

## PERANCANGAN KUALITAS KERJA SAMA TIM PROYEK SOFTWARE DEVELOPMENT DI PT X MENGGUNAKAN METODE ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS

### *DESIGN OF TEAMWORK QUALITY SOFTWARE DEVELOPMENT PROJECT TEAM IN PT. X USING ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS METHOD*

M. Garda Satria<sup>1</sup>, Imam Haryono<sup>2</sup>, Devi Pratami<sup>3</sup>

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

<sup>1</sup>[gsatria57@gmail.com](mailto:gsatria57@gmail.com), <sup>2</sup>[imamharyono261@gmail.com](mailto:imamharyono261@gmail.com) <sup>3</sup>[pratami.devi@gmail.com](mailto:pratami.devi@gmail.com)

#### Abstrak

Manajemen proyek IT merupakan penggabungan dari konsep manajemen proyek tradisional dengan siklus pengerjaan sistem teknologi informasi. Keberhasilan dari suatu proyek IT membutuhkan kerjasama dan komunikasi yang kuat antar anggota dari tim proyek tersebut. Untuk memperoleh *teamwork* yang efektif, maka harus menerapkan variabel-variabel yang dapat mempengaruhi *teamwork quality* (TWQ) yaitu komunikasi, koordinasi, kontribusi anggota yang merata, saling mendukung, usaha, dan kohesi tim. Dimensi *teamwork quality* tersebut dapat menjadi acuan untuk pembuatan kuesioner yang akan dibagikan kepada responden.

Pada penelitian ini, kuesioner disebarakan ke dua buah perusahaan *software development*. Salah satu perusahaan tersebut akan dijadikan *benchmark* untuk perusahaan lainnya. Kuesioner diolah menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP). Dimensi *teamwork* pada kesuksesan suatu proyek *software development* merupakan unsur penting sehingga dijadikan sebagai objek kajian pada faktor keberhasilan suatu proyek *software development* di PT. X. Dengan adanya penelitian ini, maka dapat diketahui usulan seperti apa yang harus dilakukan oleh PT. X agar performa tim meningkat dan agar perusahaan dapat menghindari sistem *teamwork* yang dapat menyebabkan kegagalan pada proyek.

**Kata Kunci** : Manajemen proyek IT, *Teamwork*, AHP

#### Abstract

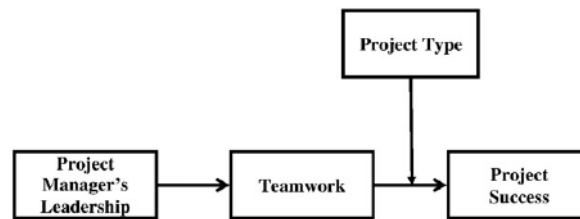
*IT project management is a combination of traditional project management concepts with a working cycle of information technology systems. The success of an IT project requires strong cooperation and communication between members of the project team. Variables that can affect teamwork quality (TWQ) should be applied to obtain effective teamwork. The variables are communication, coordination, equal contribution of members, mutual support, effort, and team cohesion. Teamwork quality dimensions will be used as a reference for making questionnaires that will be distributed to respondents.*

*In this study, the questionnaires were distributed to two software development companies. One of the companies will be used as a benchmark for the other. The questionnaires are processed using Analytical Hierarchy Process (AHP) method. Teamwork dimension on the success of a software development project is an important element so that it becomes an object of study on the success factor of a software development project in PT. X. With this research, it can be known what kind of proposal should be done by PT. X for increased team performance and for companies to avoid teamwork systems that can lead to project failures.*

**Keyword** : *IT project management, Teamwork, AHP*

#### 1. Pendahuluan

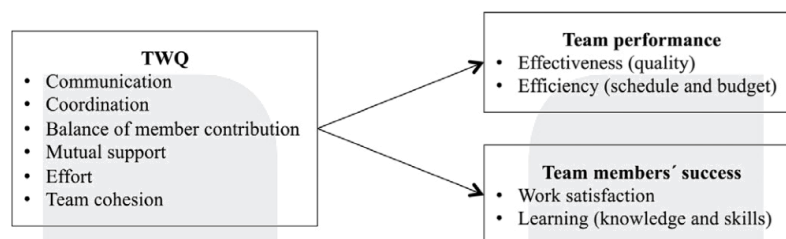
Proyek merupakan suatu usaha yang kompleks, karena dalam pengerjaannya selalu ada hal baru di setiap progressnya atau tidak rutin, selain itu dibatasi oleh waktu, anggaran, sumber daya, dan spesifikasi kinerja yang telah dirancang untuk memenuhi kebutuhan pelanggan (Larson, 2006). Manajemen proyek IT adalah proses perencanaan, pengorganisasian dan bertanggung jawab atas penyelesaian spesifikasi teknologi informasi suatu organisasi atau owner (Rouse, 2012). Dari pernyataan diatas bisa dikatakan bahwa manajemen proyek IT merupakan penggabungan dari konsep manajemen proyek tradisional dengan siklus pengerjaan sistem teknologi informasi. Untuk mencapai keberhasilan dari proyek IT banyak faktor – faktor yang diklasifikasikan menjadi 5 kelompok yaitu: manajer proyek, tim proyek, proyek itu sendiri, organisasi, dan lingkungan eksternal (Belassi & Tukel, 1996). Namun untuk mengelola faktor – faktor tersebut hingga kesuksesan proyek tersebut tercapai, dibutuhkan *teamwork* dan komunikasi yang kuat antar anggota tim proyek (O'Connor & Yang, 2004). Seperti pada model riset O'Connor dan Yang pada Gambar 1, menyatakan kesuksesan dari suatu proyek IT adalah *teamwork* yang dibentuk oleh kepemimpinan dari proyek manajer.



