

Analisis Beban Kerja Sumber Daya Manusia dalam Aktivitas Produksi Komoditi Sayuran Selada (Studi Kasus: CV Spirit Wira Utama)

Wildanur Adawiyah

Departemen Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Manajemen
Institut Pertanian Bogor
Kampus Dramaga Bogor 16680

Anggraini Sukmawati

Departemen Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Manajemen
Institut Pertanian Bogor
Kampus Dramaga Bogor 16680
e-mail: anggrainism@gmail.com

ABSTRACT

CV Spirit Wira Utama is a company that develops business model of agricultural (agribusiness) with hydroponic system without using greenhouse (open roof). The aims of this research are: (1) to identify the Human Resources Development working description in producing lettuce, and (2) to analyze the ideal number of employees based on employee workloads by counting Full Time Equivalent (FTE). Human Resources Development that supports in production process of lettuce commodity are divided into the involved in off-farm and on-farm activities. The off farm activities includes technique, production, finance and marketing. Otherwise, on farm activity includes garden employees. The result of the research shows working time of Human Resource Development has not been optimal. Furthermore, to reach the effectiveness and efficiency an alternative that can be carried out by a company is by combining the technique and production positions, job enlarging of finance and marketing positions, and improving the production phase of lettuce.

Keywords: employee needs, FTE, hydroponic, lettuce, workload analysis

ABSTRAK

CV Spirit Wira Utama merupakan perusahaan yang mengembangkan model usaha pertanian (agribisnis) dengan sistem hidroponik tanpa menggunakan *greenhouse* (terbuka atau tanpa atap). Tujuan dari penelitian ini adalah: (1) Mengidentifikasi deskripsi pekerjaan Sumber Daya Manusia (SDM) dalam memproduksi sayuran selada, (2) Menganalisis jumlah kebutuhan karyawan ideal berdasarkan analisis beban kerja karyawan melalui perhitungan *Full Time Equivalent* (FTE). Sumber daya manusia yang mendukung dalam proses produksi komoditi sayuran selada terbagi ke dalam aktivitas *off-farm* yaitu bagian teknik, bagian produksi, bagian keuangan dan bagian pemasaran, serta SDM pada aktivitas *on-farm* yaitu karyawan kebun. Hasil penelitian menunjukkan waktu kerja SDM berdasarkan analisis beban kerja melalui perhitungan *FTE* pada CV Spirit Wira Utama masih belum optimal. Sehingga untuk mencapai jumlah karyawan dan aktivitas produksi yang efektif dan efisien alternatif yang dapat dilakukan oleh perusahaan yaitu dengan melakukan penggabungan jabatan untuk bagian teknik dan bagian produksi, perluasan pekerjaan untuk bagian keuangan dan pemasaran, serta *improvement* untuk tahapan produksi sayuran selada.

Kata kunci: analisis beban kerja, FTE, hidroponik, kebutuhan karyawan, selada

I. Pendahuluan

Kemajuan teknologi telah mempengaruhi berbagai aktivitas termasuk aktivitas produksi barang atau jasa pada berbagai perusahaan yang bergerak di berbagai sektor,

termasuk perusahaan pertanian. Hambatan pertanian yang senantiasa berubah-ubah seperti cuaca dan sumber daya alam (SDA) yang semakin terbatas seperti lahan pertanian dan bahan baku menjadikan perusahaan harus lebih kreatif, efektif dan efisien dalam menjalankan aktivitas produksinya. Sehingga untuk menghadapi hambatan tersebut dan menjaga produktivitas tetap tinggi, maka perusahaan membutuhkan sumber daya yang efektif dan efisien serta responsif terhadap perubahan. Oleh karena itu, untuk menghasilkan sumber daya yang efektif dan efisien perusahaan perlu melakukan perencanaan sumber daya manusia yang tepat sasaran untuk mendorong tercapainya visi dan misi perusahaan. Menurut Edison (2010), perencanaan Sumber Daya Manusia (SDM) adalah suatu proses yang dilakukan secara sistematis dalam rangka mempersiapkan ketersediaan sumber daya manusia yang kompeten dan berkualitas di bidangnya, serta memiliki daya saing kuat sesuai dengan arah tujuan perusahaan. Salah satu perusahaan yang perlu melakukan perencanaan SDM adalah CV Spirit Wira Utama.

CV Spirit Wira Utama merupakan perusahaan yang mengembangkan model usaha pertanian (agribisnis) dengan sistem hidroponik tanpa menggunakan *greenhouse* (terbuka atau tanpa atap). Produk yang dihasilkan yaitu sayuran selada dengan beberapa varietas yang dipasarkan ke beberapa hotel, restoran dan supermarket di wilayah Jakarta dan sekitarnya. Data perusahaan menunjukkan bahwa jumlah produksi sayuran selada per bulan rata-rata mencapai 200-250 kg per 500 m², sementara permintaan pasar mencapai 1-1,5 ton per bulan. Peluang bisnis besar yang dimiliki oleh CV Spirit Wira Utama terhambat oleh terbatasnya jumlah sayuran selada yang dihasilkan, sehingga dalam upaya peningkatan produksi alternatif yang dapat dilakukan oleh perusahaan diantaranya yaitu dengan melakukan perluasan area kebun.

Penambahan area kebun baru tentu membutuhkan karyawan kebun sebagai pengelolanya dan penambahan biaya untuk membayar upah karyawan tersebut. Sementara itu upah adalah pengeluaran paling tinggi diantara biaya operasional lainnya yang harus dikeluarkan perusahaan setiap bulan. Data perusahaan menunjukkan bahwa, untuk 500m² area kebun perusahaan harus mengeluarkan biaya diantaranya Rp 400.000 masing-masing untuk biaya listrik dan pupuk serta Rp 2 juta untuk biaya upah karyawan kebun. Oleh karena itu, untuk menghindari terjadinya inefisiensi biaya maka dibutuhkan perencanaan SDM yang lebih baik agar sesuai dengan kebutuhan perusahaan serta efektif dan efisien dalam membantu terwujudnya tujuan perusahaan. Menurut Marwansyah (2010), analisis beban kerja adalah proses untuk menetapkan jumlah jam kerja-orang (*man-hours*) yang dibutuhkan untuk merampungkan beban kerja dalam waktu tertentu. Analisis beban kerja bertujuan untuk menentukan berapa jumlah pekerja yang dibutuhkan untuk menyelesaikan suatu pekerjaan dan berapa beban yang tepat dilimpahkan kepada satu orang pekerja.

