

PENJADWALAN PRODUKSI KERAJINAN TAS BAMBU DENGAN MENGGUNAKAN METODE SORTEST PROCESSING TIME (SPT) PADA UKM KREASI BAMBU DI LEUWISARI TASIKMALAYA

Yusup Kurnia¹, Deni Ramdani²

^{1,2} Teknik Industri Universitas Galuh

Jl. R.E. Martadinata No. 150 Ciamis, Jawa Barat

¹yusupkurnia979@gmail.com

²deniramdani@gmail.com

Abstract— *UKM Kreasi Bamboo is a company engaged in bamboo handicrafts that produces various crafts, especially bamboo bags. In this case, companies often have difficulty meeting consumer demands in a timely manner. Based on this, the purpose of this research is to optimize the production process by using the sortest processing time (SPT) method. This method compares the results of the calculation of the average time of order completion and the total time of delay. The result of this research is that the SPT method is the optimal method with a value of 254.53 minutes of completion time, a total delay of 0 minutes and has a utility of 55% in the first week. Efforts that can be made by Creative Bamboo SMEs to make optimal production scheduling can use such methods because apart from being proven to have a better value than the previous method, this method is also very suitable for Bamboo Creation SMEs which apply make to order where the adjustment of customer orders is in accordance with existing lead times.*

Keywords— *Production Scheduling, SPT, Optimizati.*

Abstrak— *UKM Kreasi Bambu adalah Perusahaan yang bergerak di bidang kerajinan bambu yang memproduksi aneka kerajinan terutama tas bambu sistem penjadwalan di UKM saat ini masih belum ada penjadwalan. Dalam hal ini perusahaan sering mengalami kesulitan untuk memenuhi permintaan konsumen secara tepat waktu.. Berdasarkan hal tersebut maka tujuan penelitian ini untuk mengoptimalkan proses produksi dengan menggunakan metode sortest prosesing time (SPT). metode ini membandingkan hasil perhitungan rata-rata waktu penyelesaian pesanan dan total waktu keterlambatan. Hasil dari penelitian ini ternyata metode SPT merupakan metode yang optimal dengan nilai waktu penyelesaian 254,53 menit total keterlambatan 0 menit dan mempunyai utilits 55% di minggu pertama. upaya yang dapat dilakukan oleh UKM Kreasi Bambu untuk membuat penjadwalan produksi yang optimal dapat menggunakan metode spt karna selain terbukti mempunyai nilai yang lebih baik dari metode sebelumnya, metode ini juga sangat sesuai dengan UKM Kreasi Bambu yang menerapkan make to order dimana penyesuain pesanan pelanggan sesuai dengan lead time yang ada.*

Kata kunci— *Penjadwalan Produksi, SPT, Optimasi*

I. PENDAHULUAN

Produksi merupakan kegiatan inti dari suatu perusahaan dalam sistem produksi terjadi suatu proses transformasi nilai tambah yang mengubah input bahan mentah menjadi output sebuah produk yang dapat di jual di pasar. Tujuan dilaksanakannya produksi yaitu

untuk memenuhi kebutuhan pasar akan barang atau jasa. Salah satu faktor sukses dari suatu industri yaitu ketepatan dalam proses produksi.

Pabrik kerajinan Kreasi bambu seringkali mendapat pesanan yang meningkat terkadang mengalami kelebihan permintaan

sedangkan persediaan tidak mencukupi, oleh karena itu membutuhkan penjadwalan produksi yang tepat agar bisa mengefektifkan waktu produksi.

UKM Kreasi Bambu merupakan industri kecil menengah pengrajin kerajinan bambu yang ada di tasikmalaya, jawa barat. Jenis produk yang di produksi pada UKM ini salah satunya adalah tas bambu. Jenis produk dan kegiatan produksi di dijalankan setiap hari untuk memenuhi pesanan dan target di UKM ini.

Perumusan masalah dalam penelitian ini adalah: Bagaimana perencanaan penjadwalan produksi pada UKM Kreasi Bambu di Leuwisari Tasikmalaya, dan Bagaimana perencanaan penjadwalan produksi pengrajin bambu dengan menggunakan metode *sortest processing time* (SPT) di UKM Kreasi Bambu di Leuwisari Tasikmalaya.

