

PERANCANGAN SISTEM KERJA BAGIAN *CUSTOM CLEARANCE* PT. GEX DENGAN METODE *WORK LOAD ANALYSIS*

DANAR SAPUTRA, BASUKI ARIANTO, DAN W. TEDJA BHIRAWA

Program Studi Teknik Industri, Universitas Dirgantara Marsekal Suryadarma, Jakarta.

ABSTRACT

PT. GEX is a company engaged in export and import services. at this time the system of division of labor was not made properly which resulted in several problems in shipping containers. some employees often get very heavy workloads that result in late container spending. this problem will be analyzed using the work load analysis method. Based on the results of observation data on pt. gex will be calculated using the work load analysis method. The results of data analysis that have been processed are known to be at the initial operational conditions of input productive percentage of 66% and non-productive 34%, operational output 70% and 30%, and operational finishing 68% and 32%. After analysis became operational input 79.53%, operational output was 86.10%, operational finishing was 83.64%. This custom clearance operational analysis shows that the result is less training by PT. GEX thus causing a delay in the shipping process.

Key Word : *Work Load Analysis (WLA), sistem kerja, custom clearance*

PENDAHULUAN

Persaingan di dunia industri yang semakin maju ini membuat para pelaku industri baik industri jasa maupun manufaktur semakin berkompetitif dalam bersaing. Perusahaan harus bisa mengatur sistem manajemannya dengan baik agar bisa dapat bersaing dengan perusahaan lainnya. Kegiatan *export* dan *import* di Indonesia sekarang dalam berkembang, sehingga kedepannya akan banyak peluang lapangan kerja yang banyak dalam perekonomian Indonesia.

Dalam persaingan yang cukup ketat sekarang ini, setiap pelaku bisnis ingin memenangkan kompetisi dalam dunia bisnis. Salah satunya dengan cara memberikan perhatian penuh terhadap ketepatan waktu pengiriman barang dan keutuhan barang. Dan tentu saja hal itu tidak terlepas dari kualitas karyawan yang dimiliki perusahaan tersebut.

Beberapa permasalahan biasa terjadi pada proses pengeluaran container adalah tidak adanya pembagian sistem kerja yang merata pada masing-masing karyawan. Sebagian masalah ini dipicu oleh sistem perancangan kerja yang kurang tepat. Pembagian beban kerja yang menumpuk dalam 1 titik mengakibatkan produktivitas menurun.

PT. GEX merupakan perusahaan yang bergerak dalam jasa export dan import. Pada saat ini sistem pembagian kerja belum terbuat dengan benar yang mengakibatkan terjadinya beberapa masalah dalam pengiriman *container*. Beberapa karyawan sering mendapat beban kerja yang sangat berat yang mengakibatkan keterlambatan pengeluaran *container*.

Sistem perancangan kerja pada bagian *custom clearance* belum terbentuk dengan baik berkaitan dengan hal tersebut diatas, maka akan dilakukan perbaikan perancangan kerja yang berguna untuk mengurangi waktu pengeluaran *container* yang efisien dan efektif untuk pelayan yang *maximal* pada *customer*.

METODE

Perencanaan Sumber Daya Manusia (SDM)

Berbicara tentang perencanaan sumber daya manusia, pada penulisan selanjutnya disingkat menjadi SDM. Dan yang menjadi fokus perhatian ialah langkah-langkah tertentu yang diambil oleh manajemen guna lebih menjamin bahwa bagi organisasi tersedia tenaga kerja yang tepat untuk menduduki berbagai posisi, jabatan dan pekerjaan

yang tepat pada waktu yang tepat dalam rangka pencapaian tujuan dan berbagai sasaran yang telah ditetapkan.

Melalui perencanaan SDM yang baik, maka dapat diketahui berapa jumlah SDM yang tersedia dibandingkan dengan SDM yang dibutuhkan. Hal ini dapat menjadi informasi untuk memutuskan apakah harus mempertahankan apabila kondisinya seimbang atau mengurangi apabila kondisi SDM yang ada lebih besar dengan SDM yang dibutuhkan. Atau pun bahkan harus menambah apabila SDM yang ada lebih sedikit dibandingkan dengan SDM yang dibutuhkan. Untuk mengetahui hal tersebut, maka dilakukan perhitungan beban kerja yang diterima oleh seorang operator atau tenaga kerja atau sumber daya manusia.

Export dan Import

Pada saat ini tidak ada negara yang dapat hidup tanpa berhubungan dengan negara lain. Semua negara di dunia senantiasa berhubungan dengan negara lain dalam berbagai bentuk. Hubungan itu tidak terbatas berupa hubungan yang dilakukan pemerintah saja melainkan perusahaan juga bahkan perorangan. Hubungan antar perusahaan terutama dalam bentuk perdagangan. Perdagangan yang melibatkan para pihak dari lebih dari satu negara disebut perdagangan internasional (*international trade*) atau bisnis internasional (*international business*).

Perdagangan internasional atau bisnis internasional terutama dilaksanakan melalui perjanjian jual beli. Perjanjian jual beli internasional dikenal dengan sebutan perjanjian *export* atau *import*. Dalam jual beli semacam ini kegiatan jual disebut *export* dan kegiatan beli disebut *import*. Pihak penjual disebut eksportir dan pihak pembeli disebut importir. Secara ringkas kegiatan ini disebut *export import*.

Export dipandang dari sudut bahasa Indonesia adalah perbuatan mengirimkan barang ke luar Indonesia, sedang *import*, sebaliknya, yaitu memasukkan barang dari luar negeri ke dalam Indonesia. Dipandang dari sudut jual beli perusahaan, perbuatan ekspor impor adalah perikatan yang timbul dari perjanjian jual beli perusahaan yang telah ditutup.

Ekspor impor adalah prestasi penjual dalam usahanya untuk menyerahkan barang kepada pembeli di seberang lautan. Ekspor dilakukan oleh penjual di Indonesia, sedangkan impor dilakukan oleh penjual di luar negeri. Jadi, ekspor impor adalah perbuatan penyerahan oleh penjual kepada pembeli. Ini merupakan unsur pertama dari suatu pelaksanaan perjanjian jual beli perusahaan. Sedangkan unsur kedua adalah pembayaran. Unsur kedua ini pada umumnya dilakukan dengan mempergunakan devisa, yaitu alat pembayaran luar negeri.

Custom Clearance

Pengertian *custom clearance* adalah penyelesaian dan pengurusan berbagai dokumen administrasi, biaya pajak dan hal terkait lainnya atas suatu barang ekspor ataupun barang impor sampai dengantahap dikeluarkannya surat persetujuan untuk mengeluarkan barang tersebut.

- a. Definisi *custom clearance*, sebuah proses administrasi pengeluaran atau pengiriman barang dari atau ke pelabuhan muat atau pelabuhan bongkar.
- b. *Custom clearance staff* adalah, pegawai yang memeriksa dokumen, melakukan perhitungan biaya pajak dan mengurus pengeluaran barang.

Prosedur Import

- a. Prosedur masuk sebelum izin
Kapal dari luar negeri wajib segera ke Bea Cukai setelah kedatangan kapal ke pelabuhan Indonesia. Seluruh barang yang diangkut oleh kapal akan diperiksa oleh Bea Cukai, dan setelah proses selesai barang dapat dibongkar di dermaga resmi.
- b. Pemberitahuan
Agar barang yang telah diangkut di dalam kapal tersebut bisa langsung diajukan untuk *custom clearance*, importir memberitahukan perihal izin barang ke Bea Cukai.
- c. Deklarasi impor
Setelah melakukan prosedur pemberitahuan, barang kemudian dapat disimpan sementara di gudang pelabuhan untuk kemudian importir dapat mengajukan deklarasi impor ke

Bea Cukai agar barang bisa dijual ke konsumen di Indonesia.

- d. Dokumentasi
Dokumentasi dilakukan untuk mendata profil dari importir, termasuk lisensi impor serta asuransi.
- e. Pemeriksaan barang impor
Dalam tahap ini pemeriksaan menyuluruh tentang barang impor dilakukan.
- f. Pembarayaran bea masuk
Importir wajib membayar bea dan pajak untuk barang impor melalui bank devisa.

