

BAB I

PENDAHULUAN

Bab satu pendahuluan membahas mengenai latar belakang, rumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, batasan masalah, dan sistematika penulisan.

1.1 Latar Belakang

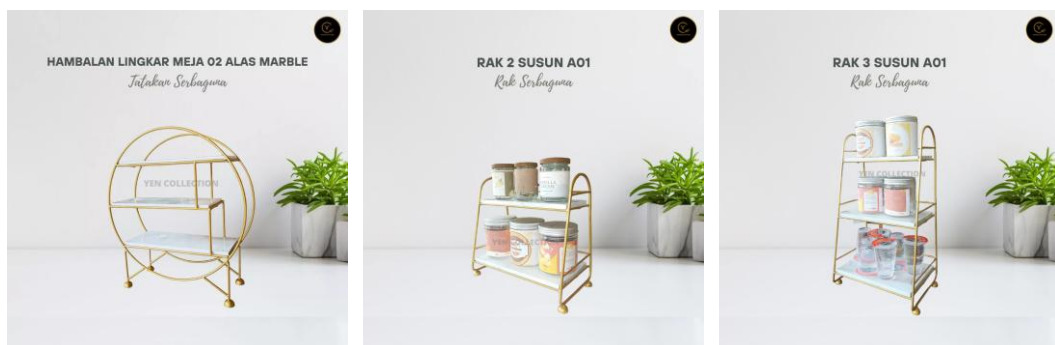
Sektor industri manufaktur, khususnya Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM), memiliki peran strategis dalam perekonomian Indonesia sebagai penyedia lapangan kerja dan penggerak produksi barang. Di tengah persaingan pasar yang semakin ketat, UMKM dituntut untuk mampu memenuhi permintaan konsumen secara tepat waktu dengan kualitas yang konsisten (Dohar et al., 2025). Kondisi tersebut juga dialami oleh Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM), termasuk UMKM di bidang *homedecor* yang perlu terus meningkatkan kinerja sistem produksinya agar dapat bertahan dan berkembang. Peningkatan daya saing serta kinerja pada rantai produksi dapat dilakukan dengan mengoptimalkan produktivitas melalui pengelolaan waktu kerja yang efektif dan terencana (Dohar et al., 2025).

Salah satu faktor utama yang memengaruhi keberhasilan sistem produksi adalah tingkat produktivitas (Amaliah et al., 2025). Tingkat produktivitas tidak hanya dipengaruhi oleh kualitas desain dan produk yang dihasilkan, tetapi juga oleh kemampuan perusahaan dalam mengelola proses produksi secara efisien dan terukur (Utama et al., 2023). Produktivitas mengacu dari banyaknya barang dan jasa yang dapat dihasilkan oleh seorang pekerja dalam waktu tertentu dengan menggunakan alat dan mesin yang tersedia di tempat kerja (Amaliah et al., 2025). Setiap pekerja memiliki waktu penyelesaian yang berbeda-beda karena dipengaruhi oleh berbagai faktor. Jika kinerja tenaga kerja kurang maksimal dalam proses produksi, hal ini dapat berdampak pada hasil produksi dan juga mengurangi efektivitas penggunaan waktu kerja (Maharani et al., 2025). Pengelolaan waktu kerja yang tidak standar dapat menyebabkan ketidakseimbangan beban kerja, munculnya waktu menganggur serta rendahnya output produksi. Oleh karena itu, optimalisasi proses produksi perlu disertai dengan penetapan waktu kerja yang

wajar termasuk pemberian kelonggaran kerja yang memadai bagi pekerja agar kinerja tetap optimal dan berkelanjutan (Utama et al., 2023).

