

BAB V. PEMBAHASAN HASIL PENELITIAN

Pembahasan (*analysis*) hasil penelitian kualitatif berpegang pada penafsiran (*meaning*) yang komprehensif. Hubungan antara kategori yang dikupas menggunakan konsep, teori dan hasil penelitian terdahulu. Pembahasan mengacu pada penemuan konsep Pengelolaan Praktek Industri JTB-FPTK-IKIP, termasuk input manfaat dari studi komparatif mengenai pengelolaan kerja praktek JTS-ITB dan ITENAS.

5.1. Pengelolaan Praktek Industri

5.1.1. Perencanaan Praktek Industri

(1). Analisis Persiapan Perencanaan Praktek Industri di Lembaga Sekolah

Hasil penelitian ini, *bahwa* : *perumusan perencanaan praktek industri di sekolah masih bersifat internal dan kurang melibatkan peran unsur eksternal sebagai pendukung luar yang dominan membantu kegiatan praktek industri.*

Perencanaan praktek industri hanya dirumuskan di sekolah (*institusional*) hasilnya berfungsi sebagai pedoman praktek di lapangan (*implementasi*). Perencanaan disusun atas beberapa ketentuan pokok yang berkaitan dengan segala keperluan. Orientasi utama perencanaan adalah melihat perencanaan dan bagaimana proses penerapan di proyek sampai dengan memberikan penilaian akhir. Dijelaskan J. Donnelly Jr. *et.al.*, (1987 : 92), dan George A. Steiner, (1994 : 108), bahwa perencanaan (*planning*) dijadikan sebagai pedoman untuk sasaran masa depan yang berkaitan dengan *total function* bagi pengaturan segala *activities* yang dilaksanakan.

Perencanaan merupakan fungsi utama dari pengelolaan. Oleh sebab itu perencanaan menjadi suatu keharusan yang dipersiapkan sebelum program dijalankan

(Andrew J. DuBrin, 1990 : 68). Selanjutnya Donelly Jr. *et.al.* (1987), menguraikan perencanaan menjadi beberapa elemen terpenting, yang terdiri dari (1) *objective*, (2) *actions*, (3) *resources*, dan (4) *implementation*. Objective berkaitan dengan sasaran yang akan dicapai tentang perencanaan yang disusun, ini memerlukan tindakan atau perbuatan (*actions*). Perencanaan membutuhkan sumber-sumber pendukung berupa data dan informasi lainnya (*resources*). Mengetahui keberhasilan suatu perencanaan yang disusun diperlukan pengujiannya secara nyata (*implimentasi*). Pengujian perencanaan merupakan penerapan beberapa konsep yang telah dirumuskan sebagai pedoman dalam pelaksanaan secara langsung (*direct implementing*).

Masih internalnya sifat perencanaan yang dirumuskan di sekolah berkaitan pula dengan kondisi kebijakan, peraturan dan pembagian tugas yang belum dijelaskan sebagai kewajiban bagi unsur-unsur pembina praktek. Hasil penelitian Wongkar (1990 : 177-178), mengungkapkan bahwa terdapatnya sistem perencanaan yang tidak didukung secara bersama disebabkan kondisi sistem dan mekanisme kerja yang kurang menciptakan lingkungan kebersamaan sehingga menimbulkan persepsi kerja yang kurang baik antara atasan dan bawahannya.

(2). Analisis tentang Fungsi Bidang Studi dalam Perencanaan Praktek Industri

Hasil penelitian ini, *bahwa : perencanaan yang dirumuskan menetapkan bagi calon praktikan untuk mendapatkan izin praktek industri didasarkan atas kelulusan bidang studi pokok atau telah menempuh mata kuliah minimal 60 persen.*

Kelulusan mata kuliah bidang studi dalam perencanaan praktek industri ditetapkan sebagai syarat utama. Keterkaitan tersebut diperlukan untuk mendukung

kemampuan (*competence*) praktikan di tempat praktek (F. Coit Butler, 1972 : 5), dan peran industri sebagai tempat pendukung teori telah menjadi satu kesatuan yang tidak dapat dipisahkan untuk mendukung implementasi di lapangan (J.J Litrell, 1984). Mata kuliah sebagai dasar praktek terdiri dari beberapa komponen. Di antara komponen tersebut yang pokok adalah MKBS (mata kuliah bidang studi). MKBS memiliki 100 sks di samping beberapa mata kuliah pendukung lainnya.

Kenyataannya bahwa, sebelum praktikan diizinkan ke lapangan, harus telah menyelesaikan MKBS. Melalui MKBS praktikan telah memperoleh pengetahuan, guna membantu kemudahan di lapangan. Pengetahuan kelas (*teoritis*) tersebut langsung berhubungan dengan proses kegiatan yang ada di proyek, sehingga praktikan sudah mendapat bekal dalam bentuk teoretis, kemudian menyesuaikannya dengan keadaan yang sesungguhnya (*reality*).

Kelulusan mata kuliah bidang studi bagi calon praktikan diberlakukan sesuai dengan perencanaan yang disusun. Keterkaitan perencanaan praktek industri dengan kelulusan bidang studi dirasakan sangat membantu bagi praktikan setelah melaksanakan praktek. Grace Sandika *et.al.* (1991), menemukan bahwa penguasaan materi bidang studi di kelas sangat mendukung praktikan dalam melaksanakan praktek lapangan di proyek, karena pekerjaan di lapangan penuh dengari pengetahuan bidang studi.

Mata kuliah bidang studi yang menjadi dasar pendukung terdiri dari (1) mekanika teknik, (2) kontruksi kayu, (3) konstuksi baja, (4) kontruksi beton, (5) RAB (rencana anggaran biaya), dan (6) manajemen proyek/pembangunan. Keterkaitan

antara mata kuliah bidang studi dengan keberadaan konstruksi di proyek erat sekali hubungannya. Perencanaan yang disusun memerlukan hubungan timbal balik (*reciprocal*). Hubungan timbal balik ini terjadi antara kondisi lapangan dengan keberadaan pengajaran bidang studi di kelas yang saling mengisi dan bermanfaat untuk meningkatkan keterampilan praktikan sesuai dengan tujuan praktek industri.

Perencanaan yang *komprehensif* membantu kemudahan praktikan sewaktu menjalani tugas praktek. Perencanaan yang komprehensif disusun dengan melibatkan pihak proyek, yaitu berkaitan dengan informasi baru yang muncul di dunia rekayasa konstruksi. Alasannya adalah praktek industri merupakan sebagai pengujian dan penerapan antara teori yang diperoleh dengan penerapan nyata. Pendidikan teknologi kejuruan terutama memerlukan penerapan antara teori dan praktek. Dijelaskan oleh R.C. Wenrich dan J.W. Wenrich (1974 : 25), Martin Carnoy (1986) dan Depnaker (1993), bahwa pendidikan kejuruan (*vocational education*) merupakan satu fase ke arah kearah proses untuk bekerja, sehingga perlakuan secara langsung menjadi syarat utama.

Persyaratan yang dituangkan dalam perencanaan praktek industri praktikan JTB-FPTK juga berlaku bagi calon praktikan Jurusan JTS-ITB dan ITENAS. Kelulusan mata kuliah bidang studi ditetapkan menjadi tolok ukur untuk memperoleh izin ke lapangan. Syarat minimal kelulusan mata kuliah bidang studi adalah sebesar 100 SKS, dan sudah termasuk beberapa mata kuliah pokok lainnya. Keterkaitan bidang studi dengan pekerjaan di lapangan saling mendukung dan sangat membantu untuk kelancaran KP (kerja praktek). Penguasaan teoretis juga mempermudah

praktikan dalam menjalani tugas praktek (Hasil wawancara di proyek FTC PT.IPTN Desember, 1994).

(3). Analisis tentang Fleksibilitas Perencanaan Praktek Industri

Hasil penelitian ini, *bahwa : perencanaan praktek industri kurang memiliki sifat fleksibilitas terhadap beberapa situasi kebutuhan pada saat diimplementasikannya suatu tugas praktek industri di lapangan.*

Perencanaan praktek industri yang disusun di lembaga sekolah masih tampak memiliki fleksibilitas yang rendah. Perencanaan praktek industri disusun oleh pihak fakultas dengan mengikutsertakan beberapa personal yang terkait sesuai bidangnya. Kurang fleksibelnya perencanaan yang disusun, karena belum dapat mengantisipasi beberapa kemungkinan (*probability*) yang muncul di lapangan. Misalnya adalah belum mengantisipasi jadwal semester praktek yang bersamaan dengan waktu perkuliahan, sukar mendapatkan lokasi, dan belum ada pembinaan koordinator dan pembimbing untuk turun ke lapangan.

Salah satu dari prinsip-prinsip dasar tentang perencanaan adalah bersifat *fleksibel* (M. Fakry Gaffar, 1987). Fleksibel dimaksudkan bahwa perencanaan yang disusun untuk suatu program harus dapat diterima oleh semua pihak yang terkait dan dapat dilaksanakan tanpa mengalami banyak gangguan yang berarti. Kemudian J. Donally Jr, *et.al.*, 1987 : 92-93, menegaskan bahwa yang terpenting dalam prinsip *planning* adalah dapat dilaksanakan. Engkoswara (1987), menekankan pentingnya perencanaan ditinjau pada dua aspek mendasar yaitu (1) internal dan (2) eksternal. Internal merupakan hubungan perencanaan yang disusun di lembaga sekolah,

sedangkan perencanaan eksternal berkaitan dengan dukungan pihak luar dalam hal ini adalah unsur-unsur yang terdapat di proyek sebagai wadah yang melakukan *processing* praktek itu sendiri.

Kebanyakan praktikan merasakan bahwa perencanaan yang disusun kurang fleksibel, karena belum dapat diterapkan sepenuhnya, baik secara *internal* dan *eksternal*. Secara internal seperti jadwal praktek industri yang hanya terdapat pada semester VIII (delapan) ternyata dalam pelaksanaan tidak cocok dengan waktu kontrak kredit (SKS) mata kuliah yang bersangkutan. Penyebab lainnya adalah sukarnya memperoleh lokasi praktek yang memenuhi syarat.

Koordinasi tugas (*task coordinating*) dari masing-masing unsur belum diupayakan sesuai kebutuhan, terutama antara koordinator praktek industri dengan pihak-pihak lain dalam setiap lini jabatan dan fungsinya. Perencanaan belum disusunnya yang bersifat fleksibel karena tidak ada petunjuk dari atas (Lembaga FPTK- IKIP) yang dapat dijadikan pedoman. Membuat sendiri kebijakan di tingkat Jurusan tampak belum mampu dengan alasan bahwa kebijakan (*decesion making*) yang diambil harus bersifat sentralisasi.

Praktikan yang telah melewati jadwal prakteknya tetapi belum mengambil, maka diperkenankan untuk mengontrak ulang pada tahun berikutnya. Namun perbedaan waktu mencapai satu tahun, akibatnya timbul berbagai kesenjangan dalam penyelesaian praktek. Kesenjangan bagi praktikan yaitu (1) memilih lokasi praktek kurang memenuhi syarat, (2) rendah motivasi praktikan, dan (3) kurang dibina dengan baik. Sebaliknya yang telah praktek akan tetapi belum terdaftar dalam SKS, maka

harus mengontrak lagi pada tahun berikutnya. Sementara seminar dilakukan pada waktu terakhir. Akibatnya adalah praktikan kurang menguasai lagi situasi prakteknya, karena telah banyak terlupakan (Hasil *observasi langsung* dalam seminar, FPTK, 26 April 1995).

Perencanaan praktek industri di lembaga sekolah belum dilakukan dengan baik, karena perencanaan belum disiapkan secara optimal. Misalnya adalah belum diketahui tentang (1) jumlah mahasiswa yang akan melaksanakan praktek, (2) lokasi yang akan dipilih, (3) jadwal waktu yang digunakan, dan (4) pembinaan pembimbing sekolah ke lapangan.

Beberapa alasan lain tentang kurang fleksibelnya perencanaan praktek industri adalah belum seragamnya informasi pembinaan calon praktikan dari pembimbing sekolah dan unsur-unsur pembina lainnya. Praktikan di lapangan belum mendapat pembinaan dari pembimbing maupun koordinator praktek, kecuali dari pihak proyek. Pembinaan yang diberikan proyek belum dilakukan sesuai harapan, karena masih rendah kepentingannya. Kemudian untuk pelaksanaan praktek industri di lapangan belum mempunyai perencanaan jadwal (*schedule*) yang seragam. Praktikan masih diizinkan mengambil praktek di luar libur semester dengan alasan sulitnya memperoleh lokasi proyek. Hal ini berdampak kurang mendidik praktikan, karena sering meninggalkan lokasi praktek dengan alasan mengikuti perkuliahan di sekolah atau sebaliknya.

Keadaan ini sering membuat kerancuan dalam pelaksanaan praktek industri. Toleransi (*pity*) proyek telah memunculkan pula keinginan bagi praktikan membolos

dari proyek (Djuanda, 1989 dan Noverdi, 1993), termasuk kurang bermanfaatnya praktikan di proyek, karena merasa terganggu. Kondisi ini sama dengan hasil penelitian Ono Wiharno (1993), dan Uwe Schippers *at.al.*, (1994), yaitu bahwa pihak industri kurang menerima keberadaan praktikan di lapangan, disebabkan mengganggu pekerjaan. Berdasarkan hasil penelitiannya, DR. Shafiq dari World Bank dalam "*Skill Development Project*", mengemukakan bahwa pihak industri di Indonesia hanya sebesar 10 persen yang bersedia berpartisipasi membina proses keterampilan peserta pendidikan.

Keterkaitan antara unsur pendukung internal dan eksternal dalam perencanaan praktek industri sangat rendah, karena tidak dilibatkan secara langsung, terutama sekali unsur eksternal (pihak proyek) sebagai pendukung utama di lapangan. Namun unsur internal dilibatkan sebatas tugas pembimbing di sekolah, bahkan keterlibatan tersebut masih dilakukan secara terpisah dalam perumusan perencanaan praktek industri yang akan dijadikan sebagai pedoman.

Perencanaan praktek industri yang disusun di lembaga sekolah (*internal*) belum sepenuhnya dilibatkan dan diterima oleh pihak-pihak yang terkait, terlebih unsur di industri bidang rekayasa konstruksi. Akibatnya adalah perencanaan praktek industri tampak masih bersifat *parsial*, karena belum melibatkan unsur pendukung industri. Unsur pendukung di sekolah, terdiri dari pembimbing sekolah dan koordinator praktek, di samping pembinaan dari pimpinan Fakultas dan ketua Jurusan (FPTK-IKIP). Kurang terkaitnya perencanaan yang disusun di sekolah, juga karena belum dilakukan pembaruan kebijakan tentang pengelolaan (manajemen) praktek

industri yang sudah mengalami perubahan sesuai tuntutan informasi baru yang berkembang. Perencanaan masih menggunakan buku pedoman kerja praktek industri yang lama (Buku Pedoman PI FPTK, 1989).

Belum disusunnya perencanaan yang mengacu pada beberapa aspek kepentingan praktikan, juga terlihat dari persiapan yang belum lengkap. Misalnya adalah belum memiliki data (*collecting data*) mengenai jumlah calon praktikan yang akan melaksanakan praktek pada setiap semesternya, termasuk mengenai jadwal atau waktu praktek, tempat/ lokasi proyek, dan segi penataan administratif. Dengan melibatkan pihak proyek di lapangan, bisa menjadi dasar pendukung dalam proses praktek. Alasannya adalah keberhasilan pelaksanaan suatu praktek industri ditentukan oleh kesiapan semua fungsi manajemen yang terlibat/ menyeluruh (*total management*) (M. Fakry Gaffar, 1987, dan Kogan Page, 1993).