WLA (Work Load Analysis)

Analisis beban kerja adalah proses untuk menetapkan jumlah jam kerja orang yang digunakan atau dibutuhkan untuk merampungkan suatu pekerjaan dalam waktu tertentu, atau dengan kata lain analisis beban kerja bertujuan untuk menentukan berapa jumlah personalia dan berapa jumlah tanggung jawab atau beban kerja yang tepat dilimpahkan kepada seorang petugas (Komaruddin,1996).

Analisis beban kerja bertujuan untuk menentukan berapa jumlah pegawai yang dibutuhkan untuk merampungkan suatu pekerjaan dan berapa jumlah tanggung jawab atau beban kerja yang dapat dilimpahkan kepada seorang pegawai, atau dapat pula dikemukakan bahwa analisis beban kerja adalah proses untuk menetapkan jumlah jam kerja orang yang digunakan atau dibutuhkan untuk merampungkan beban kerja dalam waktu tertentu. Dengan cara membagi isi pekerjaan yang mesti diselesaikan oleh hasil kerja rata-rata satu orang, maka akan memperoleh waktu yang dibutuhkan untuk merampungkan pekerjaan tersebut. Atau akan memperoleh jumlah pegawai

yang dibutuhkan melalui jumlah jam kerja setiap pegawai tersebut.

Metode *Work Load Analysis* (WLA) dilakukan untuk mengetahui tingkat efisiensi kerja berdasarkan total prosentase beban kerja dari job yang diberikan dalam menyelesaikan pekerjaannya. Sehingga dapat menentukan jumlah tenaga kerja yang sebenarnya untuk dipekerjakan dalam bagian produksi, langkah – langkahnya sebagai berikut :

- a. Menghitung persentase produktif dan non produktif dengan metode *work sampling*, uji keseragaman data, dan uji kecukupan data.
- b. Menentukan *performance rating* dengan metode *Westing House System*.
- c. Menentukan *allowance* dengan menggunakan tabel ILO.
- d. Menghitung beban kerja dengan metode WLA.

Tujuan dari workload analysis atau analisis beban kerja, yang dapat digunakan organisasi antara lain :

- a. Untuk menghitung *load* pekerjaan seseorang dalam satu periode waktu tertentu.
- b. Untuk menghitung kebutuhan jumlah tenaga kerja dalam suatu proses.
- c. Untuk proses pengajuan penambahan/pengurangan tenaga kerja
- d. Sebagai sarana pendukung untuk pengajuan kenaikan gaji/intensif.

Analisis beban kerja adalah suatu analisis untuk mengetahui tenaga kerja yang seharusnya di butuhkan untuk menyelesaikan suatu pekerjaan, produksi pada periode tertentu. Pernyataan tersebut dapat di rumuskan sebagai berikut.

$$\text{Work Load Analysis} = \frac{\text{Total Man Hours}}{\text{Man Hours per Unit}}$$

- a. Pengertian dan Tujuan Analisis Beban Kerja

Analisis beban kerja atau *workload analysis* adalah sebuah proses untuk menghitung jumlah jam yang diperlukan untuk menyelesaikan suatu

pekerjaan dalam waktu tertentu. Adapun tujuan akhir dari proses analisis beban kerja atau workload analysis adalah untuk mengetahui berapa jumlah tenaga kerja yang dibutuhkan dalam sebuah proses kerja,

- baik dalam unit kerja, departemen, divisi maupun dalam perusahaan.
- b. Manfaat Analisis Beban Kerja atau *Work Load Analysis*
- Kegiatan analisis beban kerja sangat diperlukan oleh semua perusahaan, dengan dilakukannya analisis beban kerja banyak manfaat yang dapat dirasakan oleh perusahaan, pimpinan dan para manager.
- Dengan mengimplementasikan proses analisis beban kerja atau *workload analysis* maka diharapkan perusahaan dapat memperoleh tingkat efisiensi yang lebih baik atau tinggi dari kinerja para karyawannya, yang pada akhirnya dapat meningkatkan tingkat produktivitas perusahaan.
- c. Cara perhitungan analisis beban kerja
- Cara menghitung Analisis beban kerja adalah dengan membandingkan bobot atau beban kerja dengan norma waktu dan volume kerja. Target beban kerja ditentukan berdasarkan rencana kerja atau sasaran yang harus dicapai oleh setiap jabatan, misalnya mingguan atau bulanan, sementara volume kerja datanya terdapat pada setiap unit kerja.
- Dalam proses analisis beban kerja kita harus memperhatikan jenis pekerjaan yang akan kita analisis, seperti yang kita ketahui bersama bahwa jenis pekerjaan ada dua, yaitu :
- 1) Pekerjaan yang bersifat Abstrak (hasil produk bersifat konkret, misalkan benda)
 - 2) Pekerjaan yang bersifat Konkret (hasil produk bersifat abstrak, misalkan jasa)
- f. Jam Kerja adalah sebagai alat ukur dimana harus di isi dengan kegiatan kerja dalam rangka untuk menghasilkan berbagai jenis produk baik bersifat konkret maupun abstrak (benda atau jasa).
- g. Jam kerja efektif terdiri dari jumlah jam kerja formal dikurangi dengan waktu kerja yang hilang karena tidak bekerja seperti melepas lelah, istirahat makan, istirahat merokok, tidur, mengobrol, baca koran, main internet, BBM-an dan sebagainya.
- h. Dalam menghitung jam kerja efektif digunakan ukuran sebagai berikut :
- 1) Jam Kerja Efektif per hari

- 2) Jam Kerja Efektif per minggu
 - 3) Jam Kerja Efektif per bulan
 - 4) Jam Kerja Efektif per tahun
- e. Beban kerja
- Setelah semuanya didapat, maka untuk menghitung beban kerja adalah
- $$\text{Beban kerja} = (\% \text{ produktif} \times \text{performance rating}) \times (1 + \text{allowance}).$$

Standar Operasional Prosedur (SOP)

- a. Pengertian Standar Operasional Prosedur (SOP)
- Standar Operasional Prosedur (SOP) adalah panduan yang digunakan untuk meyakinkan kegiatan operasional organisasi atau perusahaan terjadi dengan lancar. (Sailendra, 2015).
- Standar Operasional Prosedur (SOP) adalah urutan langkah-langkah (atau pelaksanaan-pelaksanaan pekerjaan), di mana pekerjaan tersebut dilakukan, terjalin dengan apa yang dilakukan, bagaimana melakukannya, bilamana melakukannya, di mana melakukannya, dan siapa yang melakukannya. (Moekijat, 2008).
- b. Tujuan Standar Operasional Prosedur (SOP)
- Tujuan SOP atau Standar Operational Prosedur yaitu untuk menjelaskan perincian atau standar selalu perihal kegiatan pekerjaan yang berulang dikerjakan didalam suatu organisasi.
- Prinsip SOP (Standar Operasional Prosedur) antara lain:
- 1) Konsisten
 - 2) Komitmen
 - 3) Perbaikan Berkelanjutan
 - 4) Mengikat
 - 5) Seluruh unsur memiliki peran penting
 - 6) Terdokumentasi dengan baik

Sampling Pekerjaan

Pada awalnya, cara ini dikembangkan di Inggris oleh seorang yang bernama L.H.C. Tippett di pabrik – pabrik tekstil di Inggris, tetapi karena kegunaannya, cara ini kemudian dipakai di negara – negara lain secara lebih luas (Iftikar Z. Sutalaksana dkk., Teknik perancangan sistem kerja, 173;2006).

Melakukan sampling pekerjaan terdiri dari tiga langkah, yaitu : melakukan sampling pendahuluan, menguji keseragaman data, dan menghitung

jumlah kunjungan atau pengamatan yang diperlukan.

$$p = \frac{\sum \text{produktif}}{N \text{ Pengamatan}}$$

$$\bar{n} = \frac{\sum n_i}{k}$$

Keterangan :

p = persentase produktif di hari ke – i

\sum = total kegiatan produktif

N = jumlah hari pengamatan

\bar{n} = jumlah pengamatan yang dilakukan pada hari ke – i

$\sum n_i$ = jumlah pengamatan

K = jumlah hari pengamatan

Menguji keseragaman data, dalam hal ini ditentukan batas-batas kontrolnya yaitu

$$\text{Batas Kriteria Atas (BKA)} = \bar{p} + 3 \sqrt{\frac{\bar{p}(1-\bar{p})}{\bar{n}}}$$

$$\text{Batas Kriteria Bawah (BKB)} = \bar{p} - 3 \sqrt{\frac{\bar{p}(1-\bar{p})}{\bar{n}}}$$

Menghitung jumlah pengamatan yang dilakukan atau yang diperlukan untuk

$$N' = \left(\frac{K}{S}\right)^2 \frac{1-P}{P}$$

Keterangan :

N' = total pengamatan yang harus dilakukan

K = nilai konstanta dari 95%, yakni 2

S = tingkat ketelitian, 5% = 0,05.

