

BAB IV SIMPULAN DAN SARAN

4.1 Simpulan

Setelah dilakukan penelitian pada PT Novawool maka didapatkan beberapa simpulan sesuai dengan rumusan masalah yang disajikan, yaitu :

1. Pelaksanaan manajemen produksi pada PT Novawool dibantu dengan beberapa sistem yaitu *Demand Program* dan *Material Requirement Planning* untuk persiapan bahan baku produksi dan sistem SAP *Production Planning* untuk membantu proses produksi PT Novawool. Manajemen produksi dalam perusahaan dibagi menjadi 6 tahapan utama yang dalam prosesnya dibantu dengan sistem SAP yang ada, yaitu :
 - A. Pembuatan order produksi *spinning*
 - B. Perubahan order produksi *spinning*
 - C. Pelaksanaan order produksi
 - i. Penyediaan Bahan Baku untuk Proses Produksi
 - ii. Pelaksanaan Order Produksi *Spinning Wool*
 - D. Proses Pengembalian Bahan Baku
 - E. Proses Pencatatan *Waste*
 - F. Konfirmasi Final dan *Technical Complete*
2. Sistem SAP *Production Planning* digunakan dalam proses produksi dengan beberapa fungsi yang sudah dituliskan dalam *Standard Operation Procedure (SOP)* untuk diketahui oleh seluruh operator terutama digunakan dalam pelatihan penggunaan sistem.
3. Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan, pelaksanaan kontrol pada manajemen produksi PT Novawool meliputi :

A. Computer Operations

i. Operations Control

Operasi yang dilakukan oleh masing-masing operator telah menerapkan kontrol pencegahan dengan batasan fitur yang dapat digunakan sesuai dengan *username* dan *password* yang diberikan sehingga data yang digunakan sesuai dengan jabatan masing-masing operator.

ii. Schedulling Control

Penggunaan komputer oleh operator dikontrol dengan jam kerja setiap harinya, yaitu pukul 08.00 – pukul 16.00 sehingga penggunaan komputer hanya selama jam kerja. Tidak ada kontrol khusus untuk penggunaan diluar jam kerja. Pembatasan penggunaan internet diluar pekerjaan yang seharusnya dibatasi dengan *block* terhadap situs diluar kepentingan pekerjaan. Kontrol ini bersifat mencegah penggunaan diluar kepentingan pekerjaan.

iii. Maintenance Control

Perawatan tidak dilakukan oleh perusahaan sejak tidak lagi dilakukan perawatan dari pihak SAP sehingga kontrol pencegahan atas kerusakan *hardware* dan *software* tidak ada, melainkan kontrol perbaikan.

B. Network Operations

i. Wide Area Network Control (WAN)

Kontrol pencegahan kerusakan jaringan WAN dilakukan secara manual oleh bagian *networking* menggunakan *tools firewall microtic* untuk *bandwith management*, *Virtual Private Network* untuk memastikan tidak ada data yang diterima oleh pihak luar perusahaan. Dokumentasi

kontrol dihasilkan berupa *Multi Router Traffic Grapher* (MRTG). Namun kontrol perawatan yang dilakukan masih bersifat mencegah.

ii. *Local Area Network Control* (LAN)

Kontrol LAN menggunakan *tool* WinBox untuk memantau kegiatan operasi para operator serta menutup kegiatan yang tidak diperbolehkan. Penggunaan *tools* tersebut menunjukkan adanya kegiatan kontrol pencegahan terhadap penyalahgunaan jaringan LAN. Namun kontrol perawatan yang dilakukan masih bersifat memperbaiki.

C. *Data Preparation and Entry*

Data-data yang dipersiapkan untuk pemasukan data sistem diperiksa secara manual oleh *top management* dan diperlukan tanda tangan untuk menunjukkan validasi data-data tersebut sehingga kontrol pencegahan kesalahan data yang akan dimasukkan dalam sistem sudah dilakukan. Perusahaan tidak menerapkan kontrol khusus untuk posisi yang baik dalam menggunakan komputer dan *keyboard*.