Analisis beban kerja dilakukan melalui perhitungan *Full Time Equivalent* (FTE). Perencanaan SDM pada CV Spirit Wira Utama masih dalam tahap perbaikan dan pengembangan. Pada CV Spirit Wira Utama juga belum pernah dilakukan analisis beban kerja sebelumnya, maka diharapkan dengan dilakukannya analisis beban kerja manajemen sumber daya CV Spririt Wira Utama dapat menjadi lebih baik. Pembagian kerja yang tepat dan penempatan karyawan yang sesuai baik dalam hal jumlah maupun kompetensi, diharapkan mampu mempengaruhi dan mendorong

produktivitas CV Spirit Wira Utama menjadi lebih tinggi dengan biaya yang efektif dan efisien.

Sebagai perusahaan baru yang mengembangkan sistem pertanian hidroponik, namun CV Spirit Wira Utama masih belum mampu memenuhi semua permintaan pasar. Walaupun usaha ini sudah berjalan hampir 3 tahun dan luas kebun yang dimiliki saat ini sudah mencapai 1.500 m². Keterbatasan produksi CV Spirit Wira Utama dipengaruhi oleh beberapa faktor, diantaranya yaitu terkait dengan terbatasnya SDM yang dimiliki. Sehingga untuk mengatasi permasalahan tersebut dan untuk meningkatkan produktivitas dibutuhkan perencanaan SDM yang lebih baik agar kinerja SDM yang ada dapat dikelola secara lebih efektif dan efisien.

Salah satu bagian dari perencanaan SDM yang dapat dilakukan yaitu analisis beban kerja. Analisis beban kerja bertujuan untuk menentukan berapa jumlah pekerja yang dibutuhkan untuk menyelesaikan suatu pekerjaan dan berapa beban yang tepat dilimpahkan kepada satu orang pekerja (Marwansyah 2010). Untuk menjawab permasalahan tersebut, maka penelitian ini dilakukan dengan tujuan, yaitu: (1) Mengidentifikasi uraian pekerjaan SDM dalam memproduksi sayuran selada pada CV Spirit Wira Utama, (2) Menganalisis waktu kerja dalam aktivitas produksi komoditi sayuran selada berdasarkan analisis beban kerja melalui perhitungan FTE.

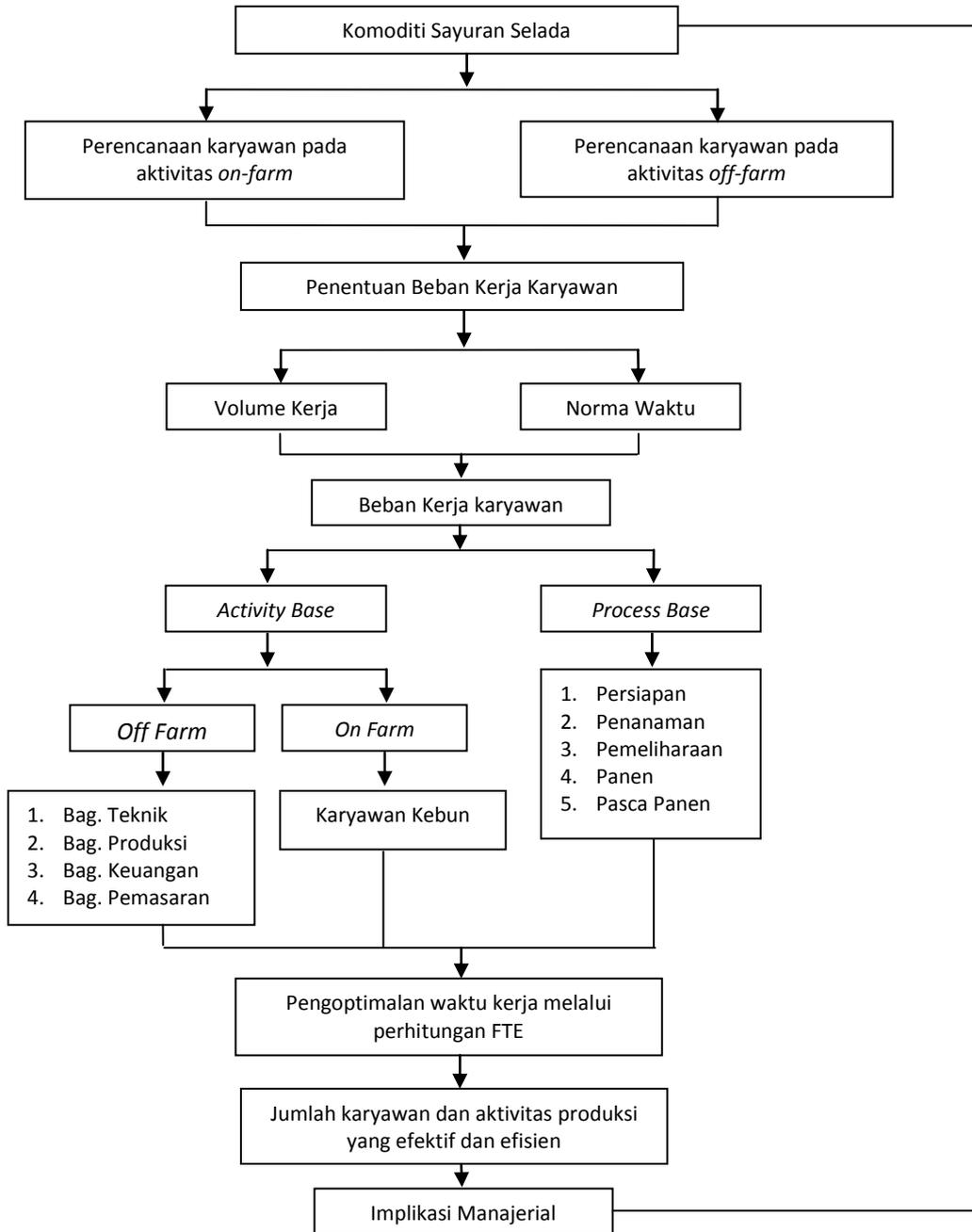
II. Metode Penelitian

Analisis beban kerja adalah proses untuk menetapkan jumlah jam kerja-orang (*man-hours*) yang dibutuhkan untuk merampungkan beban kerja dalam waktu tertentu. Analisis beban kerja bertujuan untuk menentukan berapa jumlah pekerja yang dibutuhkan untuk menyelesaikan suatu pekerjaan dan berapa beban yang tepat dilimpahkan kepada satu orang pekerja. Analisis beban kerja dapat dilakukan dengan cara membagi isi pekerjaan yang harus diselesaikan dengan hasil kerja rata-rata satu orang, sehingga akan didapat jumlah orang yang dibutuhkan untuk merampungkan pekerjaan tersebut (Marwansyah 2010).