P = persentasi produktif

Uji kecukupan data maka $N > N'$, menentukan waktu pengamatan secara acak dilakukan agar dapat mewakili dari total jam kerja operator atau tenaga kerja, apabila total jam kerja 8 jam = 480 menit. Sehingga harus melakukan pembuatan angka random yang dijadikan sebagai jadwal pengamatan secara random selama jam kerja. Untuk membuat angka random menggunakan alat bantu yakni Microsoft Excel.

Penyesuaian

Setelah pengukuran berlangsung, pengukur harus mengamati kewajaran kerja yang ditunjukkan operator. Cara menentukan faktor penyesuaian salah satunya adalah dengan cara *Westinghouse*, pada cara ini mengarahkan penilaian pada 4 faktor yang dianggap menentukan kewajaran atau ketidakwajaran dalam bekerja, yaitu

Pada kegiatan sampling pendahuluan yakni untuk mengamati kegiatan produktif dan non produktif, rumusnya adalah :

Batas Kriteria Atas (BKA) dan Batas Kriteria Bawah (BKB) sebagai berikut :

tingkat ketelitian ketelitian 5% dan tingkat keyakinan 95% diketahui melalui rumus:

keterampilan, usaha, kondisi kerja, dan konsistensi. Setiap faktor terbagi dalam kelas-kelas dengan nilainya masing-masing.

Keterampilan

Keterampilan atau *skill* dididentifikasi sebagai kemampuan mengikuti cara kerja yang ditetapkan. Latihan dapat meningkatkan keterampilan, tetapi hanya sampai ke tingkat tertentu saja, tingkat yang merupakan kemampuan maksimal yang dapat diberikan pekerja yang bersangkutan. Keterampilan juga dapat menurun, yaitu bila terlampaui lama tidak menangani pekerjaan tersebut. Atau karena sebab-sebab seperti karena kesehatan yang terganggu, rasa *fatigue* yang berlebihan, pengaruh lingkungan sosial dan sebagainya.

Usaha

Usaha atau *effort* cara *Westinghouse* membagi juga kelas-kelas dengan ciri-ciri tersendiri. Yang dimaksud usaha di sini adalah kesungguhan yang ditunjukkan atau diberikan operator ketika melakukan pekerjaannya.

Kondisi Kerja

Kondisi kerja atau *Condition* yang dimaksud pada cara *Westinghouse* memisahkan faktor keterampilan dari usaha dalam rangka penyesuaian. Oleh sebab itu, faktor kondisi sering disebut sebagai faktor manajemen, karena pihak inilah yang dapat dan berwenang mengubah atau memperbaikinya. Kondisi kerja dibagi menjadi enam kelas, yaitu *Ideal, Excellent, Good, Average, Fair,* dan *Poor*.

Konsistensi

Konsistensi atau *Consistency*, faktor ini perlu diperhatikan karena pada setiap pengukuran waktu angka-angka yang dicatat tidak pernah semuanya sama, waktu penyelesaian yang ditunjukkan pekerja selalu berubah-berubah dari siklus lain ke siklus lainnya, dari jam ke jam, bahkan dari hari ke hari. Konsistensi juga

dibagi menjadi enam kelas, yaitu *Perfect, Excellent, Good, Average, Fair* dan *Poor*. Sehingga rumus penyesuaian adalah : nilai dari setiap faktor (Keterampilan + usaha + kondisi + konsistensi).

Konsistensi

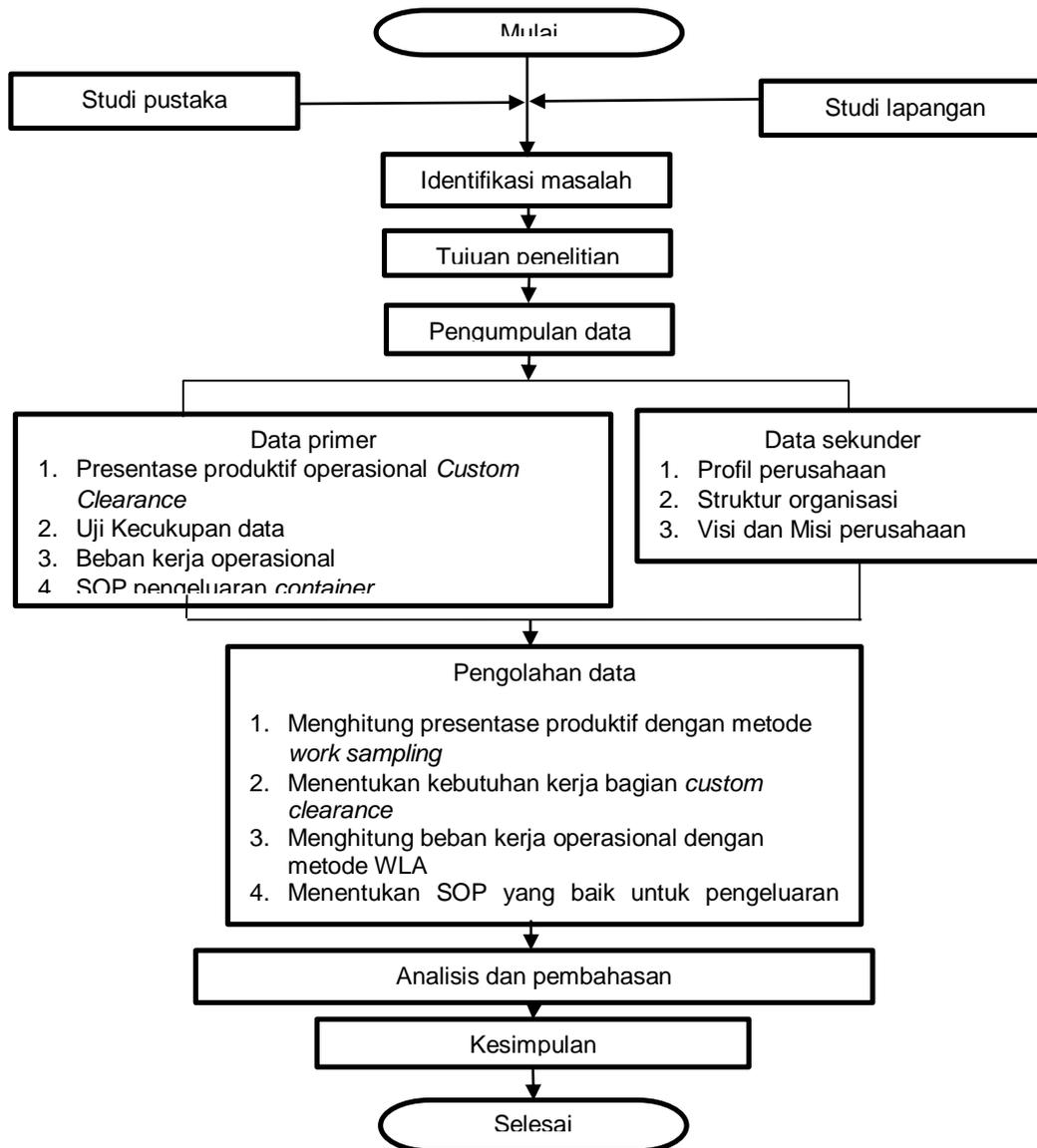
Kelonggaran diberikan untuk tiga hal yaitu untuk kebutuhan pribadi, menghilangkan rasa *fatigue*, dan hambatan – hambatan yang tidak dapat dihindarkan. Ketiganya ini merupakan hal-hal yang secara nyata dibutuhkan oleh pekerja.

Kelonggaran

Kelonggaran diberikan untuk tiga hal yaitu untuk kebutuhan pribadi, menghilangkan rasa *fatigue*, dan hambatan – hambatan yang tidak dapat dihindarkan. Ketiganya ini merupakan hal-hal yang secara nyata dibutuhkan oleh pekerja.

Metodologi Penelitian

Secara umum langkah-langkah pemecah masalah dapat digambarkan dalam bentuk kerangka pemecahan masalah pada gambar 1.



