

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Beban kerja menjadi hal yang sangat penting untuk diketahui suatu industri sebab ini merupakan hal mendasar yang perlu dilakukan untuk melakukan identifikasi seberapa baik kondisi seorang operator dalam melakukan pekerjaannya. Beban kerja yang dirasakan oleh seseorang dalam melakukan pekerjaan dapat berupa beban kerja fisik dan beban kerja mental dimana beban kerja fisik merupakan seberapa besar kegiatan fisik yang perlu dilakukan seperti mendorong dan menarik, sedangkan beban kerja mental biasanya terkait seberapa besar kebutuhan mental seseorang dalam melakukan pekerjaan seperti memperkirakan sesuatu (Tarwaka, et al., 2004). Adanya perbedaan kemampuan pekerja yang bervariasi tentu akan berpengaruh terhadap hasil produk maupun output yang berbeda sebab pemberian beban yang berlebih (*over capacity*) akan berdampak pada kesehatan pekerja dan stres (Purbasari & Purnomo, 2019)

UKM XYZ merupakan salah satu industri rokok kretek di Kecamatan Kanor yang masih terus berkembang hingga saat ini. Hingga hari ini UKM. XYZ telah mempekerjakan 43 orang karyawan yang terbagi kedalam tiga bagian, dimana bagian pertama yang bertugas melakukan proses peracikan bahan, bagian kedua yang bertugas melinting rokok dan melakukan pemotongan pada setiap batang rokok agar lebih rapi, dan bagian terakhir yaitu proses *packaging*. Pada setiap bagian dari proses produksi terdapat gerakan kerja yang bersifat repetitif dan dilakukan setiap hari untuk memenuhi target produksi. Adanya gerakan berulang atau repetitif yang terus dilakukan dalam kurun waktu lama cenderung akan menimbulkan kelelahan dan berdampak pada performa kerja, penurunan efisiensi, ketahanan fisik serta dampak yang paling buruk adalah terjadinya kecelakaan kerja (Wignjosoebroto, 2000).

Sejak 3 tahun terakhir kondisi UKM XYZ semakin berkembang dimana pangsa pasar yang awalnya hanya berlokasi di Bojonegoro kini telah merambah ke beberapa Kabupaten lain di Jawa Timur, Jawa Tengah dan Jawa Barat seperti

Nganjuk, Ngawi, Rembang, dan Majalengka. Perkembangan pangsa pasar ini diikuti dengan adanya peningkatan jumlah produksi perbulan seperti pada Gambar 1.1 terkait jumlah produksi rokok UKM XYZ tahun 2020.



Gambar 1.1 Jumlah produksi tahun 2020 (Sumber : Data produksi UKM)

Peningkatan produksi rokok kretek yang terus berada diatas angka 100.000 bungkus per bulan menjadikan operator produksi bekerja lebih ekstra, proses produksi dilakukan secara *make by order* setiap hari Sabtu hingga Kamis pukul 07.00 WIB sampai 13.30 WIB dengan waktu istirahat selama 30 menit untuk sholat, makan (opsional) dan sekedar beristirahat sejenak. Namun mayoritas operator akan mengambil lebih sedikit waktu istirahat dan memilih untuk melanjutkan pekerjaan sebab adanya target produksi sesuai pesanan dan pemberian upah dilakukan dengan sistem borongan, sehingga setiap operator akan lebih berusaha untuk melakukan produksi dalam jumlah yang banyak.

Target produksi setiap harinya berbeda-beda tergantung jumlah orderan yang masuk dari konsumen, target produksi harian dikerjakan selama 6 jam waktu kerja normal oleh seluruh operator produksi namun apabila dirasa hasil produksi belum sesuai dengan target maka akan dilakukan penambahan waktu kerja selama 1 hingga 2 jam. Hal inilah yang menimbulkan adanya tekanan yang dirasakan oleh operator melalui target-target yang harus dipenuhi setiap harinya. Untuk mengetahui kondisi awal dari operator produksi maka peneliti melakukan identifikasi melalui wawancara singkat yang dilakukan kepada setiap operator dengan menanyakan terkait tekanan dan kelelahan yang dirasakan oleh operator.



Gambar 1.2 Grafik identifikasi awal operator produksi

Bedasarkan Gambar 1.2 menunjukkan bahwa 0 dari 4 operator peracikan tidak merasa tertekan dan kewalahan terhadap target yang ditentukan, berbeda dengan bagian pelinting dimana 19 dari 30 operator merasa tertekan dan kewalahan terhadap target yang ditentukan sedangkan 5 dari 9 operator *packaging* merasa tertekan dan kewalahan terhadap target yang ditentukan selama proses produksi. Untuk kategori kelelahan saat bekerja 1 dari 4 operator peracikan merasa kelelahan, 22 dari 30 operator pelinting rokok merasa kelelahan dan 7 dari 9 operator merasa kelelahan. Sedangkan untuk adanya penambahan waktu kerja atau jam lembur 2 dari operator peracikan merasa keberatan, 21 dari 30 operator merasa keberatan dan 6 dari 9 operator merasa keberatan dengan adanya penambahan jam kerja. Mayoritas dari operator peracikan merasa bahwa waktu dan target yang diberikan oleh pihak UKM tidak memiliki masalah untuk itu penelitian ini hanya akan dilakukan kepada operator pelinting rokok serta operator *packaging* saja.