Gambar 1 Model riset O'Connor dan Yang (2004)

Tulisan ini akan menjelaskan sisi *teamwork* yang tepat agar proyek berhasil. *Teamwork* menurut Dewi (2007) adalah bentuk kerja dalam kelompok yang harus diorganisir dan dikelola dengan baik. Tim yang dimaksud pada umumnya beranggotakan orang-orang yang memiliki keahlian yang heterogen dan dikoordinasikan untuk bekerja dengan pimpinan. Menurut Smither dkk (1996), *teamwork* terdapat 9 dimensi dalam model efektifitas tim untuk parameter bahwa suatu tim tersebut sudah kuat atau perlu diadakan evaluasi lagi, dimensi tersebut meliputi pemahaman, relevansi, dan komitmen pada tujuan, komunikasi mengenai ide dan perasaan, kepemimpinan yang berpartisipasi, fleksibel dalam menggunakan prosedur pembuatan keputusan, manajemen konflik yang konstruktif, kekuasaan berdasarkan keahlian, kemampuan, dan informasi, kohesi tim, strategi pemecahan masalah, dan efektivitas interpersonal.

Gambar 2 menjelaskan bahwa terdapat variabel yang mempengaruhi *teamwork quality* (TWQ) yaitu terdiri dari komunikasi, koordinasi, kontribusi anggota yang merata, saling mendukung, usaha, dan kohesi tim. Dimensi *teamwork quality* tersebut dapat menjadi acuan untuk pembuatan kuesioner yang akan dibagikan kepada responden.

Gambar 2 Model Konseptual *Teamwork Quality* (Hoegel dan Gemuenden, 2001)

Setelah melakukan penyusunan kuesioner maka kuesioner akan diberikan kepada responden, yaitu dua perusahaan *software development* dengan salah satunya akan dijadikan *benchmark* dan satunya lagi yang akan diberikan usulan dari hasil *benchmark*. Kuesioner yang didapat nantinya akan diolah menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process (AHP)*. Dimensi *teamwork* pada kesuksesan suatu proyek *software development* merupakan unsur penting dan masih terdapat gap dalam penelitian sebelumnya dari kajian ini. Hal inilah yang menjadikan dimensi *teamwork* sebagai objek kajian pada faktor keberhasilan suatu proyek *software development* di PT. X yaitu GITS Indonesia merupakan perusahaan *software development* yang akan mem-*benchmark* PT. LEN Industri. Dengan adanya penelitian ini, maka dapat diketahui usulan seperti apa yang harus dilakukan oleh PT. X agar performa tim meningkat dan agar perusahaan dapat menghindari sistem *teamwork* yang dapat menyebabkan kegagalan pada proyek.

## 2. Dasar Teori dan Metodeologi Penelitian

### 2.1 Dasar Teori

#### 2.1.1 Proyek

Proyek adalah usaha yang kompleks, tidak rutin, yang dibatasi oleh waktu, anggaran, sumber daya, dan spesifikasi kinerja yang dirancang untuk memenuhi kebutuhan pelanggan (Larson, 2006). Berdasarkan definisi dari PMBOK (PMI, 2013), sebuah proyek pasti memiliki tiga karakteristik yaitu memiliki batas waktu, menghasilkan produk yang unik, dan *progressive elaboration*.

#### 2.1.2 Manajemen Proyek (PMI, 2013)

Manajemen proyek dapat diartikan sebagai suatu proses kegiatan untuk melakukan perencanaan, pengorganisasian, pengarahan dan pengendalian atas sumber daya organisasi yang dimiliki perusahaan untuk mencapai tujuan tertentu dalam waktu dan sumber daya tertentu pula.

