

**PERANCANGAN DESKRIPSI PEKERJAAN PADA TIM PROYEK *DUCTING*
FIBER OPTIK KAWASAN TAHAP III DENGAN MENGGUNAKAN METODE
RACI MATRIX DI PT XYZ**

***DESIGNING A JOB DESCRIPTION FOR THE OPTICAL FIBER DUCTING PROJECT
TEAM IN PHASE III USING RACI MATRIX METHOD AT PT XYZ***

Nindya Triana Putri¹, Wawan Tripiawan, S.T., M.T.², Ika Arum Puspita, S.T., M.T.³

¹²³ Prodi S1 Teknik Industri, Fakultas Rekayasa Industri, Universitas Telkom

¹nindyatriana@student.telkomuniversity.ac.id,

²wawantripiawan@telkomuniversity.ac.id, ³ikaarumpuspita@telkomuniversity.ac.id

Abstrak

PT XYZ merupakan salah satu perusahaan kontraktor yang bertugas untuk membuat ducting fiber optik. Proyek yang sedang dilaksanakan oleh PT XYZ adalah proyek ducting fiber optik kawasan Tahap III yang berlokasi di Summarecon Bandung. Pada kasus yang di alami oleh PT XYZ dalam melaksanakan proyeknya, adalah keterlambatan yang terjadi pada proyek ducting fiber optik kawasan tahap-III, mengakibatkan kendala salah satunya yaitu dalam pembuatan daftar aktivitas pada proyek yang sedang berlangsung. Daftar aktivitas yang digunakan dalam melaksanakan proyek tersebut masih menggunakan cara yang manual, sehingga tim proyek yang terlibat terkadang tidak mengetahui tugas dan tanggung jawab masing-masing. RACI merupakan metode teknik dan alat untuk membuat perencanaan matriks yang digunakan dalam penugasan proyek. RACI terdiri dari empat variabel yaitu Responsibility, Assignment, Consulted, dan Informed yang jika diterapkan dan memahaminya akan memberikan manfaat untuk menjalankan proyek yang sedang berlangsung. Daftar aktivitas yang dirancang oleh PT. XYZ kemudian dipetakan dengan RACI matrix untuk menentukan tugas dan tanggung jawab masing-masing tim proyek yang terlibat. Kemudian output dari RACI matrix adalah mengetahui tugas dan tanggung jawab masing-masing tim proyek

Kata kunci: *RACI Matrix, Plan Resource Management, Proses Bisnis.*

Abstract

PT XYZ is a contractor company whose job is to make fiber optic ducting. The project that is being implemented by PT XYZ is a Phase III fiber optic ducting project located in Summarecon Bandung. In the case experienced by PT XYZ in carrying out its project, there was a delay that occurred in the phase-III area of the optical fiber ducting project, resulting in obstacles, one of which was in making a list of activities on an ongoing project. The list of activities used in carrying out the project is still manual, so that the project team involved sometimes does not know their respective duties and responsibilities. RACI is a technical method and tool for creating matrix planning used in project assignments. RACI consists of four variables, namely Responsibility, Assignment, Consulted, and Informed which if applied to the project team and understand it will provide benefits for running the ongoing project. List of activities designed by PT. XYZ is then mapped with the RACI matrix to determine the duties and responsibilities of each project team involved. Then the output of the RACI matrix is the standby and responsibility of each project team.