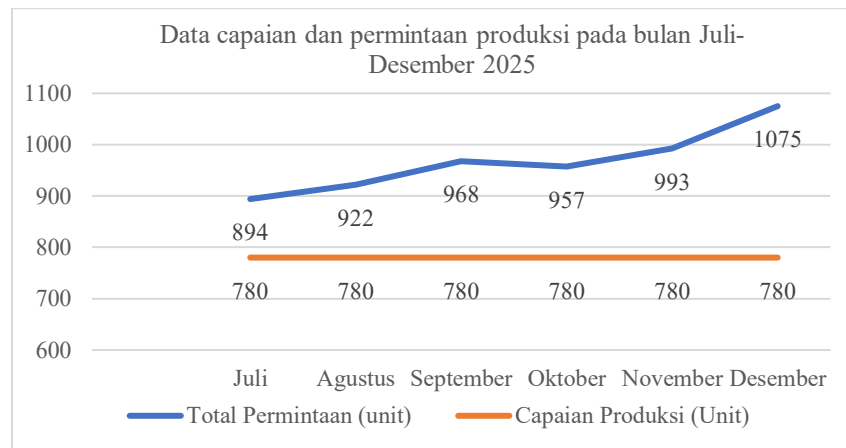
Salah satu pendekatan yang dapat digunakan untuk meningkatkan produktivitas adalah melalui pengukuran waktu kerja untuk menentukan waktu standar pada setiap elemen pekerjaan (Amaliah et al., 2025). Pengukuran waktu kerja menjadi penting untuk menentukan standar waktu bagi tenaga kerja dalam menyelesaikan setiap tahapan produksi. Adanya standar waktu kerja yang jelas proses produksi dapat berjalan sesuai dengan jadwal yang direncanakan serta kualitas produk yang ditetapkan (Yudha Pradana & Pulansari, 2021). Beberapa UMKM dalam waktu pengerjaan setiap produk masih ditentukan berdasarkan perkiraan dan pengalaman kerja, sehingga belum terdapat acuan waktu standar yang dapat digunakan sebagai dasar perencanaan produksi dan pengendalian produktivitas, salah satunya yaitu di UD Yen Collection.

UD Yen Collection merupakan UMKM yang bergerak di bidang industri kerajinan tangan *homedecor* berbahan dasar besi dan kayu, berlokasi di Jl. Masjid Al Ikhlas No. 44A, Desa Catak Gayam, Kecamatan Mojowarno, Kabupaten Jombang. Usaha ini telah berdiri sejak tahun 2010. Jam kerja yang ada di UD tersebut yaitu tujuh jam per hari, mulai pukul 07.30 hingga 16.00 WIB dengan satu jam istirahat. UD Yen Collection menerapkan sistem produksi *make to order* dan *make to stock*. Produk yang diproduksi dengan sistem *make to order* meliputi produk tatakan, sedangkan untuk sistem *make to stock* meliputi produk rak air mineral, hambalan, dan rak sangkar. Perusahaan ini memproduksi 28 jenis produk *homedecor* dengan bentuk dan ukuran yang beragam, sehingga setiap jenis produk memiliki durasi waktu yang berbeda-beda. Produk yang diproduksi oleh UD Yen Collection terdiri dari 28 jenis produk *homedecor*, seperti pada gambar 1.1.



Gambar 1.1 Produk yang di produksi di UD Yen Collection

UD Yen Collection memproduksi 28 jenis produk *homedecor* dengan bentuk dan ukuran yang berbeda, sehingga pengerjaan setiap produk memiliki waktu yang berbeda-beda. Proses produksi yang masih didominasi secara manual menuntut pengelolaan waktu kerja yang efektif. Namun, perusahaan belum memiliki standar waktu pada setiap produk, dan target produksi sebesar 30 unit per hari masih ditetapkan berdasarkan perkiraan tanpa ada pengukuran waktu kerja. Selain itu, belum adanya pengelompokan produk berdasarkan kesamaan proses produksi. Kondisi ini berdampak pada kemampuan perusahaan dalam memenuhi permintaan konsumen di mana berdasarkan data permintaan dan capaian produksi terlihat bahwa jumlah permintaan terus meningkat sementara itu capaian produksi belum mampu mengimbangi peningkatan tersebut. Data capaian dan permintaan konsumen di UD Yen Collection dapat dilihat di gambar 1.2.