J. Donelly Jr, J. Gibson, dan J.M. Ivancevich, (1987 : 92) menjelaskan bahwa perencanaan yang dibuat akan menjadi *focus* atau sasaran dalam penerapannya, karena perencanaan menjadi fungsi pengendalian terhadap seluruh aktivitas yang telah ditentukan. Unsur-unsur yang terdapat di pihak industri (*eksteren*), khususnya proyek terdiri dari *site manejer*, pengawas lapangan dan para pekerja. Pihak ekstern semestinya dilibatkan secara terbuka sehingga dalam pelaksanaan tidak muncul kendala dan rintangan. Keadaan sekarang ternyata pihak proyek kurang dilibatkan sesuai fungsinya, sehingga mereka merasa tidak bertanggungjawab membantu calon praktikan. Ditambah lagi bahwa dalam perencanaan memang tidak ada ketentuan yang

mengatur kegiatan praktikan di lapangan supaya menjadi pembinaan industri/perusahaan.

Pihak industri kurang mengetahui tentang perencanaan yang disusun, sehingga mereka mempunyai peluang untuk menghindarkan diri dari tugas pembinaan praktikan. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Dr. Shafiq D, (dalam Uwe Schippers, 1994), bahwa pihak industri di Indonesia belum sepenuhnya bersedia membantu pendidikan, dan hanya sebesar 10 persen. Sedangkan Rainer Ortleb, (1992) dan J.J. Litrell, (1984), menekankan pentingnya keterampilan yang hanya dapat diperoleh, apabila melalui kerja nyata di industri dalam bentuk magang (*apprenticeship*) dengan berbagai persiapan sebelumnya.

Lemahnya kerjasama antara lembaga sekolah dengan pihak proyek dalam kebijakan perencanaan, juga menggambarkan tidak disiapkannya tugas praktek industri dengan baik. Informasi tentang perencanaan praktek kurang diterima oleh pihak-pihak yang turut membina, baik di sekolah terlebih lagi di pihak industri. Oleh karena itu penyusunan, perencanaan praktek yang melibatkan beberapa unsur-unsur terkait di antara unsur pendukung lainnya sangat diperlukan, termasuk menerima masukan (*input*) dari pihak *supervisor* proyek berkaitan dengan kekurangan yang ada. Upaya yang dilakukan dapat menumbuhkan sikap pembinaan praktikan, baik oleh lembaga sekolah terlebih lagi dari unsur pendukung utama proyek rekayasa konstruksi.

Kedudukan praktikan dalam perencanaan praktek industri merupakan tugas yang sudah umum, termasuk kemudahan yang diperoleh. Praktikan mencari lokasi

praktek masih menemukan banyak kesulitan. Umumnya proyek cenderung menolak calon praktikan. Penolakan pihak proyek didasarkan (1) kurang dikenal kapasitas calon praktikan, (2) praktikan belum membawa surat identitas dari lembaga sekolah, (3) pendekatan masih secara lisan, dan (4) lemahnya hubungan kerjasama dengan pihak industri/ perusahaan.

Mengatasi berbagai kesulitan yang menimpa praktikan diperlukan perencanaan yang terintegrasi. Perencanaan yang terintegrasi yaitu melibatkan unsur-unsur pendukung sesuai kapasitasnya dan menerima masukan (*input*) sebagai penunjang serta menjadikan tugas pembinaan pembimbing sekolah untuk ke lapangan. Namun kenyataan saat ini, bahwa praktikan belum mendapat dukungan (*support*) sepiantasnya dari pembimbing dan koordinator praktek di lokasi praktek sesuai tugas mereka. Menurut Koontz, Donnell dan Weihrech, (1990 : 262-263), bahwa kegagalan perencanaan dapat disebabkan tidak konsistennya antara perencanaan yang dirumuskan dengan pelaksanaan (*implementastion*) dari suatu program atau proyek.

Kondisi yang terjadi di lingkungan pelaksana (kontraktor) pekerjaan turut mewarnai penerimaan praktikan di lapangan. Bila situasi pekerjaan di lapangan mengalami gangguan, seperti keterlambatan, penyimpangan dari spesifikasi teknis dan keterlambatan material, hujan dan sejenisnya, maka hal ini langsung mengurangi fasilitas waktu, tempat dan pemberian data yang dibutuhkan praktikan. Oleh sebab itu langkah-langkah yang tepat mengatasi problema ini adalah melalui perumusan perencanaan dan kerjasama yang mengupayakan peningkatan kesadaran pihak industri agar turut bertanggungjawab mendidik keterampilan SDM, khususnya peserta praktek melalui partisipasi aktif.

5.1.2. Pelaksanaan Praktek Industri (PI)

(1). Analisis tentang Prosedur Mendapatkan Lokasi Praktek Industri

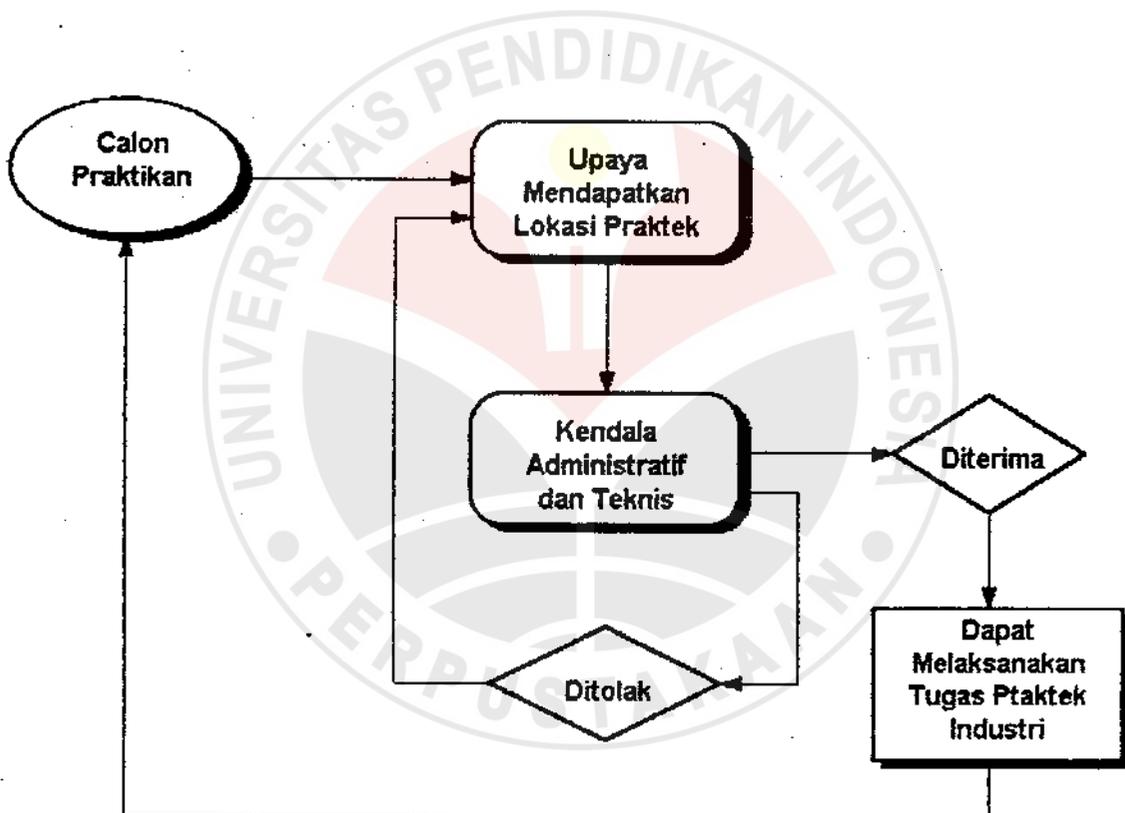
Hasil penelitian ini, *bahwa : proses mendapatkan lokasi praktek bagi calon praktikan ternyata relatif sukar dan bertentangan dengan perumusan perencanaan, termasuk rendahnya pembinaan pembimbing sekolah dan koordinator praktek terhadap kegiatan praktek.*

Mendapatkan lokasi praktek diusahakan sendiri oleh praktikan tanpa memperoleh dukungan dari pembimbing dan koordinator praktek industri. Keberhasilan praktikan mendapatkan lokasi praktek merupakan suatu harapan (*expectation*) bagi pembimbing dan koordinator. Harapan tersebut dijadikan sebagai kemampuan praktikan beradaptasi dengan pihak proyek. Tugas ini dikembangkan praktikan sebagai kemampuan diri dalam peningkatan sikap *personal approach* dengan pihak industri. Walaupun telah dirumuskan dalam perencanaan bahwa calon praktikan dibantu mencari lokasi praktek yang memenuhi syarat, termasuk memberi informasi mengenai lokasi praktek yang layak (FPTK, 1989 dan ITB, 1986).

Usaha praktikan mendapatkan lokasi praktek, sangat tergantung motivasi individu dan situasi lapangan (*field situation*). Kadangkala mudah, dan ada yang sulit, karena banyak hambatan yang ditemui di lapangan. Keadaan dan hambatan yang sering muncul, adalah (a) praktikan diterima dengan baik, (2) kurang dihargai dengan layak, dan (3) ditolak oleh pihak proyek. Penerimaan proyek dengan baik, disebabkan usaha-usaha yang gigih dari calon praktikan serta memiliki pendekatan pribadi (*personal approach*) yang baik. Praktikan yang mengalami kesukaran

disebabkan tidak memiliki *personal approach* dan tidak memiliki kesabaran. Tanpa kerjasama membuat perlakuan proyek terhadap praktikan berbeda-beda. Oleh karena itu diperlukan dukungan dalam bentuk penciptaan hubungan kerjasama dengan pihak industri (S.R. Parker *et.al.*, 1985 : 47-48).

Prosedur mencari lokasi praktek industri bagi calon praktikan, ditemukan seperti berikut ini :



Gambar 14. Prosedur dalam Upaya Mendapatkan Lokasi Praktek Industri

Pelaksanaan praktek industri merupakan tugas wajib bagi calon praktikan. Tugas ini telah ditetapkan sebagai mata kuliah terprogram yang memiliki SKS (*sistem*

kredit semester) (FPTK, 1986). Mencari lokasi praktek yang memenuhi syarat di bidang manajemen konstruksi ternyata tidak mudah. Sebagian calon praktikan mengalami kesulitan, karena belum memiliki hubungan kerjasama antara lembaga sekolah dengan industri. Oleh karena itu, bantuan pihak proyek terhadap calon praktikan dirasakan masih kurang memadai. Uwe Schippers, *et.al.*, 1994 : 19), dan Rainer Ortleb, 1992 : 4), menjelaskan bahwa pihak industri sebenarnya berkepentingan terhadap SDM yang berkualitas, akan tetapi enggan turut membinanya.

Prosedur mendapatkan lokasi praktek yang ditempuh praktikan adalah (1) mengurus izin dari koordinator praktek dan Jurusan serta Fakultas, (2) mencari lokasi praktek yang memenuhi syarat, dan (3) diterima atau ditolak. Praktikan yang sudah memiliki kelulusan mata kuliah dan telah memenuhi persyaratan, maka dapat mengajukan rencana pengambilan kontrak mata kuliah praktek industri. Praktek industri, *langkah pertama* diberikan izin oleh dosen wali berdasarkan kelulusan mata kuliah calon praktikan dan dibuktikan dengan "*transkrip*" nilai dan KRS. Bila telah memenuhi persyaratan, maka calon praktikan diperbolehkan mencari lokasi praktek di lapangan.

Langkah kedua, adalah mencari lokasi praktek di proyek-proyek yang sedang dibangun akan tetapi proyek yang dipilih harus memenuhi persyaratan (*teknis dan administratif*), baik dari segi manajemen maupun konstruksinya. Mendapatkan lokasi praktek biasanya setelah melalui pencarian beberapa lokasi. Pencarian lokasi praktek ditentukan juga oleh sifat keberuntungan dari praktikan yang bersangkutan. Praktikan yang "*gigih*" cenderung memperoleh lokasi proyek yang memenuhi syarat, akan tetapi

praktikan selalu lebih banyak mengalami kesulitan dan hambatan (MK01, MK02, MK03 dan MK04). Pencarian lokasi menelusuri proyek yang sedang dibangun, baik dalam kota maupun pinggiran kota. Kesukaran lagi bahwa praktikan sewaktu mencari lokasi proyek belum memiliki surat pengantar, termasuk informasi yang dapat membantu mencari lokasi praktek.

Langkah ketiga, adalah hasil yang diperoleh setelah mencari lokasi praktek. Hasil yang diperoleh yakni diterima atau ditolak. Bila calon praktikan sudah diterima, maka upaya selanjutnya melaporkannya ke lembaga sekolah (FPTK) tentang data-data perusahaan (*building project*), berupa (1) lokasi proyek, (2) nama proyek/konstruksinya, (3) nama perusahaan, dan (4) jadwal pelaksanaan proyek serta *time schedule*. Data tersebut diperlukan untuk membuat surat izin resmi (*formil*) atas nama praktikan dari lembaga sekolah kepada *site manejer* proyek di lapangan.

Andaikata terjadi sebaliknya yaitu ditolak, maka calon praktikan mencari lokasi praktek yang lain atau menghentikannya. Gambaran di atas terlihat bahwa pencarian lokasi praktek masih memiliki kendala dari sistem organisasi. Sistem kerja dalam organisasi praktek industri tampak bersifat parsial, karena belum ada acuan (*spesifikasi*) yang baku. Kemudian titik berat organisasi masih terhimpun pada praktikan sendiri. Kondisi ini sejalan dengan hasil penelitian Balitbang Depdikbud, (1992 : 10), bahwa guru-guru kejuruan masih mengalami banyak tantangan, berupa : (1) kurang berpengalaman dalam bidang industri, (2) kurang terampil guru-guru melaksanakan praktek industri, dan (3) rendah etos kerja guru-guru pendidikan kejuruan.

Masalah ini masih dimungkinkan untuk diperbaiki oleh pembimbing sekolah dan koordinator praktek industri, nyatanya belum dilakukan dengan alasan keterbatasan. Keterbatasan yang *ungen*, masalah kebijakan, waktu dan pendanaan. Berbeda dengan praktikan yang berkeinginan sukses, biarpun melalui waktu lama dan banyak lokasi, maka mereka tetap saja mencari proyek yang lain. Kecuali, kelambatan praktikan sehingga mendapatkan lokasi praktek relatif lama.

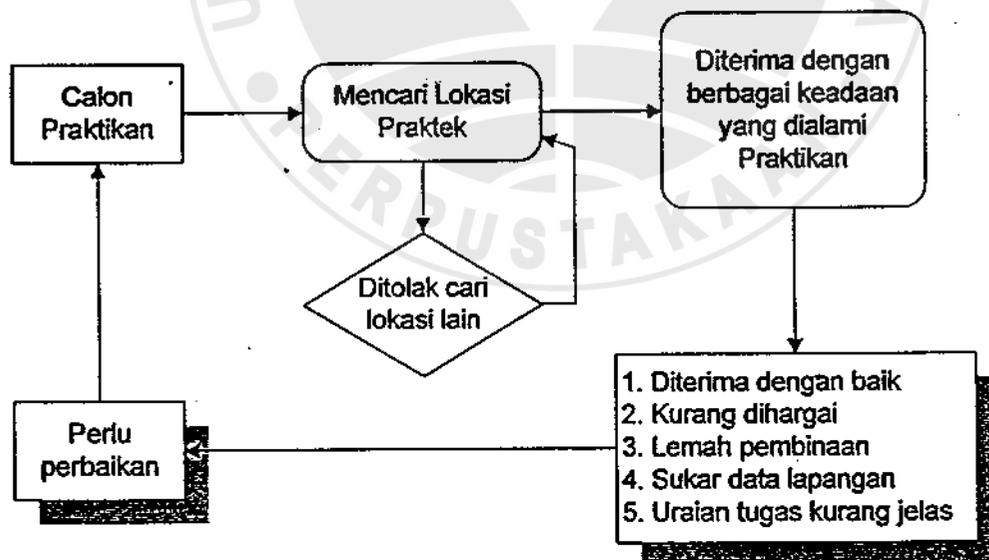
Memperoleh lokasi praktek bagi praktikan JTB-FPTK relatif banyak mendapat hambatan dibandingkan kemudahan. Hambatan dan kesukaran bagi praktikan JTB-FPTK adalah (1) kurang dikenal di lokasi proyek, (2) kurang informasi tentang proyek, (3) kualitas praktikan dinilai rendah, dan (4) kurang dukungan dari alumni. Calon praktikan asal JTS-ITB maupun ITENAS, cenderung mendapat perlakuan sebaliknya, yaitu relatif mudah mendapat bantuan dan pembinaan melalui faktor alumni dan dukungan keberadaan jurusan dan status lembaganya yang sudah dikenal di masyarakat.

