampu Sorot TAMAN CALLACCU	1	12/26/2021	12/26/2021
141	PEKERJAAN AKHIR	4	12/27/2021	12/31/2021
142	Pek. Pembersihan	4	12/27/2021	12/30/2021

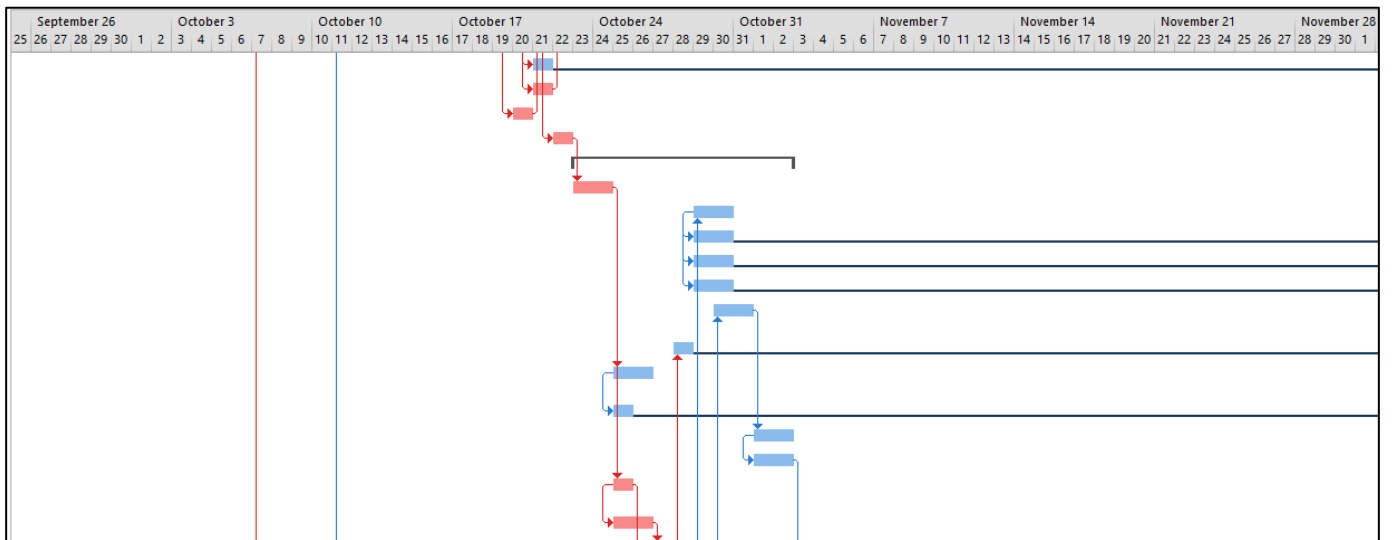
B. Hasil Pengelolaan Microsoft Project 2010



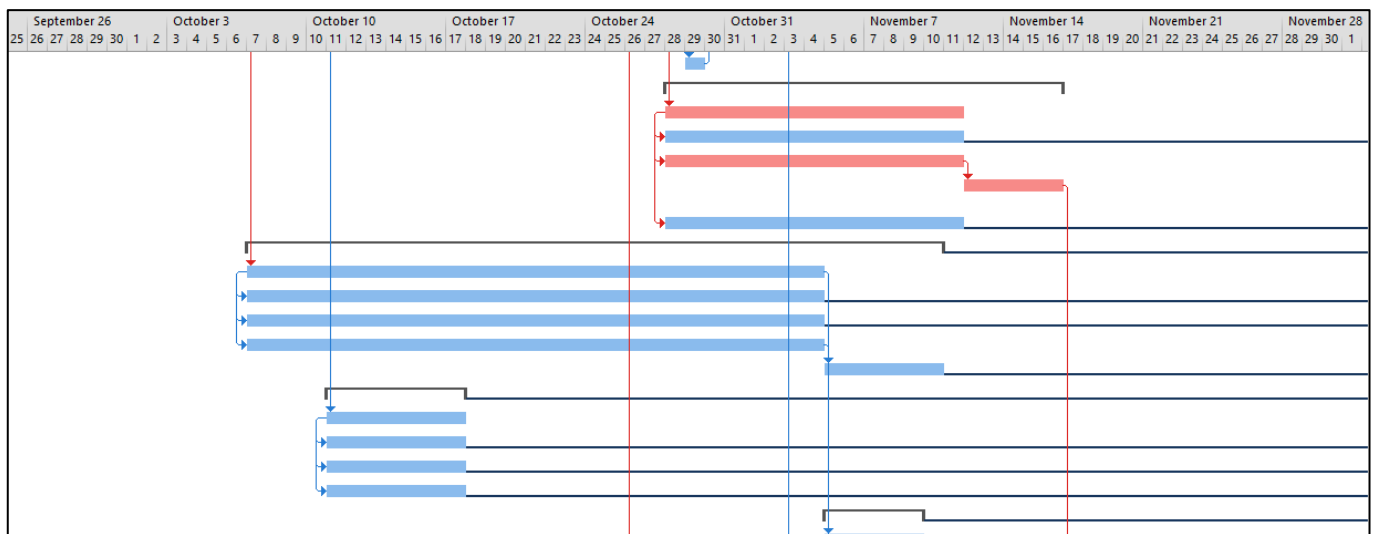
Gambar 3. Tampilan Hasil Penjadwalan Menggunakan Aplikasi Microsoft Project 2010