Keywords: *RACI Matrix, Plan Resource Management, Business Process.*

1. Pendahuluan

Wabah virus corona (Covid-19) tidak hanya berdampak kepada Kesehatan seseorang saja, melainkan juga proyek yang dijalankan turut terkena dampak tanpa memandang lama tidaknya proyek tersebut telah berjalan. Pada kasus yang dialami oleh PT XYZ pada proses penjelasan kegiatan aktivitas yang akan dilakukan hanya melalui rapat proyek yang dilakukan oleh manajer proyek. Urutan aktivitas pekerjaan tersebut hanya diketik lalu di print dan disebarkan kepada tim proyek yang terlibat. Hasil dari pelaksanaan aktivitas pekerjaan yang sudah dibuat oleh manajer proyek hanya dilaporkan melalui pembicaraan langsung dan gambar yang dikirim via aplikasi whatsapp. Tenaga kerja di lapangan melaporkan hasil pekerjaan yang dilakukan hanya pada mandor gali dan mandor sipil, kemudian mandor sipil dan mandor gali menunggu hasil dari setiap jenis pekerjaan dan baru melaporkan aktivitas pekerjaan ini kepada manajer proyek. Hal ini yang terkadang mengakibatkan *human errors* yaitu kesalahpahaman terhadap pelaporan setiap aktivitas yang dikerjakan, yang dapat memicu penyebab keterlambatan proyek. Dari proses pengerjaan aktivitas yang dilakukan oleh tim proyek pada PT XYZ dalam pelaporan setiap aktivitasnya dirasa masih belum efektif dan efisien. Pemanfaatan teknologi yang masih kurang menjadikannya kesalahpahaman yang terjadi pada mandor gali dan sipil dengan manajer proyek. Pembuatan daftar aktivitas yang dilakukan masih kurang efektif dengan hanya di print dan diberikan kepada tim proyek. Terkadang tim proyek yang terlibat, lalai terhadap kertas daftar aktivitas yang dilakukan, sehingga mengakibatkan kurangnya koordinasi dan komunikasi antar tim proyek. Manajer proyek perlu meningkatkan kinerja tim proyek dengan membantu tim proyek agar lebih memahami tugas dan tanggung jawab masing-masing dan menyiapkan metode baru dalam setiap pelaporan aktivitas secara virtual agar meminimalisir keterlambatan proyek.

2. Landasan Teori

2.1. *Plan Resource Management*

Plan resource management adalah proses menentukan bagaimana memperkirakan, memperoleh mengelola, menggunakan tim dan sumber daya fisik. Manfaat utama dari proses ini adalah menetapkan pendekatan dan tingkat upaya manajemen yang diperlukan untuk mengelola sumber daya proyek berdasarkan jenis kompleksitas proyek. Proses ini dilakukan sekali atau pada titik yang telah ditentukan dalam proyek (PMI, 2017).

2.2. Sumber Daya Manusia

Sumber daya manusia (SDM) adalah salah satu faktor yang sangat penting bahkan tidak dapat dilepaskan dari sebuah organisasi, baik institusi maupun perusahaan. SDM juga merupakan kunci yang menentukan perkembangan perusahaan. Pada hakikatnya, SDM berupa manusia yang diperkerjakan di sebuah organisasi sebagai penggerak, pemikir dan perencana untuk mencapai tujuan organisasi itu (Greer, 1995).

2.3. Struktur Organisasi

Menurut Robbins dan Judge (2007) struktur organisasi diartikan sebagai kerangka kerja formal organisasi yang dengan kerangka kerja itu tugas-tugas pekerjaan dibagi-bagi, dikelompokkan, dan dikoordinasikan. Struktur organisasi yang baik berusaha mewujudkan keserasian dan keharmonisan kerja. Struktur organisasi merupakan sisten yang harus dilaksanakan oleh manajer untuk menggerakkan aktivitas untuk mewujudkan kesatuan tujuan. Struktur organisasi harus selalu dievaluasi untuk memastikan konsistensinya dalam pelaksanaan operasi yang efektif dan efisien untuk memenuhi kebutuhan.