Memperoleh lokasi praktek, akan lebih mudah melalui jaringan kerja lapangan (*field networking*). Melalui jaringan lapangan, praktikan langsung mencari lokasi-lokasi yang sedang dibangun. Lebih menyulitkan bila melalui kantor-kantor perusahaan (kantor pusat) disebabkan belum mengetahui jenis konstruksi yang dibangun sesuai dengan persyaratan (*standar mutu*) izin praktek industri (FPTK, 1989).

(2). Analisis Kendala dan Peluang dalam Upaya Mendapatkan Lokasi Praktek Industri

Temuan penelitian ini, bahwa pelaksanaan praktek industri mengalami banyak kendala sehingga terjadi kelambatan proses praktek industri, namun pengelolaan yang telah dilakukan memiliki peluang untuk dioptimalkan sebagai upaya meningkatkan keterampilan praktikan di bidang rekayasa konstruksi.

Memperoleh lokasi praktek menjadi masalah tersendiri bagi calon praktikan (JTB-FPTK). Faktor kemudahan dan hambatan bagi calon praktikan dalam memperoleh lokasi praktek yaitu "diterima dan ditolak". Apabila diterima mengalami kondisi seperti (1) diperlakukan dengan baik, (2) kurang dihargai di lokasi proyek, (3) lemah pembinaan, (4) sukar memperoleh data/informasi lapangan, (5) kurang jelas uraian tugas di lapangan. Temuan tersebut di gambarkan di bawah ini :



Gambar 15. Langkah-Langkah Mencari Lokasi Praktek Industri dan Situasi Penerimaan Proyek

Hambatan pertama bagi calon praktikan yaitu kurang mendapat perhatian dan sambutan yang layak dari pihak industri, khususnya di proyek. Keadaan ini berkaitan juga dengan *identitas* praktikan yang belum dikenal. Alasannya, karena praktikan saat pertama ke lapangan belum memiliki identitas formal dari sekolah. Belum diberikannya surat pengantar resmi, karena belum ada "*kepastian*" tentang diterima tidaknya calon praktikan.

Penolakan dari pihak proyek banyak disebabkan oleh lemahnya kerjasama antara kedua lembaga pembina (S.R. Parker, *et al.*, 1985 :47-48). Sementara pihak lembaga sekolah beranggapan bahwa mencari lokasi praktek industri telah menjadi tanggungjawab praktikan, termasuk pendekatan diri (*personel approach*) yang harus dikuasai. Kondisi ini telah menjadi "*kesalahpahaman*" antara pihak proyek dengan lembaga sekolah. Lembaga sekolah mempercayakan urusan kepada calon praktikan sedangkan pihak proyek merasa "*direndahkan*" tanpa penghargaan.

Belum teratasinya berbagai kesulitan yang dialami praktikan di lapangan disebabkan oleh keterbatasan pihak sekolah untuk berbuat lebih banyak. Keterbatasan tersebut berupa (1) kekurangan tenaga pembimbing, (2) belum dilakukan hubungan kerjasama dengan industri, dan (3) masih lemah pembinaan terhadap praktikan. Banyak sebenarnya yang dapat diperbuat, terutama oleh pembimbing sekolah untuk memperbaiki hubungan kerjasama dengan pihak proyek, namun kenyataan yang terjadi adalah sebaliknya. John Vaizey (1987), Rainer Ortleb, (1992), dan Uwe Schippers, *et al.*, (1994), berpendapat bahwa hubungan kerjasama antara lembaga sekolah dengan pihak industri merupakan mata rantai yang mendorong (*force*)

terwujudnya pembinaan keterampilan bagi pendidikan vokasional. Sedangkan struktur kerja praktek belum disusun dengan rinci dan spesifik serta terbatasnya *financial* yang sering menjadi penyebab lemahnya motivasi membina praktikan.

Kesulitan lainnya yang sering muncul, yaitu lokasi dinyatakan telah penuh, karena sudah diisi oleh praktikan lain. Masalah lokasi penuh selalu tidak mempunyai "*ukuran*" karena tidak dapat dibuktikan dengan nyata dan tidak memiliki kriteria tertentu, bahkan perkataan ini sering dijadikan alat "*penolakkan*" oleh pihak proyek. Hasil penelitian Ono Wiharno (1993) dan Uwe Schippers *at.al.*, (1994), bahwa pihak proyek sering menolak calon praktikan untuk melaksanakan praktek lapangan karena kurang suka berpartisipasi. Faktor lain yang kurang mendukung adalah kondisi calon praktikan berada pada posisi sangat lemah, disebabkan antara lembaga sekolah dengan pihak industri belum ada perjanjian kerja praktek industri. Mengatasi kesenjangan (*difference*) ini dapat dilakukan dengan kunjungan pembimbing dan koordinator praktek industri ke lapangan yang diikuti dengan kebijakan pimpinan dari lembaga sekolah.

Informasi yang kurang dimiliki calon praktikan termasuk menyulitkan praktikan mendatangi lokasi-lokasi proyek yang memenuhi syarat. Mengatasi kesulitan mendapatkan lokasi praktek dapat bekerjasama dengan pihak DPU dan CK (Dinas Pekerjaan Umum dan Cipta Karya), di samping usaha praktikan sendiri. DPU/CK memiliki *legalitas* terhadap proyek-proyek yang ada di wilayahnya. Perlu juga dilakukan sistem terpadu (*intagrated*) dalam pelaksanaan praktek industri. Sistem terpadu yaitu melibatkan jalur koordinasi secara terpusat dengan DPU/CK

sebagai badan resmi wakil pemerintah yang bertanggungjawab memberikan legalitas suatu proyek (Davis B. Gardon, 1974 : 81, dan Strater, 1974 : 9). Selama ini sistem membiarkan calon praktikan mencari lokasi proyek tanpa bantuan. Hal ini merupakan tindakan yang menyimpang (Pedoman PI, FPTK, 1989). Lagi pula kenyataannya lebih banyak mendapatkan kesulitan dari pada kemudahan.

Mendapatkan data juga merupakan suatu kesukaran praktikan. Hal ini disebabkan kekhawatiran pihak proyek terhadap "*company secret*". Kadang-kadang kurang diperhatikan keterbatasan rahasia tersebut, sehingga data-data yang wajar diberikan ke luar juga dibatasi. Praktikan sering "*mengemis*", dan kurang memiliki data-data yang diperlukan untuk laporan. Hal ini disebabkan lemahnya koordinasi kerja, baik bersifat intern maupun ekstern (Joh Lewington, 1989 : 438). Kelemahan pada faktor intern disebabkan kordinasi tugas yang belum terintegrasi antara petugas-petugas yang terkait. Misalnya hubungan pembimbing, koordinator praktek industri dan pimpinan, terhadap personal pendukung dari pihak proyek lapangan, yaitu unsur-unsur pembina yang ada di proyek rekayasa konstruksi.

Kesulitan calon praktikan mendapatkan lokasi proyek telah menyebabkan tertundanya waktu pelaksanaan praktek industri. Lebih kurang sebesar 60 persen dari mahasiswa calon praktikan telah terlambat melaksanakan praktek industri (Hasil wawancara dengan staf Tata Usaha FPTK, Desember, 1994). Banyak hambatan yang muncul dalam pencarian lokasi praktek sampai dengan melaksanakannya. Beberapa kesulitan mendapatkan lokasi proyek seperti telah dijelaskan di atas. Akan tetapi belum mendapat perbaikan dari pihak sekolah dan industri, khususnya proyek.

Kelemahan ini perlu diatasi dengan peningkatan hubungan kerjasama dengan pihak industri, sehingga koordinasi tugas dapat terbantu. Memperbaiki proses pelaksanaan praktek, industri perlu menumbuhkan sikap kerjasama yang saling menguntungkan antar lembaga (*extern*), melalui potensi praktikan.

(3). Analisis Penerimaan Pihak Proyek terhadap Calon Praktikan di Lapangan

Temuan penelitian ini adalah *bahwa : penerimaan pihak proyek rekayasa konstruksi terhadap calon praktikan cenderung kurang terbuka dan sering bersifat tertutup (closed) serta pilih kasih dengan kepedulian rendah dalam pembinaan pendidikan kejuruan nasional.*

Industri/ perusahaan merupakan wadah utama (lokasi) praktikan melakukan praktek lapangan (Depdikbud, 1994, dan Uwe Schippers, *at.al.*, 1994). Memasuki lokasi praktek lapangan selalu berhubungan dengan kepala proyek (*site manejer*). Pada umumnya site manejer cenderung kurang bersedia menerima praktikan disebabkan banyak pertimbangan. Pertimbangan yang mendasar adalah faktor kepentingan proyek (*project interest*). Kondisi seperti ini lebih banyak dialami calon praktikan ketika mendatangi lokasi proyek, sehingga calon praktikan cenderung mendapat penolakan, karena kurang dibutuhkan dalam kegiatan proyek. Memperoleh lokasi praktek, praktikan dilakukan melalui permohonan kepada beberapa badan resmi yang terdapat di proyek (industri). Badan tersebut terdiri dari (1) *Ow'ners/ principal*, (2) *Consultant/ perencana*, dan (3) *Kontraktor/ pelaksana* (Keppres, 16 Tahun 1994).

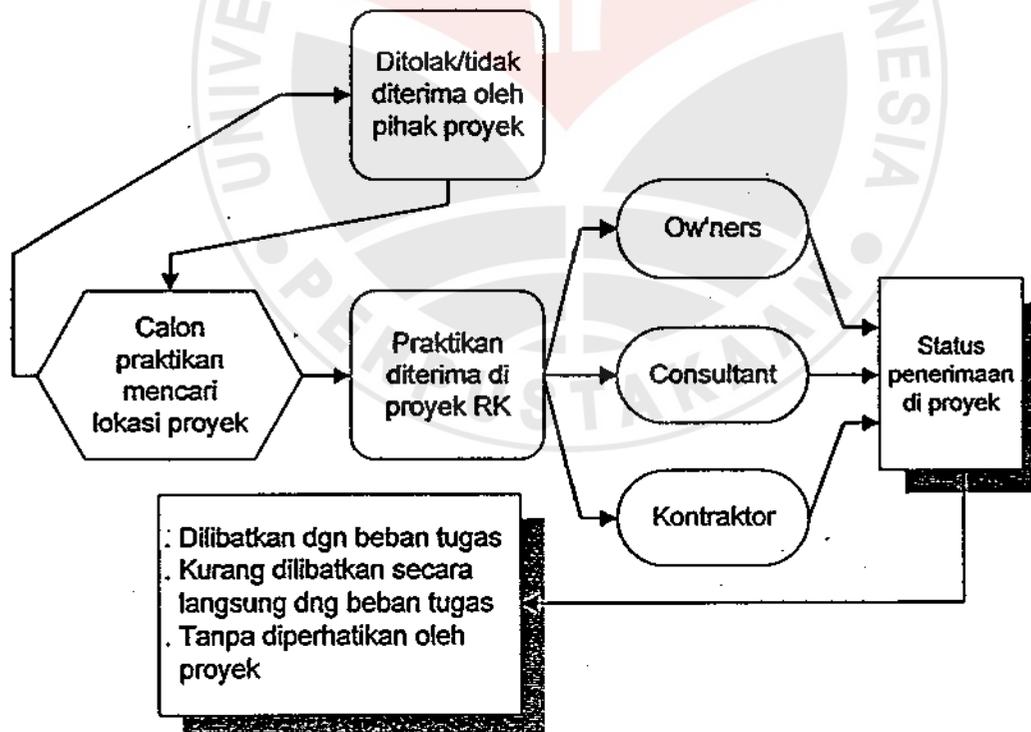
Pemilik (owners) disebut juga *principal* yaitu orang yang membiayai (*financial*) berdirinya suatu proyek. Konsultan (*consultant*) adalah perusahaan yang dipercayakan merencanakan (*designer*) proyek yang akan dibangun. Pihak perencana dapat ditunjuk sebagai perusahaan yang melakukan pengawasan pekerjaan (*supervisi*), baik dalam teknis maupun untuk manajemen konstruksinya. Kemudian kontraktor merupakan perusahaan yang diserahi tugas untuk mengerjakan proyek sampai terlaksana pembangunan (Keppres No. 16 Tahun 1994).

Praktikan yang mencari lokasi praktek dapat berhubungan dengan badan-badan resmi proyek. Biasanya calon praktikan saat mencari lokasi praktek selalu berhadapan dengan pihak kontraktor (pelaksana). Kenyataan ini sesuai dengan fakta lapangan, bahwa praktikan mulanya melihat proyek yang dikerjakan, sehingga di lapangan sudah barang tentu berhadapan dengan pendorongnya (kontraktor). Sistem seperti ini telah "*terkondisi*", dan membuat posisi praktikan menjadi lemah untuk memilih badan lain (seperti praktek atas nama *principal* dan *consultant* pengawas). Padahal bila praktikan melaksanakan praktek atas nama konsultan pengawas akan lebih luwes kegiatannya serta mendapat kesempatan untuk turut dalam pengawasan (*supervisi*).

Status praktikan di proyek memiliki klasifikasi atau tingkatan. Klasifikasi sesuai dengan kemauan pihak proyek, yang terbagi atas (1) diterima dengan mendapat tugas-tugas nyata di lapangan, (2) diterima tetapi kurang dilibatkan dalam tugas-tugas proyek, dan (3) kurang mendapat perhatian sama sekali. Praktikan yang dilibatkan dengan tugas-tugas lapangan, disebabkan memiliki keunggulan pribadi dan cocok dengan kepentingan proyek. Keunggulan pribadi (*individual competence*) dapat

berbentuk pengetahuan dan pengalaman lapangan. Praktikan yang kurang dilibatkan karena memang belum dibutuhkan dalam kegiatan proyek. Lain halnya dengan praktikan yang kurang diperhatikan disebabkan hubungan antar lembaga kurang menunjang.

Dukungan proyek bagi praktikan juga berbeda-beda untuk masing-masing lokasi. Perbedaan tersebut disebabkan oleh faktor-faktor khusus yang sering ditemukan di lapangan. Faktor-faktor tersebut, adalah (1) hubungan alumni, (2) primordial atau nepotisme dan (3) pendekatan pribadi (*personel approach*) dari praktikan itu sendiri. Hasil temuan penelitian ini dirumuskan dalam alur seperti di bawah ini :



Gambar 16. Klasifikasi Penerimaan Pihak Proyek bagi Calon Praktikan

Keadaan lain yang terjadi di lapangan ketika praktikan mendatangi lokasi proyek yang hanya diterima petugas atau penjaga proyek (MK01, dan MK02). Mereka tidak memperkenalkan langsung dengan *site manejer*, sedangkan *decesion making* ditentukan *site manejer*. Bila calon praktikan tidak diterima dengan wajar di suatu proyek, akibatnya mereka tidak bersedia lagi ke lokasi yang bersangkutan dan pergi mencari lokasi lain. Bila keadaan ini terjadi terus menerus, maka akan dapat melemahkan motivasi praktikan.

