

# PENERAPAN METODE PDM (*PRECEDENCE DIAGRAM METHOD*) PADA PERENCANAAN WAKTU PROYEK PEMBANGUNAN RUMAH SUSUN UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH RIAU

Arsyad Fadli Azzim<sup>1)</sup>, Embun Sari Ayu<sup>2)</sup>

Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Bung Hatta

Email: [ttrigger.arsyad@gmail.com](mailto:ttrigger.arsyad@gmail.com) <sup>2</sup>[embunsari@bunghatta.ac.id](mailto:embunsari@bunghatta.ac.id)

## ABSTRAK

Seiring dengan pertumbuhan perekonomian negara Indonesia, pembangunan di berbagai bidang pun berkembang dengan sangat pesat. Agar proyek dapat berjalan dengan lancar, diperlukan seseorang yang akan mengelola proyek dari awal sampai akhir, khususnya manajemen proyek. Pembangunan rumah susun Universitas Muhammadiyah Riau merupakan lokasi yang penulis lakukan dengan metode PDM. Pada penelitian bermaksud untuk mendapatkan lamanya durasi yang dihasilkan, jaringan kerja dan lintasan kritis. Hasil dari penelitian ini dengan menggunakan metode PDM. pada proyek Pembangunan Rumah Susun Universitas Muhammadiyah Riau didapatkan total durasi pelaksanaan proyek selama 42 minggu dan 9 item.

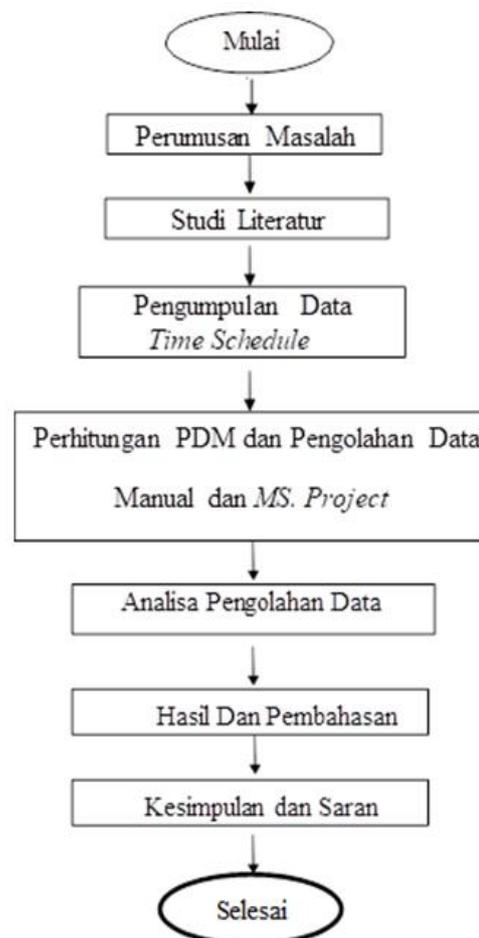
**Kata kunci :** PDM, Penjadwalan Proyek, Kritis

## PENDAHULUAN

Pada umumnya dalam penjadwalan proyek menggunakan salah satu dari beberapa metode umum yang biasa digunakan dalam penjadwalan proyek. Antara lain Bar Chart, Network Diagram (CPM, PERT, PDM). CPM dan Pert untuk menunjukkan hubungan kegiatan tumpang tindih (*Overlapping*) juga memerlukan *dummy* yang banyak karena metode ini hanya memakai satu *constraint* yaitu *Finish to Start* [1], Diagram Method (PDM) adalah metode penjadwalan proyek dimana kegiatan dituliskan didalam node yang umumnya berbentuk segiempat, dengan anak panah sebagai petunjuk hubungan antara kegiatan-kegiatan yang bersangkutan. Konstrain menunjukkan hubungan antar kegiatan dengan satu garis dari node terdahulu ke node berikutnya [2]

