

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Metodologi penelitian menggambarkan prosedur mengenai langkah-langkah penelitian yang disusun secara sistematis. Langkah sistematis sangat diperlukan agar penelitian dapat dilaksanakan dengan baik dan tujuan penelitian yang telah direncanakan dapat dicapai. Penelitian ini mengacu pada latar belakang dan berorientasi pada kepentingan perusahaan serta mengacu pada perumusan masalah.

Berdasarkan jenis dan desain penelitian, penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif (*quantitative research*). Penelitian ini menggambarkan suatu proses/peristiwa, fenomena atau kejadian serta analisis tertentu sehingga penelitian ini masuk kedalam penelitian jenis deskriptif analitis dimana penelitian memusatkan perhatian kepada masalah-masalah sebagaimana adanya saat penelitian dilaksanakan. Penelitian ini mempelajari suatu aspek dan objek tertentu secara detil (berupa studi kasus/*case study*) yang terkait dengan permasalahan yang akan diteliti serta memberikan suatu solusi yang memungkinkan dapat menyelesaikan masalah tersebut, khususnya masalah efektivitas dari transformasi data.

3.2 Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel

Konsep dari keterlambatan proyek merupakan lebihnya waktu pengerjaan dan penyelesaian proyek melebihi rencana yang telah ditentukan pada kontrak awal proyek. Dimana didalam penelitian ini akan dilihat pengaruh – pengaruhnya dari sisi machine, material, method, man, measurement dan environment.

Sedangkan definisi operasional merupakan penjabaran dari variabel penelitian kedalam indikator – indikator sebagai berikut :

a) Penjadwalan Proyek

Merupakan suatu kegiatan untuk menetapkan rentang waktu pengerjaan proyek, bahan baku dan tenaga kerja sampai waktu yang diperlukan dalam setiap aktifitas yang ada didalam proyek.

b) Critical Path

Merupakan deretan aktifitas yang harus dilalui dalam suatu kegiatan operasional yang biasanya merupakan jalur terpanjang dan mempunyai kesalahan minimum

c) Fishbone & PDCA

Merupakan sebuah metode untuk menganalisa sebab dari suatu masalah atau kondisi, serta siklus untuk perbaikan kinerja.

3.3 Populasi dan Sampel

Populasi disini merupakan 7 Proyek yang dikerjakan oleh tim MIS sejak 2016 hingga saat ini. Dimana sampelnya diambil salah satu dari 7 proyek tersebut yang berkaitan dengan vendor yang terlambat dalam pengerjaanya yaitu proyek Q

3.4 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggabungkan dua metode yaitu metode pengumpulan data primer dan Sekunder.

3.4.1 Dokumentasi

Pada penelitian ini, metode dokumentasi dilakukan dengan cara menelusuri dan mempelajari dokumen-dokumen perusahaan sesuai dengan data dan informasi yang diperlukan. Data/informasi yang diperoleh dengan metode dokumentasi adalah tentang profil perusahaan, data pengerjaan proyek dan jadwal pengerjaan proyek.

3.4.2 Wawancara

Wawancara merupakan teknik pengumpulan data melalui tatap muka dan tanya jawab langsung antara peneliti terhadap narasumber/responden. Di dalam penelitian ini yaitu melalui diskusi dengan project manajer, manajer dan staff – staff yang mengerjakan proyek.

3.4.3 Observasi

Metode observasi yaitu adalah cara pengambilan data dengan menggunakan mata tanpa alat bantu standar lainnya. Pengamatan dapat dikatakan sebagai teknik mengumpulkan data apabila memiliki kriteria berikut Pengamatan digunakan untuk penelitian dan terencana sistematis.

- Pengamatan berkaitan dengan tujuan penelitian yang telah direncanakan.
- Pengamatan tersebut dicatat secara sistematis dan bukan dipaparkan sebagai suatu set yang menarik perhatian saja.

3.4.4 Studi Literatur

Studi literatur atau pustaka adalah kegiatan pengumpulan data dan informasi dari berbagai literatur, buku-buku dan teori-teori yang berhubungan dengan masalah yang dibahas dalam penelitian ini (sebagai tema permasalahan).

3.4.5 Metode Penyajian Data

Penyajian data yang digunakan adalah dalam bentuk tabel, diagram, grafik, dan deskripsi berupa interpretasi hasil analisis yang digunakan.

