

BAB 8 KESIMPULAN DAN SARAN

8.1. Kesimpulan

UMKM Naga Sakti Keramik merupakan tempat produksi gerabah yang berlokasi di Kasongan dan permasalahan yang terjadi adalah terdapat penumpukan barang yaitu gerabah dengan jenis pot hewan. Jumlah penumpukan dari pot hewan tersebut adalah 30 buah dari kapasitas penyimpanan 96 buah. Kemudian solusi yang digunakan untuk menyelesaikan permasalahan tersebut adalah dengan memberikan perhitungan peramalan permintaan dan perhitungan jumlah produksi. Selanjutnya metode yang digunakan untuk peramalan adalah *Exponential Smoothing with Trend Adjustment* dan untuk perhitungan produksi menggunakan metode *Master Production Schedule*. Tools yang digunakan untuk menunjang perhitungan peramalan dan produksi adalah *Microsoft Excel* dan untuk simulasinya menggunakan *software Arena*.

Bedasarkan hasil solusi yang digunakan yaitu perhitungan peramalan dan perhitungan produksi, dapat dikatakan telah memenuhi tujuan penelitian yaitu mengurangi penumpukan pot hewan 30 buah. Penurunan penumpukan pot hewan yang didapatkan dari 126 buah total pot hewan menjadi 73 buah dan total penurunannya adalah 53 buah yang didasarkan pada hasil simulasi menggunakan *software Arena*.

8.2. Saran

Saran dari penelitian ini adalah untuk data permintaan dapat diambil minimal satu tahun untuk melihat pola data secara lebih jelas dan dapat menentukan metode yang lebih sesuai agar peramalan didapatkan lebih akurat. Selanjutnya, penelitian mengenai jumlah produksi gerabah khususnya pot hewan dapat dikembangkan ke variasi gerabah yang lain agar dapat membantu menghitung jumlah produksi selain pot hewan.

DAFTAR PUSTAKA

- Adiprasetyo, W., & Purwati, M. (2020). Analisis tata letak fasilitas pada gudang barang jadi berdasarkan luas lantai penumpukan (studi kasus: fa. Merak food industries bandung). *Jurnal Manajemen Logistik Dan Transportasi*, 6(1), 1-12.
- Ahmad, F. (2020). Penentuan metode peramalan pada produksi part new granada bowl st di PT. X. *JISI: Jurnal Integrasi Sistem Industri*, 7(1), 31-39.
- Al Muzakki, N. F., & Astuti, Y. P. (2021). Optimasi produksi gerabah dengan metode round off dan branch and bound terhadap UKM Dewi Sri Teracotta. *MATHunesa: Jurnal Ilmiah Matematika*, 9(2), 251-259.
- Anil Kumar, S., and Suresh, N. (2006). *Production and operations management*. India, New Age International (P) Limited.
- Bates, D. M., Watts, D. G. (2007). *Nonlinear regression analysis and its applications*. Britania Raya: Wiley.
- Brown, K., Hall, W. L., Snook, M. H., & Garvin, K. (2010). *Sustainable land development and restoration: Decision consequence analysis*. Butterworth-Heinemann.
- Chopra, S. (2018). *Supply chain management: strategy, planning, and operation, enhanced, global edition (7th ed)*. Boston: Wiley.
- Fanisya, R., & Zulkarnain, Z. (2022). Penerapan double exponential smoothing dan trend analysis dalam peramalan permintaan kemasan maintenance box di PT XYZ. *In Proceeding Seminar Nasional Teknologi Cetak Dan Media Kreatif (TETAMEKRAF)*, 1(2), 446-454.
- Firdaus, M., Rasyid, F. A. A., & Gultom, S. (2018). Pengaruh sistem pencatatan barang terhadap kinerja gudang pada Pt. Hunter Douglas Indonesia Di Cikarang. *Jurnal Manajemen Bisnis Transportasi dan Logistik*, 5(1), 93-100.
- Hakim, L. (2017). *Pembuatan gerabah*. Penerbit Mataram: Kantor Bahasa NTB.
- Hanim, L., & Noorman, M. S. (2018). *UMKM (Usaha Mikro, Kecil, & Menengah) & Bentuk-Bentuk Usaha*. Penerbit UNISSULA press
- Heizer, J., & Render, B. (2021). *Operations management: sustainability and supply chain management, global edition (13th ed.)*. United States: Wiley.
- Horo, R. S. (2017). *Usulan perbaikan tata letak penyimpanan barang di gudang PT. Inti Hasil Mediatama*. Penerbit UNPAR
- Hyndman, R. J., & Athanasopoulos, G. (2021). *Forecasting: principles and practice*. OTexts.
- Kusumastuti, R. D., & Bustaman, Y. (2022). A comparative study of demand forecasting for aftermarket parts in heavy equipment industry (PT XYZ case study). *Emerging Markets: Business and Management Studies Journal*, 9(2), 113-129.
- Lestari, S. I., & Winarno. (2021). Analisis Penjadwalan Produksi dengan Metode MPS di PT. XYZ. *JT: Jurnal Teknik*, 10(2), 10-18.
- Linarti, U. (2020). *Panduan praktikum simulasi komputer dengan software dengan software Arena 14.0*. Penerbit UAD Yogyakarta.