Tujuan penelitian ini adalah: mengetahui penjadwalan produksi pengrajin bambu pada UKM Kreasi Bambu di Leuwisari Tasikmalaya, dan mengetahui perencanaan penjadwalan produksi pengrajin bambu dengan menggunakan metode *sortest processing time* (SPT) di UKM Kreasi Bambu di Leuwisari Tasikmalaya.

II. LANDASAN TEORI

2.1 Penjadwalan Produksi

Penjadwalan merupakan alat penting untuk manufaktur dan rekayasa, dimana dapat berdampak besar terhadap produktivitas proses. Dalam manufaktur, tujuan penjadwalan adalah untuk meminimalkan waktu dan biaya produksi, dengan mengatakan fasilitas produksi apa untuk membuat, kapan, yang staf, dan yang peralatan. Produksi penjadwalan bertujuan untuk memaksimalkan efisiensi operasi dan mengurangi biaya.

Perencanaan produksi merupakan fungsi dari pembentukan keseluruhan tingkat *output*, disebut rencana produksi. Proses ini juga mencakup kegiatan lain yang di perlukan untuk memenuhi tingkat penjualan yang di rencanakan saat ini, sementara rapat umum tujuan perusahaan tentang keuntungan, produktivitas, *lead*, dan kepuasan pelanggan, sebagaimana dinyatakan dalam rencana bisnis secara keseluruhan. Tujuan manajerial perencanaan produksi adalah untuk

mengembangkan rencana terpadu dimana bagian operasional adalah rencana produksi.

Penjadwalan produksi memiliki tiga tujuan utama, yang pertama melibatkan tanggal jatuh tempo dan menghindari keterlambatan penyelesaian pekerjaan. Tujuan kedua melibatkan *throughput*; perusahaan ingin meminimalkan pekerjaan menghabiskan waktu di sistem, dari pembukaan perintah toko sampai ditutup atau selesai. Tujuan ketiga menyangkut pemanfaatan pusat-pusat kerja.

Ada dua pendekatan umum untuk penjadwalan : Penjadwalan maju (*Forward Scheduling*) dan Penjadwalan mundur (*Backward Scheduling*). Perusahaan menggunakan penjadwalan maju mundur dan mengalokasikan sumber daya pabrik dan mesin, rencana sumber daya manusia, proses produksi dan bahan rencana pembelian. Selama konsep yang diterapkan dengan benar, pilihan metode tidak signifikan. Dengan penjadwalan maju *scheduler* dimulai dengan tanggal penerimaan yang direncanakan atau tanggal jatuh tempo dan bergerak mundur pada waktu, sesuai dengan waktu pengolahan yang dibutuhkan, sampai mencapai titik *order release*.

2.2 Tujuan Penjadwalan

Tujuan penjadwalan adalah untuk mengurangi waktu keterlambatan dari batas waktu yang ditentukan agar dapat memenuhi batas waktu yang telah disetujui dengan konsumen, penjadwalan juga dapat meningkatkan produktivitas mesin dan mengurangi waktu menganggur. Produktivitas mesin meningkat maka waktu menganggur berkurang, secara tidak langsung perusahaan dapat mengurangi biaya produksi. Semakin baik suatu penjadwalan semakin menguntungkan juga bagi perusahaan dan bisa menjadi acuan untuk meningkatkan keuntungan dan strategi bagi perusahaan dalam pemuasan pelanggan. Beberapa tujuan yang ingin dicapai dengan dilaksanakannya penjadwalan adalah sebagai berikut (Baker & Trietsch, 2009).

1. Meningkatkan produktivitas mesin, yaitu dengan mengurangi waktu mesin menganggur.
2. Mengurangi persediaan barang setengah jadi dengan mengurangi jumlah rata-rata pekerjaan yang menunggu antrian suatu mesin karena mesin tersebut sibuk.

3. Mengurangi keterlambatan karena telah melampaui batas waktu dengan cara.
 - a. Mengurangi maksimum keterlambatan,
 - b. Mengurangi jumlah pekerjaan yang terlambat.
4. Meminimasi ongkos produksi.
5. Pemenuhan batas waktu yang telah ditetapkan (*due date*), karena dalam kenyataan apabila terjadi keterlambatan pemenuhan *due date* dapat dikenakan suatu denda (*penalty*).