Penelitian ini dimulai dengan melakukan analisis pekerjaan pada seluruh karyawan untuk memperoleh uraian aktivitas yang terkait dengan produksi sayuran selada yang dibudidayakan oleh CV Spirit Wira Utama. Kemudian, uraian aktivitas tersebut (volume kerja) akan dikalikan dengan norma waktu atau lamanya aktivitas tersebut diselesaikan sehingga akan dihasilkan beban kerja karyawan yang sesungguhnya. Tahap selanjutnya yaitu melakukan analisis beban kerja melalui perhitungan FTE dengan dua pendekatan yaitu berdasarkan aktivitas dan berdasarkan proses. Perhitungan FTE dengan pendekatan berdasarkan aktivitas dilakukan pada SDM bagian teknik, bagian produksi, bagian keuangan dan bagian pemasaran) dan karyawan kebun, sedangkan perhitungan FTE dengan pendekatan berdasarkan proses dilakukan pada tahapan proses produksi komoditi sayuran selada.

Perhitungan FTE dilakukan dengan membagi beban kerja sesungguhnya yang telah didapat dengan waktu kerja efektif dalam periode tertentu yang dijadikan alat ukur dalam melakukan analisis beban kerja. Melalui perhitungan dan analisis lanjutan, maka akan diperoleh output akhir yaitu jumlah karyawan dan aktivitas produksi yang efektif serta efisien yang akan direkomendasikan untuk diterapkan pada CV Spirit Wira Utama untuk menghasilkan produksi dan profit yang lebih besar serta pengoptimalan biaya

yang dikeluarkan. Pada Gambar 1 akan dijelaskan alur kerangka pemikiran mengenai beban kerja SDM dalam aktivitas produksi komoditi sayuran selada pada CV Spirit Wira Utama.



Gambar 1. Kerangka pemikiran penelitian

Penelitian dilakukan di CV Spirit Wira Utama yang berlokasi di Komplek Perumahan Dinas Kesehatan, Jln. Kesehatan 1, Ciputat, Tangerang Selatan. Penelitian dilaksanakan pada bulan Maret hingga April 2013.

Data yang digunakan adalah data primer bersifat kualitatif dan kuantitatif serta data sekunder. Data primer diperoleh dari karyawan yang terkait aktivitas produksi komoditi sayuran selada dengan cara pengamatan langsung dan wawancara. Data sekunder diperoleh dari data perusahaan terkait jumlah produksi dan biaya operasional, buku-buku, jurnal-jurnal dan dari internet. Metode penentuan sampel yang digunakan adalah *purposive sampling*. Dalam penelitian ini, yang dijadikan sampel adalah karyawan pada bagian teknik, bagian produksi, bagian keuangan, bagian pemasaran dan bagian kebun.

Data diperoleh melalui wawancara terbuka, observasi dan metode *work sampling*. Metode *work sampling* dilakukan melalui pengamatan, dimana aktivitas yang diamati dalam penelitian akan dikelompokkan menurut beberapa kategori, yaitu kategori kegiatan produktif, tidak produktif dan pribadi. Adapun untuk data sekunder diperoleh dari data perusahaan dan studi literatur dari berbagai sumber yang relevan sesuai dengan tujuan penelitian, seperti buku, skripsi, internet, jurnal dan studi pustaka lainnya.

Pengolahan data yang pertama dilakukan adalah pemeriksaan terhadap data yang telah diperoleh pada lembar pengamatan *work sampling* yang telah dilakukan selama satu bulan. Pemeriksaan dilakukan dilihat dari segi kelengkapan data atau jika ada kesalahan maupun ketidakkonsistenan data pengamatan. Waktu kerja ataupun beban kerja yang telah dikelompokkan sebelumnya berdasarkan kategori kegiatan produktif, tidak produktif dan pribadi, masing-masing kemudian dihitung jumlahnya. Selanjutnya data dari lembar *work sampling* tersebut dipindahkan ke dalam *Microsoft Excel*.

Tahap pengolahan data selanjutnya yaitu memasukkan data mengenai frekuensi rata-rata tugas pokok pekerjaan yang dilakukan dan standar kemampuan rata-rata waktu penyelesaian tugas-tugas pokok pekerjaan responden. Melalui data tersebut, kemudian dihitung Waktu Penyelesaian Tugas (WPT) yang dikonversi selama satu tahun. Kemudian WPT tersebut dikonversi menjadi beban kerja responden yang diamati dengan satuan menit per tahun.

Tahap selanjutnya yaitu menghitung FTE yang akan didapatkan dari beban kerja responden selama satu tahun dibagi dengan waktu kerja efektif selama satu tahun. Dari perhitungan FTE tersebut, maka akan didapatkan jumlah kebutuhan karyawan yang efektif dan efisien.

Metode perhitungan kebutuhan tenaga kerja yang digunakan yaitu perhitungan kebutuhan tenaga kerja berdasarkan beban kerja dengan pendekatan tugas per tugas jabatan. Langkah-langkah perhitungan kebutuhan tenaga kerja berdasarkan beban kerja dengan pendekatan tugas per tugas jabatan sesuai Keputusan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara (2004) Nomor: KEP/75/M.PAN/7/2004 tentang Pedoman Perhitungan Kebutuhan Pegawai berdasarkan Beban Kerja dalam rangka Penyusunan Formasi Pegawai Negeri Sipil yaitu sebagai berikut:

1. Menetapkan Waktu Kerja

Waktu kerja yang dimaksud adalah waktu kerja efektif, artinya waktu kerja yang secara efektif digunakan untuk bekerja. Waktu kerja efektif terdiri atas hari kerja efektif dan jam kerja efektif. Hari kerja efektif adalah jumlah hari dalam kalender dikurangi hari libur dan cuti. Perhitungannya adalah sebagai berikut :

$$\text{Hari Kerja Efektif} = (A - (B + C + D)) \dots \dots \dots (1)$$

Keterangan :

A = jumlah hari menurut kalender

B = jumlah hari sabtu dan minggu dalam setahun

C = jumlah hari libur dalam setahun

D = jumlah cuti tahunan

2. Menganalisis Beban Kerja

Menurut Kementerian Keuangan (2006) dalam Peraturan Menteri Keuangan Nomor 140/PMK.01/2006, beban kerja yaitu bobot pekerjaan yang dikatikan pada volume kerja pegawai/unit organisasi dengan norma waktu penyelesaian pekerjaannya yang dinyatakan dalam jumlah satuan pekerjaan. Analisis beban kerja adalah suatu teknik manajemen yang dilakukan secara sistematis untuk memperoleh informasi mengenai tingkat efektifitas dan efisiensi kerja organisasi. Rumus perhitungan waktu penyelesaian tugas dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1 Rumus perhitungan waktu penyelesaian tugas

No	Aktivitas	F (kali/tahun)	WA (menit)	WPT (menit)	FTE (menit/tahun)
1.	Persiapan				
2.	Penanaman				
3.	Pemeliharaan				
4.	Pemanenan				
5.	Pasca Panen				

Keterangan F = Frekuensi kegiatan dilakukan

WA = waktu yang dialokasikan untuk menyelesaikan pekerjaan

WPT = jumlah waktu yang digunakan untuk menyelesaikan pekerjaan

FTE = Full Time Equivalent

3. Menghitung Kebutuhan Pegawai

Kebutuhan pegawai dengan demikian dapat dihitung setelah waktu penyelesaian tugas ditentukan. Jumlah kebutuhan pegawai dihitung dengan membagi jumlah total waktu penyelesaian tugas dengan waktu kerja efektif dan kemudian dikalikan dengan satu orang.

