

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam era globalisasi persaingan bisnis saat ini menuntut perusahaan untuk memiliki keunggulan yang kompetitif. Dengan adanya tuntutan, perusahaan bersaing untuk meningkatkan keunggulan dengan pengelolaan rantai pasok yang baik, agar perusahaan mempunyai berbagai strategi untuk pengadaan bahan baku. Karena ketika bahan baku berjalan lambat, maka akan mengganggu proses produksi suatu perusahaan. Rantai pasok adalah jaringan perusahaan-perusahaan yang secara bersama-sama bekerja untuk menciptakan dan mengantarkan suatu produk ke tangan pemakai akhir (Pujawan & Mahendrawathi, 2017).

Dalam aktivitas pemenuhan bahan baku untuk proses produksi tidak lepas dari kebutuhan bahan baku dari supplier yang merupakan pemasok bahan baku. Pengadaan adalah salah satu bagian perusahaan yang memiliki keterkaitan dengan supplier. Menurut (Pujawan, 2010), Secara umum bagian pengadaan mempunyai tugas untuk merancang hubungan yang tepat dengan supplier, memilih supplier, mengimplementasikan teknologi yang cocok, memelihara data item yang dibutuhkan dan data supplier, melakukan proses pembelian, mengevaluasi kinerja supplier. Oleh karena itu, pengadaan bahan baku merupakan bagian dari kelancaran proses produksi.

Pemasok merupakan salah satu bagian rantai pasok yang sangat penting dan berpengaruh terhadap berjalannya suatu perusahaan. *Supplier* berperan penting dalam menentukan mutu produk, biaya, ketepatan waktu produksi, dan akses pembiayaan bagi perusahaan (Maharani, 2020). Oleh karena itu, perusahaan dituntut untuk memilih *supplier* yang tepat, agar tidak menimbulkan gangguan pada perusahaan. Oleh karena itu, perusahaan diminta untuk mempunyai strategi dalam mengelola rantai pasok yang baik, agar tidak menyebabkan kerugian di perusahaan. Dalam pemilihan *supplier* yang tepat, maka dapat membantu perusahaan untuk mencapai hasil produksi yang diinginkan.

Menurut (Kurniawati et al., 2013) pemilihan pemasok adalah permasalahan multi kriteria dimana setiap kriteria yang digunakan mempunyai kepentingan yang

berbeda dan informasi mengenai hal tersebut tidak diketahui secara tepat. Dalam pemilihan pemasok didasarkan beberapa hal kriteria yang meliputi harga, tingkat reject, delivery, pelayanan, dan persyaratan (Azwir & Pasaribu, 2017). Dari kriteria tersebut, perusahaan harus mempunyai strategi untuk memilih *supplier*. Karena dasar kriteria tersebut bisa memberikan arahan kepada perusahaan dalam membuat keputusan yang tepat, sehingga proses produksi di perusahaan tidak terjadi keterlambatan dari jadwal produksi yang sudah direncanakan.

UD Arjuna merupakan pabrik yang terletak di Desa Dungus, Cerme, Gresik, Jawa Timur. Pabrik ini memproduksi kasur busa dengan label “Arjuna”. Kasur busa merupakan produk yang mempunyai daya saing tinggi, karena kasur busa merupakan bagian dari kebutuhan sekunder manusia, sehingga banyak industry kecil maupun industry besar yang memproduksi kasur. Akibat daya saing yang tinggi, pabrik UD Arjuna mengusahakan agar produksi kasur berjalan dengan lancar dan bisa memenuhi pesanan dengan tepat waktu. Sistem produksi di UD Arjuna menggunakan system *job order*. Dimana produk yang dihasilkan akan dikirim ke distributor sesuai permintaan. Setiap kali pabrik menerima banyak pesanan, pabrik selalu membutuhkan bahan baku yang cepat tanggap. Sehingga pabrik membutuhkan kerja sama dari pihak supplier, agar selalu dapat memenuhi bahan baku yang diminta. Karena kerja sama tersebut bisa mempengaruhi kelancaran produksi.