- Lutfiana, L. (2020). Analisis Manajemen Persediaan UMKM Jazid Bastomi Batik di Purworejo. *Jurnal Ekonomi Syariah, Akuntansi, dan Perbankan*, 4(1), 55-66.
- Nuralam, H. R. (2019). Jadwal induk dan kapasitas produksi menggunakan MPS dan RCCP di PT. XYZ. *Jurnal Kalibrasi*, 17(2), 86-91.
- Nurika, F. E. (2019). *Determinan nilai produksi kerajinan gerabah (Desa Wisata Kasongan Bangunjiwo Kecamatan Kasihan Kabupaten Bantul Yogyakarta)*. Penerbit UIN Sunan Kalijaga.
- Pamungkas, H. A., & Hidayatulloh, A. (2019). Faktor penentu perkembangan umkm gerabah kasongan bantul yogyakarta. *Inovasi*, 15(1), 65-71.
- Pratama, I. (2021). *Perancangan tata letak barang pada galeri serayu pot dan terracotta*. Penerbit UAJY.
- Reid, R. D., & Sanders, N. R. (2020). *Operations management: an integrated approach* (7th ed.). United States: Wiley.
- Rusnadi, A. R., & Herwanto, D. (2021). Perencanaan jadwal induk produksi komponen band komp battery di PT. Mada Wikri Tunggal. *STRING (Satuan Tulisan Riset dan Inovasi Teknologi)*, 5(3), 299-306.
- Shofinida, F. (2022). *Analisis strategi optimalisasi profitabilitas pada umkm pengrajin gerabah desa kasongan*. Penerbit UII Yogyakarta.
- Sirajudin, S., Mukhlisah, N., & Farida, L. E. (2022). Bimbingan teknis perhitungan persediaan pada umkm Toko Kurnia Banjarmasin. *Jurnal IMPACT: Implementation and Action*, 4(2).
- Suwirmayanti, N. L. G. P. (2018). Aplikasi optimasi produksi menggunakan metode simpleks berbasis web. *Techno. Com*, 17(1), 61-69.
- Syahanifadhel, M. V., Basuki, D. E., Hasna, B. A., & Azzam, A. Analisis perencanaan produksi pada produk kemeja pola menggunakan metode forecasting dan master production schedule untuk penjadwalan produksi pada CV. Jodion Unggul Perkasa. *Jurnal Teknik Industri: Jurnal Hasil Penelitian dan Karya Ilmiah dalam Bidang Teknik Industri*, 9(1), 95-104.
- Toomey, J. W. (2000). *Inventory management: principles, concepts, and techniques* (Vol. 12). Springer Science & Business Media.
- Vasconcellos, J. A. (2003). *Quality assurance for the food industry: a practical approach*. CRC press.
- Vindari, Z. I., Wahyudin, W., Azzahra, A. G., Khan, S. P., Ayuningtyas, S. M., & Rohmah, W. (2023). Analisis peramalan permintaan pada part arm rear brake KWBF di PT Ciptaunggul Karya Abadi. *Jurnal Serambi Engineering*, 8(1), 4284-4293.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Skrip Wawancara Bersama Stakeholder 1

Rangkuman Wawancara UMKM Naga Sakti Keramik		
Narasumber	: Pak Slamet	
Jabatan	: Pemilik Usaha	
No	Pertanyaan	Jawaban
1	Kenapa sering terjadi penumpukan barang?	Alasan sering terjadi penumpukan barang dikarenakan jumlah produksi yang banyak akan tetapi jumlah pembeli sedikit atau dapat dikatakan jumlah <i>demand</i> lebih sedikit daripada jumlah produksi. Kemudian jumlah pembeli tidak bisa diprediksi dikarenakan situasi pandemi kemarin dan juga kita membuat <i>make to stock</i> untuk berjaga-jaga jika ada pembeli dalam jumlah yang banyak
2	Kenapa bahan baku datang terlambat?	Alasan bahan baku datang terlambat dikarenakan cuaca. Jika cuaca hujan maka bahan baku bisa terlambat sampai satu minggu. Alasan bisa telat satu minggu dikarenakan unsur air pada tanah lebih daripada biasanya. Selain itu, dikarenakan <i>supplier</i> saya memiliki banyak konsumen tidak hanya saya, maka biasanya sering terlambat biasanya 1-3 hari.