#### 2.1.3 *Teamwork*

Tracy (2006) menyatakan bahwa *teamwork* merupakan kegiatan yang dikelola dan dilakukan sekelompok orang yang tergabung dalam satu organisasi. *Teamwork* dapat meningkatkan kerja sama dan komunikasi di dalam

dan di antara bagian-bagian perusahaan. Biasanya *teamwork* beranggotakan orang-orang yang memiliki perbedaan keahlian sehingga dijadikan kekuatan dalam mencapai tujuan perusahaan.

#### 2.1.4 Tahap Perkembangan *Teamwork*

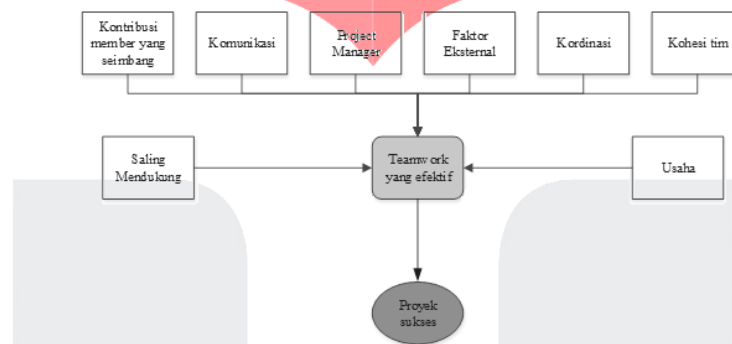
Hal yang sangat mendasar dalam mewujudkan keutuhan sebuah tim agar dapat berkinerja dan berdaya guna adalah dengan melakukan perancangan tim yang baik. Pentingnya perancangan tim yang baik diuraikan Tuckman (1965) dengan membagi ke dalam 4 (empat) tahap perkembangan, yaitu *forming* (pembentukan), *storming* (merebut hati), *norming* (pengaturan norma), dan *performing* (melaksanakan).

#### 2.1.5 Analytical Hierarchy Process

Proses Analisis Hirarki (*Analytical Hierarchy Process*) adalah sebuah hirarki fungsional dengan *input* utamanya persepsi manusia. Dengan hirarki, suatu masalah kompleks dan tidak terstruktur dipecahkan kedalam kelompok-kelompoknya. Kemudian kelompok-kelompok tersebut diatur menjadi suatu bentuk hirarki (Permadi 1992). Suatu tujuan yang bersifat umum dapat dijabarkan dalam beberapa subtujuan yang lebih terperinci, yang menjelaskan apa yang dimaksud dalam tujuan di atasnya. Penjabaran ini dapat dilakukan terus hingga diperoleh tujuan yang bersifat operasional. Dan pada hirarki terendah inilah dapat menentukan kriteria yang merupakan ukuran dari pencapaian tujuan tersebut, dan dapat ditetapkan dalam satuan apa kriteria tersebut diukur.

### 2.2 Model Konseptual

Untuk menghasilkan output yang sesuai dengan tujuan, maka penelitian ini harus memiliki suatu model konseptual yang merupakan objek vital dari penelitian tersebut. Berikut model konseptual dari penelitian ini: Model konseptual dari penelitian ini digambarkan pada Gambar 3.



Gambar 3 Model Konseptual

Model konseptual di atas menjelaskan bahwa untuk mencapai suatu keberhasilan dari proyek IT salah satunya yaitu *teamwork* yang efektif. *Teamwork* yang efektif bisa terealisasi dari beberapa faktor meliputi faktor eksternal, komunikasi yang baik, peran manajer proyek, kontribusi member yang seimbang, koordinasi, kohesi tim, saling mendukung, dan usaha.

## 3 Pembahasan

### 3.1 Pengukuran *Teamwork Maturity Level*

#### 3.1.1 *Teamwork Maturity Level* di PT. LEN Industri

Tabel 1 *Teamwork Maturity Level* PT. LEN Industri

Maturity Level	Nilai
Forming	32
Storming	26
Norming	39
Performing	39

Berdasarkan hasil pengolahan data kuesioner, PT. LEN Industri memiliki poin tertinggi pada fase *norming* dan *performing* yaitu 39 poin, disusul dengan fase *forming* sebesar 32 poin dan yang terakhir fase *storming* sebesar 26 poin. Dari hasil tersebut tingkat kematangan kerja sama tim di PT. LEN Industri sedang mencapai tingkat efektif kerja yang sangat tinggi dan sangat minim konflik, karena berdasarkan model yang dirancang oleh Tuckman konflik sering terjadi disaat suatu tim berada pada fase *storming*, dan bisa dilihat dari hasil pengolahan data kuesioner PT. LEN Industri mempunyai nilai fase *storming* terendah dibandingkan fase lainnya.