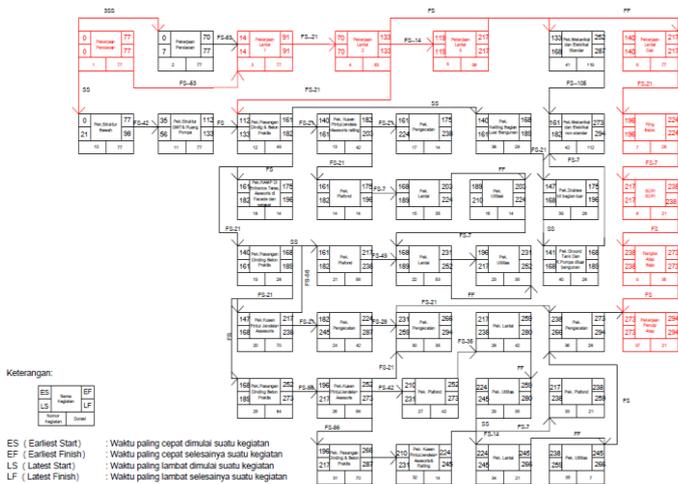
## METODE

PDM (Precedence Diagram Method) menentukan penjadwalan proyek dengan 4 Constrain yaitu Finish to Start (FS), Finish to Finish (FF), Start to Start (SS), Start to Finish (SF), dan Start to Start (SS) menggunakan software Microsoft Project 2019.



Gambar 1. Tahapan Penelitian

## HASIL DAN PEMBAHASAN



Gambar 2. Diagram Jaringan

Tahap selanjutnya yaitu melakukan perhitungan maju mundur untuk mendapatkan jalur kritis dari jaringan kerja serta menghitung total float. Total durasi pekerjaan yaitu selama 42 minggu serta pekerjaan kritis yaitu sebanyak 9 item

## KESIMPULAN DAN SARAN

### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis, maka dapat diperoleh kesimpulan tentang perencanaan penjadwalan proyek Pembangunan Pembangunan Puskesmas Talawi sebagai berikut:

1. Berdasarkan hasil dan pembahasan diatas didapatkan hubungan antar item-item pekerjaan, dan penjadwalan waktu dengan menggunakan metode PDM dapat direncanakan dengan menghasilkan diagram PDM. Diagram PDM yang dihasilkan dapat dilihat pada lampiran 3 dan 4 diagram jaringan PDM.
2. Dari hasil analisa dan perhitungan dengan metode PDM (Precedence Diagram Method) waktu pelaksanaan proyek Pembangunan Rumah Susun Universitas Muhammadiyah Riau didapatkan total durasi 294 hari (42 minggu).
3. Dari hasil analisa penjadwalan proyek dengan menggunakan metode PDM (*Precedence Diagram Method*) didapat 9 item pekerjaan (sub besar) yang berada di jalur kritis. Untuk jalur kritisnya dapat dilihat pada lampiran diagram jaringan PDM.

Item – item pekerjaan jalur kritis yaitu:

- a. Pekerjaan Persiapan Standar dan Pekerjaan RK3K Konstruksi
  - Pekerjaan Persiapan

### b. Pekerjaan Struktur Standar

- Pekerjaan Lantai 1
- Pekerjaan Lantai 2
- Pekerjaan Lantai 3
- Pekerjaan Lantai Dak
- Ring Balok
- Sopi-sopi
- Rangka Atap Baja

### c. Pekerjaan Lantai Dak dan Atap

- Pekerjaan Penutup Atap

## B. Saran

Hal penting yang perlu diperhatikan dalam perencanaan penjadwalan dengan metode PDM (*Precedence Diagram Method*) adalah logika ketergantungan suatu pekerjaan. Untuk mencapai waktu yang lebih efisien dalam pengelolaan proyek perlu adanya metode pelaksanaan yang lebih efektif seperti penataan jenis pekerjaan, waktu pelaksanaan, dan prosedur pelaksanaan yang teratur, agar pelaksanaan proyek dapat mencapai target.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Ervianto, W. I. (2005). *Manajemen proyek konstruksi edisi revisi*. Yogyakarta: Andi.
- [2] Laksito, B. (2005). *Studi Komparatif Penjadwalan Proyek Konstruksi Repetitif Menggunakan Metode Penjadwalan Berulang (RSM) dan Metode Diagram Preseden (PDM)*. Media Teknik Sipil, 5(2), 85-92.