Gambar 1. Diagram Alir Metodologi Penelitian Perancangan Sistem Kerja Bagian Custom Clearance dengan Metode Work Load Analysis

HASIL DAN PEMBAHASAN

Perusahaan PT. GEX sebagai perusahaan yang pendapatannya terbesar diperoleh dari sektor pergudangan, sejak tahun 2013 lalu telah mengubah *brand image* melalui logo barunya. Hal ini sejalan dengan visi perseroan untuk menjadi yang terbaik sebagai perusahaan logistik yang dipilih oleh pelanggan di pulau Jawa pada tahun 2018.

Pada awal berdirinya di November 1990, PT. GEX merupakan perusahaan yang bergerak di bidang jasa pergudangan. Namun seiring dengan permintaan pasar kami menambah lini bisnis penitipan *container*, *trucking* dan

custom clearance. Jangkauan perusahaan hingga kini sudah mencapai berbagai daerah di Indonesia.

PT. GEX mengutamakan tanggung jawab dan kejujuran dalam berbisnis. Dalam bekerja dan berinovasi, kesalahan adalah sesuatu yang tidak dapat dihindari. Tapi yang membedakan perusahaan bisa bertahan atau tidak adalah bagaimana menyikapi kesalahan ini. Jika kita dapat memberikan tanggung jawab kita dan melakukan perbaikan, maka itulah kunci sukses untuk bertahan. Cara ini pula yang kita terapkan pada para mitra kerja dan pelanggan.

Waktu dan Lokasi Penelitian

Penelitian dilakukan pada kantor PT. GEX yang beralamat di jalan Pelepah Elok I Blok QA 6/15 Jakarta Utara pada jam kerja yang beroperasi pada hari senin sampai sabtu pada jam kerja 08.00-17.00 WIB.

Gambaran Umum Objek Penelitian

Objek penelitian yang digunakan didalam peneltian ini adalah perusahaan jasa *export* dan *import* yang listed atau terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2004-2006.

Custom Clearance

Custom Clearance adalah penyelesaian dan pengurusan berbagai dokumen administrasi, biaya pajak dan hal terkait lainnya atas suatu barang ekspor ataupun barang impor sampai dengan tahap dikeluarkannya surat persetujuan untuk mengeluarkan barang tersebut. Ada tiga tahapan proses *custom clearance*, yaitu:

- Proses input, proses input adalah proses dokumen-dokumen *copy* pendukung untuk draft PIB (persetujuan import barang) sampai kita mendapat dokumen original.
- Proses output, proses output adalah proses respon setelah kita transfer data PIB ke Sistem Komputer Pelayan (SKP) Bea dan Cukai secara online melalui media Pertukaran Data Elektronik (PDE). Jika data benar akan mendapat respon penjaluran, seperti surat persetujuan pengeluaran barang (SPPB), surat persetujuan jalur kuning (SPJK), dan surat pemberitahuan jalur merah (SPJM)
- Proses *finishing*, proses *finishing* adalah proses pengeluaran barang dari gudang penumpukan yang berada di kawasan pabean.

Tenaga Kerja Custom Clearance

Tenaga kerja yang berada di *custom clearance* terdiri dari :

Tabel 1. Total Tenaga Kerja Custom Clear PT.GEX

No	Proses Kerja	Jumlah Tenaga Kerja
1	Input	1 Orang
2	Output	1 Orang
3	Finishing	6 Orang
Jumlah		8 Orang

Dalam menentukan penilaian antara produktifitas tenaga kerja dan non produktifitas tenaga kerja, maka dilakukan

kategori berdasarkan skill card masing – masing tenaga kerja :

Tabel 2. Aktifitas Non Produktif Tenaga Kerja Custom Clearance PT. GEX

No	Tenaga Kerja	Aktifitas Non Produktif
1	Operational Input Operational Output Operational Finishing	- Mengobrol dengan karyawan lain - Membuka media sosial - Menunggu Respon - Pergi ke bagian lain - Bersantai - Merokok diluar jam istirahat - Makan pada bukan jam istirahat

Tabel 3. Aktifitas Produktif Tenaga Kerja Custom Clearamce PT. GEX

No	Tenaga Kerja	Aktifitas Produktif
1	Operational Input	<ul style="list-style-type: none"> - Terima dokumen masuk - Draft PIB (persetujuan impor barang) - Cek ETA kapal - Ambil DO (<i>delivery order</i>) - Cek BC 1.1 - Cek lokasi sandar kapal - Transfer PIB - Cek dokumen original - Membuat surat kuasa
2	Operational Output	<ul style="list-style-type: none"> - Cek hasil input - Mencocokkan dokumen - Mengcopy dokumen - Memberikan hasil output ke bagian finishing
3	Operational Finishing	<ul style="list-style-type: none"> - Memuat barang - Menentukan alamat pengiriman - Memesan mobil - Membuat Eticket pengeluaran barang

Persentase produktif dan non produktif *operational custom clearance* yang diperoleh dari observasi awal (pre- *work sampling*), yakni dengan melakukan pengamatan secara random sebanyak 50

kali pengamatan selama 8 jam kerja atau 480 menit. Untuk jam random nya digunakan dalam melakukan pengamatan adalah sebagai berikut :

Tabel 4. Pengamatan Kegiatan Operasional Custom Clearance

Nomor	Penelitian Kegiatan			Nomor	Penelitian Kegiatan		
	Input	Output	Finishing		Input	Output	Finishing
1	09.30	11.50	14.00	26	14.30	11.59	09.10
2	09.00	10.50	14.30	27	13.45	11.10	08.54
3	08.30	10.30	15.00	28	16.30	15.00	10.00
4	08.15	10.00	13.30	29	16.10	14.00	11.00
5	08.40	09.50	13.45	30	16.46	14.30	10.45
6	08.50	10.00	13.50	31	09.30	11.50	14.00
7	09.15	10.35	15.00	32	09.00	10.50	14.30
8	10.00	11.00	15.25	33	08.30	10.30	15.00
9	09.25	10.25	16.00	34	08.15	10.00	13.30
10	10.30	11.45	16.15	35	08.40	09.50	13.45
11	11.00	08.30	13.20	36	08.50	10.00	13.50
12	10.50	08.57	13.27	37	09.15	10.35	15.00
13	10.47	08.50	16.45	38	10.00	11.00	15.25
14	10.35	08.10	16.30	39	09.25	10.25	16.00
15	09.42	09.00	15.55	40	10.30	11.45	16.15
16	11.20	09.20	15.40	41	11.00	08.30	13.20
17	11.25	09.35	14.56	42	10.50	08.57	13.27
18	11.50	09.43	14.30	43	10.47	08.50	16.45
19	11.37	09.50	15.50	44	10.35	08.10	16.30
20	11.32	09.39	16.30	45	09.42	09.00	15.55
21	13.15	10.55	08.15	46	11.20	09.20	15.40
22	14.36	13.23	08.25	47	11.25	09.35	14.56
23	15.37	13.20	08.38	48	11.50	09.43	14.30
24	15.48	13.10	08.59	49	11.37	09.50	15.50
25	15.00	11.00	09.00	50	11.32	09.39	16.30

Menentukan presentase produktif yakni dengan cara membagi jumlah pengamatan produktif dengan jumlah

pengamatan *random*. Seperti rumus berikut ini:

$$\text{Presentase produktif (p)} = \frac{\text{Jumlah pengamatan produktif}}{\text{Total pengamatan yang dilakukan}}$$

Sehingga hasil yang diperoleh dalam melakukan sampling awal pada tanggal 1 Februari 2018 adalah sebagai berikut:

Tabel 5. Hasil Observasi Awal Presentase Kerja Operasional Custom Clearance

No	Operational	Persentase Produktif	Persentase Non Produktif	Total sampel
1	Input	66%	34%	50
2	Output	70%	30%	50
3	Finishing	68%	32%	50

Menentukan Persentase Produktif dengan *Work Sampling*

Sebelumnya telah dilakukan sampling awal dalam menentukan persentase produktif dan non produktif *operational custom clearance*, seperti pada tabel 4.4. Dalam sampling awal yakni dengan melakukan pengamatan sebanyak 50 kali pengamatan, Sehingga untuk

mendapatkan total pengamatan yang seharusnya dilakukan atau dibutuhkan untuk mencukupi data yang diperlukan adalah seperti hasil pembahasan dan analisis berikut:

- a. Operator Input
Hasil sampel awal adalah:

Tabel 6. Hasil Sampel Awal Operasional Input

Hasil Kegiatan			%
Produktif	Non Produktif	Jumlah Penelitian Awal	Produktif
33	17	50	66%

Tingkat kepercayaan = 95 %

K = 2

Tingkat ketelitian = 5 %

Sehingga :

$$p = \frac{\sum \text{produktif}}{N \text{ Pengamatan}}$$

$$p = \frac{33}{50} = 0,66$$

$$N' = \left(\frac{K}{S}\right)^2 \frac{1-P}{P}$$

$$N' = \left(\frac{2}{0,05}\right)^2 \frac{1-0,65}{0,65} = 824 \text{ pengamatan.}$$

Hasil analisis :

Agar mendapatkan total pengamatan tersebut, maka dilakukan pengamatan secara *random* sebanyak 30 kali pengamatan. Sehingga waktu yang dibutuhkan adalah :

824 : 30 = 27 hari. Agar N > N', maka total hari dibulatkan menjadi sebanyak 28 hari.