III. Hasil dan Pembahasan

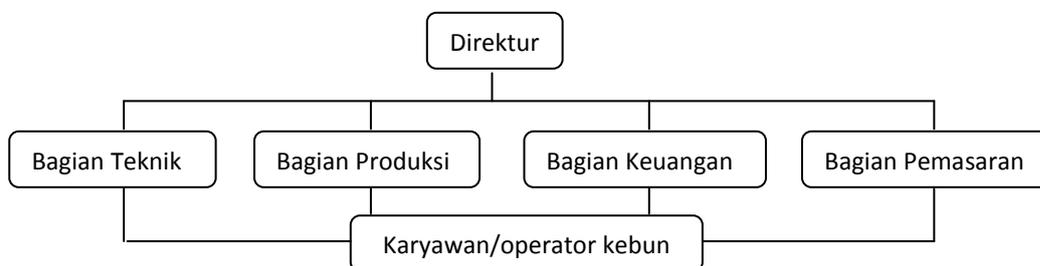
CV Spirit Wira Utama merupakan perusahaan yang mengembangkan model usaha pertanian (agribisnis) dengan sistem hidroponik. Berbeda dengan perusahaan hidroponik pada umumnya yang menggunakan *greenhouse* serta bahan dan peralatan yang mahal dan canggih, infrastruktur dan sistem yang dibangun dan dikembangkan oleh CV Spirit Wira Utama dapat dikatakan merupakan sebuah terobosan (inovasi) dalam dunia hidroponik karena tidak menggunakan *greenhouse* (terbuka atau tanpa atap) serta bahan dan alat yang relatif murah dan mudah didapat serta sangat sederhana. Hal ini dimaksudkan untuk menekan atau memperkecil investasi yang dibutuhkan agar dapat dikembangkan sebagai usaha pertanian (agribisnis) yang dapat dilakukan dalam skala Usaha Kecil dan Menengah (UKM).

Luas kebun yang dimiliki CV Spirit Wira Utama saat ini yaitu 1.500 m², dengan satu kebun inti dan dua kebun plasma yang masing-masing memiliki luas 500 m². Produk yang dihasilkan oleh CV. Spirit Wira Utama sampai saat ini berupa barang (sayuran selada) dan jasa (pelatihan hidroponik). Sayuran selada yang kami produksi adalah *Lettuce sp.* dengan berbagai varietas yang terdiri dari : *Romaine/Tiberius, Kristine, Lorenzo, Monday, Concorde*, dan lain-lain. Sedangkan jasa pelatihan yang telah dilaksanakan adalah Pelatihan Hidroponik Tanpa *Greenhouse* yang bekerjasama dengan Majalah Trubus.

Pasar atau konsumen yang menjadi target dan sasaran CV Spirit Wira Utama untuk produk sayuran selada (*Lettuce sp.*) terdiri dari pasar retail (*supermarket*), restoran dan hotel yang berlokasi di Wilayah Jakarta dan sekitarnya. Hingga saat ini CV Spirit Wira Utama sudah memasok untuk Supermarket Mu Gung Hwa (*Supermarket Korea*), Papaya (*Supermarket Thailand*), PT. Multi Pangan Lestari, PT. OhLaLa International dan *Olives House* (Jaringan Restoran dan Cafe di Jakarta dan Serpong) dan Mercure Hotel (Jaringan Hotel di Jakarta).

Visi dari CV Spirit Wira Utama yaitu “Membangun dan mengembangkan agribisnis hidroponik sebagai sistem dan model usaha pertanian di perkotaan”. Adapun misi dari CV Spirit Wira Utama, yaitu:

1. Mensosialisasikan Agribisnis Hidroponik Tanpa *Greenhouse*
2. Mengembangkan Usaha dengan Sistem Kemitraan
3. Melakukan Penelitian dan Pengembangan Sistem Hidroponik
4. Mengadakan Pelatihan



Gambar 2. Struktur organisasi CV Spirit Wira Utama

Berdasarkan hasil dari analisis pekerjaan yang telah dilakukan dan SOP yang diterapkan CV Spirit Wira Utama dalam proses produksi komoditi selada, serta tambahan informasi melalui teknik wawancara dan observasi, maka uraian pekerjaan SDM pada aktivitas *off-farm* (bagian teknik, bagian produksi, bagian keuangan dan bagian pemasaran) dan *on-farm* (karyawan kebun) dalam memproduksi sayuran selada dapat dilihat pada Tabel 2 – 6 di bawah ini. Uraian pekerjaan pada Tabel 2 – 6 selanjutnya digunakan untuk menganalisis beban kerja SDM dan kebutuhan jumlah karyawan melalui perhitungan FTE.

Tabel 2. Uraian pekerjaan karyawan pada bagian teknik

Tugas pokok : Bertugas dan bertanggung-jawab dalam Pengembangan Sistem Infrastruktur Budidaya	
No	Uraian Pekerjaan
1.	Mengikuti Rapat Perusahaan
2.	Mengecek Seluruh Peralatan Budidaya
3.	Menservis Peralatan (Pemeliharaan alat)
4.	Membuat Laporan Kondisi Peralatan

Tabel 3. Uraian pekerjaan karyawan pada bagian produksi

Tugas pokok : Bertugas dan bertanggung-jawab dalam pengembangan sistem produksi	
No	Uraian Pekerjaan
1.	Mengikuti Rapat Perusahaan
2.	Mengecek Kondisi Tanaman
3.	Mengecek & Mengontrol Kondisi Air
4.	Meramu & Memberi Nutrisi
5.	Memanen & Mengemas Tanaman
6.	Membuat laporan hasil produksi

Tabel 4. Uraian pekerjaan karyawan pada bagian keuangan

Tugas pokok : Bertugas dan bertanggung-jawab dalam pengembangan sistem manajemen dan finansial.	
No	Uraian Pekerjaan
1.	Mengikuti Rapat Perusahaan
2.	Membuat <i>invoice</i> penagihan
3.	Membuat Pembukuan Perusahaan
4.	Membuat Laporan Harian