Keadaan di atas berdampak menurunnya *kreativitas* calon praktikan, sehingga menunda kegiatan praktek industri pada masa-masa mendatang. Semestinya masalah semacam ini, mendapat pembinaan dari pihak proyek dalam rangka pengembangan SDM yang berkualitas. Namun yang terjadi justru sebaliknya. Kenyataan di atas didukung oleh hasil penelitian Ono Wiharno (1993), dan Uwe Schippers *at.al.*, (1994), bahwa pihak industri kurang berkenan menerima keberadaan praktikan melaksanakan praktek industri.

Suasana penerimaan praktikan lebih banyak diwarnai oleh situasi proyek (*project situation*). Bila proyek memiliki manajemen yang lemah dari segi pengawasan maupun manajemen konstruksinya, maka keberadaan praktikan dapat berdampak negatif. Pihak proyek umumnya tidak menginginkan proses kegiatan di proyek terganggu. Bebas gangguan menjadi tugas utama bagi *site manejer* dalam mengamankan proyek dari pihak luar (*eksternal*), termasuk calon praktikan. Sebab itu *motto* di proyek adalah "*keberhasilan kerja proyek, pertama ditentukan oleh waktu dan kedua oleh mutu*".

Hubungan kerjasama yang dilakukan antar lembaga, turut menentukan penerimaan proyek terhadap praktikan. Bentuk penerimaan di proyek, yaitu (1) penerimaan yang ramah, (2) peneriman yang kurang tanggap pada tugas praktek, dan (3) mengabaikan kepentingan praktikan. Kelemahan dari segi administratif, karena calon praktikan saat mendatangi lokasi praktek belum memiliki surat identitas resmi. Hal ini dapat mengurangi kepercayaan petugas proyek terhadap status praktikan.

Bagi proyek, kehadiran praktikan kurang mempunyai keuntungan sama sekali, karena praktikan kurang memiliki pengalaman (*experience*). Kecuali bila pihak proyek membutuhkan tenaga pengawas (*supervisi*) lapangan, maka praktikan dapat meningkatkan kemampuannya. Bila memang terjadi demikian, maka ada dua fakta yang muncul, yaitu (1) praktikan betul-betul mendapatkan keterampilan sesuai kebutuhan, dan (2) sasaran praktek dapat menyimpang dari tujuan praktek itu sendiri disebabkan kerja praktikan lebih terfokus untuk kepentingan proyek daripada melakukan tujuan praktek yang dimaksud. Sesuai dengan hasil penelitian Tjiptobroto, (1994 : 5), bahwa industri rekayasa konstruksi kurang menjalankan fungsi-fungsi manajemen dengan baik.

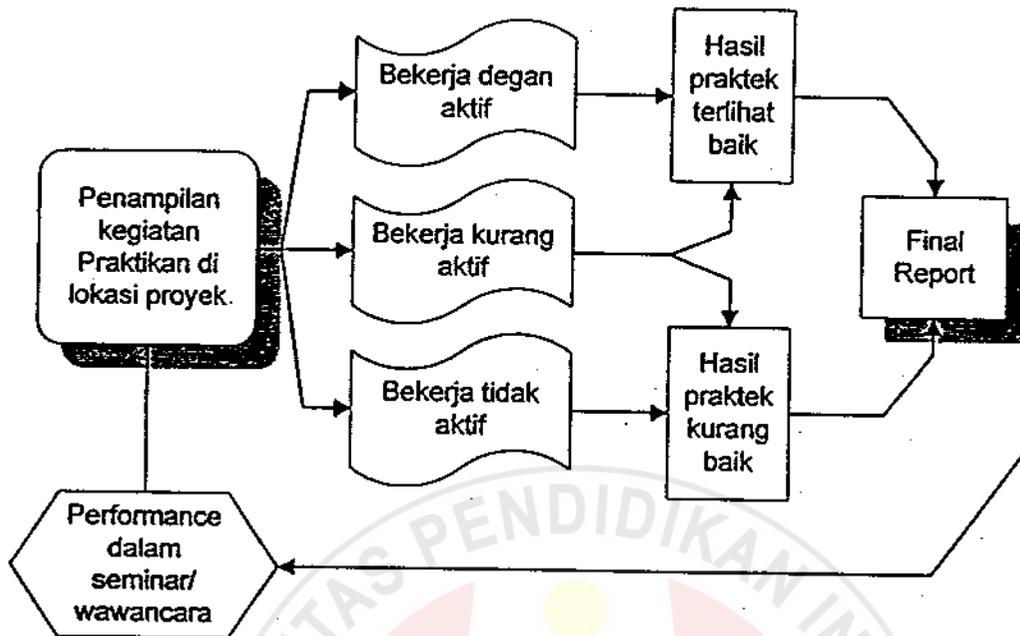
(4). Analisis Keterlibatan Praktikan dalam Proses Kegiatan Pekerjaan di Lokasi Praktek Industri

Temuan penelitian ini, adalah *bahwa : keterlibatan praktikan dalam proses praktek industri di proyek rekayasa konstruksi sangat terbatas (pesimis) dan industri cenderung membatasi aktivitas tertentu saja sejalan dengan kemajuan proyek.*

Kegiatan praktikan di lokasi proyek masih terbatas dalam mengikuti proses pekerjaan. Masalah ini telah menjadi kendala dalam meningkatkan mutu praktek industri, karena praktikan umumnya belum memiliki deskripsi tugas (*task description*). Praktikan belum dapat memberikan uraian tugasnya/ kegiatannya kepada *site manejer* atau pengawas lapangan disebabkan belum liniernya jalur kerjasama antar lembaga. Dampak belum adanya *deskripsi tugas* praktikan menjadikan sikap pihak proyek tidak mempunyai garis pembinaan yang jelas.

Hasil pembahasan tentang kegiatan praktikan di proyek dalam menjalani tugas praktek terdiri dari (1) bekerja dengan aktif, (2) bekerja kurang aktif, dan (3) bekerja tidak aktif. Uraian dari kegiatan praktikan di lapangan dalam tiga bentuk (*performence*) perlakuan tersebut adalah. *Profil pertama*, bahwa praktikan bekerja dengan sungguh-sungguh yaitu melakukan tugas praktek di proyek dengan melibatkan diri secara langsung. Praktikan menjalani tugas di proyek seperti karyawan proyek, guna mendapatkan keterampilan yang dibutuhkan. Keterampilan lapangan (*project skill*) hanya dapat diperoleh apabila dilakukan secara nyata (FPTK, 1989), (ITB, 1986) dan (Rainer Ortleb, 1993).

Pembinaan dan pengawasan terhadap praktikan turut menjadikan praktikan lebih aktif bekerja sesuai tugas praktek. Pembinaan praktikan dapat dilakukan oleh pembimbing sekolah ke lapangan sesuai dengan keinginan praktikan (MK01234, MB01234, dan MS01234). Kategori hasil pembahasan aktivitas praktikan di lapangan dapat dijelaskan pada berikut ini.



Gambar 17. Profil Keterlibatan Praktikan di Lokasi Praktek Industri (Proyek RK)

Penampilan kedua, adalah bahwa praktikan bekerja kurang aktif. Praktikan tidak selalu berada di lokasi proyek akan tetapi pada waktu tertentu saja. Memiliki jadwal waktu yang tidak tetap, meskipun turut dalam kegiatan pekerjaan, akan tetapi tidak sepenuhnya dilakukan. Peluang ini terjadi disebabkan rendahnya pengawasan pembimbing serta kontrol *site manajer* proyek. Kondisi praktek semacam ini lebih baik dari pada yang ketiga. *Penampilan ketiga*, adalah seseorang praktikan tidak melaksanakan praktek industri dengan sepenuh hati dan jarang pula hadir ke lapangan. Mereka lebih banyak mendapat bantuan dari teman sebayanya (*satu grup*) dalam

memperoleh data termasuk urusan administratif sampai pembuatan laporan akhir (*final report*).

Keadaan di atas telah membuat tiga macam perlakuan pihak proyek terhadap kegiatan praktikan di lapangan. Praktikan yang diikutsertakan secara aktif akan mendapatkan hasil praktek yang lebih baik, sedangkan yang kurang diikutsertakan cenderung gagal dalam menguasai keterampilan. Hal ini juga terbukti dalam seminar yang diadakan di FPTK pada semester yang bersangkutan (Hasil pengamatan langsung di FPTK, 26 April, 1995).

Berbagai penyebab gagalnya penguasaan keterampilan, karena kurang mengikuti proses pekerjaan secara langsung di proyek. Penerimaan seperti ini termasuk keterbatasan yang diberikan pihak proyek terhadap praktikan. Kegiatan semacam ini ternyata menyimpang dari tugas praktikan (FPTK, 1989, dan ITB, 1987).

Dalam perjanjian kerja yang dibuat antara pihak *Ow'ners (principal)* dengan pihak pelaksana proyek (*Contractor*) tidak pernah dicantumkan pembinaan praktikan menjadi tanggungjawab industri/ proyek. Oleh karena itu, pihak industri terutama yang berada di proyek menganggap bahwa pembinaan praktikan tidak menjadi tanggungjawab mereka. Namun pembinaan yang dilakukan selama ini hanya sekadar sumbangan perusahaan untuk membina SDM (*human resources*).

Banyak praktikan kurang dipercaya sebagai pengawas proyek, karena belum memiliki pengalaman dan statusnya di proyek tetap sebagai praktek. Oleh sebab itu, kepercayaan pihak proyek terhadap praktikan masih lemah, akibatnya praktikan kurang diikutkan dalam proses pekerjaan. Meskipun demikian, masih ada praktikan

yang langsung diterima pihak proyek sebagai pekerja dan pengawas. Akan tetapi yang diterima telah memiliki catatan tersendiri, seperti (1) pernah bekerja sebelumnya, (2) keterikatan hubungan alumni dan keluarga, (3) dibutuhkan proyek dan (4) memiliki personal approach tersendiri.

Praktikan lebih menginginkan dilibatkan langsung dalam kegiatan proyek, karena di samping mendapatkan keterampilan dan pengalaman (*experience*), juga kepuasan dan kebanggaan tersendiri, termasuk insentif sekadar menutupi biaya transportasi dan penyiapan laporan akhir (*final report*).

Berbeda dengan praktikan yang mendapat penolakan, mereka menunggu pada tahun berikutnya. Hal ini menimbulkan keterlambatan penyelesaian studi, meskipun telah memenuhi syarat. Penolakan dapat menimbulkan dua masalah baru, yaitu :

- (a) *Praktikan tidak melaksanakan praktek industri secara sungguh-sungguh, sebab mengambil lokasi kurang memenuhi persyaratan. Kegiatan di lapangan bersifat asal-asalan. Peluang ini dapat terjadi karena tidak ada kontrol pembimbing, kecuali menerima laporan dari praktikan.*
- (b) *Jangka panjang, bahwa praktikan menjadi lebih lama menyelesaikan pendidikannya, bila lokasi praktek belum juga diperoleh. Akhirnya merugikan dirinya sendiri dan institusi dalam kapasitas pengembangan SDM.*

Penerimaan pihak proyek terhadap calon praktikan, tampak belum *optimal*, yaitu belum dilakukan upaya-upaya yang mengarah kepada pemanfaatan potensi praktikan. Kondisi ini telah menurunkan semangat kerja praktikan dalam menjalani tugas praktek lapangan. Akibatnya adalah tujuan praktek yang semula murni, kemudian bergeser sekadar mendapatkan SK (*surat keterangan*) bukti selesai

menjalani praktek lapangan. Fungsi SK masih merupakan bukti kuat telah menyelesaikan praktek industri. Hal ini diungkapkan oleh beberapa orang praktikan (JTB-FPTK) setelah mereka mengalami kesulitan dalam mencari lokasi proyek (JTB-FPTK dan JTS-ITENAS)

(5). Analisis Hubungan Kerjasama antara Lembaga Sekolah dengan Pihak Industri

Hasil penelitian ini adalah *bahwa : hubungan kerjasama antara pihak sekolah dengan industri/ proyek/ perusahaan masih belum dilakukan secara optimal untuk dapat membantu meningkatkan sumbangan pembinaan terhadap proses praktek industri.*

Hubungan kerjasama (*cooperative relation*) antara lembaga sekolah dengan industri/proyek belum terjalin dengan baik sesuai harapan. Keterlibatan praktikan memerlukan dukungan dari pihak industri. Dukungan industri dapat ditingkatkan melalui hubungan kerjasama yang saling terbuka dan disepakati. Kerjasama bertujuan melahirkan koordinasi tugas yang serasi agar dapat mencapai tujuan yang diinginkan (James AF. Stoner, 1986 : 336-337). James D. Thompson, 1967 (dalam James AF. Stoner, 1986 : 337-338), mengemukakan bahwa ada tiga variasi ketergantungan dalam keberhasilan kegiatan organisasi, yaitu (1) *pooled interdependence*, yaitu keberhasilan ditentukan oleh hasil prestasi internal, (2) *sequential interdependence*, yaitu melaksanakan tugas berdasarkan urutan-urutan utama, dan (3) *reciprocal interdependence*, yaitu melibatkan hubungan timbal balik untuk mencapai keberhasilan.

Karena kegiatan praktikan sepenuhnya berada di lokasi proyek, tujuan praktek industri sebagai *implementasi* teoretis dalam bentuk perlakuan nyata (praktek). Penempatan praktikan di lapangan untuk pembinaan menjadi tanggungjawab pihak proyek secara bersama-sama dalam suatu organisasi.

Lembaga sekolah (FPTK-IKIP) belum melakukan hubungan kerjasama dengan beberapa industri/ perusahaan yang menerima praktikan. Kerjasama masih bersifat *partial* dan baru dilakukan sebatas kepentingan sesaat bagi praktikan di lapangan. Meskipun koordinator dan pembimbing praktek memiliki peluang melakukan hubungan kerjasama dengan pihak industri /proyek, sekaligus melakukan pembinaan praktikan ke lapangan, hal ini tidak dilakukan, karena masih menganggap bukan tanggungjawabnya. Keadaan ini menurut hasil penelitian Wongkar, (1990 : 178) disebabkan ketatnya prosedur birokrasi dan cenderung menghambat upaya pengembangan aspek-aspek prosedural, bahkan dalam kadar tertentu dianggap sebagai ancaman, karena berbeda dengan tuntutan birokrasi. Memberdayakan tugas tersebut, diperlukan suatu kebijakan serta insentif (*financial*) yang dapat mendukung berfungsinya kegiatan praktek di industri (Depdikbud, 1993 : 18-19). Kebijakan ini menyangkut penugasan pembimbing ke lapangan, merancang program praktek industri sesuai dengan kondisi di industri dan penyediaan fasilitas pendukung misi praktek.

Pembinaan pembimbing ke proyek perlu dilakukan, meskipun berdasarkan kebijakan dan tugas tersebut membawa banyak keuntungan di lapangan. Keuntungan yang dapat diperoleh praktikan adalah (1) memperbaiki hubungan dengan pihak

proyek, (2) memecahkan berbagai kesulitan yang dialami praktikan, dan (3) mengumpulkan informasi yang penting berkaitan dengan perkembangan ilmu dan teknologi.