No	Pertanyaan	Jawaban
3	Kenapa tidak mencari alternatif pemasok?	Alasan tidak mencari alternatif pemasok lain, jika pemasok tersebut terlambat dikarenakan setiap pemasok mempunyai rumusan campuran tanah yang berbeda dan ukuran penyusutan yang berbeda pula. Mencari alternatif pemasok lain dilakukan jika pemasok saya sudah sangat telat dan juga saya membutuhkan cepat. Akan tetapi, jika terjadi hal tersebut maka kami akan melakukan pengujian sampling untuk melihat ukuran tanah yang menyusut lebih menyusut atau kurang dari <i>supplier</i> sebelumnya.
4	Kenapa tidak ada gudang penyimpanan barang?	Alasan tidak ada gudang penyimpanan dikarenakan jumlah produksi kita langsung diletakkan di toko tanpa disimpan di gudang. akan tetapi, kita mempunyai brak yang digunakan sebagai tempat penyimpanan barang sementara yang belum dikirimkan
5	Apa yang mendasari jumlah produksi barang? Dan apakah ada perkiraan jumlah produksi tersebut berdasarkan nota	Hal yang mendasari jumlah produksi barang adalah perkiraan saya sendiri, kira – kira produk ini perlu diproduksi berapa dan juga kadang kita mencoba melakukan inovasi produk untuk dijadikan contoh jika ada pembeli yang ingin mempunyai motif seperti di toko. Selanjutnya, untuk perkiraan dari jumlah produksi berdasarkan nota penjualan kita tidak melakukan hal tersebut dikarenakan jumlah pencatatan penjualan kita sangat buruk dan kadang nota tersebut hilang dikarenakan jadi mainan anak dan nota tersebut kebanyakan tidak selesai dan selalu diganti yang baru jika ada pembeli.
6	Apakah ada keinginan Bapak terhadap Naga Sakti Keramik kedepannya	Saya berharap agar penjualan bisa naik dan banyak barang yang terjual serta tidak terjadi penumpukan barang. Selain itu, jumlah produksi juga sesuai dengan permintaan pasar sehingga barang tidak rusak dan berdebu parah karena tidak laku

Lampiran 2. Skrip Wawancara Bersama Stakeholder 2

Rangkuman Wawancara UMKM Naga Sakti Keramik		
Narasumber	: Pak Taruna	
Jabatan	: Produksi (bagian memutarakan gerabah)	
No	Pertanyaan	Jawaban
1	Sehari produksi bisa berapa gerabah? dan dibutuhkan berapa lama waktu untuk menghasilkan 1 gerabah	Biasanya sehari saya menghasilkan sekitar 12 gerabah dan tergantung dengan ukuran gerabah. Akan tetapi itu belum gerabah yang jadi. Untuk menghasilkan 1 gerabah dibutuhkan waktu sekitar satu minggu
2	Jika bahan baku datang terlambat apakah produksi tetap dijalankan setiap hari?	Jika produksi datang terlambat maka produksi tetap akan berjalan kecuali bagian pekerjaan saya yaitu memutar tanah untuk gerabah tidak akan berjalan. Biasanya akan digantikan oleh pekerjaan yang lain seperti finishing dari gerabah yang sudah jadi
3	Apakah pernah terlambat dalam memproduksi pesanan kostumer?	Jawabannya pernah, tetapi hal tersebut terjadi dikarenakan cuaca. Jika cuaca hujan maka produksi akan terlambat dikarenakan tidak ada sinar matahari. Jika cuaca cerah maka produksi tidak pernah terlambat dan tidak ada alasan untuk produksi terlambat
4	Apakah ada keinginan Bapak terhadap Naga Sakti Keramik kedepannya	Kalau saya berharap agar produksi bisa terus berjalan dikarenakan penghasilan saya didapatkan dari total pemutaran gerabah yang saya lakukan setiap hari

