

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Industri tekstil dan garmen memiliki peran yang signifikan dalam kontribusinya terhadap perekonomian Indonesia. Hingga Agustus 2021, sekitar 3,65 juta orang telah dipekerjakan di sektor ini, menurut data dari Kementerian Perindustrian Indonesia pada tahun 2022. Meskipun industri ini telah memberikan dampak positif terhadap lapangan pekerjaan, tantangan muncul seiring dengan perubahan zaman, terutama dalam konteks perdagangan global. Perkembangan globalisasi telah membuat perusahaan dalam industri tekstil dan garmen tidak hanya menghadapi persaingan di tingkat nasional, tetapi juga di tingkat internasional. Hal ini menunjukkan bahwa perusahaan-perusahaan tersebut harus memiliki daya saing yang tinggi untuk bertahan dalam pasar yang semakin terbuka dan kompetitif. (Zaki & Suwaidi, 2023). Oleh karena itu dikarenakan besarnya serta tingginya permintaan dari pasar dalam negeri maupun pasar internasional pasokan bahan baku yang salah satunya berupa kain perlu dilakukannya inspeksi yang dimana bertujuan untuk memastikan bahwa kualitas yang diberikan oleh perusahaan terjamin.

Beban kerja yang melebihi kapasitas tenaga kerja menunjukkan adanya ketidaksesuaian antara jumlah sumber daya manusia dan tugas yang diberikan, mengakibatkan timbulnya kelelahan baik secara fisik maupun psikologis. Keadaan ini, pada gilirannya, dapat merugikan produktivitas secara signifikan. Sebaliknya, apabila beban kerja kurang dari standar yang seharusnya, hal ini dapat berdampak negatif terhadap kualitas pekerjaan yang dihasilkan oleh tim atau individu. Dalam konteks ini, kombinasi antara beban kerja yang berlebihan dan sistem lembur yang terus-menerus diadakan dapat menciptakan lingkungan kerja yang tidak kondusif. Konsekuensinya, hasil pekerjaan dapat terpengaruh secara merugikan. Untuk mengatasi tantangan ini, perlu dilakukan analisis mendalam terkait beban kerja. Proses ini melibatkan identifikasi waktu yang dibutuhkan oleh karyawan untuk menyelesaikan suatu tugas, sehingga dapat dipastikan bahwa alokasi pekerjaan sesuai dengan kapasitas dan kemampuan mereka. Dengan melakukan analisis

beban kerja yang cermat, organisasi dapat mengambil langkah-langkah yang tepat guna menyelaraskan kebutuhan sumber daya manusia dengan tugas yang diemban. Hal ini tidak hanya dapat meningkatkan efisiensi operasional, tetapi juga memastikan kesejahteraan karyawan dan kualitas hasil kerja yang dihasilkan, menciptakan lingkungan kerja yang sehat dan produktif. (Dicya & Widjajati, 2024)

Pada penelitian ini dilakukan di PT PPEB, dimana PT PPEB ini merupakan perusahaan manufaktur garmen terbesar di Indonesia, yang salah satu perusahaannya terletak di kota Tangerang, perusahaan ini sudah berdiri selama 43 tahun. Dimana jumlah tenaga kerjanya mencapai 5.000 orang dan produk dari PT PPEB hamper 100% untuk pasar ekspor, sehingga kualitas yang diminta mempunyai standar yang sangat tinggi dari para *buyer* atau konsumen.

Pada proses produksi garmen di perusahaan ini, produksi diawali dengan kedatangan material utama berupa kain dalam jumlah besar. Kain tersebut kemudian diinspeksi oleh *QC Fabric* untuk menjaga kualitas. Sesuai dengan standar yang diminta oleh konsumen, hanya 30% dari jumlah kain yang diinspeksi, dengan waktu inspeksi selama 2 x 24 jam sejak kedatangan kain di gudang.

Tabel 1. 1 Data Inspeksi Kain 2023

Data Inspeksi Kain 2023					
Bulan	<i>Qty</i> Kedatangan Kain (Yard)	<i>Qty</i> yang harus diInspeksi (Yard)	<i>Qty</i> Kain Ok/Pass (Yard)	<i>Qty</i> Kain Reject (Yard)	% <i>Reject</i>
Juli	823.453	247.036	245.875	1.161	0,470%
Agustus	834.563	250.369	249.112	1.257	0,502%
September	821.980	246.594	246.322	272	0,110%
Oktober	818.788	245.636	245.011	625	0,255%
November	889.567	266.870	266.073	797	0,299%
Desember	856.793	257.038	256.523	515	0,200%

Sumber: PT PPEB (2023)

Data inspeksi kain yang mencatat rata-rata kedatangan kain tiap bulannya lebih dari 818.788 yard, dengan total inspeksi kain lebih dari 245.636 yard.