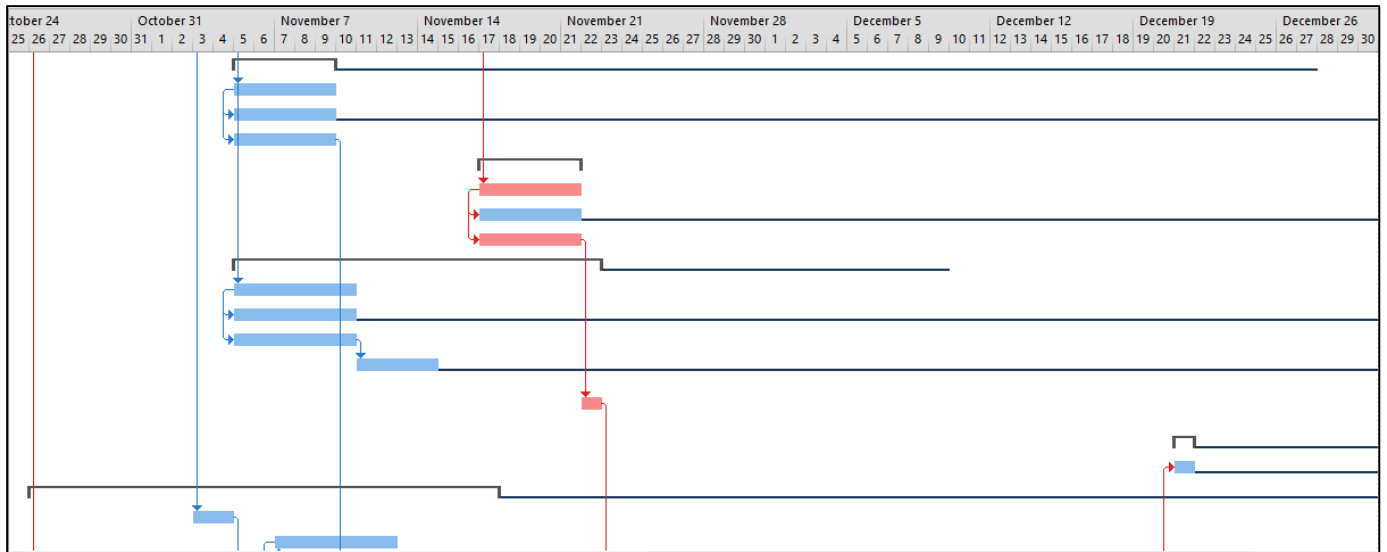
Gambar 4. Tampilan Hasil Penjadwalan Menggunakan Aplikasi Microsoft Project 2010