- b. Operasional Output
Hasil sampel awal adalah :

Tabel 7. Hasil Sampel Awal Operasional Output

Hasil Kegiatan			%
Produktif	Non Produktif	Jumlah Penelitian Awal	Produktif
35	15	50	70%

Tingkat kepercayaan = 95 %

K = 2

Tingkat ketelitian = 5 %

Sehingga :

$$p = \frac{\sum \text{produktif}}{N \text{ Pengamatan}}$$

$$p = \frac{35}{50} = 0,70$$

$$N' = \left(\frac{K}{S}\right)^2 \frac{1-P}{P}$$

$$N' = \left(\frac{2}{0,05}\right)^2 \frac{1-0,70}{0,70} = 686 \text{ pengamatan.}$$

Hasil analisis:

Agar mendapatkan total pengamatan tersebut, maka dilakukan pengamatan secara random sebanyak 30 kali pengamatan. Sehingga waktu yang dibutuhkan adalah :

686 : 30 = 22,8 hari. Agar $N > N'$, maka total hari dibulatkan menjadi sebanyak 23 hari.

c. Operasional Finishing
Hasil sampel awal adalah :

Tabel 8. Hasil Sampel Awal Operasional Finishing

Hasil Kegiatan			%
Produktif	Non Produktif	Jumlah Penelitian Awal	Produktif
34	16	50	68%

Tingkat kepercayaan = 95 %

K = 2

Tingkat ketelitian = 5 %

Sehingga :

$$p = \frac{\sum \text{produktif}}{N \text{ Pengamatan}}$$

$$p = \frac{34}{50} = 0,68$$

$$N' = \left(\frac{K}{S}\right)^2 \frac{1-P}{P}$$

$$N' = \left(\frac{2}{0,05}\right)^2 \frac{1-0,68}{0,68} = 753 \text{ pengamatan.}$$

Agar mendapatkan total pengamatan tersebut, maka dilakukan pengamatan secara random sebanyak 30 kali pengamatan. Sehingga waktu yang dibutuhkan adalah:

753 : 30 = 25,09 hari. Agar $N > N'$, maka total hari dibulatkan menjadi sebanyak 26 hari.

Hasil analisis menunjukkan bahwa total pengamatan yang dibutuhkan untuk masing-masing operasional adalah tidak sama, yakni untuk operasional *input* adalah 824 pengamatan, untuk

operasional *output* adalah 686 pengamatan, dan untuk operasional *finishing* adalah 753 pengamatan. Dari angka tersebut menunjukkan bahwa total waktu atau hari untuk dilakukan pengamatan adalah tidak sama, yakni 28 hari untuk operasional *input*, 23 hari untuk operasional *output* dan 26 hari untuk operasional *finishing*.

Karena dalam hal ini sampling random disamakan sebanyak 30 kali, baik untuk operasional *input*, operasional *output* dan operasional *finishing*. Sehingga

menentukan *work sampling* dengan membuat angka random yang digunakan untuk melakukan pengamatan ke semua operasional *custom clearance*, yakni dengan membuat random jam kerja sebanyak 30 yang mewakili 8 jam kerja

atau 480 menit dan hasil random yang digunakan dalam melakukan pengamatan untuk operasional *input*, operasional *output*, dan operasional *finishing* adalah sebagai berikut:

Tabel 9. Random Jam Kerja Pengamatan

08:47	08:50	09:00	08:14	09:23	09:40	09:52	11:03	11:05	11:10
11:14	11:26	11:33	11:36	11:48	11:51	11:59	13:06	13:20	13:25
14:20	14:25	14:28	14:38	14:40	14:51	15:32	15:45	16:12	16:20

Selama proses pengamatan maka didapatkan hasil persentase produktif dan non produktif sebagai berikut:

Tabel 10. Persentase Produktif dan Non Produktif Operasional Input

Hari ke	Waktu Pengamatan	Kegiatan			% Produktif
		Non Produktif	Produktif	Jumlah Pengamatan	
1	01-02-2018	11	19	30	63%
2	02-02-2018	12	18	30	60%
3	03-02-2018	11	19	30	63%
4	05-02-2018	10	20	30	67%
5	06-02-2018	10	20	30	67%
6	07-02-2018	12	18	30	60%
7	08-02-2018	12	18	30	60%
8	09-02-2018	12	18	30	60%
9	10-02-2018	11	19	30	63%
10	12-02-2018	11	19	30	63%
11	13-02-2018	11	19	30	63%
12	14-02-2018	12	18	30	60%
13	15-02-2018	12	18	30	60%
14	17-02-2018	10	20	30	67%
15	19-02-2018	8	22	30	73%
16	20-02-2018	10	20	30	67%
17	21-02-2018	8	22	30	73%
18	22-02-2018	9	21	30	70%
19	23-02-2018	12	18	30	60%
20	24-02-2018	11	19	30	63%
21	26-02-2018	11	19	30	63%
22	27-02-2018	10	20	30	67%
23	28-02-2018	10	20	30	67%
24	01-03-2018	10	20	30	67%
25	02-03-2018	10	20	30	67%
26	03-03-2018	12	18	30	60%
27	05-03-2018	10	20	30	67%
28	06-03-2018	10	20	30	67%
Jumlah		298	542	840	64%

Tabel 11. Persentase Produktif dan Non Produktif Operator Output

Hari Ke	Waktu Pengamatan	Kegiatan			% Produktif
		Non Produktif	Produktif	Jumlah Pengamatan	
1	01-02-2018	9	21	30	70%
2	02-02-2018	9	21	30	70%
3	03-02-2018	12	18	30	60%
4	05-02-2018	12	18	30	60%
5	06-02-2018	10	20	30	67%
6	07-02-2018	11	19	30	63%
7	08-02-2018	11	19	30	63%
8	09-02-2018	12	18	30	60%
9	10-02-2018	11	19	30	63%
10	12-02-2018	9	21	30	70%
11	13-02-2018	9	21	30	70%
12	14-02-2018	9	21	30	70%
13	15-02-2018	8	22	30	73%
14	17-02-2018	12	18	30	60%
15	19-02-2018	12	18	30	60%
16	20-02-2018	11	19	30	63%
17	21-02-2018	11	19	30	63%
18	22-02-2018	13	17	30	57%
19	23-02-2018	10	20	30	67%
20	24-02-2018	10	20	30	67%
21	26-02-2018	10	20	30	67%
22	27-02-2018	11	19	30	63%
23	28-02-2018	11	19	30	63%
Jumlah		243	447	690	69%

Tabel 12. Persentase Produktif dan Non Produktif Operasional Finishing

Hari Ke	Waktu Pengamatan	Kegiatan			% Produktif
		Non Produktif	Produktif	Jumlah Pengamatan	
1	01-02-2018	10	20	30	67%
2	02-02-2018	11	19	30	63%
3	03-02-2018	11	19	30	63%
4	05-02-2018	10	20	30	67%
5	06-02-2018	12	18	30	60%
6	07-02-2018	12	18	30	60%
7	08-02-2018	13	17	30	57%
8	09-02-2018	10	20	30	67%
9	10-02-2018	10	20	30	67%
10	12-02-2018	13	17	30	57%
11	13-02-2018	11	19	30	63%
12	14-02-2018	11	19	30	63%
13	15-02-2018	13	17	30	57%
14	17-02-2018	11	19	30	63%
15	19-02-2018	10	20	30	67%
16	20-02-2018	13	17	30	57%
17	21-02-2018	12	18	30	60%
18	22-02-2018	12	18	30	60%
19	23-02-2018	11	19	30	63%
20	24-02-2018	11	19	30	63%
21	26-02-2018	11	19	30	63%
22	27-02-2018	9	21	30	70%
23	28-02-2018	10	20	30	67%
24	01-03-2018	11	19	30	63%
25	02-03-2018	10	20	30	67%
26	03-03-2018	12	18	30	60%
Jumlah		290	490	780	62%

