

## Pendekatan Manajemen Proyek dalam Program Layanan Industri di Polman

**Gamawan Ananto**

Jurusan Teknik Manufaktur  
Polteknik Manufaktur Bandung, Jl. Kanayakan 21  
Bandung 40135, INDONESIA.  
Telpon mobile 08122045870  
Email: [gamawan@polman-bandung.ac.id](mailto:gamawan@polman-bandung.ac.id)

### *Abstract*

*Politeknik Manufaktur (POLMAN) Bandung as a vocational institution ran the production practical program, a 'model' which carries on production activities like real industry that involving students, laboratory assistances/ workers and middle management staffs. The customers of this program are the real industry practitioners that make QCD (quality, cost & delivery) obligation is a must. This model runs by relevant departments such as UPM (unit pelayanan masyarakat) for marketing, UPT Logistic for purchasing and materials storing/ handling, and Mechanical Engineering (ME) Department for fabrication or products manufacturer. 'Job Shop' is one product kind besides batch and mass that dominates Polman production capacity frequently, which in many cases has specific problems in customer scope of demand such like 'turn key' inquiry of job. It's not seldom that this 'turn key' job pushed Polman to take number of DIES although some or one of it is out of capacity from machines dimension side, therefore it has to be done by third party/ subcontractor. Project Management Approach with using some project management tools will be very helpful in executing job with such condition since its similar characters like project. One PIC (person in charge) has to be assigned and responsible as a project manager. PIC tasks will be not only at operational level but also controlling the milestone of all entities in supply chain components (vendor, logistic, production, sales, customer). Resources managing that involved in all production activity series will be done better due to easier in communicating and coordinating than conventional way.*

**Keywords:** *Kind of product, process controlling, scope of task/ authority*

### **I. PENDAHULUAN**

Polteknik Manufaktur Bandung (POLMAN) merupakan institusi pendidikan vokasi yang memiliki program pelayanan industri dalam bentuk pembuatan produk, baik *tools* (Mold, Dies, Jig-Fixture), Komponen Tunggal maupun *Special Purpose Machine*. Fungsi fungsi dalam perusahaan manufaktur juga diterapkan dalam organisasi POLMAN untuk menjalankan program pelayanan produksi ini, seperti fungsi marketing yang dilaksanakan di UPM (unit pelayanan masyarakat), fungsi PPC/ *production and planning control* di UPM dan Jurusan), pelaksanaan operasi di

jurusan, penanggung jawab pembelian/ *purchasing* di UPT Logistik dan finansial pada Bagian Keuangan.

Sebagaimana lazimnya industri, rangkaian kegiatan dalam pelaksanaan pembuatan produk ini dimulai dari permintaan penawaran harga dari calon pelanggan. Ditindak lanjuti dengan hal-hal dalam area perencanaan operasi seperti penjajagan kemungkinan pembuatan/ kesesuaian kompetensi, kalkulasi dan estimasi biaya, perencanaan jadwal, kebutuhan pemasok bahan dan komponen maupun subkontrak bila diperlukan, serta perencanaan sumberdaya yang diperlukan.

Hal ini untuk mendasari penawaran harga yang harus disampaikan kepada calon pelanggan. Pelanggan akan merespon penawaran harga yang diberikan, baik berupa kebutuhan diskusi dan pembahasan lebih rinci, kemungkinan perubahan atau pengkajian ulang hal-hal yang menyangkut spesifikasi teknis ataupun kesesuaian rencana biaya mereka. Bila penawaran harga sudah berterima maka pelanggan menerbitkan Surat Perintah Kerja sebagai dasar pelaksanaan pekerjaan dan Polman harus merealisasi apa yang telah sebelumnya direncanakan.

Jika pekerjaan membutuhkan lingkup penggunaan sumberdaya yang besar dan luas maka diperlukan penanganan yang berbeda dengan cara biasa/ konvensional, tidak bisa lagi dengan cara penanganan dan pengendalian masing masing unit kerja atau sub unit kerja. Apabila kondisi pekerjaan memerlukan sumber daya lintas jurusan atau lintas unit kerja secara luas namun ditangani secara konvensional, pada kenyataannya memiliki banyak kendala dalam kordinasi, komunikasi serta ketidakjelasan wewenang ataupun pengambilan keputusan, yang berdampak pada terhambatnya pengendalian pekerjaan, baik dari sisi waktu/ jadwal, biaya maupun kualitas (QCD, *quality-cost-delivery*). Untuk mengurangi kendala yang timbul pada cara lama diperlukan cara lain dalam penanganan pekerjaan produksi di POLMAN secara sistem aliran dan tata kerja. Tujuan dari perubahan cara ini adalah perbaikan

koordinasi dalam penanganan pekerjaan oleh semua unit kerja dan sumberdaya yang terlibat dalam rangkaian aktifitas produksi dengan menggunakan alat manajemen (*management tools*) yang sesuai, untuk karakter pekerjaan yang membutuhkan sumber daya lintas jurusan atau lintas unit kerja secara luas, termasuk sumberdaya eksternal (subkontrak) bila diperlukan.