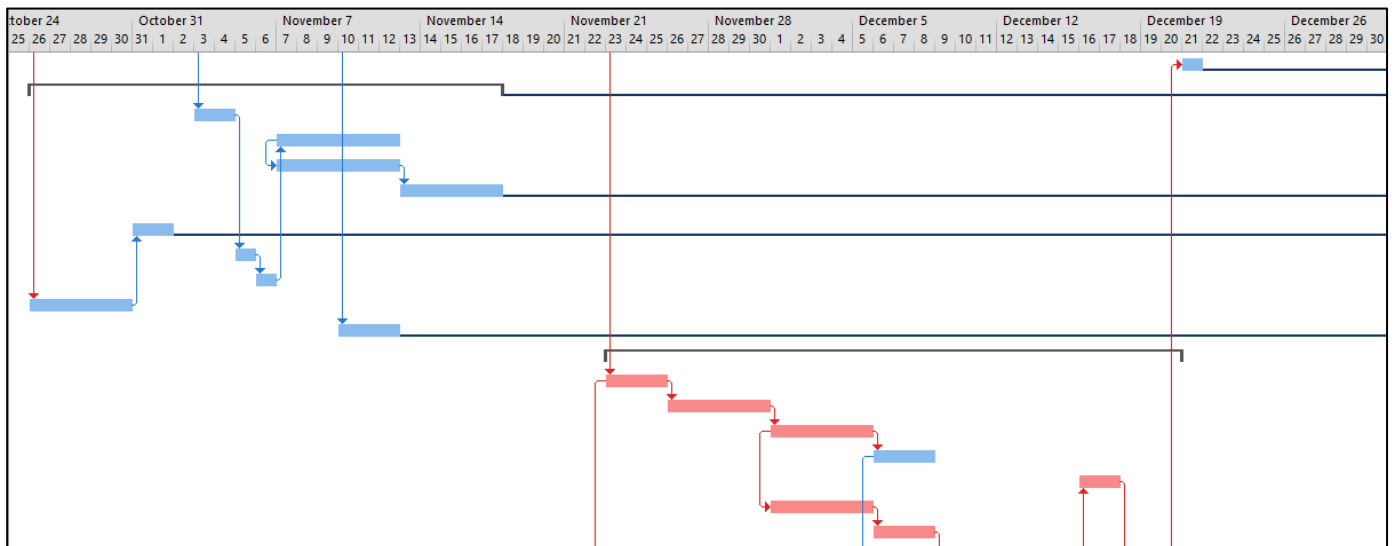
Gambar 5. Tampilan Hasil Penjadwalan Menggunakan Aplikasi Microsoft Project 2010



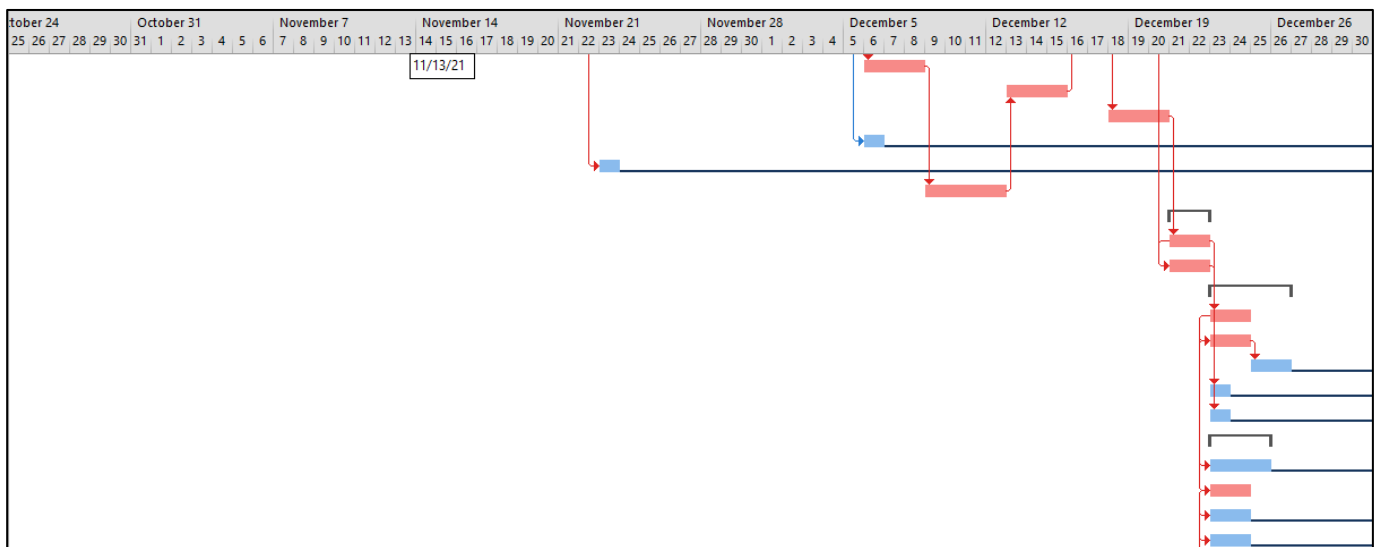
Gambar 6. Tampilan Hasil Penjadwalan Menggunakan Aplikasi Microsoft Project 2010



Gambar 7. Tampilan Hasil Penjadwalan Menggunakan Aplikasi Microsoft Project 2010



Gambar 8. Tampilan Hasil Penjadwalan Menggunakan Aplikasi Microsoft Project 2010



Gambar 9. Tampilan Hasil Penjadwalan Menggunakan Aplikasi Microsoft Project 2010



Gambar 10. Tampilan Hasil Penjadwalan Menggunakan Aplikasi Microsoft Project 2010