Kebijakan memperbaiki kualitas praktek industri pada masa mendatang, mendapat persetujuan Pemimpin Fakultas (DK-FPTK) beserta jajarannya. Perbaikan kebijakan praktek penting dilakukan sebagai upaya meningkatkan kualitas praktikan sesuai dengan harapan, termasuk pembinaan pembimbing ke lapangan, karena dapat membantu praktikan yang bermasalah. Keuntungan lain dapat menjembatani (*interface*) kepentingan sekolah dengan pihak proyek. Pembimbing praktek dapat melakukan pengawasan secara langsung dan melakukan penilaian secara menyeluruh (*evaluasi total*). Kemudian informasi lapangan digunakan memperbaiki kekurangan-kekurangan yang masih dirasakan. Peter Walker, (1989 : 485), berpendapat bahwa pembuatan keputusan adalah untuk memilih kemungkinan (*probability*) yang terbaik tetapi didasari informasi yang ada.

Kerjasama yang dilakukan sekolah dengan proyek, hanya membantu kepentingan praktikan. Pihak industri/ proyek tidak mempunyai banyak keuntungan disebabkan rendahnya *experience* praktikan. Oleh sebab itu, kerjasama yang baik berguna bagi kepentingan lembaga pendidikan, khususnya praktikan. Hubungan kerjasama diharapkan menumbuhkan rasa tanggungjawab moral bersama, sehingga turut meningkatkan pembinaan praktikan di lapangan. Selama ini pembinaan pihak proyek terhadap praktikan masih tampak lemah dan diabaikan saja (Djuanda, 1989 : 37, 1993 : 45, dan Uwe Schippers, *et.al.*, 1994).

Hasil penelitian terdahulu yang bersinggungan dengan *kelemahan* hubungan kerjasama serta keengganan pihak industri dalam membantu pendidikan telah memperkuat temuan penelitian ini. Pihak industri belum sepenuhnya membuka diri membantu pendidikan karena mempertimbangkan faktor imbal balik (*trade off*) yang diharapkan. Balitbang Depdikbud, (1992), Ono Wiharno, (1993), Djuanda, (1989), dan Uwe Schippers *et.all.*, (1994), mengungkapkan bahwa pihak industri belum tertarik membina praktikan di lapangan, di samping belum ada kerjasama yang sifat terbuka serta tidak memiliki keuntungan (*profit*) sama sekali.

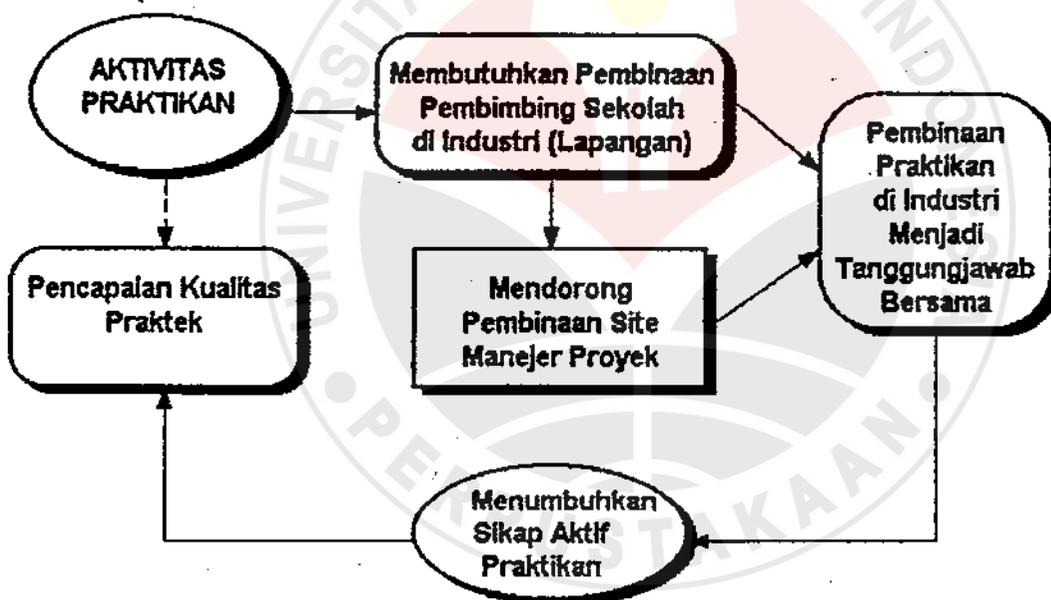
(6). Analisis Pembinaan Pembimbing Sekolah terhadap Kegiatan Praktikan di Lapangan

Hasil penelitian ini adalah *bahwa : pembinaan pembimbing dan koordinator praktek industri terhadap proses kegiatan praktikan di lapangan masih bersifat internal (pembinaan terbatas di lingkungan lembaga sekolah) dan belum dilakukan secara eksternal (di lapangan) sesuai tugas dan prosedur pembinaan praktikan.*

Upaya meningkatkan mutu (*kualitas*) praktek industri memerlukan pembinaan dari pembimbing dan koordinator praktek industri. Pembinaan pembimbing sekolah belum dilakukan di lapangan, kecuali terbatas di lingkungan sekolah. Kerjasama yang baik antara lembaga sekolah dengan pihak industri khususnya proyek dapat dilakukan melalui pembimbing dan koordinator praktek. Alasannya adalah setiap pembimbing praktek disertai tugas untuk membina praktikan mulai dari lembaga sekolah sampai dengan pelaksanaan kegiatan praktek industri di lapangan (FPTK, 1989, dan ITB, 1986).

Kehadiran pembimbing sekolah ke lapangan membantu memecahkan *problem* praktikan. Banyak bantuan pembinaan yang dapat diberikan pembimbing, berupa (1) membantu memperbaiki hubungan kerjasama dengan industri, (2) menjelaskan tugas praktikan, (3) mengawasi pekerjaan praktikan, dan (4) memberi tugas-tugas keahlian yang sama serta menumbuhkan motivasi praktek.

Pembinaan bisa berdampak positif terhadap jangkauan kerjasama yang lebih luas. Hasil pembahasan merumuskan manfaat pembinaan pembimbing bagi proses kegiatan praktikan, seperti di bawah ini.



Gambar 18. Keterlibatan Pembinaan Pembimbing Sekolah dalam Hubungan Kerjasama

Pembinaan pembimbing ke lokasi praktek juga mempunyai keuntungan ganda, yaitu membimbing langsung kegiatan praktikan di industri dan mendapatkan informasi baru yang perlu disesuaikan dalam pengajaran di lembaga JTB-FPTK-IKIP.

Faktor lain yang turut terbantu adalah munculnya saling menghargai di antara kedua belah pihak. Tujuan lain agar pihak proyek bersedia membina praktikan. Pembinaan pihak proyek selama ini dirasakan masih rendah karena belum tumbuh koordinasi tugas yang serasi di antara kedua belah pihak (Depdikbud, 1992 : 9). Kehadiran pembimbing membantu menjembatani hubungan baik dengan pihak proyek/ industri. Di lapangan, juga praktikan mengharapkan kehadiran pembimbing, guna membantu mengatasi berbagai kesulitan yang terjadi seperti tidak diikuti sepenuhnya dalam proses praktek, kesulitan memperoleh data lapangan dan perlakuan yang kurang adil (Hasil pendapat praktikan). Hal ini dapat terjadi karena ketidakjujuran pihak kontraktor (Purnomo Singgih, *Bisnis Indonesia*, 1996 : 9, Radinal Muchtar, 1994 : 33 dan Dennis Lock, 1993).

Kesibukan di proyek juga telah menimbulkan masalah baru yang dirasakan praktikan, berupa (1) situasi proyek yang sibuk, (2) suasana lingkungan yang keras, (3) memburu waktu, (4) masalah pembayaran gaji buruh/ pekerja, dan (5) masalah keuangan dan manajemen proyek. Munculnya masalah ini disebabkan masih lemahnya pembinaan pembimbing dan koordinator praktek terhadap pihak industri. Faktor kesibukan pembimbing turut mewarnai pembinaan praktikan. Kesibukan tersebut dapat menimbulkan dampak kurang baik bagi praktikan. Dampak yang dirasakan adalah (1) kurang mendapat perhatian, (2) orientasi tugas yang tidak jelas, (3) lemahnya hubungan kerjasama dengan semua personal di lapangan, dan (4) mendapat tekanan dari pihak proyek.

Dampak yang timbul di proyek itu telah mempengaruhi keberadaan praktikan di lapangan. Pengaruh tersebut cenderung kurang baik, terutama pembinaan terhadap praktikan. Kehadiran pembimbing ke lokasi proyek dapat membantu memecahkan persoalan yang dihadapi praktikan serta meningkatkan koordinasi tugas yang lebih baik. Keuntungan koordinasi tugas yang baik, adalah (1) terbukanya sikap petugas proyek membina praktikan, (2) menghilangkan rasa curiga, (3) bersedia memberikan data sejauh tidak mengganggu rahasia (*secret*) perusahaan, dan (4) dapat memberikan penilaian yang lebih baik terhadap praktikan.

Pembimbing belum bersedia membina calon praktikan ke lapangan (DPK01, DPK02, DPK03). Berbagai alasan yang dikemukakan para pembimbing adalah (1) kekurangan waktu, (2) lokasi yang berjauhan, (3) sibuk mengajar dan (4) memerlukan dana tambahan. Ada juga sebagian pembimbing praktek yang hadir ke lapangan, akan tetapi dalam kapasitasnya sebagai orang yang bekerja di proyek (*supervisor proyek*).

Mengatasi berbagai problema dalam pembinaan praktikan, pemimpin Fakultas (DK, PDK01, PDK02) dengan jajarannya perlu memperbaiki pelaksanaan praktek industri pada masa mendatang. Perbaikan dapat dilakukan melalui pembinaan lembaga sekolah, pembimbing, koordinator praktek industri. Meskipun saat ini peningkatan mutu pengelolaan praktek industri hanya masih dalam rencana (*planning*) karena belum ada upaya melakukan kerjasama yang saling menumbuhkan rasa tanggung jawab bersama untuk memperbaiki pelaksanaan praktek industri di lapangan.

5.1.3. Penilaian Kegiatan Praktek Industri

(1). Analisis Penilaian Pembimbing Sekolah terhadap Kegiatan Praktikan

Hasil penelitian ini adalah *bahwa* : *penilaian hasil praktek industri hanya dilakukan oleh pembimbing sekolah. Penilaian tersebut masih terbatas di lingkungan sekolah. Penilaian tidak dilakukan menurut proses kegiatan di lapangan (komprehensif) tetapi berdasarkan penguasaan materi praktek dalam seminar.*

Penilaian hasil praktek industri dilakukan oleh pembimbing sekolah. Penilaian tersebut berdasarkan proses kegiatan praktikan yang ditampilkan dalam seminar di fakultas (JTB-FPTK). Penilaian tidak berdasarkan kenyataan (*reality*) kegiatan praktikan di lapangan, karena penilaian belum melibatkan pembimbing proyek (*site manager*) yang lebih banyak membina praktikan di lapangan. Penilaian (*evaluation*) merupakan salah satu fungsi terpenting dari pengelolaan (*management*), dalam rangka mencapai hasil yang diharapkan (J.A.F. Stoner, 1986), (Peter H. Rosi & H.E. Freman, (1989) dan (A. J. DuBrin, 1990).

Melaksanakan penilaian dalam suatu program, juga sebagai proses untuk meneliti sejauhmana tujuan telah dicapai (*objective interest*). Nana Sudjana dan Ibrahim, (1989 : 222-223), berpendapat bahwa penilaian memerlukan beberapa kriteria, yang meliputi (1) relevansinya terhadap program yang dirumuskan, (2) kebenaran menurut pandangan yang berlaku, (3) relevansinya dengan pengalaman masa lalu, (4) keseimbangan waktu dan materi, dan (5) kejelasan rujukannya. Kegiatan praktikan yang dimulai di lembaga sekolah sampai dengan memasuki lokasi praktek, kemudian "*final*" setelah memperoleh surat bukti selesai praktek (SK).

Proses kegiatan selalu berada di proyek, sehingga selama itu pula praktikan mestinya mendapat pembinaan yang seimbang dalam kebutuhan pembinaan di lapangan.

Segala kegiatan di lapangan dipantau oleh site manejer dan pengawas lapangan (*mandor*), yang kadang-kadang kurang dilaksanakan secara sungguh-sungguh. Hal ini dapat terjadi karena sibuknya masing-masing pihak dengan tugas yang dibebankan. Penilaian terhadap praktikan menjadi terabaikan di proyek. Pembimbing sekolah yang ditugaskan membina praktikan ternyata belum menjalankan fungsinya, terutama sebagai pembina dan penilai. Hasil penelitian Ono Wiharno (1993), menyatakan bahwa pembimbing sekolah belum melakukan penilaian hasil praktek kelapangan, bahkan penilaian hanya dilakukan berdasarkan hasil laporan (*final report*) yang telah disusun praktikan.

Penilaian dalam seminar mengikutsertakan beberapa dosen penguji. Dosen penguji biasanya terlibat membimbing praktikan lain. Kemudian hasil penilaian dikombinasikan antara pembimbing dan dosen penguji. Jumlah dosen penguji selalu bervariasi dan berkisar antara 3 sampai dengan 5 orang. Masing-masing memberikan penilaian pada format yang ada. Format penilaian terdiri dari dua bagian, yaitu (1) laporan dan (2) penampilan dalam ujian. Di dalam laporan praktek diuraikan (a) kelengkapan isi laporan, (b) kajian teori, (c) kajian faktual, dan (d) analisis kajian praktek dan bahasa. Penampilan dalam ujian meliputi (a) kemampuan mempertahankan laporan, (b) sikap ilmiah, dan (c) tilikan (*insight*) komprehensif.

Terdapat perbedaan antara format penilaian dengan ketentuan buku pedoman. Penilaian buku pedoman diuraikan menjadi dua bagian yaitu (1) untuk *site manejer*,

dan (2) dosen pembimbing. Penilaian untuk site manejer dibagi menjadi beberapa bagian, yaitu (a) kemampuan bekerja, (b) kecermatan bekerja, dan (c) perilaku bekerja. Penilaian pembimbing sekolah, terdiri dari (a) hasil penulisan laporan, (b) penguasaan materi laporan, dan (c) penalaran pada bidang studi yang berkaitan (FPTK, 1989).

Belum berfungsinya penilaian dari pembimbing proyek (RSB dan PSO), karena belum jelasnya hubungan kerja dengan pihak industri. Harapan lembaga pendidikan agar pihak industri membina praktikan di lapangan, ternyata belum diikuti dengan kerjasama. Memberikan penilaian yang wajar terhadap kemampuan praktikan di lapangan penting melibatkan *site manejer* atau pengawas lapangan. Alasannya, site manejer banyak mengetahui perihal keberadaan seorang praktikan di proyek. Misalnya yang berkaitan dengan (1) kemampuan, (2) kerajinan, (3) tanggungjawab, dan (4) disiplin yang dimiliki praktikan.

Belum berfungsinya penilaian pembimbing sekolah disebabkan lemahnya sistematisa penilaian serta hubungan kerjasama (*cooperative*) dengan pihak industri. Tugas pembimbing belum diuraikan dengan jelas. Tugas di lapangan juga belum disepakati dengan supervisor proyek. Bagi praktikan JTS-ITB dan ITENAS, ternyata penilaian kegiatan praktek melibatkan supervisor proyek dengan memberikan format penilaian yang telah dipersiapkan dari lembaga sekolah. Format penilaian terdiri dari (1) disiplin, (2) tanggungjawab, (3) kepemimpinan, (4) kreativitas, dan (5) kebijakan. Masing-masing aspek penilaian tersebut, diuraikan sesuai fakta dan kegiatan kerja praktek yang dilakukan setiap individu praktikan. Kemudian hasil penilaian dari

supervisor proyek tersebut, dijadikan acuan oleh pembimbing sekolah sebagai standar penilaian akademis.