Bahan baku suatu produk merupakan hal terpenting dalam proses produksi untuk menghasilkan produk yang berkualitas. Sehingga dibutuhkan juga bahan yang harus memenuhi standart kualitas, terutama pada bahan utama produk. Seperti halnya bahan utama kasur busa di UD Arjuna yaitu kain dan busa. Dari kedua bahan tersebut, pabrik membeli di *supplier* yang berbeda. Untuk supplier busa, pabrik dipasok oleh 1 supplier. Akan tetapi untuk supplier kain kasur, UD Arjuna dipasok oleh 3 supplier seperti tabel 1.1.

Tabel 1. 1 Daftar *Supplier* Kain Kasur

Bahan baku	Supplier	Kode	Kota
Kain Kasur	Ami Kain	A1	Surabaya
	Surya Jaya	A2	Surabaya
	Eka Tunggal Mandiri	A3	Sidoarjo

(Sumber : Wawancara)

Pada objek kali ini, berfokus pada supplier bahan baku kain kasur, karena UD Arjuna mempunyai supplier lebih dari 1. Dalam aktivitas pembelian kain kasur, UD Arjuna membeli kain setiap 1 bulan sekali dengan jumlah 30 roll kain dari salah satu ketiga *supplier* tersebut. Dimana setiap roll kain memiliki panjang 100 meter, dan bisa menghasilkan kasur sesuai dengan ukuran kasur. Seperti, pada kasur berukuran 1 meter, maka bisa dijadikan 50 kasur dari ukuran 100 meter kain/1 roll.

Selama ini pabrik memilih *supplier* dengan kriteria antara lain, harga yang murah, kualitas yang bagus, dan kecepatan pengiriman. Dari ketiga kriteria tersebut pabrik melakukan pemilihan terhadap *supplier* yang dianggap sesuai dengan kriteria yang ada. Namun, ketika pabrik melakukan aktivitas pembelian bahan baku kain, ketiga supplier hanya mampu memenuhi beberapa kriteria tersebut. Sehingga mengakibatkan permasalahan jalannya produksi kasur. Menurut Bapak Edi selaku bagian pengadaan bahan baku kain, dalam 3 bulan terakhir ini pabrik sering mengalami kendala dalam hal pengadaan bahan baku kain. seperti tabel dibawah ini:

Tabel 1. 2 Kendala saat Pengadaan Bahan Baku Kain (September-November 2020)

Kendala	Supplier			Jumlah	Satuan
	A1	A2	A3		
Kualitas bahan kain tidak sesuai	6	5	5	16	Roll
Jumlah permintaan tidak sesuai pesanan	-	1	-	1	Pengiriman
Jumlah Pengiriman tidak tepat waktu	-	1	1	2	Pengiriman

Dari table 1.2 diatas, menunjukkan bahwa adanya kendala pada proses pengadaan bahan baku kain dari ketiga *supplier*. Seperti pada kendala jumlah permintaan tidak sesuai pesanan, menunjukkan bahwa pabrik membeli kain di supplier yang terpilih yaitu pada supplier A2 dengan jumlah pembelian 30 roll kain, namun pada supplier A2 hanya mampu mengirimkan 22 roll kain, Akibat dari keadaan tersebut, maka pabrik harus melakukan pengadaan secara cepat tanggap, dengan membeli kain yang memiliki harga lebih mahal di supplier lain, serta dengan memperhatikan kriteria lain. Selanjutnya pada kendala jumlah pengiriman tidak tepat waktu, bahwa dalam 3 bulan terakhir ini kendala pengiriman ditemui

sebanyak 2 pengiriman yaitu dari supplier A2 dan supplier A3. Kendala pengiriman dari supplier A2 terlambat 2 hari, dan dari supplier A3 terlambat 3 hari. Menurut hasil dari wawancara dengan pihak bagian pengadaan bahan baku, hal tersebut dikarenakan dari pihak supplier terdapat banyaknya permintaan pengiriman di hari yang sama. Sehingga menyebabkan pabrik kekurangan bahan baku saat produksi dan bisa menghambat target produksi. Selanjutnya pada kualitas bahan baku yang dikirim oleh supplier mempunyai kendala seperti pada table berikut ini :