2.3 Metode dalam Penjadwalan

Terdapat beberapa metode yang dapat digunakan sebagai pedoman simulasi dalam rangka menentukan prioritas terbaik. Namun demikian, sangat sulit dalam mencari metode terbaik atau optimal karena setiap metode menghasilkan hasil yang berbeda, tergantung parameter yang ingin dioptimalkan atau tujuan yang ingin dicapai.

Untuk pekerjaan yang diselesaikan menggunakan satu mesin, beberapa metode yang dapat digunakan dalam aturan prioritas adalah sebagai berikut:

1. *First Come First Serve* (FCFS)

Menurut Tanuwijaya dan Bambang (2012: 88), metode *First Come First Serve* (FCFS) mempunyai aturan yaitu memprioritaskan pekerjaan yang datang lebih dulu untuk diproses lebih dahulu. Metode ini mengacu kepada konsep keadilan sebagai kelebihannya, karena pekerjaan yang datang lebih dahulu akan diprioritaskan untuk dikerjakan. Kelemahan dari metode ini adalah mengabaikan informasi penting tentang batas tanggal pengiriman dan waktu proses yang dibutuhkan.

2. *Earliest Due Date* (EDD)

Menurut Kusuma (2009), Metode EDD ini merupakan pengurutan pekerjaan berdasarkan batas waktu (*due date*) tercepat. Pekerjaan dengan saat jatuh tempo paling awal harus dijadwalkan terlebih dahulu daripada pekerjaan dengan saat jatuh tempo belakangan. Aturan ini bertujuan untuk meminimasi keterlambatan maksimum (*maximum lateness*) atau meminimasi ukuran keterlambatan maksimum (*maximum tardiness*) suatu pekerjaan. Buruknya aturan ini menyebabkan jumlah pekerjaan yang terlambat yang terlambat menjadi banyak serta akan menambah keterlambatan rata-rata (*mean tardiness*).

3. *Shortest Processing Time* (SPT)

Menurut Tanuwijaya dan Bambang (2012: 89), *Shortest Processing Time* (SPT) merupakan metode yang memprioritaskan penyelesaian proses produksi berdasarkan waktu proses terpendek. Aturan ini didasarkan atas pemikiran bahwa apabila suatu pekerjaan dapat diselesaikan dengan cepat, maka mesin lain di bagian berikut akan menerima pekerjaan lebih cepat sehingga pekerjaan mengalir dengan cepat dan pemanfaatan yang tinggi. Tujuan metode ini adalah mencapai utilisasi yang maksimum dari mesin tersebut. Tetapi kelemahan metode ini adalah menunda suatu pekerjaan yang mempunyai waktu yang panjang, sehingga jika tanggal jatuh tempo pekerjaan tersebut sangat dekat, maka pekerjaan tersebut akan selesai jauh pada tanggal jatuh tempo yang diinginkan.

4. *Longest Processing Time* (LPT)

Menurut Tanuwijaya dan Bambang (2012: 90), *Longest Processing Time* (LPT) merupakan metode yang memiliki aturan yang bertolak belakang dengan SPT, yaitu memprioritaskan atau mendahulukan penyelesaian proses produksi berdasarkan waktu proses yang paling lama.

5. *Critical Ratio* (CR)

Menurut Tanuwijaya dan Bambang (2012: 90), *Critical Ratio* (CR) merupakan metode yang mengurutkan pekerjaan dengan menghitung waktu sisa sampai dengan batas waktu pengerjaannya. Dengan mengurutkan pekerjaan berdasarkan CR terkecil, maka dapat membantu mengurangi keterlambatan (*lateness*).

Shortest Processing Time (SPT)

Shortest Processing Time (SPT) merupakan metode yang memprioritaskan penyelesaian proses produksi berdasarkan waktu proses terpendek. Waktu memiliki proses terpendek atau dapat diselesaikan dengan cepat, maka mesin lainnya dapat menerima pekerjaan lebih cepat. Pesanan yang memiliki urutan waktu terpendek atau proses dapat diselesaikan dengan cepat akan menjadi urutan pertama dalam melakukan perhitungan metode penjadwalan. Contoh penerapan perhitungan metode dilakukan dengan mengisi form pemesanan terlebih dahulu, dan form master pelanggan, bahan baku, produk, jenis produk, BOM, BOO, dan mesin. Setelah mengisi form-form tersebut maka dilakukan perhitungan metode SPT.