2.4. Proses Bisnis

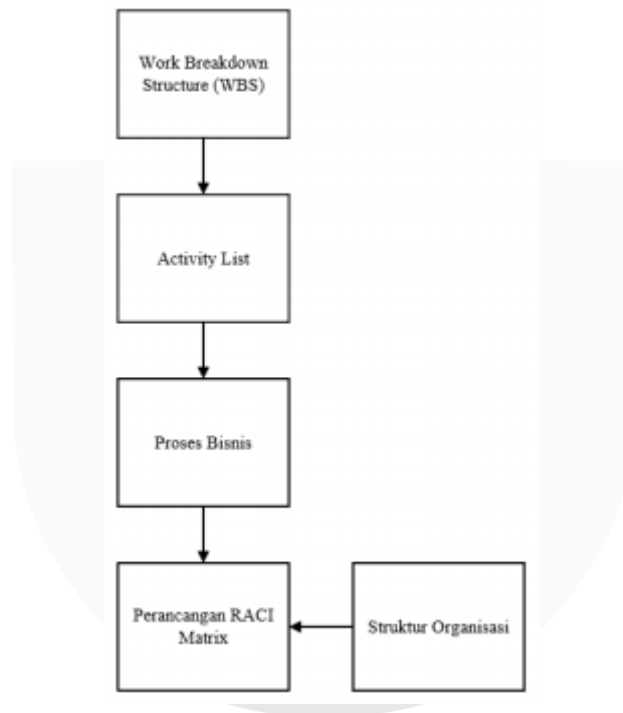
Menurut Hammer dan Champy (1994) proses bisnis merupakan sekumpulan aktivitas yang memerlukan satu atau lebih masukan atau *input* dan membentuk suatu keluaran atau *output* yang memiliki nilai yang diinginkan pelanggan, sedangkan menurut Indrajit (2002) proses bisnis adalah sejumlah aktivitas yang mengubah sejumlah *input* menjadi *output* untuk orang lain.

2.5. RACI Matrix

RACI adalah alat yang digunakan sebagai proses perencanaan manajemen sumber daya manusia yang mengaitkan *Organizational Breakdown Structure* (OBS) dengan *Work Breakdown Structure* (WBS) yang digunakan untuk memastikan beberapa kegiatan proyek dengan diberikannya sumber daya tertentu (PMI, 2017).

3. Model Konseptual

Model konseptual atau kerangka konseptual suatu penelitian adalah suatu model konseptual yang menunjukkan hubungan logis antara faktor atau variabel yang telah diidentifikasi penting untuk menganalisis masalah penelitian. Berikut merupakan model konseptual pada Gambar 1.



Gambar 1 Model Konseptual

Pada model konseptual ini menjelaskan bagaimana aliran proses yang dilakukan selama penelitian untuk merancang RACI matrix. Langkah awal yang dilakukan adalah pemecahan setiap aktivitas proyek dan penentuan aktivitas proyek yang digunakan untuk merancang proses bisnis usulan. Setelah itu dibuatlah RACI chart berdasarkan hasil dari proses bisnis usulan dan siapa saja yang terlibat dalam tim proyek berdasarkan struktur organisasi. Kemudian hasil RACI chart dibuat rancangan penugasan untuk tim proyek dengan menyesuaikan proyek yang sedang dijalankan.

4. Pengumpulan Data

4.1. Objek Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada PT XYZ merupakan project owner untuk pekerjaan ducting fiber optic (FO) kawasan Tahap III yang berlokasi di Summarecon Bandung. Proyek ini bertujuan untuk membuat saluran atau ducting, melalui saluran tersebut fiber optic akan mentransmisi data dalam bentuk suara, data umum dan video atau lebih dikenal dengan teknologi triple play. Penelitian ini membahas mengenai perancangan struktur organisasi proyek dan pengerjaan pembuatan ducting FO yang terbagi atas beberapa *segment-segment* yang dikerjakan pada Kawasan Tahap III Summarecon Bandung.