Tabel 1. 3 Rincian Kendala pada Kualitas Bahan Kain tidak Sesuai

Kualitas bahan kain tidak sesuai	Supplier			Jumlah	Satuan
	A1	A2	A3		
Bahan kain melar	2	1	-	3	Roll
Bahan kain seperti kain katun	4	-	5	9	Roll
Bahan kain memudar	-	4	-	4	Roll
Jumlah	6	5	5	16	Roll

(Sumber : UD Arjuna)

Dari tabel 1.3 diatas, merupakan rincian dari kendala kualitas bahan kain tidak sesuai, antara lain bahan kain melar, bahan kain seperti kain katun, dan bahan kain memudar. Dari kendala tersebut bisa memperlambat proses produksi serta dapat mempengaruhi output yang dihasilkan. Dari kejadian tersebut, pabrik menginginkan agar dapat memilih *supplier* yang tepat, dengan memperhatikan kriteria lain seperti ketersediaan barang, kemampuan pengiriman, dan lain sebagainya, Karena ketika pabrik hanya memperhatikan ketiga kriteria tersebut, pabrik mengalami beberapa kendala saat melakukan pengadaan bahan baku kain. Oleh karena itu, pabrik membutuhkan kriteria lain dalam memilih *supplier* yang tepat. Sehingga tidak berakibat timbulnya masalah yang akan menurunkan kinerja produksinya, seperti produksi tidak sesuai target yang sudah direncanakan.

Melalui hasil dari wawancara dalam menggali permasalahan tersebut, diantaranya mengatakan bahwa terdapat keterkaitan antar kriteria, seperti harga kain berpengaruh terhadap kualitas kain. Oleh karena itu, untuk mengatasi permasalahan diatas, maka diperlukan cara/metode untuk memilih *supplier* yang tepat, yaitu dengan metode pengambilan keputusan multi-kriteria (*Multi Criteria Decision Making*) (MCDM) untuk menentukan alternatif terbaik dari sejumlah alternatif berdasarkan beberapa kriteria tertentu. Di dalam metode MCDM, salah

satunya terdapat metode *Analytic Network Processes* (ANP) yang merupakan pengembangan dari metode *Analytical Hierarchy Porcess* (AHP).

Oleh karena itu, dalam melakukan pemilihan *supplier* di UD Arjuna, dilakukan dengan menggunakan metode ANP yang akan diintegrasikan dengan metode *Decision Making Trial and Evaluation Laboratory* (DEMATEL), dimana metode DEMATEL digunakan untuk menentukan hubungan yang kompleks dan membangun *impact relations map* (IRM) untuk mengetahui tingkat pengaruh antar kriteria dengan yang lain. Setelah membangun *impact relations map* (IRM) dengan metode DEMATEL, maka bisa menggambarkan jaringan ANP untuk menunjukkan hubungan antar kriteria keputusan yang nantinya akan digunakan untuk perbandingan berpasangan di antara faktor yang mempengaruhi keputusan. Untuk memudahkan dalam pengambilan suatu keputusan, pembobotan setiap kriteria dan subkriteria maka dipilih dengan menggunakan metode *Analytic Network Process* (ANP) dibandingkan dengan metode AHP, karena dalam menentukan keterkaitan serta umpan balik, metode ANP bisa menyelesaikan secara sistematis. Metode ANP digunakan untuk menentukan bobot berdasarkan ketergantungan antar kriteria dan subkriteria, serta dapat memberikan manfaat dalam menghitung prioritas kriteria dan hubungannya. Oleh karena itu, Metode DEMATEL dan ANP digunakan untuk memecahkan masalah *Multi Criteria Decision Making* (MCDM). Karena metode ini diintegrasikan untuk mendukung pengambilan keputusan dengan menganalisa hubungan sebab akibat antar kriteria dan mengambil keputusan yang efektif berdasarkan analisa. Dengan adanya metode tersebut, maka menjadi dasar untuk memanfaatkan metode ini dan untuk memberikan saran dalam memilih *supplier*.