Pengurutan dilakukan dengan mengurutkan pesanan yang memiliki waktu proses terpendek dan tercepat, setelah dilakukan diurutkan sesuai dengan waktu proses, maka akan dihitung tabel *flow time* atau aliran waktu dan tabel *job lateness max* atau keterlambatan rata-rata. Setelah sudah dihitung maka akan dijumlah dengan total masing-masing. Oleh karena itu, *Shortest Processing Time* (SPT) merupakan metode yang tepat untuk digunakan dalam penelitian ini.

- a. Data Primer Merupakan data yang diperoleh secara langsung dari IKM Kreasi Bambu melalui wawancara kepada pemilik perusahaan dan pegawai-pegawainya serta observasi secara langsung di lapangan.
- b. Data Sekunder Merupakan data yang diperoleh dari data-data administrasi, meliputi visi dan misi perusahaan, sejarah perusahaan, data kepegawaian, data permintaan pelanggan, dan data lokasi titik pasok. Pengumpulan data dilakukan dengan mengadakan penelitian langsung terhadap objek yang di teliti guna mendapatkan data melalui :
- c. Observasi, yaitu teknik pengumpulan data yang dilakukan melalui pengamatan terhadap fenomena-fenomena yang terjadi, tanpa penulis ikut dalam proses kerja. Observasi dilakukan terhadap IKM Kreasi Bambu, termasuk semua komponen di dalamnya, untuk mendapatkan data dan informasi mengenai kondisi Perusahaan dan permasalahannya.
- d. Wawancara, yaitu teknik pengumpulan data dengan cara tanya jawab secara terstruktur dengan pihak yang berkaitan dengan penelitian. Wawancara dilakukan kepada pengelola dan pegawai UKM Kreasi Bambu.
- e. Dokumentasi, yaitu teknik pengumpulan data mengenai hal-hal yang berkaitan dengan penjadwalan produksi dalam bentuk catatan ataupun laporan.

Rumus metode SPT

1. Waktu penyelesaian rata-rata

$$= \frac{\text{Jumlah waktu aliran total}}{\text{Jumlah pekerjaan}}$$
2. Utilitas (%)

$$= \frac{\text{Jumlah waktu proses total}}{\text{Jumlah waktu aliran total}}$$
3. Jumlah job rata-rata

$$= \frac{\text{Jumlah waktu aliran total}}{\text{Jumlah waktu proses total}}$$

4. Keterlambatan job rata-rata

$$= \frac{\text{Jumlah hari keterlambatan}}{\text{Jumlah job}}$$

2.4 Objek Penelitian

Objek penelitian ini dilakukan di UKM kreasi Bambu yang bergerak di bidang kerajinan bambu yaitu berupa tas bambu yang berlokasi di kp Paniis Desa Mandalagiri Kecamatan Leuwisari Kabupaten Tasikmalaya. Adapun masalah yang dibahas dalam penelitian ini yaitu mengenai Penjadwalan produksi tas bambu pada UKM Kreasi bambu di Leuwisari Tasikmalaya.

III. METODE PENELITIAN

Shortest Processing Time (SPT) merupakan metode yang memprioritaskan penyelesaian proses produksi berdasarkan waktu proses terpendek. Waktu memiliki proses terpendek atau dapat diselesaikan dengan cepat, maka mesin lainnya dapat menerima pekerjaan lebih cepat. Pesanan yang memiliki urutan waktu terpendek atau proses dapat diselesaikan dengan cepat akan menjadi urutan pertama dalam melakukan perhitungan metode penjadwalan. Contoh penerapan perhitungan metode dilakukan dengan mengisi form pemesanan terlebih dahulu, dan form master pelanggan, bahan baku, produk, dan jenis produk. Setelah mengisi form-form tersebut maka dilakukan perhitungan metode *Shortest Processing Time*.

Pengurutan dilakukan dengan mengurutkan pesanan yang memiliki waktu proses terpendek dan tercepat, setelah dilakukan diurutkan sesuai dengan waktu proses, maka akan dihitung tabel *flow time* atau aliran waktu dan tabel *job lateness max* atau keterlambatan rata-rata. Setelah sudah dihitung maka akan dijumlah dengan total masing-masing.