(2). Analisis Penilaian Pembimbing Proyek/ Site Manejer (Supervisor Proyek) terhadap Hasil Kerja Praktikan

Hasil penelitian ini adalah *bahwa* : *site manajer belum dilibatkan dalam penilaian kegiatan kegiatan praktikan di lapangan, kecuali atas dasar permintaan sekolah. Penilaian yang diberikan site manajer baru sekadar permintaan lembaga sekolah pengirim kepada pihak proyek.*

Penilaian *supervisor* proyek terhadap praktikan tampak masih belum optimal. Penilaian pembimbing proyek (*supervisor*) masih mempunyai peluang diperbaiki dengan melakukan penilaian secara *komprehensif*. Kesibukan di proyek juga dapat mengganggu tujuan praktikan sebenarnya, sehingga penilaian menjadi lemah. Kehadiran praktikan di proyek diproyeksikan sebagai karyawan yang terjun langsung, namun kenyataannya praktikan kurang dilibatkan dengan alasan praktikan belum mempunyai pengalaman (*experience*). Praktikan belum berperan aktif di lapangan, kecuali sebagai *observer* terhadap proses kegiatan pekerjaan (*working process*).

Melemahnya penilaian *supervisor* proyek, disebabkan rendah rasa saling menghargai (*kerjasama*) di antara lembaga. Kondisi ini telah tumbuh sejak awal praktikan praktek, karena perhatian pihak sekolah terhadap jasa baik *supervisor* proyek selama ini juga belum baik. Keadaan tersebut dapat berakibat negatif (rendah kepedulian) dalam pembinaan praktikan. Jika pembinaan dilakukan dengan baik, maka akan berkaitan pula dengan pengawasan dan penilaian (*evaluation*) kegiatan

praktikan. Pembinaan dan pengawasan supervisor proyek dapat pula mempengaruhi penilaian secara keseluruhan. Sara M. Stelle, (1977 : 21), berpendapat bahwa penilaian memerlukan proses yang sistematis, bahwa : *Evaluation is the sistematic process of judging the worth, desirability, efectiviness, or adequacy of something according to definitive creteria and purposes. The judgement is based upon a creful comparison of observation data with creteria standard.*

Ada kecenderungan bahwa penilaian yang diberikan pihak proyek terhadap praktikan berhubungan pula dengan permintaan praktikan. Misalnya adalah jumlah kehadiran (absensi) dan data-data pribadi praktikan. Praktikan yang berhalangan hadir di tempat praktek, belum dapat diawasi secara baik. Hal ini menunjukkan bahwa pengawasan terhadap praktikan masih bersifat parsial (*partial*). Penilaian tidak lagi dilakukan atas disiplin dan pengetahuan, akan tetapi bisa bergeser berdasarkan kekuatan hubungan (*human relation*). Hubungan baik antara praktikan dengan pihak proyek dapat mengatasi berbagai kesenjangan. Misalnya tidak dapat berpraktek secara kontinu karena mengikuti kuliah di kampus. Tidak jarang peluang seperti ini menjadi salah persepsi, sehingga praktikan leluasa meninggalkan lokasi praktek.

Kesibukan-kesibukan praktikan seperti mengikuti kuliah, mengerjakan tugas, dan urusan keluarga sering dijadikan alasan untuk meninggalkan lokasi praktek. *Site manejer dan mandor* cenderung memberikan izin dengan alasan untuk membantu. Site menejer mempunyai wewenang memberikan izin. Faktor lain, karena praktikan di proyek dapat mengganggu kelancaran pekerjaan. Kekeliruan semacam ini bukan dianggap praktikan sebagai kerugian melainkan "*bergembira*" sebagai keuntungan.

Absensi atau kehadiran di lapangan sering diminta praktikan untuk lebih banyak dari fakta yang ada (GPT, dan FTC PT. IPTN). Kehadiran tersebut sebagai bahan laporan kepada pembimbing. Lebih banyak hadir dibanding fakta, merupakan penurunan moral. Praktikan sering hadir dalam kegiatan, seperti (1) penggalian pondasi, (2) pemancangan, (3) pemasangan bekesting, (4) penulangan, dan (5) pengecoran.

Jika penerimaan pihak proyek terhadap praktikan JTS-ITB dan ITENAS, maka kondisinya sangat bervariasi. Penerimaan ternyata masih berlainan, meskipun mereka cenderung diterima. Hal ini disebabkan hubungan kerjasama dengan pihak proyek dan dukungan alumni dalam penempatan praktikan. Kemudian untuk meningkatkan keterampilan, pembimbing juga memberikan tugas tambahan kepada praktikan agar *dikomfirmasikan* dengan situasi lapangan. Di dalam pembinaan praktikan di proyek, pihak lembaga sekolah mempercayakannya kepada seorang supervisor proyek. Hal ini telah terlaksana cukup lama.

Bagi praktikan JTS-ITB, bahwa penilaian praktek telah melibatkan supervisor proyek. Konsekuensinya, adalah bahwa ketidakhadiran praktikan di proyek harus diketahui supervisor. Penilaian terhadap kemampuan praktikan secara menyeluruh juga dilakukan oleh supervisor. Praktikan yang telah menyelesaikan prakteknya (*final report*) diminta melakukan seminar di bawah pengawasan supervisor proyek yang bersangkutan. Keunggulan bagi praktikan JTS-ITB, hanya kesungguhan mereka dalam menjalani tugas praktek, serta mendalami selukbeluk pekerjaan sesuai bidangnya. Hal ini dilakukan karena merasa lebih bertanggungjawab di masyarakat.

(3). Analisis tentang Dominasi Penilaian Kegiatan Praktek Industri

Hasil penelitian ini adalah *bahwa : penilaian yang lebih dominan terhadap proses kegiatan praktikan ditentukan oleh pembimbing dan koordinator praktek industri, sehingga terdapat perbedaan dengan prinsip penilaian yang ideal.*

Penilaian hasil praktek turut mewarnai proses keberhasilan kegiatan praktikan. Kegiatan praktek membutuhkan penilaian sesuai dengan fungsi di lapangan. Fungsi penilaian digunakan melihat kemajuan (*progres*), berdasarkan *realita*. Penilaian lebih dominan dilakukan pembimbing sekolah (JTB-FPTK). Pembimbing dan koordinator praktek telah melakukan penilaian sesuai dengan fungsi tugasnya. Pembimbing dan koordinator praktek industri belum mengetahui fakta/ keadaan di lapangan. Andrew M Stewart, 1989 : 279), berpendapat bahwa keberhasilan penilaian memerlukan kombinasi melalui tiga tujuan pokok yaitu (1) perbaikan (*remedial*), (2) pemeliharaan (*maintenance*), dan (3) pengembangan (*develoment*). Ketiganya perlu dipadukan sesuai dengan proporsi yang sebanding guna mendapatkan hasil penilaian yang komprehensif.

Umumnya problem yang dialami praktikan di tempat praktek, dapat dilaporkan kepada pembimbing untuk mencari penyelesaiannya. Semua masalah tidak dapat diselesaikan pembimbing dan koordinator praktek, disebabkan mereka tidak melakukan peninjauan di lapangan. Kesulitan yang sering disampaikan praktikan adalah (1) pihak industri yang kurang berkenan menerima, (2) kegiatan di lokasi praktek sering dibatasi, dan (3) sukar memperoleh data untuk penyusunan laporan akhir (*final report*).

Kegiatan praktek sudah selayaknya mendapat penilaian dari *supervisor* proyek bersama pembimbing sekolah. Hal ini diperlukan agar *supervisor* proyek turut secara langsung membina praktikan. Sekarang penilaian masih didominasi pihak sekolah (*pembimbing dan koordinator praktek industri*). Penilaian seperti ini perlu diperbaiki secara lebih *komprehensif*. Sistem penilaian seperti ini masih kurang berkenan bagi praktikan, karena kemampuan setiap praktikan belum dapat diperhatikan. Ketidakhadiran pembimbing di lapangan disebabkan belum dibuatnya uraian tugas (*job deskripsi*) yang dapat dipertanggungjawabkan dalam implementasinya.

Perbaikan sistem penilaian ini diperlukan suatu kebijakan pemimpin, agar struktur kerja penilaian yang *komprehensif* dapat dilakukan. Penilaian hasil praktek seharusnya dilakukan *supervisor* proyek karena mereka lebih banyak mengetahui kesungguhan praktikan melaksanakan tugas praktek. Sistem penilaian saat ini, didominasi/ ditentukan oleh pembimbing sekolah. Hal ini disebabkan belum bersedia pihak-pihak yang berkompeten untuk memperbaiki cara penilaian yang berlaku selama ini. H. Yaqub, (1984 : 117-118), berpendapat bahwa penilaian memerlukan beberapa prinsip (1) *komprehensif* yaitu bersifat luas dan lengkap, (2) *kooperatif* yaitu dilibatkan beberapa pihak yang mendukung dalam proses kegiatan, (3) *ekonomis*, yaitu efektif dan efisien, dan (4) *diagnosis* yaitu penilaian harus mengetahui kekurangan dan keunggulan yang sudah dicapai.

Perbaikan sistem penilaian menyangkut pembinaan ke lapangan, penggunaan waktu, tenaga dan dana (*financial*). Keadaan ini dapat diperbaiki, meskipun belum dilakukan. Revisi dapat dilakukan melalui orientasi tugas bersama koordinator dan

pembimbing serta supervisor proyek, agar pembinaan tugas menjadi bersama-sama. Kelemahan ini, disebabkan belum adanya koordinasi dalam penilaian, terutama dari pemimpin fakultas, koordinator dan dosen pembimbing. Pihak proyek juga belum dilibatkan sepenuhnya dalam pengawasan dan penilaian kerja praktikan, sedangkan penilaian digunakan untuk mengetahui tentang kesesuaian antara tujuan yang telah ditetapkan dengan hasil yang telah dicapai di lapangan (Sara M. Steele, 1977) dan (Peter H. Rosi, *et.al.* 1989).

Penilaian terhadap hasil praktek industri mestinya lebih dominan dilakukan supervisor proyek, karena segala kegiatan praktikan di lapangan lebih banyak dipantau pihak proyek. Sistem penilaian seperti ini memiliki banyak kelemahan, karena posisi penilaian bersifat abstrak dan pembimbing tidak mengetahui keadaan praktikan di lapangan dan belum mempercayai sepenuhnya penilaian pihak proyek. Pembimbing sekolah menganggap dirinya sebagai penilai absolut, meskipun tidak melakukan penilaian di lokasi praktek.

Praktikan JTS-ITB dan ITENAS dalam kegiatannya di lapangan, memiliki uraian tugas yang harus dilaksanakan. Untuk memperkaya pengetahuan praktikan, supervisor proyek memberikan tugas-tugas tambahan yang relevan dengan pekerjaan yang sedang dilakukan. Tugas tambahan itu adalah (1) menghitung kelayakkan konstruksi, (2) menilai, dan (3) menganalisis pekerjaan yang relevan dengan kegiatan proyek. Praktikan melaksanakan seminar berdasarkan laporan akhir (*final report*). Namun sebelum mendapatkan surat keterangan selesai praktek industri, praktikan melakukan konsultasi untuk memperkaya pengetahuan dan keterampilan praktikan

sampai dengan mendapat persetujuan. Kemudian supervisor memberikan penilaian hasil seminar tersebut melalui format yang sudah ada. Hasil penilaian supervisor ini diserahkan kepada dosen pembimbing untuk disahkan selanjutnya diproses menjadi nilai kerja praktek.

Akan tetapi praktikan JTS-ITENAS, masih memiliki penilaian dari pembimbing tanpa melakukan seminar di proyek dan di lembaga sekolahnya. Penilaian seorang pembimbing mutlak adanya, meskipun penilaian dari pihak proyek tetap diminta, kemudian dijadikan sebagai pedoman pemberian nilai akhir. Akan tetapi bila praktikan yang bersangkutan masih diragukan laporannya, pembimbing melakukan tanyajawab bila diperlukan.

(4). Analisis tentang Hasil Penilaian Praktek Industri Ke arah Dibutuhkan

Hasil penelitian ini adalah *bahwa : sistem penilaian kegiatan praktek industri di proyek rekayasa konstruksi melibatkan unsur-unsur pendukung utama, baik pihak sekolah maupun dari pihak proyek (site manajer, mandor dan pekerja) berdasarkan sistem penilaian yang lebih sesuai dengan proses praktek industri.*

Penilaian tentang hasil kegiatan praktikan perlu dilakukan secara komprehensif, yaitu dengan melibatkan unsur-unsur yang terkait, baik sekolah maupun industri. Penilaian selama ini terhadap hasil praktikan hanya dilakukan oleh pembimbing sekolah, dan belum dilibatkan *site manajer* proyek. Pembimbing sekolah juga belum diprogram untuk menilai kegiatan praktek ke lapangan. Penilaian seperti ini belum memiliki kewajaran (*balance*), karena fungsi evaluasi mengetahui secara

menyeluruh (*total*) mengenai kemajuan dalam setiap proses kegiatan yang telah dilaksanakan dapat dicapai (Sara M. Steele, 1977). Kemudian H.D. Sudjana, (1989 : 240-241), mengutip konsep Lindvall dan Cox; Lamrock, Smith dan Waren, perihal *evaluation*, mengemukakan pentingnya melakukan evaluasi pengembangan (*evaluation developing*) tentang suatu program agar sistem penilaian yang digunakan dapat mengantisipasi perkembangan situasi waktu dan sesuai dengan perkembangan kebutuhannya.

Pembimbing sekolah menilai hasil praktek berdasarkan seminar yang disajikan praktikan. Seminar laporan tersebut dihadiri beberapa orang dosen penguji, kemudian penilaian dilakukan setiap dosen penguji. Nilai-nilai tersebut digabungkan secara bersama guna mendapatkan nilai baku. Penilaian masih dilakukan sepihak di lembaga sekolah, dan belum memeperlihatkan penilaian yang sesungguhnya (*realita*) sesuai dengan kenyataan lapangan.

Semua kegiatan praktek dilakukan di proyek. Oleh karena itu, penilaian yang tepat dan relevan (*komprensif*) adalah langsung di tempat praktek, dengan mengamati perilaku praktikan. Penilaian tersebut juga dapat dilakukan pembimbing bila diperlukan. Penilaian yang diharapkan adalah melibatkan pembimbing proyek, guna menumbuhkan motivasi industri/ proyek dan turut membina praktikan. Pembinaan pihak pihak industri dirasakan masih kurang. Hal ini sebagai akibat lemahnya hubungan kerjasama yang dilakukan lembaga sekolah dengan pihak industri sebagai tempat berlangsungnya praktek industri (*training*) (Rainer Ortleb, 1992), dan (Depnaker, 1994).

Keberadaan praktikan di lapangan masih lemah dari segi administratif, karena belum ada kerjasama sebagai ikatan kontrak pembinaan. Proyek selalu berperan sebagai wadah utama tempat praktek. Penempatan praktikan masih berdasarkan *hubungan semu*, yaitu tugas praktek, sehingga bantuan pembinaan pihak proyek mulai berkurang. Upaya perbaikan keadaan ini perlu ditumbuhkan kembali melalui kerjasama yang saling menghargai satu sama lain serta mengikat dan saling mempercayai.

Pihak industri bersedia mendidik praktikan, akan tetapi karena hubungan kerjasama antar lembaga lemah, sehingga menurunkan memotivasi pihak proyek, termasuk penilaian. Hubungan baik belum terjalin antara kedua belah pihak, hanya masih bersifat individual bukan "*reciprocal*". Hubungan kerjasama dalam bentuk individual hanya dilakukan oleh praktikan, melalui kenalan, hubungan saudara, dan pertalian lainnya yang dapat memberikan kemudahan. Hubungan *reciprocal* dapat dilakukan lembaga sekolah melalui kerjasama dengan pihak industri di bawah koordinasi DPU/CK (Departemen Pekerjaan Umum/ Cipta Karya). Hasil musyawarah dan diskusi dengan pihak DPU/CK, sudah diperoleh kesepakatan bahwa mereka dapat membantu kesulitan-kesulitan bagi calon praktikan yang belum terselesaikan, seperti kesulitan mendapat informasi pekerjaan yang sedang dilaksanakan.