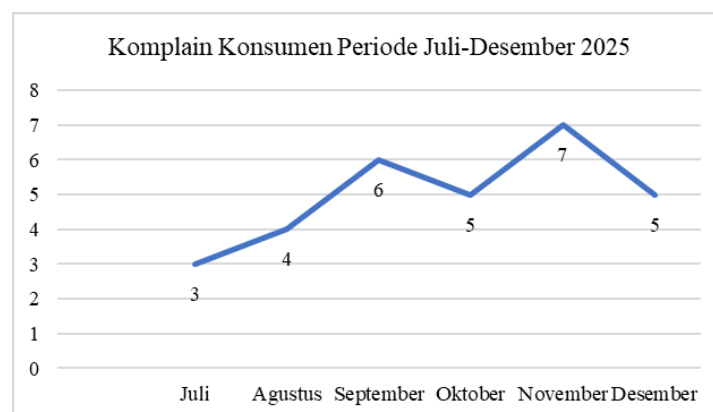


Gambar 1.2 Data capaian dan permintaan produksi pada bulan Juli-Desember 2025

Berdasarkan data permintaan dan capaian produksi yang disajikan pada gambar 1.2, permintaan konsumen pada periode Juli hingga Desember 2025 mengalami peningkatan yang signifikan. Permintaan konsumen pada bulan tersebut mengalami peningkatan dari 894 unit pada bulan Juli menjadi 1.075 unit pada bulan Desember. Sebaliknya, capaian produksi perusahaan relatif konstan yaitu sekitar 780 unit per bulan. Kesenjangan antara permintaan dan realisasi produksi tersebut menunjukkan adanya keterbatasan kapasitas yang belum mampu mengimbangi kebutuhan pasar. Lamanya waktu pengerjaan produk serta belum optimalnya pengelolaan proses produksi menjadi salah satu faktor yang memengaruhi kondisi tersebut, sehingga menimbulkan keterlambatan pemenuhan pesanan dan menurunkan tingkat kepuasan konsumen. Permasalahan ini mengindikasikan bahwa perusahaan belum

mampu memenuhi permintaan konsumen secara optimal akibat tingkat produktivitas kerja tenaga kerja yang masih rendah (Yudha Pradana & Pulansari, 2021).

Ketidakmampuan UD Yen Collection dalam memenuhi seluruh pesanan secara mandiri menyebabkan perusahaan melimpahkan sebagian pesanan kepada UMKM lain yang bergerak di bidang *homedecor* sejenis. Pelimpahan pesanan tersebut dilakukan sebagai upaya jangka pendek agar permintaan konsumen tetap dapat terpenuhi. Namun, kondisi ini menimbulkan permasalahan tersendiri bagi UD Yen Collection. Apabila terdapat komplain dari konsumen terkait produk yang dihasilkan oleh UMKM mitra tersebut, maka UD Yen Collection tetap menjadi pihak yang menerima dan bertanggung jawab atas komplain tersebut, karena konsumen mengenal produk tersebut sebagai produk dari UD Yen Collection. Hal ini berpotensi menurunkan kepercayaan dan kepuasan konsumen terhadap UD Yen Collection, serta dapat berdampak negatif pada reputasi perusahaan dalam jangka panjang. Oleh karena itu, peningkatan kapasitas dan efisiensi produksi internal menjadi hal yang mendesak untuk dilakukan agar UD Yen Collection dapat memenuhi seluruh pesanan secara mandiri, sekaligus menjaga konsistensi kualitas produk yang dihasilkan. Data terkait komplain dari konsumen disajikan dalam gambar 1.3.



Gambar 1.3 Data komplain dari konsumen pada bulan Juli-Desember 2025

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara awal di UD Yen Collection, diketahui bahwa perusahaan belum memiliki waktu standar sebagai acuan dalam menjalankan proses produksinya. Penentuan target produksi masih didasarkan pada perkiraan dan pengalaman pemilik tanpa didukung oleh data pengukuran waktu kerja yang terukur. Selama proses produksi berlangsung, tidak ditemukan adanya