Tabel 1. 2 Kapasitas Inspeksi

Kapasitas Cek Inspeksi QC Fabric Juli - Desember 2023									
Bulan	Qty yang harus diinspeksi (Yard)	Hasil Aktual Inspeksi Kain per Operator (Yard)					Qty Aktual Inspeksi (Yard)	Selisih (Yard)	Persentase Qty yang tidak tercapai
		BU	AN	AW	SU	IM			
Juli	247.036	47.370	46.629	44.877	41.831	44.970	225.677	21.359	8,6%
Agustus	250.369	41.904	47.279	46.654	45.630	47.155	228.622	21.747	8,7%
September	246.594	41.746	47.776	46.143	41.903	47.457	222.935	23.659	9,6%
Oktober	245.636	45.608	46.360	46.595	49.675	48.890	237.128	8.508	3,5%
November	266.870	51.578	53.245	49.889	49.411	54.935	259.058	7.812	2,9%
Desember	257.038	45.229	45.530	45.306	45.816	46.336	228.217	28.821	11,2%

Sumber: PT PPEB (2023)

Dari data tabel diatas didapatkan hasil kapasitas cek inspeksi *QC Fabric*, dimana tidak tercapainya aktual dengan rencana yang harus diinspeksi. Sehingga jika dilakukannya perhitungan berdasarkan target waktu dari perusahaan pengerjaan dapat diselesaikannya inspeksi sesuai dengan kuantiti yang seharusnya diinspeksi.

Tabel 1. 3 Target Waktu

Bulan	Target waktu Inspeksi/hari/operator	Qty yang harus diInspeksi (Yard)	Waktu seharusnya inspeksi berdasarkan qty yang diinspeksi/hari/operator	Qty Aktual Inspeksi (Yard)	Waktu seharusnya inspeksi berdasarkan qty aktual yang diinspeksi/hari/operator
Juli	4,795 Jam	247.036	4,738 Jam	225.677	4,328 Jam
Agustus		250.369	4,366 Jam	228.622	3,986 Jam
September		246.594	4,730 Jam	222.935	4,276 Jam
Oktober		245.636	4,283 Jam	237.128	4,135 Jam
November		266.870	4,653 Jam	259.058	4,517 Jam
Desember		257.038	4,695 Jam	228.217	4,169 Jam

Sumber: PT PPEB (2023)

Dengan target waktu yang sudah ditetapkan, inspeksi dengan kuantiti yang seharusnya diinspeksi dan pada pengecekan aktual kain lebih rendah dari target waktu pengecekan seharusnya pekerjaan dapat dilakukan tepat waktu bahkan dibawah target waktu yang sudah ditetapkan. Terlihat kurangnya pemanfaatan waktu dan masih tersedianya kapasitas yang dimiliki oleh para pekerja untuk menyelesaikan tugas inspeksi kain.

Kurangnya kepedulian terhadap waktu inspeksi kain juga dapat menyebabkan ketidakmampuan dalam menghadapi berbagai masalah yang muncul selama proses

inspeksi, sehingga dilakukannya survey untuk menilai masalah beban kerja mental yang dialami para pekerja di *QC Fabric*.

Tabel 1. 4 Survey Awal Beban Kerja Mental *QC Fabric*

SURVEY AWAL BEBAN KERJA MENTAL DIVISI QC FABRIC				
No	Beban Mental	Jawaban		
		Ya (Jumlah Responden)	Tidak (Jumlah Responden)	%
1	Kelelahan Mental	7	1	88%
2	Tegang atau Cemas	5	3	63%
3	Kesulitan Mempertahankan Fokus dan Konsentrasi	7	1	88%
4	Tekanan atau Stres dari Rekan Kerja atau Atasan	8	0	100%
5	Kesulitan Mengatasi Masalah atau Tantangan	7	1	88%
6	Terbebani oleh Tanggung Jawab atau Tugas-Tugas	8	0	100%

Sumber: Survey Karyawan *QC Fabric* (2023)

Berdasarkan hasil survey awal yang dilakukan kepada 8 karyawan divisi *QC Fabric*, tampaknya kondisi yang dialami oleh anggota divisi *QC Fabric* saat ini sesuai dengan pengalaman dan persepsi mereka.