Tabel 5. Uraian pekerjaan karyawan pada bagian pemasaran

Tugas pokok : Bertugas dan bertanggung-jawab dalam pengembangan sistem distribusi dan pemasaran	
No	Uraian Pekerjaan
1.	Mengikuti Rapat Perusahaan
2.	Membuat & Mengirimkan Penawaran
3.	Menyusun Program Promosi (Sosialisasi)
4.	Mengirim Hasil Produksi
5.	Membuat Laporan Pemasaran

Tabel 6. Uraian pekerjaan pada karyawan kebun

No	Uraian pekerjaan
1.	Persiapan Penyiapan benih dan media tanam Pemotongan rockwool
2.	Penanaman Penanaman benih pada lubang semai Peletakan rockwool ke meja semai Pemberian label Penyulaman bibit yang <i>reject</i> Pemindahan benih ke guli padat Pemindahan benih ke guli produksi
3.	Pemeliharaan Pengecekan aliran air pada talang Pembersihan lumut pada selang aliran

Lanjutan Tabel 6.

No	Uraian pekerjaan
4.	Panen
	Membersihkan jamur pada sayuran
	Memperbaiki selang yang bocor pada talang
	Pengecekan sumber debit air
	Pemberian nutrisi pada ground tank
	Pengecekan PH dan ozon pada ground tank
5.	Mengikuti rapat
	Menanam kembali kelebihan panen
	Menyiapkan sampel untuk calon konsumen
5.	Pasca panen
	Mengantar pesanan
	Membersihkan guli yang telah kosong
	Meracik nutrisi dan pupuk
	Menyiapkan bibit untuk konsumen

III.1. Hari Kerja Karyawan CV Spirit Wira Utama

Pada aktifitas pertanian, penentuan waktu efektif memiliki perbedaan dengan penentuan waktu efektif pada aktifitas lainnya. Hal ini dikarenakan SDM seperti petani melakukan rangkaian pekerjaan setiap hari. CV Spirit Wira Utama merupakan usaha yang bergerak di bidang pertanian yaitu pertanian hidroponik dengan produk utama yaitu sayuran selada, melakukan aktivitas produksi setiap hari. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara, jumlah hari kerja dalam satu tahun yaitu 365 hari, kemudian dikurangi dengan hari libur kerja per tahun yaitu 55 hari sehingga didapatkan hari kerja efektif dari karyawan yaitu 310 hari kerja dalam setahun. Adanya hari kerja efektif dalam setahun tersebut menghasilkan waktu kerja efektif sebesar 1.953 jam per tahun atau 117.180 menit per tahun, dengan *allowance* (waktu longgar) yang diberikan sesuai dengan Keputusan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara (2004) Nomor : KEP/75/M.PAN/7/2004 yaitu sebesar 30%.

III.2. Waktu Kerja Karyawan CV Spirit Wira Utama

Waktu kerja karyawan CV Spirit Wira Utama dimulai pukul 07.00 - 16.00 WIB. Waktu pengamatan dilakukan selama 6 minggu, yaitu satu minggu untuk masing-masing karyawan yang terbagi kedalam lima bagian pekerjaan. Pelaksanaan waktu pengamatan disesuaikan dengan jumlah hari kerja, waktu kerja dan jumlah karyawan pada CV Spirit Wira Utama. Pengamatan dilakukan dengan metode *work sampling*. Barnes (1980) yang dikutip dari Nugraha (2013), menyatakan bahwa *work sampling* digunakan untuk mengukur aktivitas pegawai dengan menghitung waktu yang digunakan untuk mengukur aktifitas pegawai dengan menghitung waktu yang digunakan untuk bekerja dan waktu yang tidak digunakan untuk bekerja dalam jam kerja mereka, kemudian disajikan dalam bentuk persentase. Hal-hal perlu yang dilakukan dalam penerapan *work sampling* selama penelitian adalah sebagai berikut :

1. Membuat *formulir work sampling*, dengan menentukan kisaran waktu per pengamatan yaitu setiap sepuluh menit.
2. Mengelempokkan kegiatan-kegiatan yang dilakukan ke dalam kategori produktif, tidak produktif maupun pribadi.
3. Setelah pengelompokan dilakukan maka seluruh waktu dari ketiga kategori itu dijumlahkan, dicari rata-ratanya.
4. Jumlah pengamatan yang diperoleh di kalikan dengan sepuluh karena lamanya waktu pengamatan adalah sepuluh menit, sehingga akan diperoleh jumlah penggunaan waktu kerja dalam menit untuk setiap kategori kegiatan produktif, tidak produktif maupun pribadi.

Kegiatan produktif merupakan semua kegiatan yang berhubungan dengan tugas pokok dan uraian pekerjaan karyawan. Kegiatan tidak produktif merupakan kegiatan karyawan yang tidak bermanfaat bagi pekerjaan, seperti mengobrol, bermalas-malasan, istirahat terlalu lama dan sebagainya. Kegiatan pribadi merupakan kegiatan yang dilakukan karyawan untuk menghabiskan waktu pribadinya seperti beribadah, istirahat dan makan.

III.3. Perbandingan Waktu Kerja Karyawan CV Spirit Wira Utama

Hasil pengamatan penggunaan waktu kerja produktif yang dilakukan kepada karyawan CV Spirit Wira Utama dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Perbandingan waktu kerja produktif karyawan CV Spirit Wira Utama

Unit/Bagian	Karyawan CV Spirit Wira Utama	Waktu Produktif (menit)	Waktu Produktif (%)
Teknik	K1	378,45	70,08 %
Produksi	K2	388,1	71,87 %
Keuangan	K3	362,76	67,18 %
Pemasaran	K4	408,29	75,61 %
Kebun	K5	418,05	77,42 %
	K6	457,24	84,67 %
Total		2402,89	446,83 %
Rata-rata		400,48	74,47 %

Pada Tabel 7 diatas dapat dilihat, bahwa penggunaan waktu kerja produktif tertinggi yaitu karyawan pada bagian kebun (K6) sebesar 84,67%. Berdasarkan pengamatan, diketahui bahwa pekerjaan yang dilakukan oleh K6 merupakan aktivitas proses produksi sayuran selada yang penting dan membutuhkan perhatian khusus dan ketelitian dalam pengerjaannya, seperti aktivitas pengecekan aliran air dan pembersihan lumut pada selang aliran. Selain itu, tingginya waktu kerja produktif yang dimiliki oleh K6 lebih dikarenakan pribadi individu itu sendiri yang memiliki tanggung jawab tinggi dalam menyelesaikan pekerjaan. Selanjutnya, penggunaan waktu kerja produktif terendah yaitu karyawan bagian keuangan (K3) sebesar 67,18%. Berdasarkan pengamatan, diketahui bahwa aktivitas pekerjaan yang dimiliki oleh karyawan bagian keuangan lebih banyak adalah aktivitas pekerjaan yang hanya dilakukan satu kali dalam seminggu, sehingga karyawan bagian keuangan memiliki waktu luang yang lebih banyak yang dimanfaatkan untuk aktivitas tidak produktif.