Berdasarkan persoalan diatas, maka sumber data yang diperlukan dalam masalah tersebut adalah:

1. Data Primer
Sumber data yang diperoleh secara langsung yang dikumpulkan dari para

pekerja di IKM Kreasi Bambu dengan cara wawancara.

2. Data Skunder

Sumber data yang secara tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data atau peneliti, misalnya diperoleh dari studi literature atau pustaka dan hasil penelitian terdahulu serta hal-hal yang berhubungan dengan penelitian.

Karena tujuan penelitian adalah untuk mendapatkan data. Berikut adalah beberapa penjelasan mengenai teknik pengumpulan data:

1. Data Primer

- Interview* yaitu suatu metode yang dilakukan dengan wawancara atau Tanya jawab kepada sumber informasi. Wawancara dilakukan dengan menggunakan Instrumen *Cheklis*, artinya sumber data diajukan dengan beberapa pertanyaan yang sesuai dengan tujuan penelitian.
- Observasi merupakan salah satu pengambilan data yang dilaksanakan dengan cara melakukan pencatatan data secara sistematis terhadap suatu obyek pengamatan.

2. Data Skunder

Yaitu data yang diperoleh secara tidak langsung seperti referensi buku, artikel literatur, arsip bekas perusahaan dan yang di ambil dari internet atau dari manapun yang berhubungan dengan penelitian.

Uraian Tahap Penelitian

Penelitian ini melalui beberapa tahapan, di antaranya :

- Mulai**
Mulai merupakan langkah awal dalam penelitian
- Tema Sentral**
Pada tahap ini dilakukan untuk mengetahui dan menentukan tema masalah yang akan diambil yang sesuai dengan masalah yang akan diteliti.
- Rumusan Masalah**
Setelah dilakukan obsevasi kemudian melakukan perumusan masalahnya, dimana yang jadi permasalahan dalam penelitian. perumusan didukung dengan studi lapangan dan studi pustaka.
- Pengumpulan Data**

Pengumpulan data dan informasi yang berkaitan dengan masalah penjadwalan produksi, diantaranya yaitu : data pemesanan dan data waktu produksi.

e. Pengolahan Data

Data yang telah dikumpulkan diolah menggunakan metode pemecahan masalah yang telah ditentukan yaitu : Shortest Processing Time (SPT)

f. Analisis Hasil

Hasil yang didapatkan dari pengolahan data kemudian di analisis, didalamnya terdapat perbandingan efisiensi antara penjadwalan produksi menggunakan metode dengan keadaan produksi perusahaan sebelumnya.

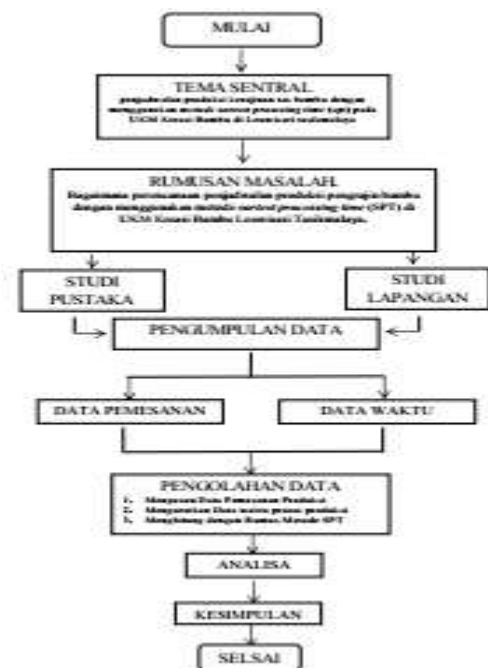
g. Kesimpulan

Kesimpulan yang berisi tentang jawaban dari hasil penelitian yang merupakan pembahasan atas pernyataan permasalahan yang terjadi dalam perusahaan.

h. Selesai

Selesai merupakan hasil akhir dalam penelitian

Tahapan penelitian ini akan di sajikan dalam bentuk *flowchart* untuk mempermudah dalam memahami suatu permasalahan yang ada, dimana tahapan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.