Perawatan alat-alat masukan seperti komputer dan *keyboard* tidak dilakukan, Hanya perbaikan yang diterapkan saat ada yang rusak. Hal ini menunjukkan lemahnya kontrol pencegahan terhadap kerusakan dan lebih dominannya kontrol perbaikan.

D. *Production Control*

i. *Input / Output Control*

Kontrol masuk dan keluaran data tidak dikontrol oleh personel khusus. Penggunaan WebMin yang menjaga data-data masuk dan keluaran berasal dari sumber yang tepat.

ii. *Job Schedullig Control*

Penjadwalan kerja didokumentasikan sebagai perencanaan produksi setiap bulannya. Kontrol dilakukan oleh *head of marketing* dan *head of PPC* serta *operations manager* untuk memastikan kegiatan yang ada terlaksana tepat pada waktunya.

Kegiatan *backup* data selama proses produksi dilakukan dengan sistem *incremental backup* yang secara otomatis dilakukan setiap harinya oleh sistem. Hasil *backup* disimpan pada *server* khusus *backup*.

iii. *Management of Service-level Agreement*

Manajemen perjanjian tingkat layanan antara PT Novawool dengan pengembang sistem SAP dilakukan untuk pendefinisian ruang lingkup sistem SAP yang akan dikembangkan, tanggal instalasi sistem pada perusahaan. Batasan-batasan perjanjian tidak ditemukan karena tidak ada dokumentasi yang dapat dilampirkan.

iv. *Transfer Pricing / Chargeout Control*

Kontrol *chargeout* yang didokumentasikan dalam bentuk Surat Permintaan Pembelian (SPP) dilakukan oleh manajer pembelian yang menerima dan memutuskan penawaran yang akan dibeli oleh perusahaan. Kontrol ini berfungsi untuk mencegah pembelian barang yang memiliki syarat pembayaran yang tidak sesuai dengan kondisi keuangan perusahaan.

v. *Acquisition of Consumables*

Persediaan barang-barang yang habis dipakai disimpan dalam gudang dan dikontrol oleh manajer persediaan untuk setiap pengeluaran barang. Pembelian baru secara berlebihan dikontrol dengan terlebih dahulu mengumpulkan dus dan bekas barang yang sudah habis. Ketersediaan barang saat dibutuhkan dikontrol dengan penambahan stok 2 minggu sebelum barang-barang tersebut habis.

E. *File Library*

i. *Storage of Storage Media*

Penyimpanan *server* diletakkan pada ruangan khusus *server* yang dijaga oleh satpam, yang menunjukkan kontrol keamanan penyimpanan *server*. Ruangan penyimpanan *server* dikunci untuk mencegah masuknya bagian yang tidak diperbolehkan kedalam ruangan. Ruangan *server* telah dilengkapi dengan *air conditioner* (AC) untuk menjaga kualitas *server* yang bekerja 24 jam. Kontrol pencegahan terhadap orang yang tidak berwenang telah diterapkan.

ii. *Use of Storage Media*

Penggunaan media penyimpanan telah dipisah untuk data-data yang bersifat rahasia dengan data-data pendukung operasi produksi, dimana data-data penting disimpan dalam brankas ruangan direksi sedangkan data-data umum diletakkan pada *server*. Penggunaan *Universal Serial Bus* (USB) hanya oleh *top management* untuk menyimpan laporan produksi yang dibutuhkan.

iii. *Maintenance and Disposal of Storage Media*

Kontrol terhadap pemeliharaan *server* bersifat memperbaiki karena tidak dilakukan perawatan secara rutin. Tidak dihasilkan dokumentasi hasil perawatan *server*, hanya jika harus melakukan penggantian karena rusak maka dihasilkan memo penggantian barang yang rusak kepada bagian pembelian.

Perusahaan tidak melakukan pembuangan media penyimpanan untuk alasan keamanan data. Semua media penyimpanan yang pernah dipakai disimpan sebagai aset perusahaan.

iv. *Location of Storage Media*

Lokasi yang diterapkan dipertimbangkan sesuai dengan tujuan masing-masing *server*, dimana *server* yang mendukung langsung aktifitas produksi diletakkan berdekatan dengan perusahaan, sedangkan untuk tujuan *backup* diletakkan di luar area perusahaan.