#### 3.1.2 *Teamwork Maturity Level* di GITS Indonesia

Berdasarkan hasil pengolahan data kuesioner, GITS Indonesia memiliki poin tertinggi pada fase *performing* yaitu 38 poin, disusul dengan fase *norming* sebesar 33 poin, lalu fase *storming* sebesar 30 poin, dan yang terakhir fase *forming* sebesar 28 poin. Dari hasil tersebut tingkat kematangan kerja sama tim di GITS Indonesia sedang

mencapai tingkat efektif, namun bila dibandingkan dengan PT. LEN Industri, GITS Indonesia masih sedikit tertinggal.

Tabel 2 *Teamwork Maturity Level* di GITS Indonesia

Maturity Level	Nilai
Forming	28
Storming	30
Norming	33
Performing	38

Usulan untuk GITS Indonesia berdasarkan hasil *benchmark* dengan PT. Len Industri yaitu, tim harus melakukan suatu tugas dengan cepat tanpa menghabiskan waktu untuk tahap perencanaan, mendengarkan ide dari anggota tim dan gunakan ide tersebut apabila relevan sebelum ide – ide bermunculan dan banyak ide yang tidak terealisasikan, dan yang terakhir lakukanlah sharing masalah diluar pekerjaan untuk menciptakan suasana lebih dekat.

### 3.2 Pengolahan Kuesioner Kualitas Kerja Sama Tim

#### 3.2.1 Kualitas Kerja Sama Tim PT. LEN Industri

Dari hasil pembobotan variabel kualitas kerja sama tim di PT. LEN Industri menunjukkan pengaruh terbesar timbulnya kualitas kerja sama tim yaitu pada variabel mutual support atau variabel saling membantu dengan bobot sebesar 5,43. Peringkat kedua yaitu variabel effort, dan peringkat ketiganya yaitu variabel faktor eksternal, dan koordinasi. Hasil pembobotan kualitas kerja sama tim di PT. LEN cenderung merata bobot antar variabelnya, dan menyetujui pentingnya *teamwork* yang bagus dalam suatu tim, karena seluruh variabel mempunyai bobot diatas 4,5 dari nilai maksimal 6.

Tabel 3 Bobot variabel kualitas kerja sama tim di PT. LEN Industri

No.	Variabel	Weight	Rank
1	Komunikasi	4,78	6
2	Koordinasi	5,00	4
3	Kepemimpinan	4,67	7
4	Mutual Support	5,43	1
5	Effort	5,25	2
6	Kohesi Tim	5,10	3
7	Kontribusi Tim yang Seimbang	5,00	4
8	Eksternal	5,00	4

#### 3.2.2 Kualitas Kerja Sama Tim di GITS Indonesia

Dari hasil pembobotan variabel kualitas kerja sama tim di GITS Indonesia menunjukkan pengaruh terbesar timbulnya kualitas kerja sama tim yaitu pada variabel komunikasi dan kepemimpinan dengan bobot sebesar 5,00, pada peringkat kedua yaitu variabel mutual support sebesar 4,71. Terlihat jelas dari sebaran grafik GITS Indonesia lebih fluktuatif dibandingkan PT. LEN Industri. Sehingga urgensi kerja sama tim pada perusahaan GITS Indonesia masih kurang dibandingkan PT. LEN Industri

Tabel 4 Bobot variabel kualitas kerja sama tim di GITS Indonesia

No.	Variabel	Weight	Rank
1	Komunikasi	5,00	2
2	Koordinasi	4,25	6
3	Kepemimpinan	5,00	2
4	Mutual Support	4,71	4
5	Effort	4,25	6
6	Kohesi Tim	4,20	7
7	Kontribusi Tim yang Seimbang	4,33	5
8	Eksternal	4,00	8

Usulan untuk GITS Indonesia berdasarkan hasil *benchmark* dengan PT. Len Industri yaitu: sasaran Tim harus ditentukan dengan jelas, kenali faktor-faktor penentu efektivitas kerja, ciptakan kondisi yang baik dan disiplin terhadap tugas-tugas tim, Tingkatkan rasa kepercayaan dan saling membantu antar anggota tim, beri apresiasi untuk setiap ide.

### 3.3 Pengolahan Data Menggunakan Metode *Analytical Hierarchy Process*

Pada tahap ini sebelumnya dilakukan pengkonversian hasil kuesioner skala likert ke kuesioner untuk AHP menggunakan perhitungan polarisasi antar bobot variabel, begitu juga untuk penilaian setiap perusahaan pada setiap variabel dimensi *teamwork*. Setelah dikonversi lalu dilakukan pengolahan kuesioner menggunakan metode AHP:

Tabel 5 Priority Vector Setiap Variabel

Variabel	Priority Vector
Komunikasi	0,13
Koordinasi	0,13
Kepemimpinan	0,12
Mutual Support	0,16
Effort	0,15
Kohesi Tim	0,11
Kontribusi Tim yang Seimbang	0,11
Eksternal	0,08

Pada tabel di atas merupakan *priority vector* setiap variabel di dimensi *teamwork*. Dari hasil normalisasi menghasilkan *priority vector* tertinggi pada variabel *mutual support* sebesar 0,16, pada peringkat kedua yaitu variabel *effort* sebesar 0,15, dan yang ketiga terdapat tiga variabel dengan nilai *priority vector* yang sama yaitu variabel komunikasi dan koordinasi sebesar 0,13.