Uji Keseragaman Data

Uji keseragaman dilakukan untuk mengetahui apakah data yang didapat telah seragam dan tidak melebihi batas

kontrol atas (BKA) dan batas kontrol bawah (BKB) yang telah ditentukan dan masih dalam batas tengah (BT).

a. Operator Input

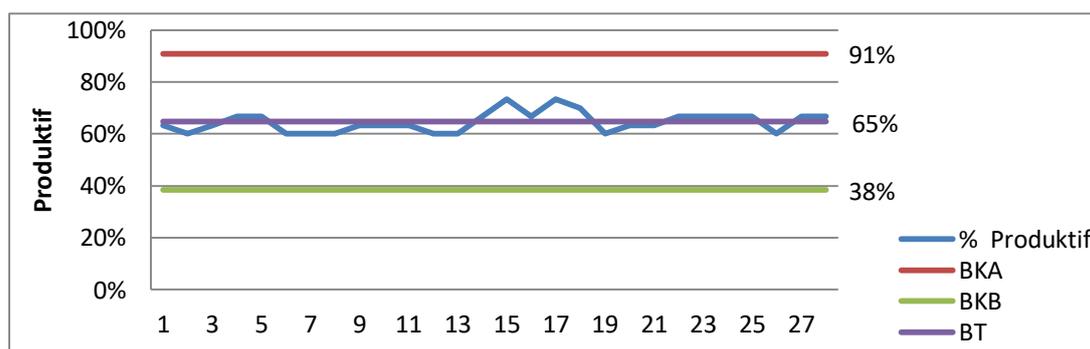
$$\begin{aligned} \bar{n} &= \frac{\sum n_i}{k} = \frac{30+30+30+30+30+30+30+30+30+30}{28} \\ &= \frac{30+30+30+30+30+30+30+30+30+30}{28} \\ &= \frac{840}{28} = 30 \end{aligned}$$

$$\bar{p} = \frac{\sum P_i}{k}$$

$$\bar{p} = \frac{1807\%}{28} = 65\%$$

$$\begin{aligned} \text{Batas Kriteria Atas (BKA)} &= 65\% + 3 \sqrt{\frac{65\%(1-65\%)}{30}} \\ \text{Batas Kriteria Atas (BKA)} &= 65\% + 3 \cdot 0,08727 = 91\% \end{aligned}$$

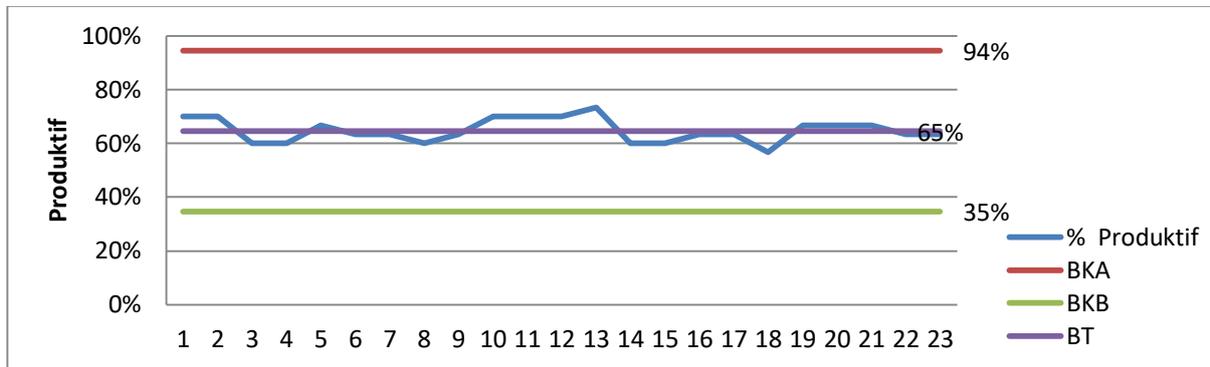
$$\begin{aligned} \text{Batas Kriteria Bawah (BKB)} &= 65\% - 3 \sqrt{\frac{65\%(1-65\%)}{30}} \\ \text{Batas Kriteria Bawah (BKB)} &= 65\% - 3 \cdot 0,08727 = 38\% \end{aligned}$$



Gambar 1. Tingkat Produktif Kerja Operator Input Dikaitkan Dengan Frekuensi Waktu Pengamatan

Hasil Analisis : Semua data P berada dalam batas tengah atau batas kontrol, sehingga semua data seragam dan terkendali.

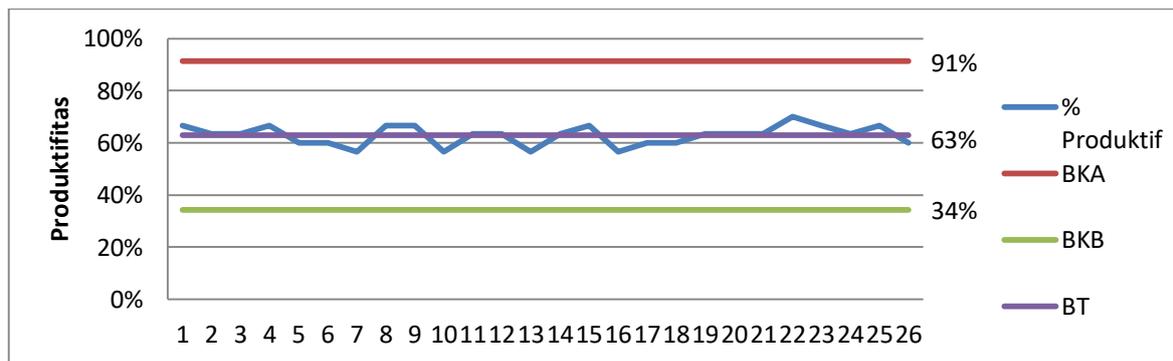
b. Operator Output



Gambar 2. Tingkat Produktif Kerja Operasional Output Dikaitkan Dengan Frekuensi Waktu Pengamatan

Hasil Analisis : Semua data P berada dalam batas tengah atau batas kontrol, sehingga semua data seragam dan terkendali.

c. Operasional *Finishing*



Gambar 3. Tingkat Produktif Kerja Operasional Finishing Dikaitkan Dengan Frekuensi Waktu Pengamatan

Semua data P berada dalam batas tengah atau batas kontrol, sehingga semua data seragam dan terkendali

Berdasarkan hasil analisis dari uji keseragaman data pengamatan tersebut, maka menunjukkan bahwa semua prosentase produktif kerja operasional masih dalam batas tengah atau batas kontrol. Yakni untuk BKA operasional *input* adalah 91%, BT adalah 65% dan BKB adalah 38%. Untuk BKA operasional *output* adalah 94%, BT adalah 65% dan BKB adalah 34%. Sedangkan untuk BKA operasional *finishing* adalah 91%, BT adalah 63% dan BKB adalah 34%.

Uji Kecukupan Data

Uji kecukupan data dilakukan untuk mengetahui banyaknya pengamatan yang harus dilakukan dalam *work sampling*. Dengan menggunakan tingkat ketelitian 5 % dan tingkat kepercayaan 95 %, memberi arti bahwa pengukur membolehkan nilai rata – rata pengukurannya menyimpang sejauh 5 % dari rata- rata sebenarnya dan kemungkinan berhasil mendapat hal ini sebesar 95 %.