Data-data rahasia perusahaan dikontrol langsung oleh direksi dengan penyimpanan di dalam brankas yang hanya dapat diakses oleh direksi sendiri.

F. *Documentation and Program Library*

Sejumlah dokumentasi telah dihasilkan oleh PT Novawool untuk mencatat perencanaan produksi, permintaan bahan baku, dan hasil produksi. Kontrol dokumentasi dan penyimpanan terutama diserahkan pada administrasi produksi. Pemeriksaan dokumen dilakukan oleh *cost accounting* setiap akhir bulan.

G. *Help Desk / Technical Support*

Help desk / Technical support dilakukan oleh bagian modul tim TI yang memiliki keahlian khusus dibidang sistem SAP sesuai dengan modul yang dikuasai, misalnya modul *Production Planning*. Tindak lanjut yang diberikan dikontrol oleh manajer operasi dan hasil yang diberikan memuaskan untuk perbaikan kesalahan yang dialami. Namun belum ada dokumentasi dari hasil perbaikan untuk setiap permasalahan yang ada sehingga tidak dapat dijadikan referensi untuk dibaca oleh personil lain yang akan memperbaiki kesalahan yang sama.

H. *Capacity Planning and Performance Monitoring*

Pemantauan kinerja tidak dilakukan secara rutin dikarenakan kurangnya personel untuk melakukan tugas tersebut. Kontrol yang ditemukan bersifat perbaikan dimana perawatan dilakukan hanya jika ada kerusakan pada *software* dan *hardware* dalam perusahaan.

I. *Management of Outsourced Operations*

PT Novawool menggunakan konsultan SAP dari luar perusahaan saat awal perencanaan sistem SAP untuk sistem produksi PT Novawool. Tidak dilakukan kontrol untuk menentukan batasan-batasan *outsourced* yang dilakukan oleh konsultan. Data-data perusahaan seperti *Standard Operations Procedure* diketahui oleh konsultan untuk merancang sistem SAP.

4.2 Saran

Berikut beberapa saran dari penulis berdasarkan kekurangan pada masing-masing kontrol pada PT Novawool, yaitu :

1. *Schedulling Control*

Sesuai dengan teori pada *scheduling control* bahwa diperlukan adanya penegakan jadwal produksi berupa waktu yang meliputi waktu untuk menyalakan dan mematikan komputer namun perusahaan belum melakukan penegakan khusus untuk hal tersebut. Disarankan agar perusahaan melakukan penegakan jadwal produksi pada komputer yang digunakan dan peralatan lainnya yang mendukung seperti *printer*, dll agar tidak terjadi pemakaian data produksi secara tidak resmi diluar jadwal produksi.

2. *Maintenance Control*

Kontrol perawatan pada peralatan *hardware* harus dilakukan secara berkala atau kontrol pencegahan terhadap kerusakan yang mungkin terjadi. Dalam hal ini perusahaan menerapkan kontrol perbaikan dimana dilakukan perawatan perbaikan setelah terjadi kerusakan. Disarankan perusahaan melakukan uji berkala atau kontrol pencegahan terhadap peralatan *hardware* yang digunakan agar tidak terjadi kerusakan yang menyebabkan kehilangan pada data-data perusahaan.

3. *Local Area Network Control (LAN)*

Kontrol jaringan LAN pada perusahaan sudah baik dengan menggunakan beberapa *tools* untuk mengontrol arus data dalam jaringan. Namun belum dilakukan perawatan secara berkala pada jaringan LAN atau baru dilakukan kontrol perbaikan saat terjadi kerusakan pada jaringan LAN. Disarankan agar perusahaan melakuakn kontrol pencegahan terhadap kerusakan jaringan LAN dan melakukan perawatan secara berkala untuk menghindari kerusakan fatal saat jaringan sedang digunakan.

4. *Data Preparation and Entry*

Disebutkan pada teori *data preparation and entry* bahwa selain pelatihan dalam menggunakan sistem saat memasukkan data, juga diperlukan pelatihan dalam menggunakan alat-alat masukan seperti *keyboard*, dll dan pengaturan tata letak komputer untuk menghindari cedera akibat salah dalam menggunakannya. Dalam hal ini perusahaan belum melakukan kontrol khusus sehingga disarankan untuk menetapkan standar khusus dan pelatihan dalam menggunakan alat-alat masukan pada sistem.

5. *Management of Service-level Agreement*

Sesuai dengan teori yang menyebutkan bahwa diperlukan adanya *update* dari surat perjanjian antara *developer* dengan pengguna sistem, dalam hal ini perusahaan tidak melakukan *update*. Disarankan agar perusahaan memperhatikan perjanjian dengan pihak *developer* agar penggunaan sistem dan layanan yang diberikan tepat waktu dan sesuai dengan kebutuhan perusahaan.

6. *Maintenance and Disposal of Storage Media*

Sesuai dengan teori pada *maintenance and disposal of storage media* bahwa perlu untuk melakukan perawatan secara rutin pada media penyimpanan yang dipakai oleh perusahaan. Dalam hal ini perusahaan hanya melakukan kontrol perbaikan dimana perawatan hanya dilakukan saat terjadi kerusakan pada *server*. Disarankan agar perusahaan melakukan perawatan secara rutin untuk menjaga kondisi *server* selalu dalam kinerja yang baik dan maksimal untuk digunakan.

7. *Help Desk / Technical Support*

Teori menyebutkan bahwa perlu untuk menyediakan *help desk/ technical support* untuk membantu operator dalam kesulitan menggunakan sistem. Perusahaan belum memiliki tim yang khusus untuk melakukan tugas ini namun dirangkap oleh tim modul SAP.

Disarankan agar perusahaan dapat mengembangkan tim untuk khusus melakukan tugas *help desk / technical support* serta membuat sebuah dokumentasi yang mencatat kesalahan-kesalahan yang dihadapi beserta solusi yang dapat diterapkan agar dapat menjadi panduan bagi petugas *help desk* lainnya saat menghadapi kesalahan yang sama.

8. *Capacity Planning and Performance Monitoring*

Sesuai dengan teori *capacity planning and performance monitoring* bahwa diperlukan adanya pemantauan kinerja sistem untuk mengetahui apakah masih berjalan dengan baik dan optimal untuk mendukung proses produksi pada perusahaan, namun perusahaan belum melakukan pemantauan terhadap kinerja sistem SAP dengan alasan kurangnya personil untuk melakukannya. Disarankan agar diterapkan pemantauan kinerja secara berkala agar sistem tetap berjalan dengan optimal untuk mencapai tujuan perusahaan.

9. *Management of Outsourced Operation*

Sebuah perjanjian dengan perusahaan *outsourced* perlu untuk didefinisikan dengan baik untuk mengetahui batasan-batasan *outsourced* pada perusahaan dan menjaga perusahaan dari tindakan yang merugikan perusahaan. Namun perusahaan saat hubungan kerjasama *outsourced* dengan konsultan SAP tidak dilindungi dan dibatasi dengan dokumen perjanjian yang melindungi perusahaan. Disarankan perusahaan untuk menerapkan kontrol berupa perjanjian dengan perusahaan *outsourced* yang dapat digunakan sebagai acuan untuk menentukan kepatuhan dengan ketentuan dan kondisi kontrak *outsourcing*.

Selain itu saran penulis pada pembaca dan peneliti berikutnya yang akan melakukan audit pada perusahaan ini adalah untuk mendalami kontrol LAN dan WAN untuk menambah pengetahuan penulis mengenai *tools* yang

digunakan untuk mengontrol jaringan yang ada. Selain itu perlu untuk ditekankan pada kontrol perawatan untuk mengetahui dan memperbaiki kontrol pencegahan yang belum dilakukan perusahaan.