Karena tenggat waktu inspeksi dan banyaknya kain yang harus diperiksa, serta tekanan untuk segera menyelesaikan pekerjaan, para operator sering tidak memiliki hubungan baik dengan atasan dan tidak disiplin dalam memanfaatkan waktu. Hal ini menyebabkan mereka sering bersikap prokrastinasi yaitu dengan menunda pekerjaan, menumpuk tugas, dan mengalami stres yang berlebihan, yang berdampak pada penurunan kualitas dan kuantitas pengecekan kain. Dan berdasarkan analisa awal, waktu inspeksi aktual kain lebih rendah dari target yang ditetapkan, menunjukkan kurangnya pemanfaatan waktu dan masih tersedianya kapasitas pekerja. Oleh karena itu, direkomendasikan pengurangan jumlah pekerja. Efisiensi yang terlihat menunjukkan bahwa tugas-tugas dapat diselesaikan tepat waktu bahkan dengan jumlah pekerja yang lebih sedikit. Langkah ini diharapkan dapat meningkatkan produktivitas dan efisiensi kerja tanpa mengorbankan kualitas inspeksi kain.

Sehingga pada penelitian ini penulis melakukan penelitian dengan menggunakan metode *National Aeronautics and Space Administration Task Load Index* (NASA-TLX) untuk mengetahui dan juga menganalisa beban kerja mental

yang dialami oleh para pekerja di *QC Fabric* khususnya para inspector kain dan juga metode *Full Time Equivalent* (FTE) untuk mengetahui dan menganalisa kebutuhan tenaga kerja secara aktual dilapangan, dan sehingga penulis dalam penelitian ini memberikan judul “**Optimisasi Kebutuhan Tenaga Kerja Dengan Penilaian Beban Kerja Mental Metode *National Aeronautics and Space Administration Task Load Index* (NASA-TLX) dan Perhitungan *Full Time Equivalent* (FTE) Pada Divisi *QC Fabric* PT PPEB**”.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang sudah di jelaskan, sehingga yang akan menjadi identifikasi masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Para pekerja di divisi *QC Fabric* mengalami beban mental, tekanan untuk segera menyelesaikan pekerjaan menyebabkan para operator tidak memiliki hubungan baik dengan atasan dan tidak disiplin dalam memanfaatkan waktu, yang mengakibatkan seringnya terjadi prokrastinasi atau penundaan pekerjaan.
2. Analisis awal menunjukkan bahwa waktu inspeksi aktual kain lebih rendah dari target waktu yang ditetapkan hal tersebut terjadi dari sikap menunda pekerjaan, yang berarti ada kurangnya pemanfaatan waktu dan kapasitas pekerja yang tidak sepenuhnya dimanfaatkan. Sehingga terdapat kapasitas yang sangat cukup untuk menyelesaikan pekerjaan dengan mengoptimasikan jumlah tenaga kerja.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan dari identifikasi masalah yang di jelaskan, sehingga yang akan menjadi rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana tingkat beban mental yang dialami pekerja di divisi *QC Fabric* dapat diukur menggunakan metode penilaian NASA TLX, dan mengetahui saran mengurangi beban mental untuk meningkatkan kualitas dan

kuantitas pengecekan kain pada karyawan di divisi *QC Fabric* pada PT PPEB?

2. Bagaimana mengoptimisasi dan rekomendasi jumlah pekerja di divisi *QC Fabric* melalui pengurangan jumlah tenaga kerja menggunakan metode Full Time Equivalent (FTE) agar tetap memenuhi target inspeksi kain dengan efisiensi yang lebih tinggi pada karyawan di divisi *QC Fabric* pada PT PPEB?

1.4 Batasan Masalah

Sebelum memulai penelitian perlu adanya batasan – batasan masalah yang dimana berguna agar tidak memperluas topik pada penelitian. Adapun batasan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian dilakukan pada PT PPEB divisi *QC Fabric* yang memiliki 8 orang karyawan serta berdasarkan pada kedatangan atau *incoming material* berupa kain yang akan dilakukan proses inspek dalam divisi tersebut yang akan dianalisis.
2. Penelitian ini menggunakan hari kerja efektif pada tahun 2023.
3. Penelitian ini berfokus hanya pada permasalahan sumber daya manusia atau tenaga kerja dan mengabaikan faktor seperti mesin rusak, material terlambat datang, karyawan tidak masuk, kegiatan diluar uraian tugas pekerjaan yang mengakibatkan ketidakcapaian aktual inspeksi dengan *planning* saat inspeksi kain..
4. Ketidaksamaan *gender*, usia, tugas, beban kerja, dan aktivitas diluar pekerjaan membuat kelonggaran atau *allowance* juga tidak sama.

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui tingkat beban kerja mental dari penilaian NASA TLX yang dialami para karyawan dan mengetahui saran untuk mengurangi beban mental untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas pengecekan kain divisi *QC Fabric* pada PT PPEB.

