

## ‘PERANCANGAN JOB DESCRIPTION PADA PROYEK INSTALASI FEEDER FIBER OPTIC MENGGUNAKAN METODE RACI MATRIX DI PT.ABC’

Rizka Alifiani Soenredi<sup>1</sup>, Devi Pratami<sup>2</sup>, Ika Arum Puspita<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Program Studi S1 Teknik Industri, Fakultas Rekayasa Industri, Universitas Telkom

<sup>1</sup>[rizkaalifiani@student.telkomuniversity.ac.id](mailto:rizkaalifiani@student.telkomuniversity.ac.id), <sup>2</sup> [devipratami@telkomuniversity.ac.id](mailto:devipratami@telkomuniversity.ac.id),  
<sup>3</sup>[ikaarumpuspita@telkomuniversity.ac.id](mailto:ikaarumpuspita@telkomuniversity.ac.id)

---

### Abstrak

Keberadaan teknologi kabel tembaga dalam jaringan akses telekomunikasi saat ini sudah tidak mampu melayani kebutuhan arus data yang tinggi sehingga menyebabkan inovasi di bidang teknologi yang melahirkan teknologi fiber optik yang mampu melayani kebutuhan *bandwith* yang tinggi termasuk data, suara dan video dalam skenario jaringan akses *fiber to the home*. PT. ABC merupakan salah satu perusahaan telekomunikasi serta penyelenggara layanan telekomunikasi dan jaringan terbesar di Indonesia. Proyek yang sedang dijalani oleh PT. ABC adalah proyek pemasangan *feeder fiber optic*. *Feeder fiber optic* merupakan kabel penghantar layanan jaringan, yang merupakan bagian dari FTTH (*Fiber To The Home*). Pada kasus yang dialami oleh PT. ABC adalah keterlambatan (*delay*) dalam penyelesaian proyek instalasi *feeder fiber optic* sehingga mengakibatkan kendala salah satunya yaitu dari aspek *stakeholder*. *Stakeholder* menjadi hal yang penting dalam sebuah perusahaan atau organisasi terutama proyek karena pada dasarnya sumber daya manusia yang bergerak untuk mengelola sebuah perusahaan atau proyek. RACI merupakan salah satu metode teknik dan alat untuk mendukung perencanaan matriks penugasan pada proyek. Metode RACI yang terdiri dari *Responsibility, Assignment, Consult, dan Informed* memiliki manfaat yaitu dapat dicapai sepenuhnya jika tim manajemen proyek memahami dan menggunakannya sesuai dengan konteks organisasi. Hasil dari bisnis proses aktivitas proyek disesuaikan pada proyek yang sedang berlangsung. Aktivitas proyek dipetakan dengan RACI Matrix untuk menentukan peran dan tanggung jawab pada masing-masing jabatan. Output dari RACI Matrix berupa *job description* untuk *stakeholder* yang terdapat pada proyek yang sedang berjalan.

**Kata Kunci : RACI Matrix, Stakeholder Management, Proses Bisnis, Job Description.**

---

### Abstract

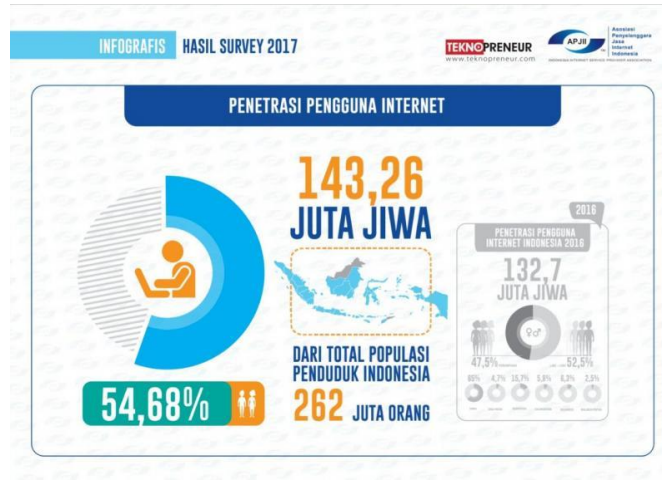
*The existence of copper technology in telecommunication access networks is currently not able to serve the needs of high data flows, causing innovation in the field of technology that gave birth to fiber optic technology capable of serving high bandwidth requirements including data, voice and video in fiber to the home access network scenarios . PT. ABC is one of the largest telecommunications companies and providers of telecommunications and network services in Indonesia. The project that is being undertaken by PT. ABC is a fiber optic feeder installation project. A fiber optic feeder is a network service delivery cable, which is part of FTTH (Fiber To The Home). In the case experienced by PT. ABC is a delay (delay) in the completion of a fiber optic feeder installation project so that one of the obstacles is the stakeholder aspect. Stakeholders are an important thing in a company or organization, especially a project because basically human resources are engaged in managing a company or project. RACI is one of the technical methods and tools to support the planning of assignment matrices on the project. The RACI method consisting of Responsibility, Assignment, Consult, and Informed has benefits that can be achieved fully if the project management team understands and uses it in accordance with the organizational context. The results of the business process project activities are adjusted to the ongoing project. Project activities are mapped with the RACI Matrix to determine roles and responsibilities in each position. The output of the RACI Matrix is a job description for stakeholders found on the ongoing project.*