## 2. STUDI PUSTAKA

Kegiatan dalam organisasi industri manufaktur, seperti halnya dalam organisasi lainnya, bisa dikategorikan menjadi kegiatan operasi (produksi) dan kegiatan proyek. Masing masing jenis kegiatan ini memiliki ciri tersendiri, meskipun juga terdapat sejumlah kesamaan. Sebagai coontoh, industri dengan proses produksi yang bersifat massal secara umum memiliki kegiatan rutin yang berulang dalam berproduksi. Apabila misalnya diperlukan pengembangan suatu desain produk baru maka harus diorganisasikan suatu proyek yang spesifik untuk pengembangan produk tersebut, dimana hal ini bisa disebut sebagai sesuatu yang 'tidak rutin' atau memiliki batas target waktu tertentu. Tabel 1 menunjukkan perbedaan antara Operasi (produksi) & Proyek (*LPPM, Manajemen Proyek, 2009*).

Tabel 1. Perbedaan Kegiatan Operasi dan Kegiatan Proyek  
(LPPM, Manajemen Proyek, 2009)

Operasi (produksi)	Proyek
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Berulang (<i>repetitive</i>)</li> <li>- Berkelanjutan</li> <li>- Intensitas kegiatan relatif sama</li> <li>- Variasi kegiatan tidak banyak</li> <li>- Variasi dan volume sumberdaya relatif konstan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Unik</li> <li>- Sementara (<i>temporary</i>)</li> <li>- Intensitas kegiatan berubah ubah</li> <li>- Terdiri dari sejumlah kegiatan dengan disiplin ilmu bervariasi</li> <li>- Variasi dan volume sumberdaya berubah ubah</li> </ul>

Dengan demikian, proyek dapat didefinisikan sebagai suatu kegiatan dimana sumberdaya manusia, bahan dan finansial diorganisasikan dengan suatu cara baru atau cara berbeda, untuk menghasilkan suatu lingkup produk/ jasa yang unik, dengan batasan waktu biaya dan mutu tertentu. Pendekatan berbasis proyek memiliki beberapa kelebihan yaitu fleksibilitas tinggi, orientasi pada pencapaian hasil lebih mudah terbentuk dan pengambilan keputusan lebih cepat. Adapun pihak-pihak yang terlibat dalam kegiatan proyek adalah:

- Sponsor proyek
- Manajer proyek
- Tim pelaksana
- Departemen fungsional
- *Customer* (pelanggan, *user*)
- *Supplier*

Dalam analogi pelaksanaan program produksi di Polman, pelanggan (*customer*) bisa dikategorikan sebagai sponsor proyek dan pengguna (*user*). Tim pelaksana bisa meliputi SDM yang ada di departemen fungsional maupun yang diluar itu.

Struktur atau organisasi manajemen proyek yang dapat diimplementasikan dalam organisasi atau perusahaan adalah proyek murni, fungsional, individual, proyek staf dan matriks. *Matrix project* adalah suatu pengorganisasian dimana sejumlah staf dari beberapa unit kerja (misalnya keuangan, logistik, R&D, produksi dan HRD) diberi penugasan tambahan diluar tugas rutin untuk melaksanakan beberapa proyek yang berbeda dalam waktu yang bersamaan atau paralel. Apabila proyek selesai maka yang bersangkutan akan kembali ke tugas rutin semula.

Manajemen Proyek memiliki banyak alat bantu (*tools*) dalam perencanaan, pelaksanaan dan pengendalian, yang pada kenyataannya sering dipergunakan secara sendiri-sendiri untuk implementasi yang lebih luas dan umum. Alat-alat bantu dalam manajemen proyek antara lain WBS

(*work breakdown structure*), LRC (*Linear Responsibility Chart*), perencanaan jaringan kerja (*network planning*), *Gantt Chart*, serta sejumlah alat pengendali biaya dan jadwal seperti konsep nilai hasil (*earned value concept*), *performance index* dan lain lain.