1.2 Rumusan Masalah

Dari identifikasi permasalahan yang telah dilakukan, didapatkan permasalahan yang ingin diselesaikan pada penelitian tugas akhir ini adalah bagaimana memilih *supplier* bahan baku kain kasur di UD Arjuna dengan menggunakan metode DEMATEL-ANP?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam Skripsi ini adalah sebagai berikut :

1. Mengidentifikasi kriteria dan subkriteria *supplier* kain kasur di UD Arjuna.
2. Menentukan keterkaitan antar kriteria/subkriteria *supplier* kain kasur di UD Arjuna dengan metode DEMATEL.
3. Membuat struktur jaringan ANP berdasarkan hubungan antar kriteria/subkriteria *supplier* kain kasur di UD Arjuna.
4. Melakukan pembobotan kriteria/subkriteria dan merangking bobot paling tinggi dengan metode ANP.

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah :

1. Mengetahui kriteria dan subkriteria *supplier* kain kasur di UD Arjuna.
2. Mengetahui hubungan antar kriteria/subkriteria *supplier* kain kasur di UD Arjuna.
3. Mengetahui model keterkaitan antar kriteria/subkriteria *supplier* kain kasur di UD Arjuna.
4. Mengetahui nilai bobot dari masing-masing kriteria/subkriteria dan rangking dari setiap alternatif (*supplier*) kain kasur di UD Arjuna.

1.5 Batasan Masalah

Batasan yang terdapat pada penelitian tugas akhir ini adalah :

1. Pada penelitian ini, UD Arjuna tidak pernah berpindah *supplier* kain di tempat lain.
2. Pada penelitian ini, mengambil kriteria dari hasil rekapan tabel 2.2. Dan megambil subkriteria dari studi literatur secara terbuka seperti tabel 2.3.
3. *Software* yang digunakan untuk pengolahan data ANP yaitu *Software super decisions*.
4. Penilaian kuesioner dibagikan kepada 5 responden yang sudah bekerja minimal 5 tahun yaitu pemilik UD Arjuna, bagian pengadaan bahan baku kain, bagian pemotongan kain, ketua bagian produksi, dan bagian menjahit kain.

1.6 Asumsi – asumsi

Adapun asumsi yang dibuat penulis dan berlaku selama penelitian ini adalah :

1. Proses produksi berjalan dengan normal.
2. Pembelian bahan baku kain dilakukan 1 kali/bulan.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan berisi tahap-tahap yang dilakukan untuk membuat laporan tugas akhir ini. Berikut penjelasannya :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi latar belakang dari penelitian, rumusan dari permasalahan, tujuan penelitian, manfaat penelitian, Batasan masalah, asumsi-asumsi, serta sistematika penulisan laporan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi landasan teori yang berhubungan dengan topik dari penelitian. Serta diberikan juga penelitian-penelitian terdahulu yang terkait dengan topik penelitian. Dasar teori yang digunakan dalam penelitian ini adalah *procurement*, supplier, pemilihan pemasok, kriteria seleksi dan penilaian, pengambilan keputusan, *Multi Criteria Decision Making* (MCDM), *Decision Making Trial and Evaluation Laboratory* (DEMATEL) dan *Analytic Network Processes* (ANP).

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisi metodologi penelitian yang mengenai tahapan-tahapan terkait proses penelitian yang dipresentasikan oleh diagram alir metode penelitian agar penelitian tersebut berjalan terarah dan sistematis.

BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Bab ini berisi pengumpulan dan pengolahan data yang digunakan untuk bahan analisa dan interpretasi data. Dari pengumpulan dan pengolahan data dapat diketahui hasil yang diinginkan dari penelitian ini sesuai dengan permasalahan yang dihadapi.

BAB V ANALISIS DAN INTERPRETASI HASIL

Bab ini dipaparkan mengenai analisis dari hasil proses pemilihan supplier dengan metode *Decision Making Trial and Evaluation Laboratory* (DEMATEL) dan *Analytic Network Processes* (ANP).

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi tentang kesimpulan dari hasil penelitian dan saran yang diberikan untuk perusahaan dan untuk penelitian selanjutnya.