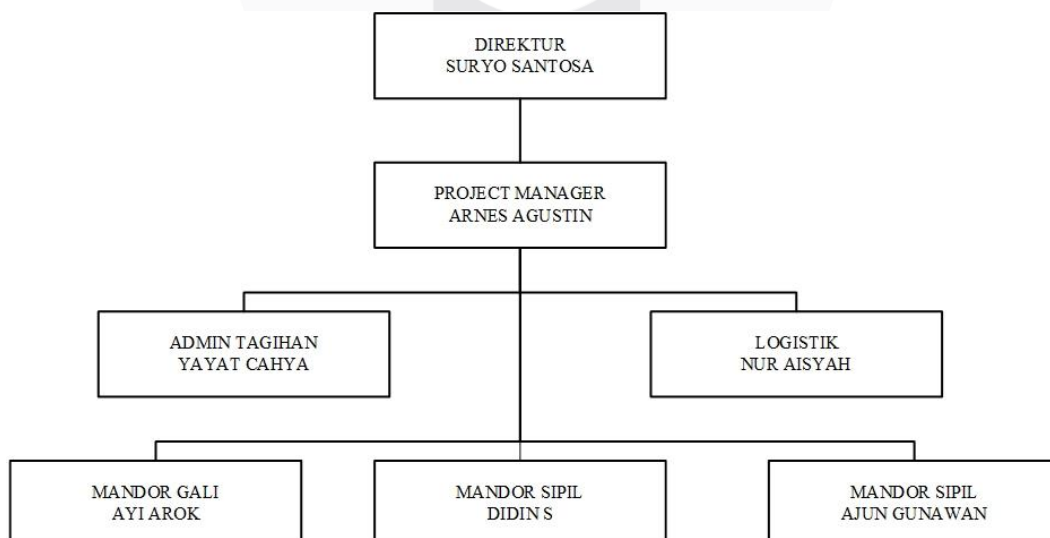
4.2. Statement of Work (SOW)

Statement of work (SOW) adalah deskripsi naratif terperinci dari pekerjaan yang diperlukan untuk suatu proyek.

1. Background
PT XYZ merupakan perusahaan konstruksi yang menyediakan layanan jasa konstruksi untuk pembuatan ducting yang digunakan untuk tempat penanaman kabel fiber optik. PT XYZ berlokasi di Jalan Karawitan 88 RT 001 RW 03, Bandung
2. Deskripsi Proyek
Pada proyek yang sedang dilakukan oleh PT XYZ adalah proyek ducting fiber optik kawasan Tahap III. Tujuan utama dari proyek ini adalah untuk membuat ducting sebagai tempat penanaman kabel fiber optik.
3. Tempat Pelaksanaan Proyek
Proyek ini berlokasi di Gedebage – Bandung (Summarecon Bandung).
4. Jadwal Proyek
Proyek ini dilakukan pada 16 Januari 2020

4.3. Struktur Organisasi

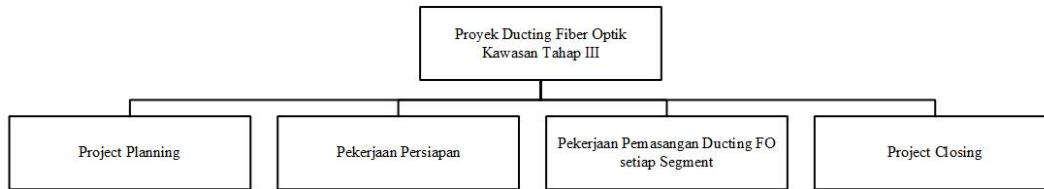
Berdasarkan gambar 2 yaitu struktur organisasi proyek ducting FO Kawasan Tahap III pada gambar diatas terdapat beberapa jabatan yang memiliki tugas dan fungsinya masing-masing dalam melaksanakan proyek ducting fiber optik kawasan Tahap III. Tugas dari pihak yang terkait adalah sebagai berikut :



Gambar 2 Struktur Organisasi Tim Proyek

4.4. Work Breakdown Structure (WBS)

Work breakdown structure (WBS) adalah suatu metode pengorganisasian proyek menjadi struktur pelaporan hierarkis. WBS digunakan untuk memecahkan setiap proses pekerjaan agar menjadi lebih rinci.



Gambar 3 *Work Breakdown Structure*

4.5. Activity List

Activity list merupakan daftar kegiatan termasuk penjadwalan kegiatan yang diperlukan selama proyek berlangsung.