Gambar 3.1 Flow Chart

IV. HASIL PENELITIAN

Data Pemesanan dan Waktu Produksi Tas Bambu

Minggu Pertama					
No	Tanggal	Proses	Banyak Pesanan	Tgl Selesai	Waktu Pembuatan
1	8-Maret-21	Pengupasan Bambu	230	14-Maret-21	3 menit
2	8-Maret-21	Menghaluskan Bambu	230	14-Maret-21	4 menit
3	8-Maret-21	Menganyam	230	14-Maret-21	30 menit
4	8-Maret-21	Membuat Bulatan Atas	230	14-Maret-21	5 menit
5	8-Maret-21	Membuat Pegangan	230	14-Maret-21	4 menit
Minggu Kedua					
No	Tanggal	Proses	Banyak Pesanan	Tgl Selesai	Waktu Pembuatan
1	15-Maret-21	Pengupasan Bambu	200	21-maret-21	3 menit
2	15-Maret-21	Menghaluskan Bambu	200	21-maret-21	4 menit
3	15-Maret-21	Menganyam	200	21-maret-21	30 menit
4	15-Maret-21	Membuat Bulatan Atas	200	21-maret-21	5 menit
5	15-Maret-21	Membuat Pegangan	200	21-maret-21	4 menit
minggu ke tiga					
No	Tanggal	Proses	Banyak Pesanan	Tgl Selesai	Waktu Pembuatan
1	22-Maret-21	Pengupasan Bambu	180	28-Maret-21	3 menit
2	22-Maret-21	Menghaluskan Bambu	180	28-Maret-21	4 menit
3	22-Maret-21	Menganyam	180	28-Maret-21	30 menit
4	22-Maret-21	Membuat Bulatan Atas	180	28-Maret-21	5 menit
5	22-Maret-21	Membuat Pegangan	180	28-Maret-21	4 menit
minggu ke empat					
No	Tanggal	Proses	Banyak Pesanan	Tgl Selesai	Waktu Pembuatan
1	29-Maret-21	Pengupasan Bambu	350	4-mei-21	3 menit
2	29-Maret-21	Menghaluskan Bambu	350	4-mei-21	4 menit
3	29-Maret-21	Menganyam	350	4-mei-21	30 menit
4	29-Maret-21	Membuat Bulatan Atas	350	4-mei-21	5 menit
5	29-Maret-21	Membuat Pegangan	350	4-mei-21	4 menit

Hasil Metode SPT perminggu

Metode SPT	Waktu penyelesaian (menit)	Utilisasi (%)	Jumlah Pekerjaan Rata2	lambat (menit)
Minggu 1	254.5333333	55%	1.804347826	0
Minggu 2	221.3333333	55%	1.804347826	0
Minggu 3	199.2	55%	1.804347826	0
Minggu 4	387.3333333	55%	1.804347826	22.66666667

IV. PEMBAHASAN

1) 5.1 Penjadwalan kerja

Pengurutan Penjadwalan waktu kerja dilakukan untuk Perhitungan penjadwalan produksi dengan metode Shortest Processing Time (SPT). Dimana pada tabel tersebut tertera dengan jelas jumlah pekerjaan, waktu proses dan batas waktunya. Karena ini dilakukan untuk mengetahui pekerjaan dengan jumlah waktu tercepat dan terlama.

2) 5.2 Pengaturan berdasarkan SPT

Perhitungan penjadwalan sequencing dengan metode Shortest Processing Time (SPT), berarti mengurutkan pekerjaan dari awal waktu proses tercepat hingga yang terlama. Dimana disini diketahui pekerjaan yang dikerjakan terlebih dahulu dan mana waktu yang terlama. Diketahui dalam pengurutan waktu proses dan batas waktu tercepat pada minggu pertama di proses pengupasan bambu yaitu sebesar 46 menit.