3.5 Metoda Analisis Data

Analisis dengan pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

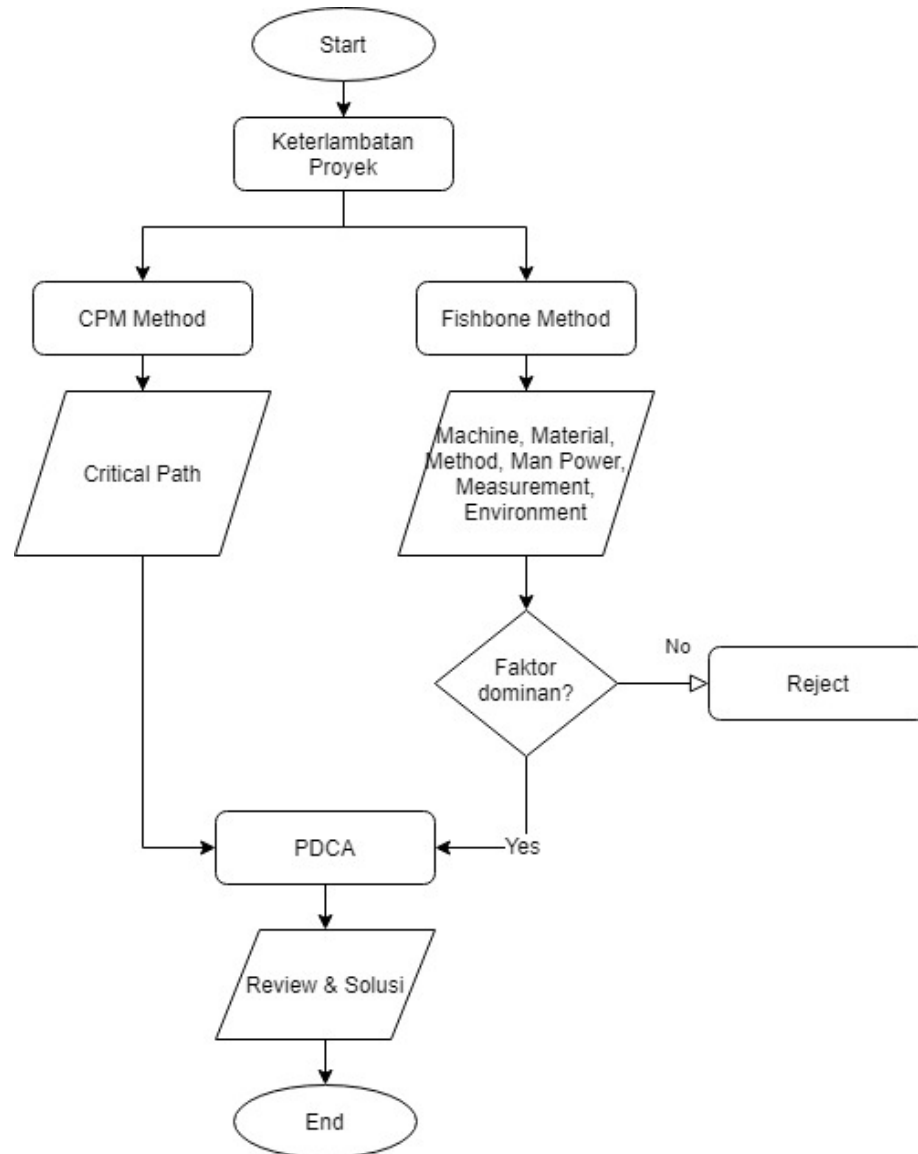
- 1 Mengkaji dan mengidentifikasi lingkup proyek, menguraikan, memecahkan menjadi kegiatan-kegiatan atau kelompok kegiatan yang merupakan komponen proyek. Data sekunder yang berupa data pekerjaan proyek, proses pengerjaan yang akan diidentifikasi dan diuraikan menjadi komponen yang lebih kecil (work breakingdown structure), untuk mendapatkan kerincian yang lebih tinggi. Semakin rinci kegiatan maka semakin rinci pula hubungan dengan kegiatan lain.
- 2 Kemudian setelah itu dilanjutkan analisis jaringan kerja dengan metode Critical Path Method (CPM) yang akan digunakan untuk menganalisis jaringan kerja secara keseluruhan.
- 3 Menyusun kembali komponen-komponen pada butir a, menjadi mata rantai dengan urutan yang sesuai logika ketergantungan berdasarkan studi literature metode pelaksanaan pekerjaan gedung bertingkat dan melalui pengamatan serta wawancara langsung dengan karyawan terkait.
- 4 Memberikan perkiraan kurun waktu bagi masing – masing kegiatan yang dihasilkan dari perhitungan produktifitas pekerja serta pengamatan dan wawancara dilapangan.
- 5 Menghitung LET dan EET menggunakan cara langsung (metode algoritma) untuk mengetahui waktu pelaksanaan proyek dan jalur kritis proyek tersebut.
- 6 Menghitung Float Time (total float, independent float, free float).

- 7 Menentukan lintasan kritis berdasarkan float time ($EET=LET$) atau zero slack.
- 8 Menggunakan analisa fishbone untuk mengetahui faktor – faktor penyebab keterlambatan proyek
- 9 Menerapkan PDCA atas hasil analisa fishbone sebelumnya



3.6 Flow Chart

Berikut ini merupakan flow chart dari pengerjaan proyek yang ada di dalam proyek Q



Gambar 3.1 Flow Chart

Pada bagan ini dimulai dengan melakukan implementasi dari Critical Path Method untuk mengetahui critical path yang digunakan sebagai pembandingan dengan jadwal yang digunakan saat ini. Dimulai dengan menelaah proses – proses apa saja yang ada di dalam proyek lalu menjabarkannya sehingga menjadi suatu diagram yang merepresentasikan critical path dari proyek ini.

Selain itu diterapkan metode fishbone untuk mencari sumber penyebab keterlambatan proyek yang terjadi pada proyek ini. Dilihat dari beragam faktor seperti machine, material, method, man power, measurement dan environment. Setelah di dapat informasi lebih mendalam dari faktor – faktor tersebut lalu akan terlihat dimanakah sebenarnya masalah utamanya.

Dari hasil penerapan kedua metode tersebut barulah kemudian digunakan untuk PDCA yang dapat digunakan untuk peningkatan pada proyek – proyek selanjutnya. Dimana pada kasus ini hasilnya

UNIVERSITAS
MERCU BUANA