Penggunaan waktu kerja karyawan CV Spirit Wira Utama tidak hanya melibatkan pengukuran waktu produktif saja, tetapi juga melibatkan waktu tidak produktif yang dilakukan oleh karyawan. Waktu tidak produktif merupakan waktu yang digunakan oleh karyawan dalam hal bermalas-malasan, mengobrol, membaca buku, dan sebagainya yang tidak berkaitan dengan tugas pokok pekerjaan. Hasil pengamatan penggunaan waktu kerja tidak produktif yang dilakukan kepada karyawan CV Spirit Wira Utama dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Perbandingan waktu kerja tidak produktif karyawan CV Spirit Wira Utama

Unit/Bagian	Karyawan CV Spirit Wira Utama	Waktu Tidak Produktif (menit)	Waktu Tidak Produktif (%)
Teknik	K1	112,43	20,82 %
Produksi	K2	102,1	18,91 %
Keuangan	K3	118,41	21,93 %
Pemasaran	K4	72,26	13,38 %
Kebun	K5	90,35	16,73 %
	K6	33,47	6,20 %
Total		529,02	97,97 %
Rata-rata		88,17	16,33 %

Penggunaan waktu kerja tidak produktif tertinggi yaitu karyawan bagian keuangan (K3) sebesar 21,93%. Berdasarkan pengamatan, diketahui bahwa hal tersebut terjadi dikarenakan pribadi individu itu sendiri yang kurang bertanggung jawab dalam melaksanakan tugasnya dengan memanfaatkan waktu luang kepada aktivitas-aktivitas yang tidak produktif. Sementara itu, penggunaan waktu kerja tidak produktif terendah yaitu karyawan bagian kebun (K6) sebesar 6,20%. Karyawan bagian kebun (K6) memiliki aktivitas-aktivitas pekerjaan yang sangat penting yang langsung berkaitan dengan kelancaran aktivitas produksi sayuran selada seperti memastikan aliran air untuk sayuran. Seperti diketahui air adalah unsur terpenting dalam pertanian hidroponik, sehingga hanya sedikit waktu tidak produktif yang digunakan oleh karyawan bagian kebun (K6).

III.4. Pengoptimalan Waktu Kerja Melalui Perhitungan FTE

Metode perhitungan beban kerja dengan FTE adalah metode dimana waktu yang digunakan untuk menyelesaikan berbagai pekerjaan dibandingkan terhadap waktu kerja efektif yang tersedia. FTE bertujuan menyederhanakan pengukuran kerja dengan mengubah jam beban kerja ke jumlah orang yang dibutuhkan untuk menyelesaikan pekerjaan tertentu. Tabel 9 memperlihatkan hasil perhitungan beban kerja dan FTE untuk karyawan CV Spirit Wira Utama.

Tabel 9. Beban kerja dan nilai FTE karyawan CV Spirit Wira Utama

Unit/Bagian	Karyawan CV Spirit Wira Utama	Beban Kerja (menit)	FTE (menit/tahun)
Teknik	K1	480	0,320
Produksi	K2	510	0,639
Keuangan	K3	480	0,320
Pemasaran	K4	690	0,227
Kebun	K5	310,333	0,341
	K6	565	0,733
Rata-rata Beban Kerja (menit)		505,889	
Rata-rata FTE (menit/tahun)			0,430

Berdasarkan Tabel 9 dapat dilihat, bahwa beban tertinggi yaitu karyawan bagian pemasaran yaitu K4 sebesar 690 menit, sedangkan beban kerja terendah yaitu karyawan bagian kebun yaitu K5 sebesar 310,333 menit. Nilai beban kerja karyawan pada bagian lain diantaranya karyawan bagian produksi (K2) yaitu 510 menit, karyawan bagian kebun (K6) yaitu 565 menit dan karyawan bagian teknik (K1) serta karyawan bagian keuangan (K3) memiliki beban kerja yang sama yaitu 480 menit. Perbedaan beban kerja untuk masing-masing karyawan terjadi karena karyawan-karyawan tersebut terbagi kedalam unit kerja yang berbeda-beda dan memiliki tugas pokok serta uraian pekerjaan yang berbeda pula. Selain itu frekuensi pengerjaan aktivitas untuk masing-masing karyawan juga berbeda-beda. Karyawan pada bagian kebun lebih banyak melakukan aktivitas pekerjaan harian, sedangkan untuk karyawan bagian teknik, produksi, keuangan dan pemasaran lebih banyak melakukan aktivitas pekerjaan mingguan dan bulanan.

Pada studi kasus ini, nilai FTE dibawah 1 dikategorikan *underload*, yang artinya jumlah beban kerja SDM masih dibawah beban kerja optimal, sedangkan jika nilai FTE diatas 1 dikategorikan *overload*, yang artinya jumlah beban kerja SDM sudah melebihi beban kerja optimal. Berdasarkan hasil perhitungan melalui FTE yang dapat dilihat pada Lampiran 1-6, pada Tabel 9 dapat disimpulkan nilai FTE karyawan pada CV Spirit Wira Utama. Nilai FTE terendah yaitu karyawan bagian pemasaran (K4) sebesar 0,227 menit/tahun dan nilai FTE tertinggi yaitu karyawan bagian kebun (K6) sebesar 0,733 menit/tahun. Sementara nilai FTE untuk karyawan bagian kebun (K5) sebesar 0,341 menit/tahun, karyawan bagian produksi (K2) sebesar 0,639 menit/tahun, serta karyawan bagian teknik (K1) dan karyawan bagian keuangan (K3) memiliki nilai FTE yang sama 0,320 menit/tahun. Secara keseluruhan dapat dilihat, setiap karyawan CV Spirit Wira Utama memiliki nilai FTE dibawah 1 yang dikategorikan *underload*, yang artinya jumlah beban kerja karyawan pada setiap bagian masih dibawah beban kerja optimal.

Beban kerja karyawan pada aktivitas *off farm* berdasarkan perhitungan FTE menghasilkan beban kerja yang terlalu rendah dan jauh dari pembulatan 1 untuk mendapatkan beban kerja yang optimal. Sehingga alternatif yang dapat dilakukan untuk meningkatkan beban kerja menjadi optimal diantaranya yaitu dengan menggabungkan jabatan yang memiliki kesamaan dalam tugas pokok dan uraian aktivitas. Pada CV Spirit Wira Utama, penggabungan dapat dilakukan pada bagian teknik dan bagian produksi. Bagian teknik memiliki tugas pokok yaitu mengembangkan infrastruktur budidaya dan bagian produksi memiliki tugas pokok yaitu mengembangkan sistem produksi, dengan masing-masing uraian pekerjaan yang dapat dikerjakan dan dikelola secara bersamaan, sehingga penggabungan jabatan dapat dilakukan. Tabel 10 secara rinci menjelaskan perubahan beban kerja karyawan setelah dilakukan penggabungan pada bagian teknik dan produksi melalui perhitungan FTE.

Tabel 10. Analisis beban kerja karyawan bagian teknik dan produksi melalui FTE

No	Aktivitas	F (kali/ tahun)	WA (menit)	WPT (menit)	FTE (menit/ tahun)
1	Mengikuti Rapat Perusahaan	1	180	180	0,074
2	Mengecek Seluruh Peralatan Budidaya	1	60	60	0,147
3	Mengecek Kondisi Tanaman	1	180	180	0,442
4	Mengecek & Mengontrol Kondisi Air	1	30	30	0,074
5	Meramu & Memberi Nutrisi	2	60	30	0,012
6	Memanen & Mengemas Tanaman	2	240	120	0,049
7	Menservis Peralatan (Pemeliharaan alat)	1	180	180	0,074
8	Membuat Laporan Kondisi Peralatan	1	60	60	0,025
9	Membuat laporan hasil produksi	1	60	60	0,025
Total FTE					0,922

Hasil penggabungan bagian teknik dan produksi menunjukkan nilai FTE sebesar 0,922 menit/tahun, maka dengan demikian beban kerja SDM bagian teknik dan produksi dapat dikategorikan optimal. Sementara itu, untuk SDM bagian keuangan dan bagian pemasaran tidak dapat dilakukan penggabungan jabatan karena keduanya memiliki tugas pokok dan uraian pekerjaan yang berbeda. Bagian keuangan bertugas dan bertanggung jawab dalam pengembangan manajemen dan finansial, sedangkan bagian pemasaran bertanggung jawab dalam sistem distribusi dan pemasaran.

Sumber daya yang terlibat dalam aktivitas produksi komoditi sayuran selada pada CV Spirit Wira Utama terbagi dalam SDM pada aktivitas *off farm* dan aktivitas *on farm*. Pada aktivitas *off farm* terdapat SDM bagian teknik, produksi, keuangan dan pemasaran, sedangkan pada aktivitas *on farm* terdapat karyawan kebun 1 dan karyawan kebun 2. Pada kumpulan aktivitas produksi sayuran selada yang dibudidayakan oleh CV Spirit Wira Utama, terdapat aktivitas-aktivitas yang dapat dikerjakan bersamaan dengan aktivitas lainnya. Pada tahap pemeliharaan terdapat aktivitas pengecekan aliran air pada talang yang dikerjakan oleh karyawan kebun 2, aktivitas tersebut dapat dikerjakan bersamaan dengan aktivitas pembersihan lumut pada selang aliran dan aktivitas membersihkan jamur pada sayuran. Aktivitas lainnya yaitu pemberian nutrisi, pengecekan PH dan Ozon pada *ground tank*, dimana aktivitas-aktivitas tersebut dapat digabungkan karena waktu pengerjaannya sama yaitu pagi hari dan pada lokasi yang sama yaitu pada sumber debit air (*ground tank*).

Aktivitas-aktivitas yang dapat dihilangkan atau dilakukan secara bersamaan dapat merubah waktu kerja menjadi lebih efektif, sehingga diperlukan *improvement* pada aktivitas produksi sayuran selada yang memungkinkan untuk menjadikan aktivitas-aktivitas tersebut menjadi lebih efektif. Jika pada kebanyakan kasus *improvement* dilakukan dengan penambahan teknologi, namun pada studi kasus ini penerapan teknologi tidak dapat dilakukan. Hal tersebut dikarenakan, CV Spirit Wira Utama mengembangkan pertanian hidroponik tanpa *greenhouse* yang merupakan hasil inovasi dari pemilik perusahaan dengan proses produksi dilakukan secara manual dan hati-hati dengan bantuan manusia, sehingga teknologi tidak dibutuhkan. Tabel 11

merupakan *improvement* yang dilakukan dalam rangka mengoptimalkan waktu penyelesaian aktivitas.

Tabel 11. Perhitungan FTE setelah dilakukan *improvement*

Aktivitas	F (kali/ tahun)	WA (menit)	WPT (menit)	Employee		FTE (menit/ tahun)
				K5	K6	
Persiapan						
Penyiapan benih dan media tanam	2	5	2,5		2,5	0,001
Pemotongan rockwool	2	15	7,5	7,5		0,003
Penanaman						
Penanaman benih pada lubang semai	2	60	30	30		0,012
Peletakan rockwool ke meja semai	2	10	5		5	0,002
Pemberian label	2	3	1,5		1,5	0,001
Penyulaman bibit yang <i>reject</i>	2	10	5	5		0,001
Pemindahan benih ke guli padat	2	40	20		20	0,008
Pemindahan benih ke guli produksi	2	40	20		20	0,008
Pemeliharaan						
Pembersihan lumut pada selang aliran	1	240	240		240	0,590
Membersihkan jamur pada sayuran	3	113	37,667	37,667		0,093
Memperbaiki selang yang bocor pada talang	2	15	7,5	7,5		0,000
Pengecekan sumber debit air	1	30	30	30		0,074
Pemberian nutrisi serta pengecekan PH dan Ozon pada ground tank	1	30	30	30		0,074
Membersihkan area kebun dan pondok	3	5	1,667	1,667		0,004
Panen						
Memanen sayuran	2	60	30	30		0,012
Mencuci dan membersihkan jamur pada sayuran yang akan di packing	2	30	15		15	0,006
Mengemas sayuran yang telah dipanen	2	30	15	15		0,006
Pasca panen						
Mengantar pesanan	2	240	120		120	0,049
Membersihkan guli yang telah kosong	2	150	75		75	0,031
Meracik nutrisi dan pupuk	2	60	30	30		0,012
Menyiapkan bibit dan sampel untuk konsumen	1	10	10	10		0,000
Menanam kembali kelebihan panen	5	5	1		1	0,000
Mengikuti rapat	1	60	60	60	60	0,025
				294,333	560	1,036

Tujuan dari analisis beban kerja melalui perhitunga FTE yaitu untuk menyederhanakan pengukuran kerja dengan mengubah jam beban kerja ke jumlah

orang yang dibutuhkan untuk menyelesaikan pekerjaan tertentu. Sehingga dari hasil perhitungan dapat dilihat untuk aktivitas *off farm* yaitu untuk bagian teknik dan produksi, bagian keuangan dan bagian pemasaran masing-masing membutuhkan satu orang karyawan, serta untuk aktivitas *on farm* yaitu bagian kebun juga memerlukan satu orang karyawan.