Tekanan dari adanya target produksi dan persepsi setiap operator untuk memproduksi lebih banyak dengan waktu yang telah ditentukan agar tidak dilakukan penambahan jam kerja akan meningkatkan beban kerja mental yang dirasakan oleh operator, jika hal ini berlangsung dalam waktu yang lama tanpa adanya tindakan untuk mengurangi beban kerja yang dirasakan oleh operator maka bukan tidak mungkin akan dapat menurunkan produktivitas dan kinerja dari operator produksi. Untuk itu perlu dilakukan pengukuran beban kerja mental dan fisik dari operator pada setiap bagian produksi untuk kemudian digunakan sebagai penentuan tindakan dalam upaya penanganan dari adanya beban kerja ini.

Metode yang dapat diterapkan dalam pengukuran beban kerja mental pada operator salah satunya adalah SWAT (*Subjective Workload Assesment Technique*) yang menggunakan 3 dimensi yaitu beban waktu (*time load*), beban mental (*effort load*) dan beban psikologis (*psychological stress load*). Pada penerapannya metode ini akan memberikan skala beban mental secara subjektif dan mudah dilakukan untuk mengukur aktivitas dari operator dalam bentuk kuantitatif dimana masing-masing memiliki tiga tingkatan yaitu beban yang rendah, sedang dan tinggi (Reid, 1989). Selain itu terdapat metode WLA (*Workload Analysis*) yang dapat digunakan untuk mengukur beban kerja fisik operator produksi rokok dengan mengukur tingkat produktivitas lalu digunakan untuk menghitung beban kerja fisik yang dirasakan oleh operator produksi rokok.

Pengaplikasian metode SWAT (*Subjective Workload Assesment Technique*) dalam pengukuran beban kerja memiliki beberapa kelebihan dibandingkan dengan teknik lain seperti tidak mengganggu pekerjaan dari objek yang diteliti, biaya penelitian yang murah, memiliki tingkat validitas yang tinggi, cukup sensitif dengan berbagai macam beban kerja mental, penggunaan lebih fleksibel sehingga dapat diaplikasikan pada data tunggal maupun berkelompok, serta dapat diaplikasikan untuk penilaian secara global pada ruang lingkup yang lebih luas (Reid, 1989). Hal inilah yang menjadi pertimbangan peneliti dalam memilih metode SWAT (*Subjective Workload Assesment Technique*) sebagai metode yang digunakan untuk mengukur tingkat beban kerja operator.

Penelitian yang dilakukan oleh Sunarto & Basumerda (2019) dengan objek pada PT.LG Electronics Indonesia yang melibatkan 30 operator produksi diperoleh hasil bahwa *time load* atau beban waktu adalah dimensi beban kerja yang paling dominan dengan persentase sebesar 48,55%. Pada penelitian yang dilakukan oleh Lapai, et al. (2020) terhadap 3 orang mekanik pada salah satu bengkel di Gorontalo dimana rata-rata beban kerja mental pada mekanik untuk servis berat sebesar 56,6% dengan kategori sedang dengan dimensi beban kerja paling dominan adalah *time load*, sedangkan rata-rata beban kerja mental pada mekanik servis ringan sebesar 11,11% yang tergolong ringan dengan dimensi paling dominan adalah *mental effort load*. Selain itu pada penelitian yang dilakukan oleh Akbar (2018) terhadap pekerja

pada UKM Deny Es Krim menunjukkan bahwa pada pengukuran dengan metode SWAT beban kerja tertinggi dirasakan oleh bagian pemecahan es balok dengan nilai beban kerja sebesar 88,88 yang masuk kedalam kategori tinggi sedangkan berdasarkan pengukuran beban kerja dengan menggunakan metode WLA bagian ini juga memiliki beban kerja tertinggi dengan nilai 128,42%.

Penelitian ini dilakukan sesuai dengan prosedur dalam metode SWAT (*Subjective Workload Assesment Technique*) yang menggunakan 27 kartu SWAT untuk diurutkan berdasarkan persepsi dari masing-masing operator dalam menggambarkan kondisi kerja paling ringan hingga yang paling berat, kemudian dilakukan *event scoring* sebagai bentuk konfirmasi kepada operator terkait tingkatam beban yang dirasakan terhadap serangkaian kegiatan dari masing-masing pekerjaannya. Dari hal tersebut akan diperoleh besaran beban kerja yang dirasakan setiap operator serta dimensi beban kerja paling dominan yang dirasakan oleh operator selama melakukan pekerjaan tersebut.