Lampiran 3. Skrip wawancara bersama stakeholder 3

Rangkuman Wawancara UMKM Naga Sakti Keramik		
Narasumber	: Bu Nuning	
Jabatan	: Bagian Keuangan	
No	Pertanyaan	Jawaban
1	<p>Apa yang membuat terjadi penumpukan barang terutama pot yang berada di belakang?</p>	<p>Terjadinya penumpukan barang dikarenakan pada saat Covid-19 permintaan pasar tinggi, banyak yang menyalurkan hobi mereka ke merawat tanaman dan membeli pot. Oleh karena itu, kita banyak memproduksi pot karena hal tersebut dan pada saat situasi mulai normal, permintaan pot mulai menurun sehingga pot yang telah kita produksi dalam jumlah banyak tidak laku terjual. Selain itu, karena situasi Covid-19 juga, yang awalnya kita dapat memprediksi kapan harus terjual banyak dan kapan sedikit. Akan tetapi, hal tersebut sekarang sulit dilakukan, kita tidak tahu kapan permintaan naik dan kapan permintaan turun sehingga harus membuat produk <i>make to stock</i> untuk berjaga-jaga jika permintaan tinggi</p>
2	<p>Dampak penumpukan barang</p>	<p>Dampak penumpukan barang adalah ruang gerak display sempit dikarenakan kita tidak mempunyai gudang untuk menyimpan produk tersebut dan langsung meletakkan produk jika sudah selesai diproduksi. Selain itu juga, jika disimpan terlalu lama maka kualitas barang tersebut akan menurun</p>
3	<p>Apakah langkah yang dilakukan untuk mengatasi penumpukan barang tersebut?</p>	<p>Langkah yang dilakukan untuk mengatasi masalah tersebut adalah menjual produk yang sudah lama disimpan atau menumpuk dengan harga yang murah sehingga dapat mengurangi penumpukan barang tersebut sesuai dengan kesepakatan harga berdasarkan kualitas produk pada saat itu. Akan tetapi, walau sudah dijual dengan harga murah kadang kostumer masih menawar dibawah harga dan kadang juga kostumer tidak mau</p>
4	<p>Apakah ada keinginan Ibu terhadap Naga Sakti Keramik kedepannya</p>	<p>Saya berharap kedepannya agar barang yang diproduksi terjual seluruhnya dan mendapatkan untung dari penjualan tersebut</p>

Lampiran 4. Surat Persetujuan Penelitian



NAGA SAKTI KERAMIK

Kasongan RT 05, Kajen, Bangunjiwo, Kec. Kasihan, Kab. Bantul,
Daerah Istimewa Yogyakarta 55184
Telp. 08971212682

SURAT PERSETUJUAN TUGAS AKHIR

Kepada

Yth. Dekan Fakultas Teknologi Industri
Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Di tempat

Dengan hormat,

Dalam rangka menindaklanjuti Surat Izin Perhomohonan Data dan Survey yang dikirimkan kepada kami, dengan ini menyatakan bahwa:

Nama : Vina Aurelia

NPM : 190610324

Melalui surat ini kami sampaikan bahwa mahasiswi tersebut dapat kami terima untuk melaksanakan penelitian dan pengambilan data guna menunjang penulisan Tugas Akhir (TA) dalam rangka menyelesaikan Pendidikan tingkat sarjana pada Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Atma Jaya Yogyakarta. Penelitian dilakukan mulai dari tanggal 04 September 2022 hingga waktu yang ditentukan.

Demikian surat persetujuan ini diberikan agar yang berkepentingan mempergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 8 November 2022

Slamet Pariyanto, S.T.

Lampiran 4. Kondisi Toko





Lampiran 5: Peraturan Menteri Perdagangan Republik Indonesia No.90/M-Dag/Per/12/2014 Pasal 1

Pasal 1

Dalam Peraturan Menteri ini yang dimaksud dengan:

1. Gudang adalah suatu ruangan tidak bergerak yang tertutup dan/atau terbuka dengan tujuan tidak untuk dikunjungi oleh umum, tetapi untuk dipakai khusus sebagai tempat penyimpanan Barang yang dapat diperdagangkan dan tidak untuk kebutuhan sendiri.
2. Gudang Tertutup adalah Gudang yang merupakan bangunan tertutup yang menggunakan pendingin atau tidak menggunakan pendingin.
3. Gudang Terbuka adalah Gudang yang merupakan lahan terbuka dengan batas-batas tertentu.
4. Gudang berbentuk Silo atau Tangki adalah suatu ruangan tempat khusus untuk menyimpan barang dalam bentuk cair, gas, curah atau biji-bijian yang konstruksinya terbuat dari baja, besi, aluminium, beton atau dari kayu yang fungsi dan kekuatannya disesuaikan dengan karakteristik barang yang disimpan.
5. Tanda Daftar Gudang yang selanjutnya disingkat TDG adalah bukti pendaftaran gudang yang diberikan kepada pemilik Gudang.
6. Barang adalah setiap benda, baik berwujud maupun tidak berwujud, baik bergerak maupun tidak bergerak, baik dapat dihabiskan maupun tidak dapat dihabiskan, dan dapat diperdagangkan, dipakai, digunakan, atau dimanfaatkan oleh konsumen atau Pelaku Usaha.