3) 5.3 Perhitungan metode Shortest Processing Time (SPT) per-Minggu

Pada perhitungan per-minggu tertera dengan jelas dalam prosesnya terdapat juga waktu penyelesaian dan keterlambatan. Pada perhitungan metode SPT hanya pada minggu ke 4 yang terdapat keterlambatan dikarenakan pesanan sedang banyak di minggu ke empat. Untuk perhitungan waktu penyelesaian dapat dicontohkan pada minggu pertama di proses pengupasan bambu:

$$\text{Jumlah pesanan} \times \frac{\text{Waktu proses}}{\text{Jumlah proses}} = 230 \times \frac{46}{5} = 9,2 \text{ menit}$$

Metode	Minggu ke	Waktu Penyelesaian (menit)	Utilisasi (%)	Jumlah Pekerjaan Rata2	lambat (menit)
lama	1	414	34%	2.93	77.87
spt	1	254.53	55%	1.80	0

Dapat dilihat dalam tabel perbandingan antara metode lama dengan metode Shortest Processing Time (SPT) di minggu pertama, yaitu metode lama menunjukan waktu penyelesaian rata-rata sebesar 414 menit, utilisasi 34%, jumlah pekerjaan rata-rata 2,93 dan keterlambatan 77,87 menit. sedangkan metode Shortest Processing Time (SPT) menunjukan waktu penyelesaian rata-rata sebesar 254,53, utilisasi 55%,

jumlah pekerjaan rata-rata 1,80 dan keterlambatan 0 menit. Diketahui metode Shortest Processing Time (SPT) menunjukan

waktu penyelesaian rata-rata lebih cepat dibanding dengan metode lama. Dari hasil perhitungan yang telah dilakukan terlihat jika metode Shortest Processing Time (SPT) memiliki efektivitas lebih baik dibandingkan metode yang dipakai perusahaan saat ini.

V. KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan dan hasil penelitian, diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Saat ini UKM Kreasi Bambu Leuwisari Tasikmalaya merupakan penjadwalan dengan menggunakan sistem pembuatan terdahulu, dalam proses ini UKM kreasi bambu melakukan produksi dengan metode yang sudah di terapkan mengikuti proses yang sudah ada di UKM, akan tetapi sering
2. mengalami keterlambatan sehingga *output* produknya tidak memenuhi target pesanan dan UKM ini tidak memiliki stok produk karna tidak teraturnya penjadwalan proses produksi.

Penjadwalan produksi dengan menggunakan metode Shortest Processing Time (SPT) terdapat perbedaan dalam hasil perhitungannya yaitu, jika tidak menggunakan metode SPT hasil produksi tidak akan mencapai target dan akan terjadi keterlambatan dalam *output* produksi. sehingga waktu penyelesaian semakin lama, sedangkan hasil dari perhitungan metode SPT di minggu pertama menunjukan waktu penyelesaian rata-rata yaitu 1,80 dan keterlambatan rata rata 0 dengan mengurutkan waktu terpendek di kerjakan terlebih dahulu sampai waktu terlama.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih saya sampaikan kepada seluruh sivitas akademika Prodi Teknik Industri fakultas Teknik Unigal atas bantuan dan motivasinya sehingga penelitian ini selesai dengan baik.

REFERENSI

1. S Khrisman, Roy., Febrianti, Evi., Herlina Lely. Penjadwalan produksi flowshop menggunakan metode campbell dudek smith (cbs) dan nawaz enscore ham (neh)
2. Kulsum., Febrianti, Evi., Apriani, Fifi., penjadwalan produksi menggunakan metode jadwal aktif di pt. Xyz
3. Kurnia,Yusuf., Aristriyana, Eky., Penentuan waktu baku produksi palet dengan menggunakan stopwatch dan motion time measurement I pada cv. Bintang P
4. Safitri, Indah, Rosi., Analisis Sistem Penjadwalan Produksi Berdasarkan Pesanan Pelanggan dengan Metode FCFS, LPT, SPT dan EDD Pada PD.x.
5. Safitri, Maulidatus., Analisis Penjadwalan Produksi Pada NVN Konveksi di Kota Malang.
6. Sanjaya, Danang., penjadwalan produksi anyaman bambu dengan menggunakan metode shortest processing time (spt) pada ikm anyaman bambu gunung tajem di salem brebes jawa tengah
7. Subroto, Wawan., Hendri, Tazkiyah., Sistem Pendukung Keputusan Dalam Menentukan Produksi Menggunakan Metode EDD (Earliest Due Date) dan SPT (Shortest Processing Time) Pada Industri Farmasi.
8. Trisanto, Dedy. 2018 "sistem informasi penjadwalan produksi repeat order dengan metode shortest processing time (spt) berbasis web pada pt central mega kencana"