pencatatan waktu pada setiap elemen kerja, serta terdapat waktu menunggu antarproses akibat ketergantungan antar tahapan pekerjaan. Kondisi ini berdampak pada pembagian pekerjaan yang tidak merata, di mana sebagian tenaga kerja mengalami kelebihan beban kerja sementara tenaga kerja pada stasiun lain justru mengalami waktu menganggur. Ketidakseimbangan pembagian kerja tersebut terjadi karena belum adanya acuan waktu standar yang dapat digunakan sebagai dasar penugasan pekerjaan secara proporsional kepada setiap tenaga kerja. Dampaknya, produktivitas menjadi tidak optimal sehingga perusahaan belum mampu memenuhi permintaan konsumen secara maksimal. Keterbatasan kapasitas produksi tersebut diperkuat oleh hasil observasi pada proses pembuatan salah satu produk, yaitu *standing triangle single*, yang menunjukkan bahwa setiap tahapan kerja memiliki durasi yang bervariasi sebagaimana disajikan pada tabel 1.1.

Tabel 1.1 Data waktu pembuatan satu produk *standing triangle single*

No	Aktivitas Kerja	Waktu (s)
1	Pengukuran	56
2	Pemotongan	116
3	<i>Rolling</i>	216
4	Pengelasan	629
5	Penghalusan	258
6	Pengecatan	89
7	Pengeringan	312
8	Quality Control	192
TOTAL		1868

Berdasarkan data pada Tabel 1.1 proses pembuatan satu unit produk *standing triangle single* terdiri dari beberapa tahapan kerja yang saling bergantung dan didominasi aktivitas manual. Total waktu yang dibutuhkan mencapai 1868 s atau 31 menit per unit. Kondisi ini menunjukkan bahwa kapasitas produksi sangat dipengaruhi oleh efisiensi setiap elemen kerja, di mana keterlambatan pada satu proses akan berdampak pada keseluruhan waktu produksi. Tanpa adanya standar waktu yang jelas, perusahaan mengalami kesulitan dalam menentukan target produksi yang realistis dan mengidentifikasi pemborosan waktu, sehingga berkontribusi terhadap rendahnya output yang dihasilkan dibandingkan dengan permintaan konsumen.

Ketidakseimbangan antara lamanya waktu pengerjaan dan tingginya permintaan konsumen mengindikasikan bahwa pengelolaan waktu kerja dan penentuan output standar di UD Yen Collection belum optimal. Oleh karena itu, diperlukan pengukuran waktu kerja untuk memperoleh waktu baku sebagai dasar penentuan output standar produksi. Metode yang sesuai untuk diterapkan pada kondisi tersebut adalah *stopwatch time study*, yaitu metode pengukuran waktu kerja secara langsung yang mampu menghasilkan data waktu aktual pada setiap elemen kerja sebagai dasar penetapan waktu standar dan output standar produksi (Yanto & Ngaliman, 2017). Metode ini dipilih karena proses produksi di UD Yen Collection bersifat manual dan berulang-ulang, sehingga setiap elemen kerja dapat diamati dan diukur secara langsung. Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini dilakukan untuk mengukur waktu standar dan menentukan output standar produksi pada UD Yen Collection melalui pengelompokan produk berdasarkan kesamaan proses dan penerapan metode *stopwatch time study*. Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi dasar perencanaan kapasitas, pengendalian produksi, serta peningkatan efisiensi produksi sehingga perusahaan mampu memenuhi permintaan pasar secara lebih efektif dan berkelanjutan.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang didapatkan dari permasalahan dari penelitian ini yaitu sebagai berikut.

1. Bagaimana pengelompokan produk pada UD Yen Collection berdasarkan kesamaan bentuk, material, dan urutan proses produksi?
2. Berapa waktu standar yang dibutuhkan untuk menyelesaikan sebelum dan sesudah dilakukan pengelompokan produk di UD Yen Collection berdasarkan metode Stopwatch Time Study?
3. Berapa output standar yang dapat dihasilkan pada setiap produk sebelum dan sesudah dilakukan pengelompokan produk berdasarkan waktu standar yang telah ditentukan?
4. Bagaimana pengaruh pengelompokan produk terhadap efisiensi penentuan waktu standar dan output standar di UD Yen Collection?