Penilaian yang relevan diserahkan kepada supervisor proyek. Mereka dapat mengetahui tentang kemampuan praktikan (*eksternal*). Keuntungan penilaian dari supervisor proyek adalah memantau praktikan di lokasi praktek. Pengawasan supervisor proyek penting artinya supaya kegiatan praktikan mengacu pada

perencanaan konsep sebelumnya. Fenomena di lapangan bahwa motivasi praktikan masih belum optimal, karena belum dilibatkan secara langsung. Rendahnya motivasi mereka termasuk pengaruh penilaian yang kurang sesuai faktual. Perolehan nilai praktikan selalu berkorelasi positif dengan kesungguhan melakukan tugas praktek. Jika penilaian pihak proyek dan pembimbing lebih sesuai (*match*), maka dapat menumbuhkan motivasi dan disiplin kerja praktikan lebih baik. Di lapangan sebagian besar praktikan masih ditemukan asal menyelesaikan tugas praktek dan yang melakukan dengan sepenuh hati. Praktikan yang memiliki tujuan prestasi terdorong untuk mendapatkan pengetahuan lebih banyak dan juga dapat menyelesaikan laporan PI sesuai batas waktu.

Dimungkinkan bagi praktikan untuk tidak melakukan praktek industri sesuai dengan prosedur. Alasannya kondisi lapangan yang turut mendukung, yaitu (1) pengawasan pihak proyek rendah, (2) pembimbing tidak pernah *mengawas dan menilai* ke lapangan, (3) peluang memanipulasi data dan (4) administrasi masih lemah (*menyangkut absensi, laporan dan surat keterangan selesai praktek industri*). Sistem penilaian selama ini perlu diperbaiki dengan lebih banyak melibatkan pihak proyek dan bersama-sama dengan pembimbing sekolah, sesuai dengan tugas dan fungsinya. Hasil penelitian Nurulhak, *at.al.*, (1993), menemukan bahwa kerjasama antara sekolah dengan pihak industri penting artinya, karena dapat meningkatkan pembinaan dan penilaian bagi praktikan yang melaksanakan tugasnya.

5.2. Ringkasan Hasil Pembahasan Penelitian

5.2.1. Uraian Secara Umum

Pengelolaan Praktek Industri JTB-FPTK IKIP mengacu pada Jukiak atau Buku Pedoman Praktek Industri tahun 1989. Dalam pengelolaannya terdapat kesenjangan (*gap*) dan kesamaan antara konsep teoritis dengan implementasi di lapangan. Hasil perbedaan yang mendasar adalah (1) perumusan perencanaan belum mengacu pada kebutuhan data dan informasi lapangan, (2) belum difungsikannya tugas pembinaan pembimbing sekolah di lapangan, (3) pihak industri sering menolak calon praktikan, (4) mengabaikan fungsi penilaian *site manager* lapangan, dan (5) penilaian hasil praktek industri kurang berorientasi pada fakta kegiatan praktikan di lapangan.

Hasil analisis mengungkapkan, mengapa terdapat perbedaan pengelolaan antara konsep teoritis dengan kenyataan lapangan, hal ini disebabkan karena (1) belum mengacunya perumusan perencanaan praktek industri sesuai kebutuhan dan informasi data lapangan. Hal ini disebabkan perencanaan dirumuskan terbatas di lingkungan sekolah (*internal*) dan juga bersifat parsial, yaitu tidak didasarkan pada jumlah praktikan dan tempat yang tersedia di industri. Peningkatan jumlah calon praktikan setiap tahunnya telah menimbulkan kesulitan mencari lokasi praktek yang baru. Kemudian perubahan struktur kerja di industri akibat perkembangan ilmu dan teknologi rekayasa konstruksi belum dijadikan sebagai bahan masukan perencanaan. Sehingga keberadaan praktikan di proyek bukan sebagai bantuan akan tetapi menjadi beban, (2) belum berfungsinya tugas pembimbing dan koordinator membina, mengawas dan menilai kegiatan praktek

industri di lapangan karena belum ada uraian tugas sebagai acuan kerja, serta motivasinya rendah, keterbatasan waktu, lokasi praktek dan dana (*insentif*). (3) praktikan sering mendapat penolakan pihak industri, disebabkan tidak ada hubungan kerjasama antara sekolah dengan industri, khusus untuk kegiatan praktek industri. Sehingga hubungan kerja, penerimaan, pembinaan, pengawasan dan penilaian bersifat saling lepas, sehingga mudah menolaknya, (4) keterlibatan site manager sebagai pembina dan pengawas, serta penilaian di lapangan, sangat tergantung dengan permintaan pihak sekolah, akan tetapi kenyataannya belum dilakukan secara optimal.

Pada hal site manager merupakan pembina utama yang setiap saat selalu berhadapan dengan praktikan dan sangat berbeda pula dengan pembimbing sekolah, bahwa pertemuannya dengan praktikan sangat terbatas, bahkan tidak pernah, (5) penilaian hasil praktek industri yang belum mengacu fakta lapangan disebabkan ketertutupan dan keterbatasan pihak sekolah membuka diri. Penilaian hasil praktek hanya didasarkan pada situasi seminar di fakultas dan bukan melihat proses kreativitas praktikan secara nyata di tempat praktek. Cara seperti ini selain lemah, juga menyimpang dari realita, serta bertentangan pula dengan kriteria penilaian menurut Juklak (Petunjuk Pelaksanaan) Praktek Industri yang ada.

Hasil studi komparatif terhadap pelaksanaan KP (Kerja Praktek) JTS-ITB dan ITENAS, ternyata cara pengelolaannya tidak jauh berbeda, karena lokasi dan sistem pengiriman praktikan serta aturan di lapangan adalah sama. Beberapa keunggulan yang dapat ditarik adalah (1) lebih diutamakan membina hubungan kerjasama dengan industri-industri yang relevan, melalui "*interaksi industri*", (2) mengikutsertakan site manager proyek dalam pembinaan dan pengawasan, (3)

menerima dan mengakui hasil penilaian dari site manajer lapangan. Kemudian faktor pendukung lainnya adalah menyerahkan pembinaan praktikan sepenuhnya ke pihak industri (proyek rekayasa konstruksi).

Sebagai jalan keluar untuk mengatasi berbagai kelemahan dalam Pengembangan Pengelolaan Praktek Industri diperlukan beberapa perubahan mendasar yaitu (1) perencanaan yang dirumuskan tidak seharusnya melepaskan diri dengan situasi industri yang berkembang. Setiap keterkaitan di lapangan lebih awal diantisipasi dalam perencanaan, melalui keterlibatan unsur pendukung industri dalam membina, mengawas, dan menilai hasil praktek industri, (2) untuk memperbaiki hubungan sekolah-industri, maka kehadiran pembimbing sekolah dan koordinator praktek mutlak dilakukan. Kalau tidak kepedulian pihak industri tetap rendah dan mereka kurang menerima konsep magang, karena faktor kerahasiaan proyek, (3) keterbukaan pihak industri menerima praktikan magang sekarang ini sangat rendah, karena tidak menguntungkan dari segi tenaga maupun materi. Sehingga pengelolaan praktek industri di masa mendatang harus berorientasi keuntungan timbal balik. Caranya dapat dilakukan dengan menempatkan praktikan lebih banyak waktunya di lapangan dan dapat menjaga rahasia proyek untuk umum serta ada ikatan kerjasama yang baik, (4) untuk menjadikan sistem penilaian hasil praktek industri agar mendekati realita, maka penilaian harus sesuai fakta, kemampuan, aktivitas, disiplin dan tanggungjawab praktikan di lapangan. Maka dalam hal ini site manajer harus dilibatkan dalam sistem penilaian, dan (5) dengan melibatkan site manajer dalam penilaian sekaligus dapat memenuhi kriteria penilaian yang sudah dirumuskan.

5.2.2. Uraian Secara Rinci

Secara rinci diuraikan tentang hasil pembahasan Pengelolaan Praktek Industri yang mengacu pada fungsi perencanaan, pelaksanaan dan penilaian serta masukan yang berguna dari hasil studi komparatif Pengelolaan Kerja Praktek JTS-IITB dan ITENAS. Ringkasan tersebut disusun dalam tabel di bawah ini.

Tabel 8. PENGEMBANGAN PENGELOLAAN PRAKTEK INDUSTRI

FUNGSI PENGELOLAAN PRAKTEK INDUSTRI					
TEMUAN TEORETIS	TEMUAN LAPANGAN	KESEJANGAN/ KESAMAAN	MENGAJA/ANALISA	KESIMPULAN	JALAN KELUAR (REKOMENDASI)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
I. PERENCANAAN 1. Perencanaan Praktek Industri dirumuskan secara bersama-sama (<i>integrated</i>) dengan melibatkan unsur internal dari lembaga sekolah; tkt jurusan dan program studi. Izin untuk dapat mengikuti praktek	1. Perumusan perencanaan masih dilakukan secara sepihak di lembaga sekolah, akan tetapi belum sepenuhnya melibatkan unsur pendukung internal sebagai pembina praktikan	1. Tanpa melibatkan secara bersama-sama unsur pembina praktek dari lembaga sekolah telah melemahkan arti perencanaan yang dirumuskan - Syarat kelulusan bidang studi pokok men	1. Perencanaan Praktek Industri dirumuskan secara sepihak, karena belum memiliki kebijakan yang dapat mengatur penyusunan uraian tugas praktek industri yang terkait dgn kemajuan industri	1. Terbatasnya perumusan perencanaan di lembaga sekolah, karena belum dapat mengantisipasi berbagai kebutuhan yang berkembang di industri	1. Untuk meningkatkan mutu perencanaan praktek industri yang dapat mencakup kemajuan ilmu dan teknologi maka materi perencanaan harus mengacu pada perkembangan industri yg relevan

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
<p>bagi praktikan berdasarakan ke-lulusan bidang studi pokok atau mencapai lulus 60 % dari mata kuliah total.</p> <p>2. Perencanaan prak-tek industri, se-harusnya melibat-kan unsur-unsur pendukung ekster-nal, terutama supervisor proyek rekayasa konst-ruksi, sebagai wadah utama dalam melaksanakan ke-giatan praktek.</p>	<p>- Izin praktek berdasarakan ke-lulusan bid studi pokok masih tetap dipertahankan</p> <p>2. Unsur-unsur pendukung eks-ternal belum dilibatkan dalam perumua-san perencana-an praktek industri.</p>	<p>Jadi dasar kuat kesuksesan pe-laksanaan tugas praktek industri di lapangan</p> <p>2. Ketidakikutser-taan faktor eks-ternal dalam perencanaan praktek industri mengganggu ke-lancaran tugas-tugas di lapang-an (industri)</p>	<p>Perencanaan ku-rang memperhati-kan peranan bi-dang studi utama yang mewarnai ke-lancaran tugas praktikan</p> <p>2. Perencanaan prak-tek industri be-lum menerima masu-kan unsur-unsur pendukung ekster-nal, terutama supervisor proyek rekayasa konst-ruksi, sehingga mengurangi keper-cayaan phk indus-tri membina prak-tikan</p>	<p>- Penguasaan bid. studi ba-gi praktikan membantu kelan-caran tugas praktek indus-tri</p> <p>2. Peran faktor eksternal da-lam perencana-an praktek in-dustri menjadi dasar pembina-an yang diha-rapkan oleh lembaga seko-lah</p>	<p>Kemampuan prak-tikan dalam bi-dang studi per-tahu dipertahan-kan dan direnca-nakan dengan terinci</p> <p>2. Untuk membantu keberhasilan perencanaan praktek industri, maka infor-masi pihak in-dustri harus diperhatikan sebagai bahan pertimbangan yang mendasar dan penting</p>
<p>3. Perencanaan prak-tek industri di-rumuskan secara fleksibel, agar dapat beradaptasi dengan situasi yang muncul pada saat praktek in-dustri diimple-mentasikan.</p>	<p>3. Fleksibilitas perencanaan praktek indus-tri belum di-rumuskan ber-dasarkan pro-porsi yang di-harapkan sesu-ai status praktik di sekolah</p>	<p>3. Perencanaan praktek indus-tri membutuhkan perumusan yang fleksibel dapat menyesuaikan dengan kondisi praktikan dan situasi lapang-an (industri).</p>	<p>3. Kurang fleksibel-nya perumusan pe-rencanaan praktek industri disebabkan kan lemahnya koor-dinasi tugas an-tara unsur-unsur pembina lembaga sekolah dengan kondisi lapangan</p>	<p>3. Kelancaran tu-gas praktek in-dustri tergangu dengan perumusan pe-rencanaan yang dapat menyesuaikan dengan status prakti-kan yang masih kuliah</p>	<p>3. Perencanaan praktek indus-tri membutuhkan perumusan yang fleksibel dgn menyesuaikan dengan kondisi praktikan dan situasi lapang-an (industri) selalu berkem-bang</p>

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
<p>II. PELAKSANAAN</p> <p>1. Untuk mendapatkan lokasi praktek industri bagi calon praktikan dilakukan dengan cara mencari sendiri atau dibantu oleh pembimbing/koordinator sekolah. Syarat lokasi relevan dgn ketentuan teknis</p>	<p>1. Praktikan mencari sendiri lokasi praktek yang memenuhi syarat dan tidak mendapat bantuan dari pembimbing</p>	<p>1. Kesukaran mendapat lokasi praktek yang memenuhi syarat dan dukungan pembimbing berupa pembinaan dan informasi</p>	<p>1. Kesukaran memperoleh lokasi praktek bagi praktikan disebabkan koordinasi tugas yang belum dilakukan dengan baik sehingga motivasi praktikan menurun dan industri leluasa menolak calon praktikan</p>	<p>1. Untuk memperoleh lokasi praktek saat ini terasa sukar bagi calon praktikan disebabkan rendahnya dukungan unsur pembimbing lembaga sekolah</p>	<p>1. Pembimbing dan koordinator praktek industri harus terlibat dalam upaya praktikan mencari lokasi praktek yang memenuhi syarat</p>
<p>2. Untuk mensukseskan tugas praktikan di lapangan, diperlukan bantuan pembimbing sekolah dalam proses praktek di proyek rekayasa konstruksi.</p>	<p>2. Proses pelaksanaan tugas praktikan di lapangan belum mendapat pembinaan dari pembimbing sekolah</p>	<p>2. Tanpa pembinaan pembimbing sekolah bagi praktikan di lapangan telah menimbulkan masalah yang dapat menghambat tugas praktek</p>	<p>2. Munculnya berbagai masalah praktikan di lapangan disebabkan kurangnya perhatian pembimbing terhadap pihak industri sendiri dalam pengirimannya</p>	<p>2. Kehadiran pembimbing ke industri merupakan sumbangan yang berharga dalam pembinaan praktikan di industri</p>	<p>2. Pembinaan pembimbing harus menjadi bagian utama tugas pembinaanannya terhadap praktikan sehingga hubungan dengan pihak industri lebih baik.</p>
<p>3. Pihak industri/proyek rekayasa konstruksi siap untuk menerima dan menempatkan calon praktikan di lokasi proyek</p>	<p>3. Kehadiran praktikan diproyek tdk selalu diterima dengan baik oleh pimpinan proyek, bahkan sering ditolak</p>	<p>3. Penolakan proyek telah merugikan motivasi praktikan, sehingga proses praktek industri</p>	<p>3. Adanya penolakan proyek terhadap calon praktikan disebabkan kurangnya perhatian pembimbing terhadap industri yang pernah dibesarkan sebelumnya</p>	<p>3. Dukungan industri dapat ditumbuhkan dengan saling menghargai sesama lembaga dan kepentingan masing-masing</p>	<p>3. Dengan melakukan koordinasi tugas secara bersama dapat membangkitkan motivasi praktikan dan industri</p>