Hasil uji kecukupan data adalah sebagai berikut:

Tabel 13. Hasil Uji Kecukupan Data Operasional Custom Clearance

Operasional	Data yang dikumpulkan per hari	Hari	N	N'	Keterangan
<i>Input</i>	30	28	840	824	N > N', data cukup
<i>Output</i>	30	23	690	686	N > N', data cukup
<i>Finishing</i>	30	26	780	753	N > N', data cukup

Performance Rattng Operasional Custom Clearance

Menentukan nilai *performance rattng* atau tingkat penampilan kerja operasional *Custom Clearance*, dilakukan analisis berdasarkan 4 unsur pengamatan, hasil analisis *performance rattng* berdasarkan tabel penyesuaian menurut *westinghouse* adalah sebagai berikut :

a. Operasional *Input*

- 1) Keterampilan : diberikan nilai D (skor 0,00) artinya *Average* dengan alasan karena percaya diri, gerakannya cepat tetapi tidak lambat, tampak sebagai pekerja yang cakap.
- 2) Usaha : diberikan nilai C2 (skor 0,02) artinya *Good* dengan alasan karena operator adalah pria, bekerja berirama, menerima saran-saran dan petunjuk, dapat member saran.
- 3) Kondisi kerja : diberikan nilai C (skor 0,02) artinya *Good* dengan alasan tingkat pencahayaan dan suhu ruangan yang normal.
- 4) Konsistensi : diberikan nilai C (skor 0,01) artinya *Good* dengan alasan karena konsistensi pekerja dalam melakukan proses kerja adalah stabil.

b. Operasional *Output*

- 1) Keterampilan : diberikan nilai D (skor 0,00) artinya *Average* dengan alasan karena percaya diri, gerakannya cepat tetapi tidak lambat, tampak sebagai pekerja yang cakap.
- 2) Usaha : diberikan nilai C1 (skor 0,05) artinya *Good* dengan alasan karena

operator adalah wanita, bekerja berirama, menerima saran-saran dan petunjuk, dapat member saran.

- 3) Kondisi kerja : diberikan nilai C (skor 0,02) artinya *Good* dengan alasan tingkat pencahayaan dan suhu ruangan yang normal.
- 4) Konsistensi : diberikan nilai C (skor 0,01) artinya *Good* dengan alasan karena konsistensi pekerja dalam melakukan proses kerja adalah stabil.

c. Operasional *Finishing*

- 1) Keterampilan : diberikan nilai D (skor 0,00) artinya *Average* dengan alasan karena percaya diri, gerakannya cepat tetapi tidak lambat, tampak sebagai pekerja yang cakap.
- 2) Usaha : diberikan nilai C1 (skor 0,05) artinya *Good* dengan alasan karena operator adalah wanita, bekerja berirama, menerima saran-saran dan petunjuk, dapat memberi saran.
- 3) Kondisi kerja : diberikan nilai C (skor 0,02) artinya *Good* dengan alasan tingkat pencahayaan dan suhu ruangan yang normal.
- 4) Konsistensi : diberikan nilai E (skor - 0,02) artinya *Good* dengan alasan karena konsistensi pekerja dalam melakukan proses kerja adalah tidak stabil

Berikut ini adalah hasil akumulasi dari total pengamatan untuk operasional *Custom Clearance* dengan total *performance rating* (1 +(total nilai dari 4 faktor)) jika

hasil dari total dari 4 faktor adalah negatif (-) dan (1- (total nilai dari 4 faktor)) jika hasil dari total 4 faktor adalah positif (+) sehingga hasilnya adalah :

Tabel 14. Penilaian Performance Rating untuk Operasional Custom Clearance Dengan 4 aspek, yaitu : keterampilan, usaha, kondisi kerja, konsistensi

No	Operasional	Faktor								Total	Total <i>performance rating</i>
		Ketrampilan		Usaha		Kondisi Kerja		Konsistensi			
1	<i>Input</i>	D	0	C2	0.02	C	0.02	C	0.01	0.05	0.95
2	<i>Output</i>	D	0	C1	0.05	C	0.02	C	0.01	0.08	0.92
3	<i>Finishing</i>	D	0	C1	0.05	C	0.02	E	-0.02	0.05	0.95

Penentuan Allowance

Tabel penilaian faktor kelonggaran (*Allowance*) untuk operasional *Custom Clearance* dengan 8 aspek penilaian, untuk 8 aspek tersebut adalah:

A = Tenaga yang dikeluarkan

B = Sikap kerja

C = Gerakan kerja

D = Kelelahan mata

E = Keadaan suhu tempat kerja

F = Keadaan atmosfer

G = Keadaan lingkungan yang baik

H = Kelonggaran, pria (2,5%) dan wanita (5%)

Sehingga hasil dari analisis mengenai penentuan *allowance* berdasarkan tabel besarnya kelonggaran adalah sebagai berikut:

a. Operasional Input

A (Tenaga yang dikeluarkan) adalah sangat ringan dengan nilai 6%

B (Sikap kerja) adalah berdiri di atas dua kaki dengan nilai 1%

C (Gerakan kerja) adalah normal dengan nilai 0%

D (Kelelahan mata) adalah pandangan yang hampir terus –menerus dengan nilai 6%

E (Keadaan suhu tempat kerja) adalah tinggi dengan nilai 5%

F (Keadaan atmosfer) adalah baik, ruang yang berventilasi baik, udara segar dengan nilai 0%

G (Keadaan lingkungan yang baik) adalah bersih, sehat, cerah dengan nilai 0%

H (Kelonggaran) adalah kelonggaran untuk kebutuhan pribadi bagi pria 2,5%

b. Operasional Output

A (Tenaga yang dikeluarkan) adalah sangat ringan dengan nilai 6%

B (Sikap kerja) adalah berdiri di atas dua kaki dengan nilai 1%

C (Gerakan kerja) adalah normal dengan nilai 0%

D (Kelelahan mata) adalah pandangan yang hampir terus –menerus dengan nilai 6%

E (Keadaan suhu tempat kerja) adalah tinggi dengan nilai 5%

F (Keadaan atmosfer) adalah baik, ruang yang berventilasi baik, udara segar dengan nilai 0%

G (Keadaan lingkungan yang baik) adalah bersih, sehat, cerah dengan nilai 0%

H (Kelonggaran) adalah kelonggaran untuk kebutuhan pribadi bagi wanita 5%

c. Operasional Finishing

A (Tenaga yang dikeluarkan) adalah sangat ringan dengan nilai 6%

B (Sikap kerja) adalah berdiri di atas dua kaki dengan nilai 1%

C (Gerakan kerja) adalah normal dengan nilai 0%

D (Kelelahan mata) adalah pandangan yang hampir terus –menerus dengan nilai 6%

E (Keadaan suhu tempat kerja) adalah tinggi dengan nilai 5%

F (Keadaan atmosfer) adalah baik, ruang yang berventilasi baik, udara segar dengan nilai 0%

G (Keadaan lingkungan yang baik) adalah bersih, sehat, cerah dengan nilai 0%

H (Kelonggaran) adalah kelonggaran untuk kebutuhan pribadi bagi wanita 5%

Sehingga berikut adalah tabel faktor *allowance* atau kelonggaran (%) operasional *Custom Clearance*.

Tabel 15 Faktor Kelonggaran (%) Operasional Custom Clearance

Operasional	Faktor Kelonggaran (%)								Total (%)
	A	B	C	D	E	F	G	H	
<i>Input</i>	6	1	0	6	5	0	0	2.5	20.5
<i>Output</i>	6	1	0	6	5	0	0	5.0	23.0
<i>Finishing</i>	6	1	0	6	5	0	0	5.0	23.0

Perhitungan Beban Kerja

Hasil perhitungan beban kerja untuk masing – masing operasional *Custom Clearance* adalah sebagai berikut :

1. Operasional *Input*

$$\text{Beban kerja} = (66 \% \times 1) \times (1 + 20.5 \%) = 79,53 \%$$

2. Operasional *Output*

$$\text{Beban kerja} = (70 \% \times 1) \times (1 + 23 \%) = 86,10 \%$$

3. Operasional *Finishing*

$$\text{Beban kerja} = (68 \% \times 1) \times (1 + 23 \%) = 83,64 \%$$

Berdasarkan elemen kerja masing-masing bagian, dapat diketahui besarnya beban kerja rata-rata tiap operator dan jumlah tenaga kerja yang optimal pada masing-masing setasiun kerja sebagai berikut:

Tabel 16. Beban Kerja Operasional Custom Clearance

No	Operasional	Presentase non produktif (%)	Presentase Produktif (%)	<i>Performance Rating</i>	1 + <i>Allowance</i> (%)	Beban Kerja (%)
1	<i>Input</i>	34%	66%	0.95	20.5%	79,53%
2	<i>Output</i>	30%	70%	0.92	23%	86,10%
3	<i>Finishing</i>	32%	68%	0.95	23%	83,64%