Tabel 1 *Activity List*

Jenis Pekerjaan	Uraian Pekerjaan	Metode Cara Kerja
I. Pekerjaan Persiapan		
	1. Direksikeet dan Gudang	1. Pembersihan lahan + pengukuran
		2. Rangka direksikeet + gudang
		3. Atap direksikeet + gudang
		4. Dinding direksikeet + gudang
	2. Air dan Listrik kerja	1. Penyambungan listrik
		2. Penyambungan Air Kerja

5. Analisis

5.1 Proses Bisnis Usulan

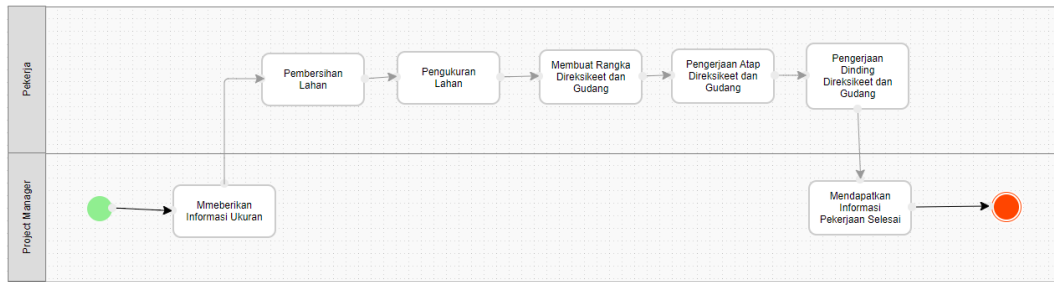
Analisis proses bisnis usulan ini merupakan proses bisnis usulan proyek ducting fiber optik kawasan Tahap III yang sedang dilaksanakan. Pada perancangan proses bisnis usulan ini penulis akan membuat dari setiap uraian pekerjaan berdasarkan activity list proyek, pada

pekerjaan akhir menjadi satu kesatuan uraian pekerjaan sehingga terdapat 6 uraian pekerjaan dan juga perancangan proses bisnis usulan mengikuti 6 uraian pekerjaan berdasarkan activity list. Berikut merupakan Sebagian proses bisnis usulan setiap uraian pekerjaannya :

Tabel 2 Dokumen Proses Bisnis Usulan

Nama Proses :	Pembuatan Direksikeet dan Gudang
Pemilik Proses :	PT XYZ
Tujuan Proses :	Tujuan dari proses ini adalah sebagai tempat istirahat sementara pekerja dan juga sebagai tempat penyimpanan barang yang akan digunakan pada saat pengerjaan proyek ducting fiber optik Kawasan Tahap III.
Lingkup Proses :	Proses ini hanya fokus terhadap pembuatan direksikeet dan Gudang
Input Proses :	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rencana pembuatan direksikeet dan gudang 2. Pembagian tugas kepada pekerja 3. Membuat list barang yang akan digunakan 4. Melakukan perizinan memulai pekerjaan
Batasan Proyek :	Batasan dalam pengerjaan direksikeet dan Gudang adalah, alat-alat yang digunakan dan pekerja yang akan mengerjakan proyek ini berasal dari PT XYZ
Aliran Proses :	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memberikan informasi ukuran dari direksikeet dan Gudang 2. Pembersihan lahan 3. Pengukuran lahan 4. Membuat rangka direksikeet dan Gudang 5. Pengerjaan atap direksikeet dan Gudang 6. Pengerjaan dinding direksikeet dan Gudang 7. PM akan mendapatkan informasi pekerjaan selesai
Output Proses :	Hasil dari pengerjaan direksikeet dan Gudang adalah sebagai tempat istirahat pekerja dan tempat penyimpanan material yang akan digunakan

Pada tabel 2 dapat dilihat dokumen proses bisnis pada direksikeet dan Gudang yang dilakukan pada proyek ducting fiber optik kawasan Tahap III. pada proses ini pengerjaan direksikeet dan Gudang ditempatkan di kawasan yang tidak jauh dari tempat pelaksanaan proyek. Pada gambar 2 merupakan proses bisnis usulan direksikeet dan Gudang.



Gambar 4 Proses Bisnis Usulan

5.2 RACI Matrix

RACI Chart digunakan untuk mengoptimalkan kinerja proyek, dengan cara mengetahui tugas dan tanggung jawab masing-masing tim proyek yang terlibat. dengan adanya RACI Chart pekerjaan proyek dapat terselesaikan dengan baik, karena tim proyek yang terlibat sudah mengetahui tugas, peranan, serta tanggung jawabnya pada proyek ducting fiber optik Kawasan Tahap III ini.