### 3. METODOLOGI

Prosedur 'konvensional' penanganan program produksi yang ada seperti dijelaskan dalam diagram alir pada **Lampiran-01**. Dalam prosedur ini, fungsi kendali pekerjaan operasional dilakukan oleh Jurusan/ Divisi sebagai eksekutor (sekretariat/ PPC, koordinator, *cell/* laboratorium), namun kendali antar jurusan menjadi tanggung jawab UPM (*Unit Pelayanan Masyarakat*), yaitu oleh fungsi Rendalpro (*perencanaan dan pengendalian program*) dalam UPM. Dengan prosedur seperti ini dijumpai sejumlah kendala terutama dalam hal koordinasi, komunikasi serta ketidakjelasan wewenang ataupun pengambilan keputusan, yang berdampak pada terhambatnya pengendalian pekerjaan dari sisi jadwal, biaya maupun kualitas (QCD), apabila pekerjaan bersifat lintas jurusan dan unit kerja secara luas.

Manajemen melakukan evaluasi permasalahan yang terjadi dengan cara melakukan pembahasan dan diskusi dengan pihak-pihak terkait maupun pelaksana program pekerjaan produksi, pengolahan sejumlah risalah pertemuan rutin dan MOM (*minutes of meeting*) serta menyelenggarakan *work-shop* dengan mengundang nara sumber dari pihak luar Polman untuk menyerap masukan dan saran secara konsultatif. Hasil pembahasan menunjukkan bahwa program produksi dengan jenis pekerjaan yang melibatkan sumber daya lintas jurusan atau lintas unit kerja secara luas memiliki karakter yang mirip dengan proyek. Karena itu dari hasil evaluasi ini dibahas dan dicari solusi dengan cara mengadopsi alat manajemen proyek (*project management tools*) yang relevan.

Hal-hal yang bisa diadopsi dari Manajemen Proyek untuk pelaksanaan program produksi di Polman adalah:

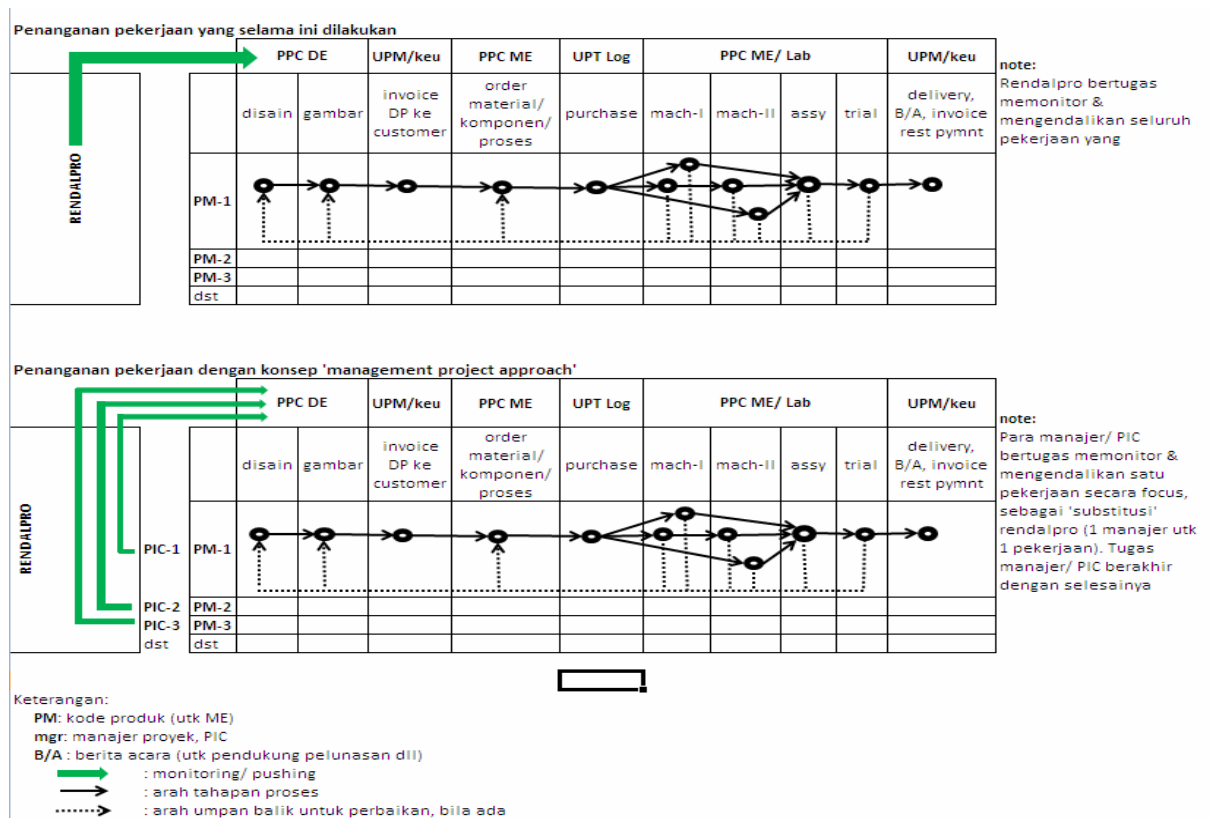
- Penugasan kepada seorang PIC (*person in charge*) atas suatu pekerjaan/ proyek
- PIC ini identik dengan manajer proyek
- PIC bertanggung jawab kepada UPM karena sebenarnya PIC merupakan kepanjangan tangan dari fungsi rendalpro pada UPM.
- Sebagaimana lazimnya manajer proyek, PIC ini diberi wewenang untuk mengendalikan pekerjaan dan melakukan akses komunikasi dan koordinasi dengan unit kerja lain ataupun pihak pemasok (*supplier*).