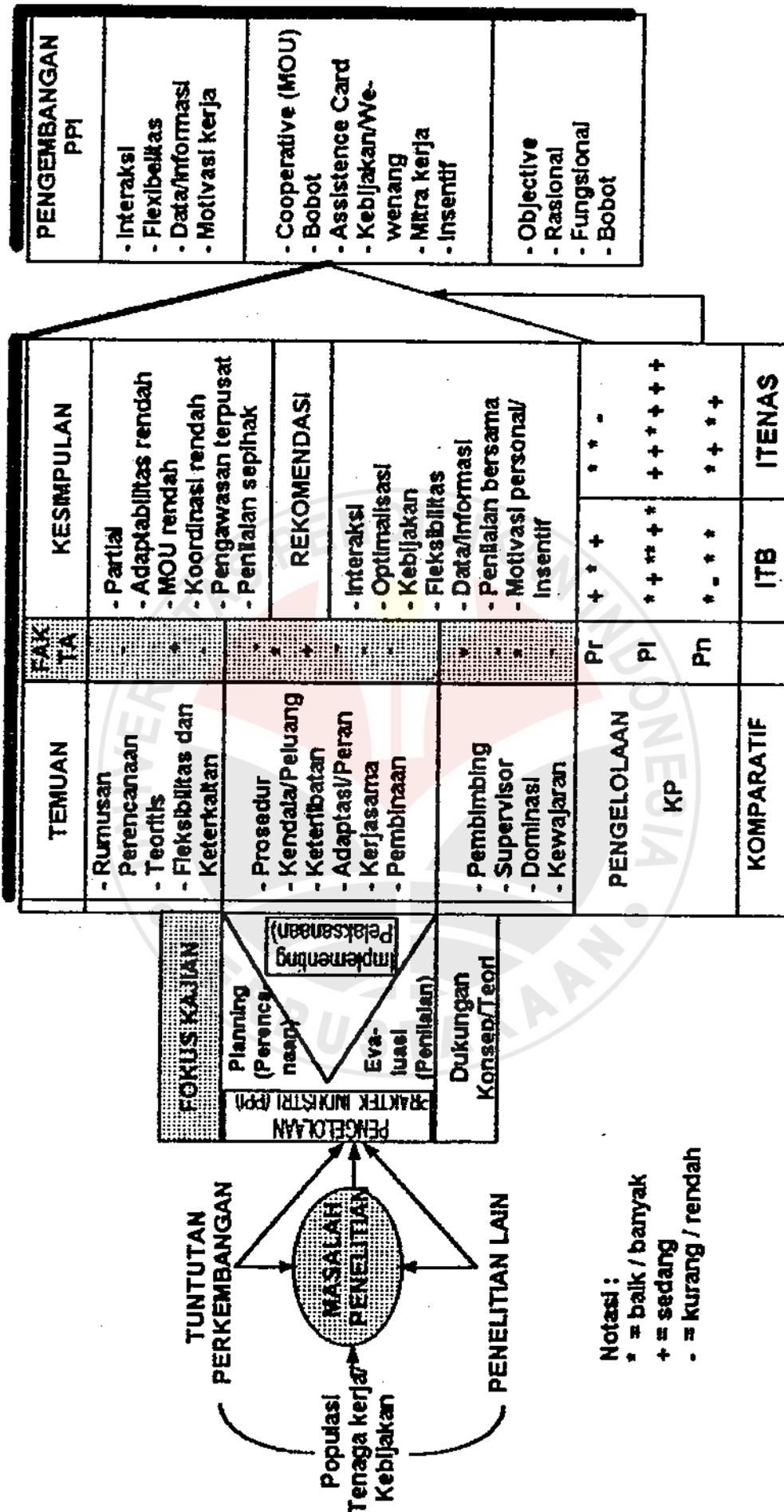
(2)	(3)	(4)	(2)	(3)	(4)
<p>4. Praktikan dilibatkan secara langsung dalam proses kegiatan proyek sesuai dengan bidang studi yang bersangkutan</p>	<p>4. Tidak semua praktikan dilibatkan dalam proses kegiatan proyek yang berlangsung di lapangan</p>	<p>4. Bila praktikan tidak diikuti dalam proses kegiatan proyek dapat mengakibatkan kemampuan lemahnya dimiliki praktikan</p>	<p>4. Kurang dilibatkannya praktikan dalam kegiatan proyek disebabkan terbatasnya kemampuan pembimbing dalam membina praktikan di lapangan</p>	<p>4. Praktikan tidak mencapai keterampilan yang diharapkan bila kurang dilibatkan secara langsung dalam kegiatan pekerjaan</p>	<p>4. Untuk mencapai keterampilan tertentu bagi praktikan, maka mereka harus dilibatkan secara langsung yang diatur dengan aturan yang baku.</p>
<p>5. Hubungan kerjasama antara lembaga sekolah dgn pihak industri/proyek telah terjalin dengan baik guna mendorong pihak proyek/supervisor untuk memberikan pembinaan yang diperlukan di lapangan.</p>	<p>5. Belum ada hubungan kerjasama (MOU) yg dibina antara lembaga sekolah dengan pihak industri, akan tetapi baru dalam bentuk penugasan bagi setiap praktikan ke industri</p>	<p>5. Tanpa adanya hubungan kerjasama dengan pihak industri telah menimbulkan rendahnya pembinaan pihak industri (site manajer/mandor) terhadap kegiatan praktek di lapangan</p>	<p>5. Hubungan kerjasama belum menjadi orientasi kebijakan bagi lembaga sekolah disebabkan rendahnya perhatian pimpinan/pembina praktek terhadap manfaat kerjasama yang mendukung keberhasilan tugas praktek lapangan</p>	<p>5. Hubungan kerjasama (MOU) dengan pihak industri menjadi bagian terpenting untuk melaksanakan tugas praktek industri di proyek rekayasa konstruksi</p>	<p>5. Hubungan kerjasama dengan industri harus melalui kesepakatan yang saling menguntungkan dan menumbuhkan sikap bertanggungjawab dari masing-masing praktikan yang terlibat dalam tugasnya.</p>
<p>6. Kegiatan praktikan di proyek rekayasa konstruksi mendapat pembinaaan langsung dari supervisor/mandor proyek</p>	<p>6. Dukungan pembinaan supervisor terhadap praktikan belum dilakukannya secara menyeluruh dan masih terbatas sifatnya</p>	<p>6. Tanpa dukungan supervisor proyek berakibat terbatasnya gerak praktikan dalam menjalankan tugas praktek industri di proyek/lapangan</p>	<p>6. Lemahnya pembinaan supervisor terhadap tugas praktikan di lapangan disebabkan belum adanya uraian tugas me-reka yang jelas untuk dipedomani</p>	<p>6. Dukungan pembinaan supervisor terhadap praktikan menjadi kunci sukses yang tidak dapat diabaikan fungsinya</p>	<p>6. Dengan melakukan kerjasama perlu diperinci uraian tugas pembinaan supervisor proyek agar menjadi pedoman pembinaan yang harus dilaksanakan</p>

(2)	(3)	(4)	(4)	(5)	(6)
<p>III. PENILAIAN</p> <p>1. Penilaian hasil praktek industri dari pembimbing dibagi dua cara, pertama oleh supervisor proyek yang mencakup : kemampuan, kecermatan dan perilaku bekerja. Jika penilaian dari dosen pembimbing terdiri dari aspek : hasil penulisan laporan (final report), penguasaan materi dan penalaran bidang studi.</p>	<p>1. Penilaian hasil praktek industri hanya dilakukan oleh pembimbing dan beberapa orang dosen penguji dalam seminar fakultas , berupa : laporan kelengkapan, bahasa, kajian teori, analisis, bahasa, ujian : kemampuan, sikap ilmiah, komprehensif</p>	<p>1. Penilaian yang dilakukan pembimbing sekolah memerlukan realita dengan hadirnya mereka ke lapangan untuk mengikuti dan mengetahui kebenaran yang dilakukan oleh masing-masing praktikan.</p>	<p>1. Penilaian hasil praktek industri membutuhkan keahliannya yang lebih mengarah pada peningkatan mutu praktek industri serta mutu pembinaan yang harus menjadi pembinaan pihak industri sendiri</p>	<p>1. Kehadiran pembimbing kelas dapat dilakukan dengan menjadikan salah satu tugas pembelajaran dan pembinaan dalam mata kuliah praktek industri serta memberikan insentif tambahan untuk meningkatkan motivasi</p>	<p>1. Penilaian hasil praktek industri membutuhkan keahliannya yang lebih mengarah pada peningkatan mutu praktek industri serta mutu pembinaan yang harus menjadi pembinaan pihak industri sendiri</p>
<p>2. Fungsi penilaian yang dilakukan oleh supervisor proyek, berkaitan dengan tugas pembinaan yang dilakukan pihak proyek terhadap praktikan di tempat praktek.</p>	<p>2. Penilaian hasil praktek industri tidak melibatkan pihak supervisor proyek, kecuali atas permintaan dari pihak lembaga sekolah yang bersangkutan</p>	<p>2. Dengan dilibatkannya supervisor/mandor proyek dalam proses penilaian praktek industri karena dibutuhkan dalam sistem penilaian yang mengacu pada perbaikan mutu praktek industri</p>	<p>2. Penilaian yang melibatkan supervisor/proyek lebih mengarah pada peningkatan mutu praktek industri serta mutu pembinaan yang harus menjadi pembinaan pihak industri sendiri</p>	<p>2. Pihak industri harus membantu dan dilibatkan sebagai penilai proses kegiatan praktek industri dan dicantumkan secara terperinci dalam kerjasama yang saling mendukung</p>	<p>2. Pihak industri harus membantu dan dilibatkan sebagai penilai proses kegiatan praktek industri dan dicantumkan secara terperinci dalam kerjasama yang saling mendukung</p>

(2)	(3)	(4)	(4)	(5)	(6)
<p>3. Pelaksanaan praktek industri memerlukan sistem penilaian yang komprehensif, yaitu melibatkan unsur-unsur pembinaan sesuai fungsinya</p> <p>4. Harapan-harapan yang perlu diantisipasi dalam penilaian kegiatan praktek industri</p>	<p>3. Penilaian hasil praktek industri belum dilakukan secara komprehensif tetapi didominasi oleh pembimbing sekolah semata</p> <p>4. Melibatkan masing-masing unsur pembinaan sesuai fungsinya terhadap kegiatan praktek</p>	<p>3. Banyak penilaian yang dilakukan bukan berdasarkan fakta (realita) akibatnya penilaian yang dilakukan kurang berdasar realita</p> <p>4. Untuk meningkatkan mutu penilaian maka pelajaran industri dilibatkan secara bersama-sama (terpadu)</p>	<p>3. Belum dilakukan penilaian praktek industri secara tranfaran disebabkan kurangnya kepedulian unsur-unsur pembina terhadap tugas yang dibebankan kapda mereka</p> <p>4. Penilaian lebih tepat dilakukan pihak industri karena lebih mengetahui prilaku praktikan di lapangan</p>	<p>3. Penilaian hasil praktek industri belum dilakukan secara komprehensif sehingga penilaian masih bersifat parsial dan terpisah</p> <p>4. Mutu penilaian praktek industri turut ditentukan oleh sistem penilaian yang menjadi patokan</p>	<p>3. Penilaian hasil praktek industri harus dilakukan secara bersama dengan melibatkan pihak industri sesuai dengan proposinya</p> <p>4. Penilaian praktek industri seharusnya dilakukan bersama dengan pihak industri (supervisor)</p>
<p>IV. HASIL KOMPARATIF DENGAN KERJA PRAKTEK (KP) JTS ITB DAN ITENAS</p> <p>1. Pengelolaan Kerja Praktek JTS-ITB dan ITENAS, memiliki input yang berguna sebagai komparatif bagi pengembangan pengelolaan Praktek industri JTB-FPTK</p>	<p>1. Kerja praktek bagi lembaga non pendidikan kejuruan memiliki keunggulan : memangkas administratif yang panjang</p>	<p>1. Proses kegiatan praktek industri memerlukan sistem yang efektif dan efisien serta praktis</p>	<p>1. Pengelolaan praktek industri yang mempunyai prosedur yang panjang ternyata menyulitkan melaksanakan tugas praktek industri sehingga menurunkan mutu keterampilan</p>	<p>1. Pelaksanaan praktek industri memiliki beberapa kemajuan yang melancarkan tugas praktikan baik secara administratif maupun teknis</p>	<p>1. Prosedur praktek industri dapat disederhanakan dengan memangkas administratif dan membuat prosedur kerja yang terinci dan dapat diikuti</p>

(2)	(3)	(4)	(4)	(5)	(6)
<p>- Pembinaan hubungan kerjasama dilakukan oleh lembaga sekolah dengan pihak industri</p> <p>2. Praktek internal dapat dukungan atas nama alumni, karena keinginan alumni untuk mengabdikan terhadap almamaternya</p> <p>2. Dukungan keberhasi- lan kerja prak- tek JTS-ITB dan ITENAS dari fak- tor lingkungan internal dan eks- ternal yang dija- dikan komparatif bagi peningkatan kualitas praktek industri JTB-FPTK</p>	<p>- Dukungan kerja- sama memberi manfaat tersen- diri dlm memum- buhkan pembina- an praktikan</p> <p>2. Dukungan alumni memberikan kontribusi ter- sendiri bagi ke- lancaran tugas praktek indus- tri di lapangan (proyek rekaya- sa)</p> <p>3. Penilaian yang melibatkan supervisor pro- yek dapat me- numbuhkan pembi- naan yg saling bertanggungja- wab dan mengun- tungkan</p>	<p>- Dukungan kerja- sama dapat mening- katkan pembinaan karena mereasa turut diperhati- kan</p> <p>2. Dukungan unsur internal dan eks- ternal dapat tum- buh secara bersa- maan melalui pe- nyerahan wewenang berdasarkan tugas yang harus dilaku- kan sebagai tang- gungjawab bersama</p> <p>3. Penilaian melibat- kan supervisor proyek menguntung- kan praktikan, ka- rena mereka turut membimbing dan membina secara langsung termasuk pemberian infor- masi penting</p>	<p>- Dukungan kerja- sama dapat di- tumbuhkan mela- lui peran serta pihak industri (site manejer)</p> <p>2. Perlu membina hubungan dengan para alumni yg berperan di in- dustri, dan sumbangan mere- ka terhadap al- mamater selalu berarti</p> <p>3. Penilaian dise- rahan lebih banyak kepada supervisor pro- yek dengan cara melibatkan me- reka dalam tu- gas praktek in- dustri di la- pangan</p>	<p>- Musyawarah dan keterbukaan mempunyai du- kungan kuat dalam kegiatan praktikan</p> <p>2. Sikap partisi- pasi alumni membantu pro- ses kegiatan da- lam menjalankan tugas praktek indus- tri di lapang- an</p> <p>3. Hasil penelian lebih banyak melibatkan industri se- hingga pembina- an praktikan menjadi tang- gungjawab me- reka</p>	<p>- Dukungan kerja- sama dapat di- tumbuhkan mela- lui peran serta pihak industri (site manejer)</p> <p>2. Perlu membina hubungan dengan para alumni yg berperan di in- dustri, dan sumbangan mere- ka terhadap al- mamater selalu berarti</p> <p>3. Penilaian dise- rahan lebih banyak kepada supervisor pro- yek dengan cara melibatkan me- reka dalam tu- gas praktek in- dustri di la- pangan</p>

RESUME TEMUAN PENELITIAN



Notasi :
 * = baik / banyak
 + = sedang
 - = kurang / rendah