III.5. Implikasi Manajerial

Analisis beban kerja dan perhitungan kebutuhan karyawan merupakan dasar perencanaan SDM pada CV Spirit Wira Utama. Perencanaan sumber daya manusia merupakan fungsi utama yang harus dilaksanakan dalam organisasi, guna menjamin tersedianya tenaga kerja yang tepat untuk menduduki berbagai posisi, jabatan dan pekerjaan yang tepat pada waktu yang tepat. Kesemuanya itu dalam rangka mencapai tujuan dan berbagai sasaran yang telah dan akan ditetapkan (Sutrisno 2010). Kesalahan dalam perencanaan SDM dapat berdampak negatif terhadap CV Spirit Wira Utama karena dapat menimbulkan inefisiensi organisasi utamanya terkait pembiayaan tenaga kerja.

Hasil penelitian menunjukkan waktu kerja yang digunakan dalam aktivitas produksi komoditi sayuran selada berdasarkan analisis beban kerja melalui perhitungan FTE pada CV Spirit Wira Utama masih belum optimal dan dikategorikan *underload*, baik untuk aktivitas *off farm* maupun *on farm*, sehingga perancangan ulang pekerjaan perlu dilakukan untuk mengoptimalkan beban kerja SDM. *Job Enrichment* adalah perubahan-perubahan mendasar dalam muatan dan kewajiban dari suatu pekerjaan sehingga memberikan tantangan yang lebih besar bagi karyawan (Mondy 2008). *Job Enrichment* dapat diterapkan untuk aktivitas *off farm* pada bagian teknik dan bagian produksi, karena kedua bagian tersebut memiliki tugas pokok dan uraian pekerjaan yang berkaitan. *Job Enrichment* dapat dilakukan pada karyawan bagian produksi dengan menambahkan pekerjaan dan tanggung jawab bagian teknik atau sebaliknya menambahkan pekerjaan dan tanggung jawab bagian produksi pada karyawan bagian teknik.

Sementara perancangan ulang pekerjaan yang dapat diterapkan untuk bagian keuangan dan bagian pemasaran yaitu *job enlargement*. *Job Enlargement* adalah peningkatan jumlah tugas yang harus dijalankan karyawan, dimana semua tugas tersebut berada pada level tanggung jawab yang sama (Mondy 2008). Jika saat ini SDM bagian keuangan dan bagian pemasaran hanya mengerjakan terkait finansial dan pemasaran dari kebun inti saja, maka dengan *job enlargement* SDM bagian keuangan dan bagian pemasaran dapat mengerjakan juga untuk kebun plasma yang sedang dalam tahap pembangunan yang berada pada lokasi yang sama dengan kebun inti.

IV. Kesimpulan

CV Spirit Wira Utama merupakan perusahaan yang mengembangkan model usaha pertanian (agribisnis) dengan sistem hidroponik tanpa *greenhouse* yang memproduksi sayuran selada. Sumber daya yang mendukung dalam proses produksi komoditi sayuran selada terbagi ke dalam SDM pada aktivitas *off-farm* dan *on-farm*. Pada aktivitas *off-farm*, uraian pekerjaan bagian teknik yaitu mengikuti rapat, memeriksa peralatan budidaya, memperbaiki peralatan dan membuat laporan kondisi peralatan.

Uraian pekerjaan bagian produksi yaitu mengikuti rapat, mengecek kondisi tanaman dan air, meramu dan memberi nutrisi, memanen dan mengemas tanaman serta membuat laporan hasil produksi. Uraian pekerjaan bagian keuangan yaitu mengikuti rapat, membuat *invoice* penagihan, membuat pembukuan dan laporan harian. Uraian pekerjaan bagian pemasaran yaitu mengikuti rapat, membuat dan mengirimkan penawaran, menyusun program promosi, mengirim hasil produksi dan membuat laporan. Sementara uraian pekerjaan pada aktivitas *on-farm* terbagi dalam lima tahap proses produksi sayuran selada yaitu tahap persiapan, penanaman, pemeliharaan, panen dan pasca panen.

Waktu kerja yang digunakan dalam aktivitas produksi komoditi sayuran selada berdasarkan analisis beban kerja melalui perhitungan FTE pada CV Spirit Wira Utama masih belum optimal. Hal ini dapat dilihat dari nilai FTE untuk SDM pada aktivitas *off farm* dan *on farm* dikategorikan *underload* yang artinya jumlah beban kerja SDM pada bagian teknik, bagian produksi, bagian keuangan dan bagian pemasaran serta karyawan kebun masih dibawah beban kerja optimal. Sementara itu dari hasil perhitungan FTE juga dapat dilihat jumlah kebutuhan karyawan ideal untuk memproduksi sayuran selada pada CV Spirit Wira Utama untuk aktivitas *off farm* yaitu untuk bagian teknik dan produksi, bagian keuangan dan bagian pemasaran masing-masing membutuhkan satu orang karyawan, serta untuk aktivitas *on farm* yaitu bagian kebun juga memerlukan satu orang karyawan.

V. Daftar Pustaka

- Edison E. 2010. *Human Resource Development Pengembangan Sumber Daya Manusia*. Bandung (ID): Alfabeta.
- Kementerian Keuangan. 2006. Peraturan Menteri Keuangan No. 140/PMK.01/2006 tentang Pedoman Pelaksanaan Analisis Beban kerja (*Workload Analysis*) di Lingkungan Departemen Keuangan. Jakarta (ID): Kementerian Keuangan.
- Kementerian Pendayagunaan Aparatur Negara Republik Indonesia. 2004. Pedoman Perhitungan Kebutuhan Pegawai Berdasarkan Beban Kerja dalam Rangka Penyusunan Formasi Pegawai Negeri Sipil (Kep. Men. PAN Nomor : KEP/75/M.PAN/7/2004). Jakarta (ID): Kementerian Pendayagunaan Aparatur Negara.
- Marwansyah. 2010. *Manajemen Sumber Daya Manusia Edisi Kedua*. Bandung (ID): Alfabeta.
- Mondy RW. 2008. *Manajemen Sumber Daya Manusia, Jilid 1 Edisi 10*. Jakarta (ID): Erlangga.
- Nugraha P. 2013. Analisis beban kerja dan kebutuhan pegawai Sub Bidang Seleksi dan Pembibitan (studi kasus pada Pusat Konservasi Tumbuhan Kebun Raya Bogor – Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia) [skripsi]. Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor.
- Sutrisno E. 2010. *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Jakarta (ID): Kencana Prenada Media Group.