Selanjutnya dilakukan pula pengukuran beban kerja fisik secara objektif dengan menggunakan metode WLA (*Work Load Analysis*) untuk mengetahui persentase waktu produktif dari setiap bagian produksi, pengamatan ini dilakukan berdasarkan jadwal waktu pengamatan yang telah ditentukan diawal. Penentuan *performance rating* dan *allowance* juga dilakukan untuk kemudian dilanjutkan dengan menghitung persentase beban kerjanya. Kedua hasil inilah yang akan digunakan sebagai acuan dalam perencanaan kebutuhan operator untuk mendukung peningkatan produksi dan menghindari beban kerja berlebih maupun kekurangan beban kerja yang dirasakan oleh operator produksi.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang dipaparkan pada latar belakang, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Bagaimana klasifikasi tingkat beban kerja mental yang dirasakan operator produksi dengan menggunakan metode SWAT(*Subjective Workload Assesment Technique*)?

2. Bagaimana klasifikasi tingkat beban kerja fisik yang dirasakan operator produksi dengan menggunakan metode WLA (*Workload Analysis*)?
3. Bagaimana perencanaan jumlah operator produksi rokok di UKM XYZ?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang dipaparkan pada latar belakang, maka tujuan pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Mampu mengidentifikasi tingkat beban kerja mental yang dirasakan oleh operator di UKM XYZ dengan menggunakan metode SWAT (*Subjective Workload Assesment Technique*)
2. Mampu mengidentifikasi tingkat beban kerja fisik yang dirasakan oleh operator di UKM XYZ dengan menggunakan metode WLA (*Workload Analysis*)
3. Mampu merencanakan jumlah operator produksi yang dibutuhkan agar dapat mengurangi adanya beban kerja berlebih dan menambahkan beban kerja yang kurang.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan beberapa manfaat sebagai berikut.

1. Memberikan informasi kepada pihak UKM dan pekerja terkait tingkat beban kerja mental yang dirasakan oleh operator.
2. Sebagai bentuk saran dan masukan bagi pihak UKM dalam mengatasi masalah terkait beban kerja dengan memperhatikan jumlah tenaga kerja.
3. Menambah pengetahuan penulis dalam menyelesaikan permasalahan terkait jumlah operator berdasarkan identifikasi beban kerja mental.

1.5 Batasan Penelitian

Batasan masalah yang digunakan penulis untuk menghindari perluasan topik pembahasan agar penelitian terarah adalah sebagai berikut.

1. Penelitian dilakukan di UKM XYZ hanya pada operator pelintingan dan oprator *packaging*.

2. Penelitian hanya berfokus pada beban kerja mental dan fisik yang dirasakan oleh operator produksi.
3. Dari pihak UKM tidak memperbolehkan adanya alternatif penambahan shift.
4. Penambahan jumlah operator dapat dilakukan tanpa adanya batasan maksimal namun tetap dalam jumlah yang wajar.

1.6 Asumsi Penelitian

Asumsi yang digunakan selama penelitian ini berlangsung adalah sebagai berikut.

1. Setiap operator yang menjadi responden dalam penelitian sudah handal dan memiliki pengalaman cukup dibagian produksi rokok.
2. Selama proses penelitian berlangsung tidak terdapat perubahan jumlah operator disetiap bagian produksi di UKM XYZ.
3. Setiap operator dalam keadaan sehat saat bekerja

1.7 Sistematika Penelitian

Sistematika penulisan penelitian ini terdiri dari lima bab dengan uraian sebagai berikut.

BAB I PENDAHULUAN

Bab satu berisi tentang latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat dalam penelitian, batasan penelitian asumsi-asumsi yang digunakan selama penelitian dan sistematika penelitian.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab dua merupakan tinjauan pustaka yang berisi literatur dan penelitian terdahulu terkait kajian dalam penelitian yang membahas mengenai perencanaan jumlah tenaga kerja pada lini produksi berdasarkan identifikasi beban kerja mental dengan metode SWAT (*Subjective Workload Assesment Technique*) dan beban kerja fisik dengan meetode WLA (*Workload Analysis*) yang digunakan sebagai dasar dan pendukung dalam penyelesaian masalah pada penelitian ini.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab tiga merupakan metode penelitian yang berisi tentang objek penelitian, waktu dan tempat penelitian, instrumen penelitian yang digunakan selama proses penelitian, langkah penelitian serta prosedur yang dilakukan selama proses penelitian berlangsung.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab empat ini berisi tentang data yang diperoleh selama penelitian berlangsung, hasil dari pengolahan data serta analisis data dari hasil pengolahan data terkait penelitian dengan menggunakan metode SWAT (*Subjective Workload Assesment Technique*) untuk mengidentifikasi tingkat beban kerja mental dan metode WLA (*Workload Analysis*) untuk mengidentifikasi tingkat beban kerja fisik sebagai acuan dalam perencanaan jumlah operator produksi.

BAB V PENUTUP

Bab lima merupakan penutup yang berisi kesimpulan yang diperoleh dari hasil pengolahan data dengan menjawab rumusan masalah dan tujuan dari penelitian serta memberikan saran pengembangan terhadap permasalahan dari penelitian maupun terhadap penelitian lebih lanjut.