C. Hasil Analisis Data

Tabel 1. Hasil Perhitungan Waktu Penyelesaian Proyek RTH Selama 120 Hari Menggunakan Microsoft Project 2010

No	Uraian Pekerjaan	Predecessor
3	Pengukuran dan Penyesuaian Kembali	
4	Pek. Mobilisasi dan Demobilisasi	3
5	Pembersihan Area Kerja	4
9	Pekerjaan Pondasi Talud Keliling Site	5
11	Pekerjaan Timbunan Air Mancur	15
12	Pek. Urungan Pasir 8 cm	13ss
13	Pek. Rabat Beton 7 cm	16
14	Pemasangan Keramik	17
15	Pek. Pondasi Talud Keliling Air Mancur	9
16	Pek. Pasangan Bata Merah Dinding Air Mancur (1 bata)	11
17	Pek. Tiang Air Mancur	12
19	Pekerjaan Rabat beton Lantai Tenant 10 cm	24
22	Pekerjaan Timbunan Tanah Plaza 5 cm	31
23	Pekerjaan Rabat Beton 10 cm	22
24	Pekerjaan Pengecatan Epoxy Plaza Motif Batik	28
28	Pekerjaan Pemasangan Keramik Motif Batu uk. 40x40	23
31	Pondasi Keliling 25 cm	14
33	Pek. Urungan Pasir 5 cm	36
36	Pasangan 1/2 Bata	19
37	Pek. Pengecatan Epoxy Plaza	41
39	Pek. Urungan Pasir 5cm	42
41	Pek. Pemasangan Batu Coral	39ss
42	Pasangan 1/2 Bata	33ss
43	Pek. Pengecatan Epoxy Plaza	37ss
45	Pek. Timbunan Tanah Plaza	43
56	Pek. Pondasi Batu Gunung Dudukan TAMAN CALLACCU	45
57	Pek. Kolom Praktis TAMAN CALLACCU	56ss
58	Pek. Pasangan Bata Merah	57
63	Pek. Urungan Pasir 5 cm	58
65	Pek. Pemasangan Batu Koral	63ss
66	Pek. Pemasangan Keramik Motif Batu Alam Pecah uk. 40x40	65
84	Pek. Uringan Pasir 5 cm	66
86	Pek. Pas. Cansteen Area Parkir C	84ss
92	Pek. Gapura Enterance (Aluminium Composit Panel ACP	86
106	Pek. Tanah dan Pondasi	92
107	Pekerjaan Struktur	106
108	Pek. dinding	107
110	Pemasangan Keramik	113
111	Pekerjaan Kusen	108ss
112	Rangka Hollo	111
113	Pekerjaan Plafond	117
114	Pekerjaan Pengecatan	110
117	Pekerjaan Atap	112
119	Pekerjaan Urungan Pasir 5 cm	114
120	Pek. Rabat Beton 10 cm	119ss
122	Pek. Galian Tanah	120
123	Pek. Pasangan Bata Merah (1 Bata)	122ss
129	Pek. Pasangan Bata 1/2 Bata Merah Saluran Buangan	123ss
132	Pek. Rabat Beton 10 cm	129ss
133	Grill Penutup Saluran	132
134	Pek. Pasangan Pipia Pembuangan AW 4 Inch	133ss
136	Pek. Instalasi Induk Kabel Tanah	134
141	Pek. Lampu Sorot TAMAN CALLACCU	136ss

Dengan total lintasan kritis 54, meliputi data pekerjaan Ruang Terbuka Hijau (RTH).

IV. SIMPULAN

Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa: Pada pekerjaan pembangunan Ruang Terbuka Hijau (RTH) Kecamatan Tempe Kabupaten Wajo di temukan durasi yang di jadwalkan proyek sesuai kontrak dengan penggunaan aplikasi Microsoft Project 2010 yaitu 120 hari waktu kerja. Adapun jalur kritisnya Melalui nomor 3, 4, 5, 9, 11, 12, 13, 14, 15,16, 17, 19, 22, 23, 24, 28, 31, 33, 36, 37, 39, 41, 42, 43, 45, 56, 57, 58, 63, 65, 66, 84, 86, 92, 106, 107, 108, 110, 111, 112, 113, 114, 117, 119, 120, 122, 123, 129, 132, 133, 134, 136, 141, 143, dengan total lintasan kritis 54, meliputi data pekerjaan Ruang Terbuka Hijau.

REFERENSI

- [1] L. A and Syafriadi, "Aplikasi Microsoft Project untuk Penjadwalan Kerja Proyek Teknik Sipil," *J. Manaj. Teknol. Tek. Sipil*, vol. 3, no. 2, p. 234, 2020, ISSN: 2621-7686, doi: 10.30737/jurmateks.v3i2.1096..
- [2] D. Isnubroto and C. K. Putri, "Analisis Penjadwalan dan Alokasi Sumber Daya pada Proyek Konstruksi Menggunakan Microsoft Project (Studi Kasus Pekerjaan Struktur Proyek XYZ)," *J. Pengemb. Tek. Sipil*, vol. 26, no. 1, pp. 52-65, 2021, ISSN: 2121-5689, doi: 10.1016/j.conbuildmat.2019.152.
- [3] A. A. Bahreisy, P. T. Juwono, and V. Dermawan, "Studi Penjadwalan Pelaksanaan Pembangunan Bendung Boreng Kabupaten Lumajang dengan Menggunakan Microsoft Project Manager 2016," *J. Teknol. dan Rekayasa Sumber Daya Air*, vol. 1, no. 2, pp. 441-452, 2021, ISSN: 2621-7686, doi: 10.30737/jurmateks.v1i1.162
- [4] Z. Yanti, G., Zainuri and S. W. Megasari, "Pelatihan Penjadwalan dengan Ms Project bagi Penyedia Jasa Konstruksi di Kota Pekanbaru," *J. Pengabd. Kpd. Masy.*, vol. 3, no. 1, pp. 125-134, 2019, ISSN: 2621-7686, doi: 10.1016/j.conbuildmat.2018.121
- [5] S. Wijaya, G. D., Marsiano, F Limanto, "Studi Kasus Penjadwalan Proyek Pada Proyek Rumah Toko X Menggunakan Microsoft Project 2010," *J. Dimens. Pratama Tek. Sipil*, vol. 2, no. 2, 2019, SSN: 2134-0780, doi: 11.25123/tj.v7i1.131.
- [6] D. M. Walean, R. J. Mandagi, J. Tjakra, and G. Y. Malingkas, "Perencanaan dan Pengendalian Jadwal Dengan Menggunakan Program Microsoft Project 2010 (Studi Kasus: Proyek PT. Trakindo Utama)," *J. Sipil Statik*, vol. 1, no. 1, 2020, ISSN: 2901-4290, doi: 12.20941/jurmateks.v1i1.180.
- [7] A. T. Sanaky, J. Jakra, and A. K. T. Dundu, "Analisis Pengendalian Waktu Dan Biaya Pada Pekerjaan Konstruksi Dengan Menggunakan Microsoft Project 2010 (Studi Kasus: Pembangunan Persekolahan Eben Haezer Manado)," *J. Sipil Statik*, vol. 13, no. 63, 2018, SSN: 2776-317X, doi: 10.30737/jurmateks.v1i1.162
- [8] K. N. R. Putri, "Perencanaan Penjadwalan Dan Alokasi Sumber Daya Proyek Gedung Center For Advanced Sciences (CAS) Institut Teknologi Bandung," *I Rekayasa Tek. Sipil*, vol. 3, no. 3, pp. 63-70, 2019, , ISSN: 2088-0561, doi: 10.29103/tj.v6i2.100.
- [9] W. Febriana and U. A. Aziz, "Analisis Penjadwalan Proyek Dengan Metode PERT Menggunakan Microsoft Project 2016," *J.*

- Ilmu Tek. Sipil*, vol. 5, no. 1, pp. 37–45, 2021, ISSN: 2088-0561, doi: 10.29103/tj.v8i1.146
- [10] K. Ardinal and J. Budianto, “Penggunaan Aplikasi Microsoft Project Sebagai Analisis Penjadwalan Ulang Untuk Menekan Biaya Akibat Keterlambatan Pekerjaan Proyek (Studi kasus: Proyek Pembangunan Pasar Pp rambanan Tahap II),” *J. Keilmuan dan Terap. Tek.*, vol. 7, no. 2, pp. 99-105, 2018. ISSN: 307-6357. doi: 10.21103/tj.v7i2.210.
- [11] W. Wartinah, T. A. M. Tilaar, and R. M. Yunus, “Penjadwalan Proyek Pembangunan Gedung Research Centre Universitas Tadulako Dengan Menggunakan Microsoft Project,” *J. Tek. Sipil dan Infrastuk*, vol. 3, no. 1, 2019, ISSN: 1745-0791, doi: 12.26314/tj.v6i2.466