Karena tidak semua pekerjaan tidak selalu memerlukan eksekusi lintas jurusan atau unit kerja, misal pekerjaan sederhana yang bisa dilaksanakan oleh 1 unit kerja dalam waktu singkat, maka harus dilakukan peninjauan awal dalam perencanaan, perlu/ tidaknya suatu

pekerjaan dilakukan dengan pendekatan proyek manajemen. Dengan meninjau kriteria permintaan suatu produk, apabila pada tahap peninjauan dipandang akan memerlukan sumberdaya yang luas, yaitu bersifat lintas unit kerja, lintas jurusan dan lintas institusi maka diperlukan tahapan-tahapan lain serta pendefinisian/ penugasan pada PIC (*person in charge*) ataupun tim penanggung jawab pekerjaan, seperti dijelaskan pada diagram alir dalam **Lampiran-02**.

Sebagai contoh/ ilustrasi, Tabel 2 berikut ini menggambarkan perbedaan antara pelaksanaan secara konvensional (cara lama) dan cara pendekatan proyek manajemen. 'PM' adalah kode identifikasi untuk proyek satu dan proyek berikutnya, sedangkan DE adalah jurusan desain dan ME adalah jurusan manufaktur/ permesinan.

Tabel 2: Penanganan Konvensional dan Pendekatan Manajemen Proyek



#### 4. PENUTUP

Dengan meninjau kriteria permintaan suatu produk, bila pada tahap peninjauan dipandang akan memerlukan sumberdaya yang besar dan luas maka pekerjaan sebaiknya ditangani dengan cara pendekatan manajemen proyek, namun untuk pekerjaan komponen yang relatif tidak sulit (komponen tunggal, tidak diperlukan lintas jurusan) tetap dilakukan dengan cara konvensional. Dari sejumlah evaluasi pekerjaan menunjukkan bahwa lingkup tugas PIC tidak cukup hanya pada level operasional, melainkan harus sampai pada pengendalian *milestone* tiap entitas (siapa & kapan melakukan apa) dari komponen pada rantai pasok (pemasok, unit kerja pelaksana, finansial, pelanggan).