Tabel 3 RACI Chart

Project: Ducting FO Kawasan Tahap III

Pekerjaan: Pekerjaan Persiapan

STEP	DESCRIPTION	DIREKTUR	ADM. TAGIHAN	PROJECT MANAGER	LOGISTIK	MANDOR GALI	MANDOR SIPIL	PEKERJA
1	Direksikeet dan Gudang	C	I	A	I	I	I	R
2	Pembersihan Lahan dan Pengukuran Lahan	C	I	A	I	I	I	R
3	Rangka Direksikeet dan Gudang	C	I	A	I	I	I	R
4	Atap Direksikeet dan Gudang	C	I	A	I	I	I	R
5	Dinding Direksikeet dan Gudang	C	I	A	I	I	I	R
6	Cor Lantai Kerja Direksikeet dan Gudang	C	I	A	I	I	I	R
7	Air dan Listrik Kerja	C	C	A/I	I	I	I	R
8	Penyambungan Listrik Kerja	C	C	A/I	I	I	I	R
9	Penyambungan Air Kerja	C	C	A/I	I	I	I	R

Pada tabel 3 berisikan 9 step pekerjaan yang akan dilakukan. Direktur akan memberikan feedback terkait dengan pekerjaan persiapan proyek tersebut. Admin tagihan akan mendapatkan informasi seputar pekerjaan direksikeet dan Gudang, lalu memberikan feedbacknya pada pekerjaan air dan listrik kerja. Project manager yang akan bertanggung jawab atas semua pekerjaan persiapan ini, project manager juga akan mendapatkan informasi tentang air dan listrik kerja dan juga menyetujui penyambungan air dan listrik kerja. Logistik pada step 1 sampai dengan step 9 akan mendapatkan informasi tentang direksikeet dan gudang serta air dan listrik kerja lalu dari informasi tersebut logistik akan mempersiapkan barang-barang yang dibutuhkan oleh project manager. Mandor gali pada step 1 sampai dengan 9 juga akan mendapatkan informasi tentang direksikeet dan gudang serta air dan listrik kerja. Kemudian dari informasi tersebut dijadikan sebagai acuan untuk membuat setiap pekerjaan galian yang ada pada proyek tersebut. Mandor sipil pada step 1 sampai dengan step 9 juga sama dengan mandor gali namun informasi yang didapatkan digunakan sebagai acuan untuk membuat manhole dan handhole saja. Kemudian yang terakhir adalah pekerja dari step 1 sampai dengan 9 pekerja yang akan melakukan pekerjaan proyek sesuai dengan arahan project manager.

6. Kesimpulan

Berdasarkan tujuan penelitian, diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

Perancangan RACI matrix pada proyek ducting fiber optik Kawasan Tahap III ini awalnya dilakukan dengan wawancara pada PM proyek untuk mengetahui siapa saja yang terlibat dalam tim proyek ducting fiber optik Kawasan Tahap III. Alasan merancang RACI matrix pada

proyek ducting fiber optik Kawasan Tahap III ini adalah untuk mengelola tim proyek, mengetahui siapa saja dan peranannya masing-masing tim proyek yang akan bertanggung jawab dalam setiap pekerjaan proyek yang dilakukan pada proyek ducting fiber optik kawasan Tahap III, sehingga diharapkan jika tim proyek mengetahui tugasnya masing-masing akan mencegah keterlambatan proyek ducting fiber optik Kawasan Tahap III.

Daftar Pustaka

- Champy, M. H. (1994). *Business Process Re-engineering*. London: Nicholas Brealey.
- Greer, C. R. (1995). *Strategy and Human Resources: a General Managerial Perspective*. New Jersey: Prentice Hall.
- Judge, S. P. (2007). *Perilaku Organisasi*. Jakarta.
- PMI. (2017). *A Guide to the Project Management Body Of Knowledge PMBOK Guide Sixth Edition*. Newton Square, Pennsylvania: Project Management Institute.