Jumlah tenaga kerja optimal yang sebaiknya ditempatkan pada operasional *finishing* adalah sebagai berikut :

Tabel 17. Beban Kerja Usulan Operasional Custom Clearance

Operasional	Total tenaga kerja aktual	Beban kerja aktual	Total tenaga kerja usulan	Beban kerja usulan
<i>Input</i>	1	79,53%	1	79,53%
<i>Output</i>	1	86,10%	1	86,10%
<i>Finishing</i>	6	83,64%	6	83,64%

Operasional yang ditempatkan pada bagian input dan output adalah masing-masing 1 orang operasional dan tidak perlu dilakukan penambahan operasional atau tenaga kerja lagi. Proses *finishing* terdapat 6 operasional. Jika dilihat dari beban kerja *actual* adalah 83,64% sedangkan jumlah operasional adalah 6 operasional sehingga total beban kerja

yakni 501,84%. Hal ini menunjukkan bahwa pada bagian operasional finishing terdapat banyak waktu bekerja yang memenuhi kriteria perusahaan. Oleh sebab itu, sebaiknya pada proses finishing tidak di tambahkan karyawan lagi karena belum memenuhi target perusahaan yakni di batas maximal 85%-90%.

Standar Operasional Prosedur (SOP)

Berikut ini adalah standar operasional prosedur (SOP) bagian finishing PT. GEX:

1. Proses ini dimulai dengan adanya *Packing list* barang keluar (DO) yang telah disiapkan oleh Operator Order Barang.
2. Selanjutnya Operator Gudang melakukan verifikasi barang keluar dengan *Packing list* barang keluar (DO).
3. Operator Gudang melakukan identifikasi barang keluar yang akan dilakukan dengan alat pembaca *barcode*, dimulai dengan *scan barcode* OUT kemudian dilanjutkan dengan *scan model number* (MNo), PO *number* (PONO), MFG *Number* (MFGNo) dan surat persetujuan pengeluaran barang (SPPB) yang terdapat di barang tersebut.
4. Jika semua barang sudah diidentifikasi, selanjutnya *scan barcode* Save untuk menyimpan data barang keluar.
5. Ketika satu atau beberapa barang diambil dari gudang, surat persetujuan pengeluaran barang (SPPB) yang terdapat dalam barang keluar tersebut harus dicoret dan agar tidak digunakan lagi.
6. Jika salah *scan* barang dan hasil identifikasi barang sudah disimpan, *scan* ulang barang tersebut dimulai dengan *scan barcode* OUT kemudian dilanjutkan dengan *scan model number* (MNo), PO *number* (PONO), MFG *Number* (MFGNo) dan surat persetujuan pengeluaran barang (SPPB) yang terdapat di barang tersebut kemudian *scan barcode cancel*.
7. Operator gudang harus menginformasikan kepada kepala gudang bahwa terdapat kesalahan *scan* barang.
8. Hasil *scan barcode* barang keluar akan tersimpan ke dalam Dropbox dengan nama file OUT_TGL SCAN.txt. file ini terdapat pada folder barcode\folder Stock Out\file OUT_TGL SCAN.txt.
9. Operator Order Barang harus melakukan pengiriman *Packing list* barang keluar (DO) ke dropbox didalam folder DO KELUAR CAA TAHUN dengan nama file DO KELUAR HARIAN CAA TGL.xlsx. Pengiriman file ini dilakukan perhari ketika ada barang keluar.
10. Operator gudang akan menerima file OUT_TGL SCAN.txt (hasil identify barang keluar) dan file DO KELUAR HARIAN CAA TGL.txt (*Packing List* barang keluar (DO) CAA) perhari ketika ada barang keluar. Apabila *Packing list* barang keluar (DO) tidak dikirim maka didalam laporan barang keluar yang dibuat Operator gudang akan disertakan keterangan bahwa *Packing list* barang keluar (DO) belum dikirim.
11. Operator gudang akan membuat laporan barang keluar perhari sesuai dengan tanggal keluar barang. File laporan barang keluar akan disimpan didalam dropbox, folder barcode\folder Laporan Barang Keluar\file Brg Keluar TGL.xlsx
12. Operator gudang akan membuat laporan selisih barang keluar dalam Dropbox\folder Working Folder\folder STT Work\folder Selisih Barang Keluar\file Selisih Brg Keluar BULAN TAHUN.xlsx. Selisih barang keluar akan terakumulasi didalam file tersebut.
13. Jika kepala gudang menerima laporan selisih barang keluar, kepala gudang harus melakukan investigasi terkait selisih barang tersebut.
 - Jika *Packing list* barang keluar (DO) lebih banyak dari hasil *scan*, maka operator gudang harus mengirimkan tambahan data *scan barcode* kepada kepala gudang.
 - Jika *Packing list* barang keluar (DO) lebih sedikit dari hasil *scan barcode*, maka operator gudang harus kirim detail

Packing list barang keluar untuk barang yang kurang.

14. Setiap bulan operator gudang akan membuat laporan barang masuk hilang apabila tidak ada konfirmasi selisih barang masuk dari pihak kepala gudang.

KESIMPULAN

Setelah menganalisis data didapatkan dari hasil dan pembahasan maka beban kerja nya dapat disimpulkan sebagai berikut :

- a. Hasil persentase produktif dan non produktif operasional *custom clearance* adalah 66% produktif dan 34% non produktif untuk operasional *input custom clearance*, 70% produktif dan 30% non produktif untuk operasional *output custom clearance*, dan 68% produktif dan 32% non produktif untuk operasional *finishing custom clearance*.
- b. Penerapan *Work Load Analysis* (analisis beban kerja) adalah operasional *input* dengan persentase produktif 66%, non produktif 34%, *performance rating* 0,95 , *allowance* 20,5 , dan beban kerja 79,53%. Operasional *output* dengan persentase produktif 70%, non produktif 30%, *performance rating* 0,92 , *allowance* 23%, dan beban kerja 86,10%. Operasional *finishing* dengan persentase produktif 68%, non produktif 32%, *performance rating* 0,95 , *allowance* 23%, dan beban kerja 83,64%.
- c. Operasional yang ditempatkan pada bagian input dan output adalah masing-masing 1 orang operasional dan tidak perlu dilakukan penambahan operasional atau tenaga kerja lagi. Proses *finishing* terdapat 6 operasional. Jika dilihat dari beban

kerja *actual* adalah 83,64% sedangkan jumlah operasional adalah 6 operasional sehingga total beban kerja yakni 501,84%. Hal ini menunjukkan bahwa pada bagian operasional finishing terdapat banyak waktu bekerja yang memenuhi kriteria perusahaan. Oleh sebab itu, sebaiknya pada proses finishing tidak di tambahkan karyawan lagi karena belum memenuhi target perusahaan yakni di batas maksimal 85%-90% untuk 1 orang beban kerja karyawan.

DAFTAR PUSTAKA

- Haizer, Jay., Render, Barry. (2009). *Manajemen Operasi Buku 1 Edisi 9*. Salemba Empat: Jakarta.
- Handoko, Hani. (2010). *Dasar-dasar Manajemen Produksi dan Operasi*. BPFE: Yogyakarta.
- Hari Purnomo (2004) *Pengantar Teknik Industri*
- Render, Barry.,Haizer, Jay. (2001). *Prinsip-Prinsip Manajemen Operasi*. Salemba Empat: Jakarta.
- Sofyan, Diana Khairina. (2013). *Perencanaan dan Pengendalian Produksi*. Graha Ilmu: Yogyakarta.
- Spiegel, Murray R.,Stephens,Larry J. *Statistik Edisi Ketiga*. Erlangga: Jakarta
- Sugiyono. (2011). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta: Bandung.
- Sutalaksana, Iftikar.,Anggawisastra, Ruhana., Tjakraatmadja, Jhann H. (2006). *Teknik Perancangan Sistem Kerja Edisi Kedua*. Penerbit ITB: Bandung.
- Syukron, Amin., Kholil, Muhammad. (2014). *Pengantar Teknik Industri*. Graha Ilmu: Yogyakarta.
- Wignjosoebroto, Sritomo. (2003). *Pengantar Teknik dan Manajemen Industri*. Guna Widya: Surabaya.