**Keywords: RACI Matrix, Stakeholder Management, Business Processes, Job Description.**

---

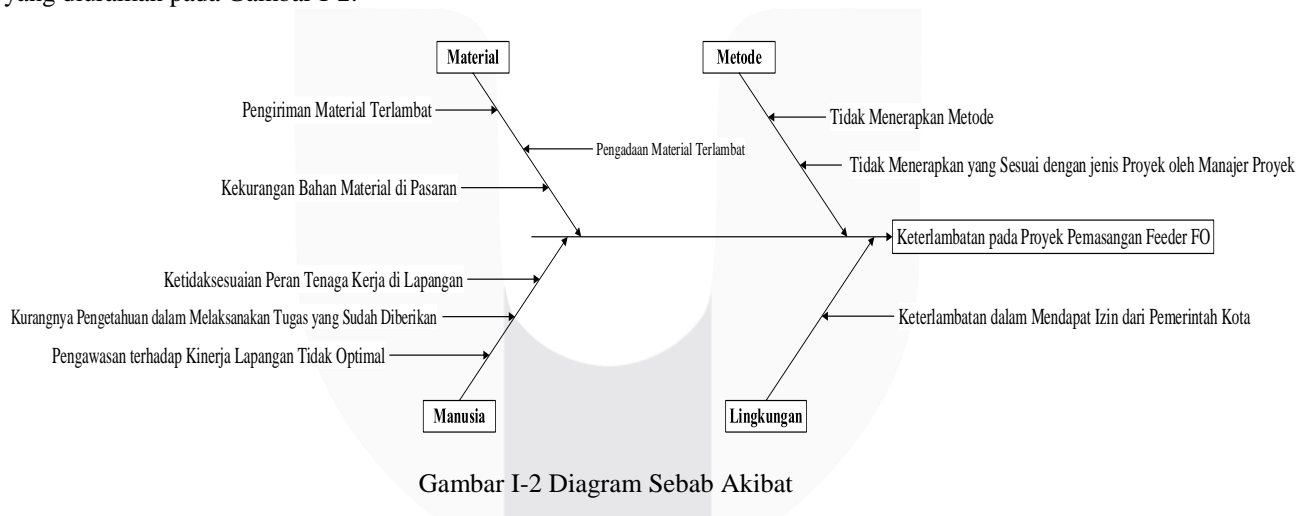
**1. Pendahuluan**

Jumlah pengguna internet tahun 2017 telah mencapai 143.26 juta jiwa atau setara dengan 54.68 persen dari total jumlah penduduk Indonesia. Jumlah tersebut menunjukkan kenaikan sebesar 10.56 juta jiwa dari hasil survei pada tahun 2016. Diumumkan Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII) setelah melakukan survey penetrasi dan perilaku pengguna internet di Indonesia.



Gambar I-1 Hasil Survei Penetrasi Pengguna Internet di Indonesia 2017

Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan dengan pihak manajemen proyek bahwa terdapat beberapa faktor yang menyebabkan keterlambatan pada proyek. Berikut merupakan faktor-faktor keterlambatan proyek yang diuraikan pada Gambar I-2:



Gambar I-2 Diagram Sebab Akibat

Dari Gambar I-2 menunjukkan bahwa pada kategori manusia terdapat penyebab yaitu kurangnya penerapan pada sumber daya manusia yang sesuai dengan jenis proyek oleh manajer proyek, ketidaksesuaian peran tenaga kerja di lapangan, kurangnya pengetahuan dalam melaksanakan tugas yang sudah diberikan. Jika penjadwalan proyek tidak memanfaatkan sumber daya manusia yang sesuai dengan jenis proyek yang dilaksanakan, maka akibatnya adalah keterlambatan pada pelaksanaan proyek tersebut.

**2. Tinjauan Pustaka**

**2.1 Struktur Organisasi Proyek**

Pada hakekatnya struktur organisasi proyek bermula dari organisasi fungsional. Pengelola proyek dari suatu bagian meminta agar orang-orang fungsional yang bekerja pada proyek benar-benar pindah untuk bekerja sepenuhnya dibawah kekuasaannya.

**2.2 Proses Bisnis**

Sebuah proses bisnis dapat dijelaskan dengan sederhana sebagai aliran aktifitas kegiatan. Proses bisnis adalah kumpulan dari tugas atau aktivitas yang terstruktur yang dapat menghasilkan layanan atau produk tertentu untuk

satu atau banyak konsumen. Pemodelan proses bisnis sangat penting dalam kehidupan *Business Process Reengineering* (BPR) siklus. BPM dalam BPR terutama memainkan dua peran penting.

1. Untuk menangkap proses yang ada dengan representasi struktural yang mewakili aktifitas-aktifitas di proses tersebut serta keterkaitan antar elemen.
2. Untuk mewakili suatu proses baru dalam rangka untuk mengevaluasi kinerja mereka.

### 2.3 RACI Matrix

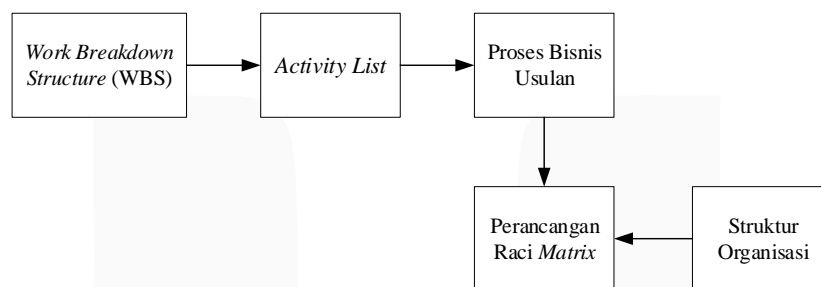
RACI pada awalnya disebut dengan “*Decision Rights Matrix*” dan juga dikenal sebagai “*Responsibility Charting*”, *Responsibility Assignment Matrix* (RAM) atau biasa dikenal dengan RACI adalah alat yang digunakan sebagai bagian proses perencanaan manajemen sumber daya manusia yang mengaitkan *Organizational Breakdown Structure* (OBS) dengan *Work Breakdown Structure* (WBS) dan digunakan untuk memastikan setiap kegiatan proyek diberikan sumber daya tertentu (PMI, 2015).

### 2.4 Job Description

Job description (uraian pekerjaan) adalah informasi tertulis yang menguraikan tugas dan tanggung jawab, kondisi pekerjaan, hubungan pekerjaan dan aspek-aspek pekerjaan pada suatu jabatan tertentu dalam organisasi. “Rincian pekerjaan yang berisi informasi menyeluruh tentang tugas/kewajiban, tanggung jawab, dan kondisi-kondisi yang diperlukan apabila pekerjaan tersebut dikerjakan” (Siswanto, 2002).

## 3. Metodologi Penelitian

Berikut ini adalah model konseptual yang digunakan dalam penelitian ini :



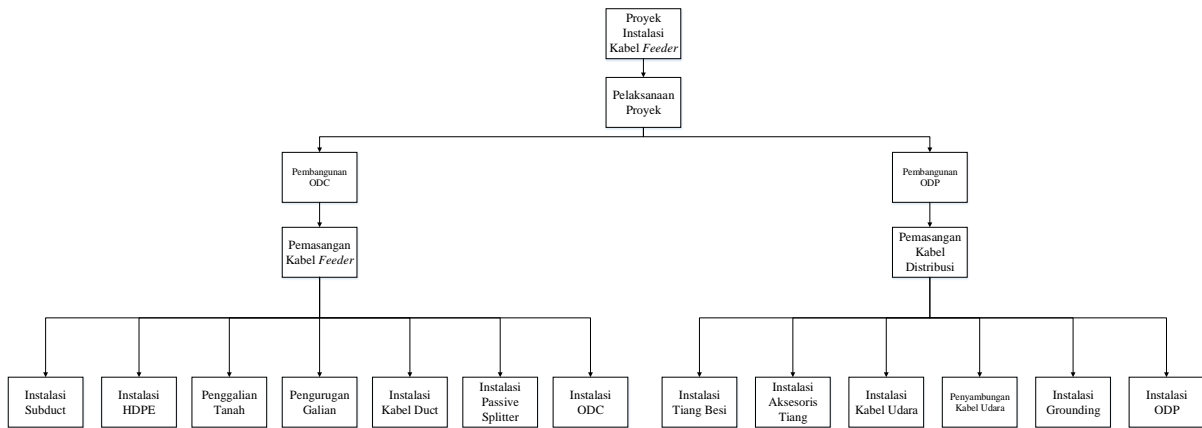
Gambar III-1 Model Konseptual

Model konseptual menjelaskan bagaimana aliran proses yang dilakukan selama penelitian untuk merancang RACI Chart. Langkah awal yang dilakukan adalah penentuan aktivitas proyek dan *work breakdown structure* (WBS) yang akan menjadi dasar dari pembuatan proses bisnis. Hasil dari rancangan proses bisnis kemudian ditentukan *matrix* perannya menggunakan RACI Chart. Setiap aktivitas ditentukan sesuai dengan pemangku jabatannya masing masing.

## 4. Hasil dan Analisis

### 4.1 Work Breakdown Structure

*Work Breakdown Structure* (WBS) adalah suatu metode pengorganisasian proyek menjadi struktur pelaporan hierarkis. WBS digunakan untuk memecahkan tiap proses pekerjaan agar menjadi lebih rinci. WBS mengatur dan mendefinisikan total lingkup proyek, dan mewakili pekerjaan yang ditentukan dalam pernyataan lingkup proyek. Berikut ini merupakan WBS pada proyek pemasangan kabel *feeder* dan distribusi pada proyek yang sedang berlangsung:



Gambar IV-1 Work Breakdown Structure Proyek Instalasi Feeder Fiber Optic

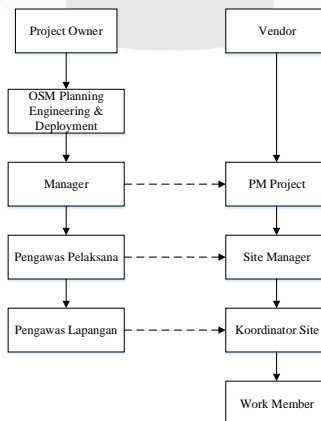
4.2 Activity List

Activity list merupakan daftar lengkap yang mencakup penjadwalan yang dibutuhkan selama proyek berlangsung. Lingkup pekerjaan untuk setiap aktivitas dapat dideskripsikan secara rinci pada daftar kegiatan, hal ini bertujuan agar anggota tim proyek dapat memahami pekerjaan yang perlu diselesaikan (PMI, 2013). Berikut adalah salah satu contoh activity list pada proyek pemasangan feeder fiber optic:

Tabel IV-1 Activity List Proyek

No	Uraian Pekerjaan	Activity List
1	Instalasi Subduct	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengukur panjang subduct sesuai rute.</li> <li>2. Melakukan penarikan rute duct.</li> <li>3. Menutup celah antara subduct dengan pipa duct.</li> <li>4. Melakukan pemasangan rol kabel pada rute duct yang membelok tajam.</li> <li>5. Melakukan pengawasan saat penarikan pipa duct dan manhole.</li> <li>6. Menutup subduct yang sudah dipasang dengan stopper.</li> </ol>
2	Instalasi HDPE	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Melakukan boring alur HDPE.</li> <li>2. Melakukan pemasangan HDPE yang telah diisi tali.</li> <li>3. Memposisikan HDPE dengan benar.</li> <li>4. Melakukan pengecekan hasil instalasi HDPE.</li> </ol>

4.3 Struktur Organisasi Proyek



Gambar IV-2 Struktur Organisasi Proyek Instalasi Feeder Fiber Optic

Berdasarkan Gambar IV-1 struktur organisasi pada gambar diatas dapat disimpulkan bahwa terdapat beberapa jabatan penting dalam perusahaan untuk melaksanakan proyek ini yaitu Project Owner, OSM, Manager, Pengawas Pelaksana atau Site Manager, Pengawas Lapangan atau Koordinator Site, dan Work Member.

#### 4. 4 Perancangan Proses Bisnis

Pada Tabel IV-2 merupakan daftar *stakeholders* yang berperan penting pada pelaksanaan proyek instalasi *feeder fiber optic*. Daftar *stakeholders* tidak hanya terdapat pada pelaksanaan proyek tetapi juga berperan dalam pengambilan keputusan maupun kebijakan dalam proyek yang akan dilaksanakan:

Tabel IV-2 *Stakeholders Classification*

No	Stakeholders	Stakeholders Classification
1	Project Owner	Internal
2	OSM Planning Engineering & Deployment	Internal
3	PM Project (Manager)	Internal
4	Site Manager (Pengawas Pelaksana)	Internal
5	Koordinator Site (Pengawas Lapangan)	Internal
6	Work Member	Internal
7	Vendor	Eksternal
8	Pemerintah Kota	Eksternal
9	Kelurahan	Eksternal
10	RT/RW	Eksternal
11	Masyarakat	Eksternal

#### 4.5 RACI Matrix

Tabel IV-3 RACI Matrix

No	AKTIVITAS	PM Project	Site Manager	Koordinator Site	Work Member	Vendor
1	Material Delivery	I	C,A	I	R	R,I
2	Instalasi Subduct	A	I	I/C	R	-
3	Instalasi HDPE	A	I	I/C	R	-
4	Penggalian Tanah	I	A	I/C	R	-
5	Pengurugan Peggalian	I	A	I/C	R	-
6	Instalasi Kabel Duct	A	I	I/C	R	-
7	Instalasi Passive Splitter	A	I	I/C	R	I
8	Instalasi ODC	A	I	I/C	R	I
9	Instalasi Tiang Besi	A	I	I/C	R	-
10	Instalasi Aksesoris Tiang	A	I	I/C	R	-

Tabel IV-4 RACI Matrix (Lanjutan)

11	Instalasi Kabel Udara	A	I	I/C	R	-
12	Penyambungan Kabel Udara	A	I	I/C	R	-
13	Instalasi Grounding	A	I	I/C	R	I
14	Instalasi ODP	A	I	I/C	R	I

Pada bagian Tabel V-20 terdapat aktivitas proyek yang akan dilaksanakan seperti yang dibuat pada WBS. Pada penentuan RACI *matrix* menggunakan aktivitas pembagian penugasan untuk setiap *stakeholder* yang terkait dengan pekerjaan proyek yang berlangsung. Penentuan R, A, C, I pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode observasi dengan mengikuti salah satu rangkaian aktivitas yaitu aktivitas pemasangan ODP pada proyek lain, dan wawancara dengan PM *Project* pada proyek tersebut. Variabel R (*responsible*) menunjukkan aktivitas orang yang mengerjakan pekerjaan atau pelaksana, variabel A (*accountable*) merupakan orang yang menentukan aktivitas dan orang yang bertanggung jawab atas jalannya proyek, Variabel C (*consult*) merupakan orang yang aktivitasnya berkontribusi pada pekerjaan proyek dan memberikan informasi (konsultasi) secara langsung atau memberikan informasi kepada orang yang bertanggung jawab, dan pada bagian I (*informed*) merupakan orang yang diberikan informasi seputar proyek yang sedang berlangsung. Berdasarkan RACI *matrix* dan pengolahan data *business process* pada bab IV maka dapat diambil keputusan dan identifikasi bahwa untuk menjalankan setiap aktivitas proyek pada *work breakdown structure* terdapat empat *stakeholder* untuk menjalankan proyek instalasi *feeder fiber optic* yaitu terdapat *project manager*, *site manager*, *koordinator site*, dan vendor. Hasil dari RACI *Chart* atau RACI *Matrix* akan dibuat analisis peran dan tanggung jawabnya untuk mengetahui perannya masing-masing.