Tabel 6 Priority Vector Variable Pada Setiap Perusahaan

Variabel	GITS Indonesia	PT. LEN Industri
Komunikasi	0,67	0,33
Koordinasi	0,33	0,67
Kepemimpinan	0,67	0,33
Mutual Support	0,33	0,67
Effort	0,25	0,75
Kohesi Tim	0,33	0,67
Kontribusi Tim yang Seimbang	0,33	0,67
Eksternal	0,25	0,75

Pada tabel di atas merupakan *priority vector* dari setiap perusahaan untuk kesepuluh variabel di dimensi *teamwork*. Di perusahaan GITS Indonesia variabel tertinggi terdapat variabel komunikasi dan kepemimpinan dengan nilai *priority vector* yang sama yaitu sebesar 0,67. Di PT. LEN Industri variabel tertinggi yaitu *effort* dan faktor eksternal dengan nilai *priority vector* sebesar 0,75.

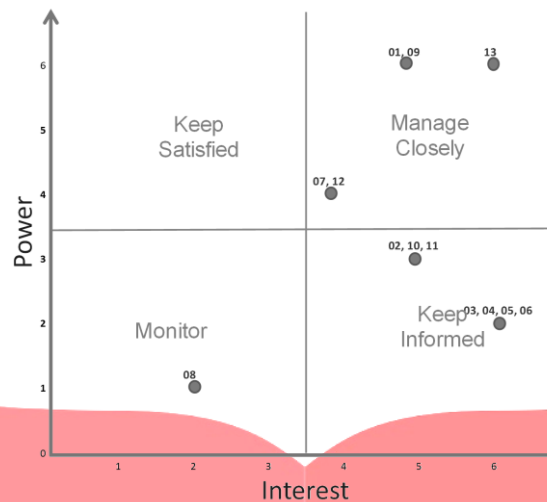
Tabel 7 Priority Ranking GITS Indonesia dengan PT. LEN Industri

Variabel Teamwork	Eigen Vektor	GITS Indonesia	LEN Industri
Komunikasi	0,13	0,67	0,33
Koordinasi	0,13	0,33	0,67
Kepemimpinan	0,12	0,67	0,33
Mutual Support	0,16	0,33	0,67
Effort	0,15	0,25	0,75
Kohesi Tim	0,11	0,33	0,67
Kontribusi Tim yang Seimbang	0,11	0,33	0,67
Eksternal	0,08	0,25	0,75
<b>Jumlah</b>		0,39	0,61

Berdasarkan hasil *priority ranking* pada tabel di atas didapat bahwa PT. LEN merupakan perusahaan *software development* yang memiliki nilai *teamwork* lebih tinggi dibandingkan GITS Indonesia.

### 3.4 Analisis Stakeholder

Analisis stakeholder adalah cara sistematis untuk menganalisis stakeholder dengan kekuatan dan minat mereka. Analisis stakeholder akan menggunakan *tools diagram power-interest* dengan input stakeholder register. Pembuatan diagram *power-interest* diukur dengan kuesioner berskala *likert* yang memiliki enam opsi, kuesioner tersebut di isi oleh satu orang *expert judgment* dari pihak PT LEN.



Gambar 4 Power Interest Grid Tim Proyek LEN

Pada hasil diagram *power-interest* yang di dalamnya terdapat beberapa *stakeholder* yang terbagi sesuai besar *power* dan *interestnya* yang menghasilkan rincian *need stakeholder* berbeda beda sesuai pengelompokan empat jenis kategori, meliputi:

- a. *Manage closely*, mempunyai nilai *power* dan *interest* yang tinggi. Maka usahakan mereka yang termasuk pada kategori ini berkontribusi penuh dengan pengambilan tugas yang beresiko tinggi. Komunikasi yang harus dilakukan pada kategori ini harus intensif setiap hari selama proyek berlangsung. Gaya berkomunikasi harus menyesuaikan dengan *stakeholder* tersebut dan usahakan tempat *meeting* jangan selalu di kantor untuk. *Stakeholder* yang termasuk dalam kategori ini yaitu:
  1. TNI AL dengan nomor ID 13, merupakan konsumen dalam proyek ini memiliki nilai *power* 6 dan *interest* 6. Maka sebagai *stakeholder* yang masuk kategori *manage closly*, kepuasaannya harus terjaga demi kelancaran proyek. Bentuk komunikasi dan teknisnya harus menyesuaikan keinginannya dan tim proyek harus bisa menyesuaikan. Jalur komunikasi juga dianjurkan melalui *stakeholder* yang mempunyai *power* yang tinggi.
  2. Frank Zalm (manajer proyek dari pihak Thales), Billy Barokah (manajer proyek dari pihak LEN) dengan nomor ID 01 dan 09 memiliki nilai *power* 6 dan *inetrst* 5
  3. Khanestyo (marketing dari pihak LEN), dan Erik Jan Raatgerink (marketing dari pihak Thales) dengan nomor ID 07 dan 12 memiliki nilai *power* dan *inetrst* 4
- b. *Monitor*, mempunyai nilai *power* dan *interest* yang rendah, bentuk *treatment* yang sesuai untuk kategori ini melakukan komunikasi secara umum dan arahkan agar bisa lebih *interest* terhadap proyek. *Stakeholder* yang termasuk dalam kategori ini yaitu, Novi (*technical writer*) dengan nomor ID 08 memiliki nilai *power* 1 dan *inetrst* 2.
- c. *Keep informed*, mempunyai nilai *power* yang rendah dan *interest* yang tinggi. *Stakeholder* pada kategori ini jangan sampai rasa *interest*-nya berkurang dengan terus diberikan motivasi misalnya diadakan program *great team* diberi *reward* berupa insentif di akhir proyek jika hasil proyek memuaskan. *Stakeholder* pada kategori ini jangan sampai diberikan *power* yang lebih karena dapat berpengaruh pada anggaran karyawan. *Stakeholder* yang termasuk dalam kategori ini yaitu:
  1. Fauzi Fajrudin (*product owner* dan *scrum master* dari pihak LEN), Sven Schoneveld (*product owner* dari pihak Thales), dan Mesut Donmesk dengan nomor ID 02, 10, dan 11 (*product owner* dari pihak Thales) memiliki nilai *power* 3 dan *inetrst* 5
  2. Prasetyo H Usodo, M. Iksan Ilyas, Nuriawigianty Aryodarmo, dan Andi Ummul Khoir yang berperan sebagai *software engineering* dengan nomor ID 03, 04, 05, dan 06 memiliki nilai *power* 2 dan *inetrst* 6

#### 4 Kesimpulan

Dalam melakukan perancangan kualitas kerja sama tim di proyek *software development* di PT. X yaitu GITS Indonesia dengan melakukan benchmarking ke PT. LEN Industri, pertama dilakukan pengukuran teamwork maturity level dengan sarana kuesioner kepada kedua perusahaan. Hasilnya GITS Indonesia berada pada fase performing dengan poin 38 dan PT. LEN Industri berada pada fase norming performing dengan poin yang sama yaitu 29.

Setelah mengetahui teamwork maturity level dari kedua perusahaan, dilakukan pengolahan data kuesioner mengenai kualitas teamwork yang memiliki variabel meliputi: komunikasi, koordinasi, kepemimpinan, mutual

support, effort, kohesi tim, kontribusi tim yang seimbang, faktor eksternal, kesuksesan tim member, dan performa tim. Berdasarkan pengolahan kuesioner dari masing masing perusahaan dan perhitungan menggunakan metode AHP menghasilkan suatu rancangan kualitas kerja sama tim proyek software development. Perancangan kualitas kerja sama tim lebih menitik beratkan bobot yang besar baik dari pengolahan kuesioner per-perusahaan maupun perhitungan AHP, variabel tersebut yaitu: koordinasi, kesuksesan tim member, komunikasi, kepemimpinan, dan mutual support. Berikut bentuk perancangan kualitas kerja sama tim proyek *software development*:

1. Komunikasi

Komunikasi merupakan variabel penting dalam dimensi *teamwork*, karena 90% pengerjaan proyek dihabiskan dengan berkomunikasi (PMI, 2013). Berdasarkan studi literatur, analisis kuesioner, dan wawancara ke PT LEN Industri didapatkan perancangan usulan di variabel komunikasi yaitu, menyampaikan pesan secara jelas kepada lawan bicara dalam komunikasi interpersonal, memperhatikan gestur (kontak mata, gerak tubuh) ketika berbicara, memanfaatkan komunikasi untuk memecahkan masalah dalam kelompok, membuka diri terhadap setiap umpan balik terhadap kejelasan informasi yang disampaikan dari setiap anggota kelompok (tidak bersikap defensif), menggunakan komunikasi dalam mencapai tujuan-tujuan khusus (tertulis/presentasi /negosiasi), jadilah pendengar yang baik dengan jangan melakukan hal – hal sebagai berikut saat mendengarkan: mengintrupsi, mengganggu, menghakimi, berdebat, menggunakan frasa klise seperti “Saya tahu percis caranya”, “Kamu akan merasa lebih baik besok”, tertarik untuk merespon secara emosional, mengubah topik/subyek langsung ke arah yang baru, memberikan nasihat.

2. Koordinasi merupakan pemahaman umum ketika bekerja pada tugas - tugas paralel, dan kesepakatan umum tentang kerja secara struktur, jadwal, anggaran, dan penyampaian (*deliverables*) (Lindsjörn dkk., 2016). Berdasarkan studi literatur, analisis kuesioner, dan wawancara ke PT LEN Industri didapatkan perancangan usulan di variabel koordinasi yaitu, menyusun mekanisme diskusi/koordinasi kelompok, dan terapkan cara – cara sebagai berikut:

- a. Jangan melakukan pertemuan hanya karena sudah dijadwalkan jika tidak ada masalah yang harus di diskusikan, gunakan agenda, adakan agenda sebelumnya dan beritahu tujuan dari agenda tersebut apa saja.
- b. Pertemuan yang dilakukan diharapkan setiap anggota harus tahu apa tujuannya. Jika pertemuan akan berjalan singkat atau harus cepat hadir secara mendadak, letakan agenda di flipchart atau di papan informasi sebelum anggota tiba.
- c. Batasi waktu rapat, membatasi waktu rapat akan menciptakan kondisi rapat lebih kondusif dan fokus pada masalah yang didiskusikan, apabila melenceng dari topik atau intermezo biarkan itu terjadi tapi harus cepat kembali ke tujuan topik yang sedang dibahas. Jika rapat akan lama karena masalah yang dibahas banyak dan pihak yang dilibatkan banyak, maka atur jadwal kembali dengan membuat pertemuan terpisah.
- d. Memfasilitasi diskusi, pastikan semua gagasan anggota tim didengar dan tidak ada yang mendominasi. Jika ada dua orang tampak hanya berbicara satu sama lain dan tidak kepada kelompok secara keseluruhan, mintalah orang lain untuk berkomentar, dan jika permasalahan hanya melibatkan dua atau beberapa orang maka lakukan diluar forum.
- e. Tetapkan aturan dasar. Jaga rapat tetap konstruktif, bukan sesi mengeluh. Jangan mengeluarkan teguran, dan jelaskan bahwa pertemuan bersifat positif dan ditujukan untuk pembaruan, analisis, pemecahan masalah, dan pengambilan keputusan.

PT LEN Industri sendiri memiliki tahapan *meeting* yang cukup efektif untuk di terapkan di GITS Indonesia. *Meeting* diagendakan sesuai dengan durasi *sprint* yang disepakati, yaitu dalam satu *sprint* selama dua minggu, sehingga terdapat beberapa *meeting* yang diadakan tiap dua minggu. Berikut tahapan *meeting* yang dilakukan PT. LEN Industri:

- a. *Planning meeting*, diadakan di awal *sprint* yang bertujuan untuk menentukan pekerjaan apa saja yang harus diselesaikan selama satu *sprint*.
- b. *Scope meeting*, setelah mengetahui pekerjaan apa saja yang harus dilakukan dalam satu *sprint*, dilanjutkan ke *scope meeting* yang dilakukan di awal *sprint*. *Meeting* ini bertujuan untuk mengetahui *scope* pekerjaan. Pada umumnya *product owner* menjelaskan pada tim member tentang spesifikasi/*requirement* dari pekerjaan – pekerjaan yang akan diambil di *planning meeting*.
- c. *Stand up meeting/daily scrum*, diadakan setiap hari yang bertujuan *reporting* dari masing – masing *developer* hasil dari pekerjaan kemarin dan apa yang akan dikerjakan selanjutnya. Jika ditemukan adanya permasalahan terdapat sesi *sharing problem* di *meeting* ini.
- d. *Retrospective*, diadakan di akhir *sprint* bertujuan untuk mengevaluasi pelaksanaan *sprint* yang telah berlalu. Jika terdapat usulan, maka dapat langsung disampaikan di *meeting* ini, setelah itu akan disepakati *improvement* apa yang perlu dilakukan di *sprint* yang akan datang.

Dalam pelaksanaan *meeting* berlangsung bersifat santai, tetapi tidak menghilangkan urgensi dari setiap *meeting* yang diadakan.