1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian

Tujuan dan manfaat yang ingin dicapai dalam penelitian yaitu sebagai berikut.

1.3.1 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian yang ingin dicapai berdasarkan rumusan masalah pada penelitian ini yaitu sebagai berikut.

1. Mengelompokkan produk pada UD Yen Collection berdasarkan kesamaan karakteristik dan proses produksi.
2. Menentukan waktu standar sebelum dan sesudah dilakukan pengelompokan produk menggunakan metode *Stopwatch Time Study*.
3. Menentukan output standar sebelum dan sesudah dilakukan pengelompokan produk berdasarkan waktu standar yang diperoleh.
4. Menganalisis efisiensi pengelompokan produk dalam penentuan waktu standar dan output standar di UD Yen Collection.

1.3.2 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian yang ingin didapatkan dari penelitian ini yaitu sebagai berikut

1. Bagi perusahaan, penelitian ini dapat memberikan informasi mengenai pengelompokan produk, waktu standar, dan output standar yang dapat digunakan sebagai dasar dalam menetapkan target produksi, melakukan perencanaan kapasitas produksi, serta mengevaluasi kinerja proses produksi di UD Yen Collection. Selain itu, hasil penelitian ini dapat membantu perusahaan dalam melakukan pengukuran waktu kerja secara lebih efektif melalui penerapan pengelompokan produk.
2. Bagi peneliti, penelitian ini menjadi sarana untuk menerapkan dan mengembangkan ilmu Teknik Industri, khususnya pada bidang pengukuran kerja menggunakan metode *Stopwatch Time Study*, pengelompokan produk, penentuan waktu standar, dan penentuan output standar pada proses produksi.
3. Bagi penelitian selanjutnya, hasil penelitian dapat dijadikan sebagai referensi dan bahan perbandingan dalam penelitian yang berkaitan dengan pengukuran kerja, pengelompokan produk, penentuan waktu standar, serta penentuan output standar pada perusahaan manufaktur atau UMKM yang memiliki karakteristik proses produksi serupa.

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut.

1. Penelitian ini dilakukan pada bagian lantai produksi di UD Yen Collection dan hanya mencakup aktivitas proses produksi.
2. Pengukuran waktu proses dilakukan pada produk yang diproduksi ketika pelaksanaan penelitian produk tersebut meliputi Standing Triangle Single, rak 2 susun A01, rak 3 susun A01, rak sangkar 2 susun A2, rak sangkar 2 susun A1, hambalan lingkaran meja 02, rak sangkar persegi 3 susun A1, rak sangkar persegi 2 susun A3, dan rak sangkar 2 susun 02
3. Penelitian ini hanya membahas penentuan waktu standar dan output standar produksi, serta tidak mencakup analisis biaya, pemasaran, dan aspek keuangan.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan berisi mengenai penjelasan dari setiap bab yang akan dibahas secara garis besar sehingga akan memudahkan pembahasan dalam penelitian yaitu sebagai berikut.

BAB I PENDAHULUAN

Bab satu menjelaskan terkait latar belakang dilakukannya penelitian, rumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, batasan masalah. Asumsi penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab dua menjelaskan terkait teori-teori serta sumber pustaka yang digunakan dalam penulisan laporan penelitian

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab tiga menjelaskan terkait tahapan yang akan dilakukan dalam penelitian yang meliputi waktu dan tempat penelitian, jenis penelitian, *flowchart* penelitian, tahapan penelitian (tahap pendahuluan, tahap pengumpulan data, tahap pengolahan data dan tahap Kesimpulan dan saran), serta alat dan bahan yang dibutuhkan saat penelitian.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab empat hasil dan pembahasan membahas terkait data dan hasil pengolahan data penelitian yang dilakukan. Pengujian dilakukan berdasarkan metode yang ada dalam BAB III.

BAB V PENUTUP

Bab lima penutup yang berisi mengenai kesimpulan dan saran. Kesimpulan diambil dari hasil penelitian yang sudah dilakukan di BAB IV, setelah kesimpulan maka saran yang berisi anjuran untuk penelitian selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN