

## **Penerapan Teknologi Mesin Bordir Otomatis Sebagai Daya Saing Usaha Konveksi Bordir Indah Collection**

**Handika Bayu Alfarris, Koerniawan Hidayat**

Program Studi Ilmu Administrasi Bisnis, Fakultas Ekonomi dan Bisnis dan Ilmu Sosial,  
Universitas 17 Agustus 1945 Jakarta

Correspondence: handika.alfarris@gmail.com, koerniawan.hidayat@uta45jakarta.ac.id

**Abstrak.** Implementasi mesin bordir otomatis jadi salah satu alternatif yang dapat meningkatkan efektifitas dan efisiensi proses produksi yang dilakukan oleh Konveksi Bordir Indah Collection, dalam pelaksanaannya membahas tentang penerapan teknologi mesin bordir otomatis dan daya saing usaha konveksi bordir indah collection. Metode dalam tulisan ini berbasis video yang membahas tentang penerapan teknologi mesin bordir. Penerapan mesin bordir otomatis terbagi menjadi beberapa tahapan: tahapan awal, tahapan produksi, tahapan finishing. Hasil dari pembahasan menemukan bahwa penerapan teknologi mesin bordir otomatis lebih banyak digunakan dari pada mesin bordir manual serta memunculkan daya saing usaha konveksi bordir baik yang menggunakan mesin bordir otomatis ataupun manual.

**Kata kunci :** daya saing; mesin bordir otomatis; penerapan teknologi.

**Abstract.** *The implementation of automatic embroidery machines is an alternative that can increase the effectiveness and efficiency of the production process carried out by the Indah Collection Embroidery Convection. In practice, it discusses the application of automatic embroidery machine technology and the competitiveness of the Indah Embroidery Convection business. The method in this paper is based on a video that discusses the application of machine embroidery technology. The application of an automatic embroidery machine is divided into several stages: the initial stage, the production stage, the finishing stage. The results of the discussion found that the application of automatic embroidery machine technology is more widely used than manual embroidery machines and raises the competitiveness of embroidery convection businesses using both automatic and manual embroidery machines.*

**Keywords :** *competitiveness; automatic embroidery machine; application of technology.*

### **PENDAHULUAN**

Fashion telah menjadi kebutuhan utama bagi manusia, perkembangannya didukung oleh kemajuan teknologi pada industri bordir dalam menghasilkan pakaian yang berkualitas. Perpaduan pakaian jadi yang ditambahkan unsur lain seperti motif, logo dan tulisan bertujuan untuk memperindah pakaian yang masih polos. Demi mewujudkan keberlangsungan sektor usaha bordir yang strategis, baik dari segi kuantitas, kualitas, serta kemampuan dalam memenuhi pesanan pelanggan sesuai dengan waktu yang telah ditentukan (Pravitasari dkk, 2022)

Saat ini perkembangan teknologi di Indonesia, mempunyai dampak yang besar terhadap perkembangan bisnis. Teknologi merupakan bentuk suatu proses yang meningkatkan nilai tambah. Proses yang dilakukan ini kemudian akan menghasilkan produk tertentu, dimana produk yang dihasilkan tidak berbeda dari produk yang telah ada. Bahwa teknologi sebagai suatu bagian dari sebuah

komponen yang terdapat di dalam suatu sistem tertentu (Zahran & Ali, 2020). Munculnya teknologi mesin bordir otomatis sebagai wujud perkembangan teknologi di sector industry bordir yang dikendalikan oleh komputer sangat berpengaruh terhadap perkembangan usaha. Penggunaan mesin bordir otomatis berperan untuk menggantikan mesin bordir manual yang digunakan oleh para pelaku usaha untuk menjalankan usahanya.

UMKM menjadi bagian dari sektor perekonomian nasional yang memiliki kemandirian dan potensi besar untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat (Munizu, 2013). Peran UMKM sangat signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi negara, kontribusi UMKM terhadap perekonomian meliputi penyerapan kemampuan sebesar 97% dari total tenaga kerja serta memiliki 60,4% dari total investasi (Nainggolan, 2020). Produksi yang sangat cepat menjadi keunggulan dari teknologi mesin bordir otomatis yang menggunakan komputer, menurut para pelaku

usaha bordir manual di Jakarta. Mesin bordir komputer ini mempermudah proses produksi serta menghasilkan produksi dengan jumlah yang banyak, meskipun harga mesin bordir ini relatif lebih mahal. Sedangkan mesin bordir manual dengan harga yang lebih murah dari mesin bordir otomatis, tidak bisa menghasilkan produksi dalam jumlah banyak dan cepat, dikarenakan penggunaannya masih menggunakan bantuan tubuh/fisik contohnya mesin bordir manual yang di pijak dalam pengoperasiannya. Sehingga para pelaku usaha bordir lebih memilih mengeluarkan uang lebih besar untuk membeli mesin bordir otomatis dari pada mesin bordir manual.

Persaingan di dunia industri bordir sering terjadi, Menurut Dewi dan Mahyuni (2022), kemampuan usaha dalam bidang industri untuk menghadapi berbagai masalah yang dihadapi memerlukan sebuah solusi untuk menghadapi permasalahan yang ada. Daya saing ditentukan oleh keunggulan bersaing terhadap usaha lain dan sangat bergantung pada kemampuan sumber daya manusia yang dimilikinya disebut dengan keunggulan kompetitif. Untuk melihat daya saing usaha sektor bordir dilihat dari jumlah pesanan, ketepatan penyelesaian produksi.

**Tabel 1**  
**Perbandingan Daya Saing Teknologi Mesin Bordir Otomatis & Manual**

Bordir Otomatis			Bordir Manual	
No	Keterangan	Hasil	Keterangan	Hasil
1	Jumlah Pesanan	40 pcs	Jumlah Pesanan	30 pcs
2	Ketepatan Penyelesaian Produksi	6 jam	Ketepatan Penyelesaian Produksi	2 hari

Sumber: data olahan

Tabel 1 menjelaskan bahwa jumlah pesanan dari penggunaan teknologi mesin bordir otomatis sebanyak 40 pcs dan ketepatan penyelesaian produksi berakhir dalam 1 hari. Sedangkan jumlah pesanan dari penggunaan teknologi mesin bordir manual sebanyak 30 pcs dan ketepatan penyelesaian produksi berakhir dalam 2 hari. Maka dari kedua perbandingan tersebut jumlah pesanan teknologi mesin bordir otomatis menghasilkan lebih banyak dari mesin bordir manual, serta ketepatan penyelesaian produksi lebih cepat mesin bordir otomatis dari mesin bordir manual. Menurut informasi yang didapatkan peneliti, alasan mesin bordir otomatis lebih unggul dari mesin bordir manual dikarenakan lebih efektif dan efisien penggunaannya. Meskipun mesin bordir otomatis lebih rumit penggunaannya diawal apabila pelaku usaha tidak memiliki pemahaman tentang pengaplikasian mesin bordir otomatis, tetapi para pelaku usaha lebih memilih menggunakan mesin bordir otomatis dari mesin bordir manual yang perlu mengeluarkan tenaga lebih besar untuk mengoperasikannya. Pelaku Usaha sebagai komponen terpenting dalam mengoperasikan mesin bordir baik otomatis maupun manual, dimana para pelaku usaha harus memiliki kemampuan untuk mengoperasikan kedua mesin tersebut untuk menghasilkan produk yang berkualitas dan memperoleh kepuasan konsumen akan barang

yang dipesan sesuai dengan keinginannya, sehingga akan menghasilkan kepercayaan konsumen terhadap usaha yang dilakukan. Sehingga pertanyaan dirumuskan oleh penulis yakni bagaimana penerapan teknologi mesin bordir otomatis pada konveksi bordir “Indah Collection”.

## **METODE**

Penelitian ini berlangsung pada 12 September – 17 Desember 2022. Metode pelaksanaan yang dilakukan yaitu penerapan dan media berupa video. Video merupakan alat yang digunakan untuk menyampaikan proses informasi, konsep, keterampilan, memperlambat atau menyingkat waktu dan mempengaruhi sikap (Fatmawati & Sulistiyawati, 2018). Media berupa video memudahkan penulis untuk menyampaikan proses informasi tentang penerapan teknologi mesin bordir otomatis. Manfaat menggunakan video, dinilai tepat untuk menerapkan materi praktik yang menjelaskan langkah-langkah atau prosedur sehingga memberikan efek pada ranah afektif, kognitif dan juga psikomotorik (Warsita, 2011). Dalam metode penerapan ini, penulis menjelaskan dan menyampaikan informasi tentang penggunaan teknologi mesin bordir otomatis. Penerapan tersebut tentunya didukung oleh pengambilan video yang berisi tentang cara penggunaan teknologi mesin bordir. Penulis mengharapkan

video tentang penerapan mesin bordir otomatis yang telah dibuat dan disiapkan, bermanfaat untuk menambah ilmu pengetahuan.

## HASIL

Persaingan di dunia teknologi industri sangat ketat, seiring pada kemajuan teknologi yang sangat cepat. Daya saing dari adanya teknologi mesin bordir otomatis sangat unggul dari pada mesin bordir manual. Faktor-faktor yang menjadi keunggulan menggunakan mesin bordir otomatis dari pada mesin bordir manual yaitu:

1. Produksi dalam waktu cepat. Dengan menggunakan mesin bordir otomatis akan membuat proses produksi jauh lebih cepat, dikarenakan pengerjaannya tidak dilakukan secara perorangan dan tidak membutuhkan fokus serta ketelitian dalam proses produksi.
2. Biaya produksi lebih murah. Proses produksi yang dilakukan mesin bordir otomatis akan membuat biaya produksi dalam jumlah banyak dengan menggunakan komputer bordir jauh lebih murah dari pada bordir manual. Jika terdapat pesanan dalam jumlah yang banyak dengan motif yang sama, membuat biaya produksi jauh lebih murah
3. Hasil yang akurat. Hasil bordir yang menggunakan mesin bordir otomatis akan jauh lebih akurat dari pada mesin bordir manual, dan juga sesuai dengan desain yang dibuat sebelumnya. Dikarenakan proses produksi dibuat menggunakan program komputer, seperti program aplikasi Wilcom Tajima.
4. Kombinasi warna lebih banyak. Bagi pelanggan yang memesan logo dengan warna yang lebih banyak pada desain logo, bordir otomatis merupakan pilihan yang baik, karena kombinasi warna benang yang digunakan oleh bordir otomatis jauh lebih banyak dari pada bordir manual
5. Jauh dari human error. Penggunaan mesin bordir komputer jauh berbeda dibandingkan dengan mesin bordir manual, dengan menggunakan mesin bordir otomatis dapat meminimalisir human error karena tidak focus dan ketidaktelitian. Hal ini terjadi karena mesin bordir otomatis menggunakan komputer dalam proses produksi.

Dalam pengoperasian mesin bordir otomatis terdapat langkah yang harus dilakukan oleh para pelaku usaha dibidang bordir. Langkah-langkah pengoperasian terbagi menjadi 3 tahapan yaitu :

### Tahapan Penerimaan Orderan

1. Pembelian Bahan Baku. Pembelian bahan baku dari supplier, bahan baku yang dibeli berupa benang, kertas bordir, jarum bordir, lakban, double tape. Kami memilih bahan baku yang masih dalam kondisi yang bagus dan berkualitas.



Sumber: data olahan

**Gambar 1**  
**Pembelian Bahan Baku**

2. Pembayaran Down Payment (DP). Pembayaran dp merupakan kegiatan pembayaran di awal pemesanan dengan ketentuan 50% dari total pembayaran.



Sumber: data olahan

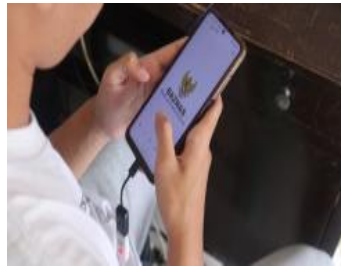
**Gambar 2**  
**Pembayaran Down Payment (DP)**

### Tahapan Produksi

Tahapan proses produksi terdiri dari 3 proses yaitu pemindahan data pesanan ke komputer, penggunaan mesin bordir komputer, proses produksi. Dalam pemindahan data pesanan ke komputer terdapat beberapa Langkah-langkah yang dilakukan. Pertama, pelanggan mengirimkan data pesanan berupa

logo/video ke email/whatsapp penjual. Kedua, save data pelanggan ke penyimpanan di komputer. Ketiga, buka file lewat aplikasi willcom Tajima (aplikasi untuk desain bordir). Terakhir, save desain bordir melalui USB. Setelah proses pemindahan data pesanan ke komputer, selanjutnya Langkah-langkah penggunaan mesin bordir komputer. Berikut ini adalah Langkah-langkah yang dilakukan dalam penggunaan mesin bordir komputer yaitu : Pertama, masukan desain bordir yang telah

disimpan di USB ke mesin bordir komputer. Kedua, pemasangan benang. Ketiga, setting urutan warna benang pada layer mesin bordir komputer. Dan yang terakhir, pemasangan kain. Selanjutnya adalah proses produksi, untuk proses produksi terdapat ada 2 langkah-langkah yang akan dilakukan. Pertama, pasang bahan yang akan di bordir sesuai posisi. Kedua, memulai memproses produksi pesanan pelanggan.



Sumber: data olahan

**Gambar 3**  
**Tahapan Proses Produksi**

#### *Tahapan Finishing*

Untuk tahapan finishing, Langkah yang dilakukan yaitu merapihkan benang setelah hasil produksi.



Sumber: data olahan

**Gambar 4**  
**Tahapan Finishing**

#### **SIMPULAN**

Penelitian ini mengungkapkan bahwa bahwa implementasi mesin bordir otomatis lebih banyak digunakan pada sektor teknologi industri bordir, khususnya Indah Collection yang setiap harinya menerima pesanan dalam jumlah banyak, sehingga memudahkan pelaksanaan proses produksi dengan hasil yang memuaskan. Daya saing yang tercipta dari hadirnya mesin bordir otomatis membuat jumlah pesanan konveksi bordir Indah Collection meningkat dari pada industri bordir yang menggunakan mesin

bordir manual. Dengan adanya mesin bordir otomatis bukan hanya membuat jumlah pesannya meningkat, tetapi memunculkan persaingan pada dunia industri bordir yang menggunakan mesin bordir otomatis.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Dewi, K. N. K., & Mahyuni, L. P. 2022. Pelatihan Digital Marketing Kepada UMKM di Banjar Pitik untuk Daya Saing Usaha. *Dinamisia: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(3), 716-724.
- Fatmawati, E., & Sulistiyawati, R. S. 2018. Pengaruh Media Pembelajaran Berbasis Video Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Cakrawala: Jurnal Pendidikan*, 12(1), 24-31.
- Munizu., Musran, 2013, Strategi Peningkatan Kinerja dan Peran Usaha Kecil dan Menengah (UKM) Pengolah Produk Berbasis Pangan di Kota Makassar, *Jurnal Ubaya*
- Nainggolan, E. U. 2020. UMKM Bangkit, Ekonomi Indonesia Terungkit. *Artikel DJKN. Senin, 24.*
- Pravitasari, E., Hidajat, K., Albab, M.U., & Azaria, P.A. 2022. Kewirausahaan Digital Sebagai Solusi Bagi UMKM Skala Rumah Tangga di Kelurahan

Mangarai Selatan Jakarta Selatan.  
*Jurnal Pemberdayaan Nusantara.*

Warsita, Bambang. 2011. *Pendidikan Jarak Jauh*. Bandung. PT Remaja

Zahran, R., & Ali, H. 2020. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Sistem Informasi: Sumber Daya Manusia, Bisnis, Teknologi dan Metode. *Jurnal Akuntansi Universitas Mercubuana*, 1-21.