## 5. Kesimpulan dan Saran

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Perancangan proses bisnis aktivitas proyek pada proyek instalasi *feeder fiber optic* di PT. ABC dimulai dengan melakukan wawancara untuk mengetahui lingkup pekerjaan dari proyek yang akan dilaksanakan, hasil analisis dari proses bisnis aktivitas merupakan *business process document* tiap aktivitas proyek yang terdapat bisnis proyek pada proyek yang sedang dijalankan. *Business process document* digunakan sebagai pedoman dalam pelaksanaan proyek ketika di lapangan. Setelah proyek sudah selesai dengan dipasangnya ODP dan ODC di daerah tersebut masyarakat dapat menggunakan teknologi fiber pada rumahnya masing-masing. Teknologi fiber dapat digunakan untuk seluruh kegiatan bisnis yang dijalankan guna menambah pendapatan atau berkomunikasi menggunakan internet dengan kecepatan yang lebih cepat dari kabel tembaga.
2. Perancangan RACI *matrix* pada proyek instalasi feeder fiber optik di STO Nanjung ini dimulai dengan wawancara dan identifikasi *stakeholder* untuk mengetahui *stakeholder* yang terdaftar pada proyek yang sedang dilaksanakan. Perancangan dengan metode RACI *matrix* ini dilakukan dengan menetapkan seluruh aktivitas proyek yang sedang dijalankan dan menentukan tugas dan tanggung jawab untuk setiap *stakeholder* pada proyek yang sedang dilaksanakan, sehingga setiap *stakeholder* dapat mengetahui tugas dan tanggung jawabnya masing-masing agar tidak terjadi rangkap pekerjaan pada setiap aktivitas proyek

### 5.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan pada proyek instalasi *feeder fiber optic* STO Nanjung, maka saran yang dapat diberikan adalah sebaiknya setiap proyek merancang proses bisnis untuk setiap aktivitas agar dalam pelaksanaannya tidak terjadi kesalahan komunikasi, dan proses setiap aktivitas pada proyek dapat di mengerti oleh para pekerja.

**Daftar Pustaka**

- Alfaki, M. A. I., Ali, O., Babiker, A. E., & Ibrahim, A. O. (2016). Agile RACI Model for Extreme Programming Method, *6*(5), 60–64.
- Cabanillas, C., Resinas, M., & Ruiz-Cortés, A. (2011). Mixing RASCI Matrices and BPMN Together for Responsibility Management. *VII Jornadas En Ciencia e Ingeniería de Servicios (JCIS'11)*. *Universidad de Sevilla, Spain*, 167–180.
- Elhady, A. S., & Abushama, H. M. (2015). RACI Scrum Model for Controlling of Change User Requirement in Software Projects. *International Journal of Application or Innovation in Engineering & Management (IJAIEEM)*, *4*(1), 214–220.
- Melnic, A.-S., & Puiu, T. (2011). The Management of Human Resources within Projects: the Structures of the Project Team, the Responsibility Assignment Matrix. *Economy Transdisciplinarity Cognition*, *14*(1), 476–484. Retrieved from [www.ugb.ro/etc](http://www.ugb.ro/etc)
- Ovadia, S. (2018). Shadow Project Management: Using the Project Management Body of Knowledge to Informally Manage Library Projects. *Project Management in the Library Workplace*, *38*, 115–131. <https://doi.org/doi:10.1108/S0732-067120180000038003>
- Tanjung, M. (2017). Fungsi Organisasi dalam Manajemen Proyek. *Manajemen Dan Informatika Komputer Pelita Nusantara*, *1*(Juli), 5. <https://doi.org/10.1109/TED.2005.859705>
- Yudha, B. S., Haryono, I., & Suwarsono, L. W. (2017). Perancangan Job Description Kerangka Business Process Pada CV. *Gradient*, *4*(2), 2529–2534.