2. Mengetahui hasil optimisasi dan rekomendasi jumlah pekerja berdasarkan perhitungan FTE agar tetap memenuhi target inspeksi kain dengan efisiensi yang lebih tinggi pada karyawan di divisi *QC Fabric* pada PT PPEB.

1.6 Manfaat Penelitian

Pada penelitian skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi mahasiswa, perusahaan, dan akademis. Berikut merupakan beberapa manfaat dari penelitian ini.

1. Bagi Mahasiswa
 - a. Mahasiswa dapat mengembangkan pengetahuan mereka tentang konsep optimisasi tenaga kerja dan evaluasi beban kerja mental, serta memperoleh keterampilan analisis data dan interpretasi hasil penelitian.
 - b. Melalui penelitian ini, mahasiswa dapat memperoleh pengalaman nyata dalam melakukan penelitian empiris, termasuk perencanaan, pengumpulan data, analisis, dan penyusunan laporan.
 - c. Dengan memahami konsep optimisasi tenaga kerja dan evaluasi beban kerja mental, mahasiswa dapat memberikan kontribusi positif dalam meningkatkan produktivitas di tempat kerja di masa depan.
2. Bagi Perusahaan (PT PPEB)
 - a. Penelitian ini dapat membantu perusahaan dalam mengoptimalkan penggunaan tenaga kerja mereka dengan pendekatan FTE, sehingga dapat mengurangi biaya sumber daya manusia dan meningkatkan efisiensi operasional.
 - b. Dengan menggunakan NASA-TLX, perusahaan dapat mengevaluasi beban kerja mental dari karyawan mereka di Divisi Quality Control Fabric. Hal ini memungkinkan perusahaan untuk mengidentifikasi area yang memerlukan perbaikan, seperti redistribusi tugas atau implementasi strategi manajemen yang lebih efektif.
 - c. Dengan memahami dan mengelola beban kerja mental karyawan, perusahaan dapat menciptakan lingkungan kerja yang lebih sehat dan

produktif, yang pada gilirannya dapat meningkatkan kesejahteraan dan kinerja karyawan.

3. Bagi Universitas Bhayangkara Jakarta Raya
 - a. Penelitian ini dapat meningkatkan reputasi kampus dalam hal kontribusi terhadap penelitian yang relevan dengan dunia industri dan praktik manajemen sumber daya manusia.
 - b. Melalui penelitian ini, kampus dapat memperluas jaringan kolaborasi dengan perusahaan seperti PT PPEB, memungkinkan peluang untuk proyek-proyek penelitian lanjutan, magang, atau penempatan kerja bagi mahasiswa.
 - c. Temuan dari penelitian ini dapat dipublikasikan dalam bentuk seminar, konferensi, atau jurnal ilmiah, yang dapat meningkatkan visibilitas dan reputasi kampus dalam komunitas akademik dan industri.

1.7 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di PT. PPEB yang beralamat di Jl. Siliwangi, Kecamatan Jatiuwung, Tangerang, Banten 15133 Indonesia. Serta pelaksanaan dilakukan pada tanggal 28 Agustus 2023 – 31 Desember 2023 dengan waktu kerja dari pukul 07.00 WIB sampai dengan 16.00 WIB, dan dilaksanakan pada hari kerja senin sampai dengan jumat.

1.8 Sistematika Penulisan

Pada penulisan skripsi ini, penulis menyusun sistematika dalam penulisan skripsi dengan struktur sebagai berikut:

BAB I: Pendahuluan

Pada bab ini berisi mengenai latar belakang mengapa penulis melakukan penelitian ini, identifikasi permasalahan dalam penelitian ini, rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan penelitian, manfaat penelitian, tempat dan waktu pelaksanaan penelitian, dan bagaimana sistematika penulisan dalam penelitian ini.

BAB II: Landasan Teori

Pada bab ini berisi mengenai tentang teori – teori pendukung dalam penelitian ini seperti teori mengenai produktivitas kerja, beban kerja, kapasitas kerja, *NASA – TLX* dan *Full Time Equivalent (FTE)*.

BAB III: Metodologi Penelitian

Pada bab ini berisi mengenai jenis penelitian, teknik dalam pengumpulan data, pengolahan data, dan kerangka penelitian.

BAB IV: Analisis Data dan Pembahasan

Pada bab ini berisi mengenai hasil dari Analisa data mengenai hasil hasil dari kuisisioner *NASA – TLX* dan perhitungan *Full Time Equivalent (FTE)* juga beserta pembahasannya.

BAB V: Penutup

Pada bab ini berisi mengenai hasil dari kesimpulan berdasarkan hasil dari pembahasan dan analisis data, serta meberikan saran yang berdasarkan atas temuan pada penelitian ini.