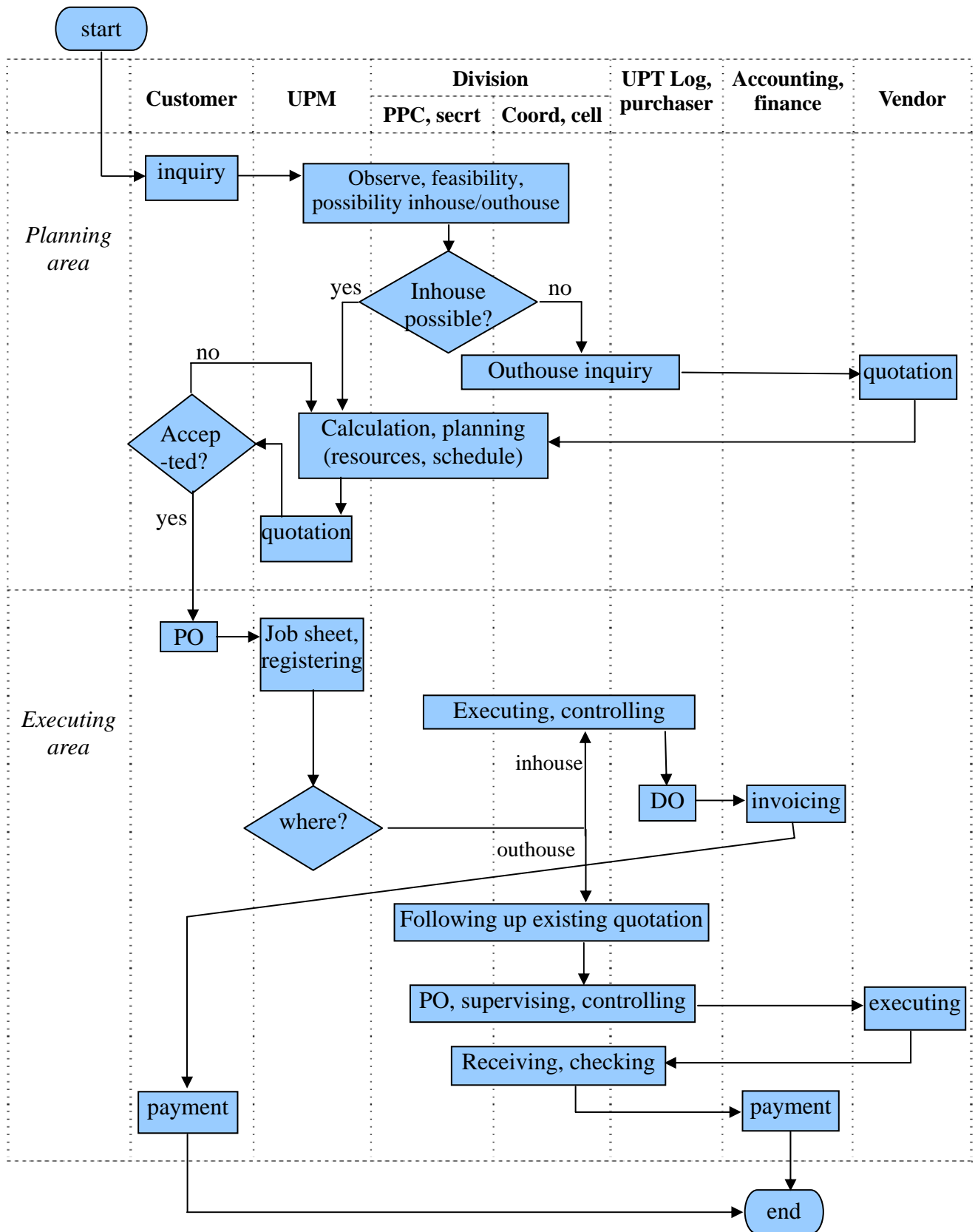
Hasil dari perubahan cara ini adalah perbaikan koordinasi dalam penanganan pekerjaan oleh semua unit kerja dan sumberdaya yang terlibat dalam rangkaian aktifitas produksi dengan menggunakan alat manajemen (*management tools*) yang sesuai, untuk karakter pekerjaan yang

membutuhkan sumber daya lintas jurusan atau lintas unit kerja secara luas, termasuk sumberdaya eksternal (subkontrak) bila diperlukan.

#### 5. DAFTAR PUSTAKA

1. Ananto, Gamawan. (2009). *Hand Out Dasar PPC*. Bandung: Politeknik Manufaktur.
2. Chase and Aquilano, *Production and Operation Management, sixth edition*, Irwin co.
3. Eddy Heryanto. (1999). *Manajemen Produksi & Operasi*. Grasindo.
4. James B. Dilworth. (1993). *Production & Operations Management: Manufacturing & Services*. New York: Mc Graw – Hill Inc.
5. Jay Heizer & Barry Render. (2006). *Operations Management*. Upper Saddle River: Prentice Hall.
6. Lembaga Manajemen PPM. (2006). *Manajemen Operasi*. Jakarta: LPPM.

**Lampiran-1: Penanganan Program Produksi Konvensional**



**Lampiran-2: Penanganan Program Produksi dengan Pendekatan Proyek Manajemen**