### 3. Kepemimpinan

Proyek yang berhasil, memerlukan keterampilan kepemimpinan yang kuat. Kepemimpinan penting melalui semua fase siklus hidup proyek (PMI, 2013). Berdasarkan studi literatur, analisis kuesioner, dan wawancara ke PT LEN Industri didapatkan perancangan usulan di variabel kepemimpinan yaitu,

- a. Manajer proyek/*product owner* harus memiliki kemampuan untuk memotivasi anggota tim. Menurut Butkus & Green (1999), motivasi dari kata "motivate", berarti bergerak, mendorong atau mempengaruhi untuk melanjutkan pemenuhan keinginan. Motivasi yang dilakukan oleh manajer proyek berupa perkataan/pidato yang diadakan diawal proyek dan diakhir proyek manajer proyek harus mengapresiasi hasil dari pekerjaan setiap tim.
- b. Manajer proyek/*product owner* harus bisa menangani setiap permasalahan dan melibatkan diri pada konflik yang terjadi
- c. Manajer proyek/*product owner* harus bisa menjadi fasilitator.
- d. Manajer proyek/*product owner* mudah berkomunikasi dengan anggota lain.
- e. Manajer proyek/*product owner* harus memiliki gaya kepemimpinan yang ideal agar dapat menjadi contoh seluruh anggota tim, gaya kepemimpinan yang ideal yaitu: *communicating, influencing, decision making, public speaking, negotiation*.

### 4. Mutual Support

Kemampuan dan kemauan anggota tim untuk saling membantu dalam melaksanakan tugas - tugas mereka (Lindsjörn dkk., 2016). Berdasarkan studi literatur, analisis kuesioner, dan wawancara ke PT LEN Industri didapatkan perancangan usulan di variabel *mutual support* yaitu,

- a. Setiap anggota harus mampu bekerja sama dan membantu satu sama lain.
- b. Saran dan kontribusi dari setiap anggota harus di apresiasi dan ditindak lanjuti.
- c. Diskusi dan pemecahan masalah harus dilakukan secara konstruktif.

PT LEN Industri memiliki poin *mutual support* yang menarik dan cocok untuk diterapkan pada GITS Indonesia. Pada saat pengerjaan proyek berlangsung, setiap anggota tidak sungkan untuk memberikan bantuan. Meskipun dalam pembagian pekerjaan sudah ditetapkan tetapi setiap anggota senang untuk membantu anggota lain. Terkadang ada istilah *pair programming* yaitu mengerjakan satu pekerjaan oleh dua orang agar dapat berdiskusi saat pengerjaan.

### 5. Effort

Tim yang efektif memiliki tujuan yang sama. Tim yang sukses berusaha keras untuk mendiskusikan dan menyetujui tujuan yang menjadi milik mereka, baik pada tingkat kolektif maupun individual.

Seluruh anggota tim harus memiliki usaha yang sama besar. Hal tersebut akan memperkecil masalah mengenai konflik. Selain itu berikan kepercayaan pada setiap anggota dengan selalu mengapresiasi setiap pekerjaannya, sekecil apapun itu seperti: "Kerja bagus!" , "Kamu memang sangat bisa diandalkan". Dengan demikian hal tersebut membuat anggota tim timbul rasa kepercayaan dan loyalitas pada perusahaan, sehingga usaha yang diberikan akan lebih optimal.

### Daftar Pustaka

- [1] Larson, E. W., & Gray, C. (2006). Manajemen Proyek - Proses Manajerial. Yogyakarta: Andi.
- [2] Rouse, M. (2015, April 12). IT project management. Diambil kembali dari TechTarget: <http://www.searchcio.techtarget.com/definition/IT-project-management>
- [3] Belassi, W., & Tukel, O. I. (1996). A new framework for determining. International Journal of Project Management Vol. 14, No. 3, 141-151.
- [4] O'Connor, J. T., & Yang, L. (2004). Project performance vs. use of technologies at the project- and phase-levels. Journal of Construction Engineering and Management Vol.130, No.3, 322-329.
- [5] Dewi, S. (2007). Teamwork (Cara Menyenangkan Membangun Tim Impian). Bandung: Progressio.
- [6] Smither, R., Houston, J., & Mcclinter, S. (1996). Organization Development Strategies for Changing Environment. New York: Harper and Collins.
- [7] Hoegl, M., & Gemuenden, H. G. (2001). Teamwork quality and the success of innovative projects: a theoretical concept and empirical evidence. Organ. Sci. 12 (4), 435-449.
- [8] PMI. (2013). A Guide to The Project Management Body of Knowledge. Pennsylvania: Project Management Institute, inc.
- [9] Tracy, B. (2006). Pemimpin Sukses, Cetakan Keenam. Jakarta: Pustaka Delapratasa.
- [10] Tuckman, B. W. (1965). Developmental Sequence in Small Groups. Psychological Bulletin 63.
- [11] Permadi, B. (1992). "AHP" Pusat Antar Universitas, Studi Ekonomi. Jakarta: UI.