

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Di dalam suatu industri salah satu sumber yang sangat penting untuk mendukung proses produksi adalah bahan baku. Penentuan bahan baku yang tepat dan berkualitas dari suatu industri sangat mempengaruhi produk yang dihasilkan. Salah satunya pada industri manufaktur produksi *furniture* kayu, penggunaan bahan baku yang digunakan berbeda-beda sesuai dengan kebutuhan fungsional dan harga pasar. Kayu menjadi bahan utama dalam setiap pembuatan *furniture* apapun. Namun, dari berbagai jenisnya kayu memiliki kelebihan dan kekurangannya masing-masing. Hal ini dijadikan sebuah pertimbangan dalam perusahaan untuk menentukan bahan baku dalam membuat *furniture*.

UD. Rakan merupakan industri kecil yang bergerak di bidang produksi *furniture* kayu seperti pintu, kusen, jendela, kursi, lemari, meja dan tempat tidur. Usaha dagang ini sudah beroperasi selama 20 tahun. Dalam penentuan bahan baku dalam pembuatan *furniture*, UD. Rakan mengalami kesulitan tentang pemilihan kayu untuk memproduksi *furniture* yang sesuai dengan kualitas. Seringkali kayu yang diproduksi tidak memiliki mutu yang baik, Saat diproduksi bahan kayu sering mengalami kerusakan seperti keretakan kayu dan terdapat sifat mekanik kayu yang tidak sesuai.

Penentuan kayu yang tidak sesuai dengan karakter kayu yang baik jika dibiarkan maka akan membuat kerusakan semakin lebar sehingga pekerja harus mengganti bahan kayu tersebut. Tantangan UD. Rakan yaitu mengidentifikasi bahan baku terbaik yang memenuhi standar kualitas, dengan harga kompetitif, pengiriman tepat waktu, dan sifat mekanik kayu.

Keputusan yang salah dalam menentukan bahan kayu, dapat menyebabkan penurunan kualitas produk, peningkatan biaya produksi, keterlambatan pengiriman pada pelanggan, dan mendapatkan komplain dari *costumer* atau pelanggan. Sehingga dapat menyebabkan reputasi sebuah perusahaan menjadi buruk. Jika perusahaan tidak memperhatikan keputusan.

dalam menentukan bahan baku pembuatan *furniture* hal ini akan mengurangi rasa percaya pembeli pada perusahaan karena tidak tepat waktu dalam menyelesaikan produk. Kondisi tersebut dapat mengurangi produktivitas dan membuat perusahaan mengalami kerugian.

Oleh karena itu UD. Rakan perlu melakukan perbaikan dalam menentukan bahan baku yang berkualitas. Berdasarkan permasalahan yang ada maka dibuatlah sistem keputusan untuk membantu suatu perusahaan atau produsen sebagai pengrajin dalam memilih bahan kayu olahan untuk membuat *furniture*, sistem pendukung keputusan dengan menggunakan metode *simple additive weighting* (SAW) dapat membantu memberikan keputusan untuk menentukan bahan baku yang tepat pada UD. Rakan.

Sistem pendukung keputusan banyak digunakan sebagai alternatif atau alat yang digunakan dengan menggabungkan data dan informasi-informasi dengan teknik analisis untuk penalaran logis dan analisis data yang objektif dengan metode-metode sistem pendukung keputusan yang ada. Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) satu metode untuk pengambilan keputusan multi-atribut. Ini digunakan untuk menentukan alternatif terbaik dari banyak alternatif dan *Simple Additive Weighting* sering juga dikenal dengan istilah metode penjumlahan terbobot. Konsep dasar metode *Simple Additive Weighting* adalah mencari penjumlahan terbobot dari kinerja pada setiap alternatif pada semua atribut (H. A. Permana & Handayani, 2023).

Beberapa penelitian yang menggunakan metode *simple additive weighting* untuk memilih dan menentukan solusi dari beberapa alternatif dalam suatu masalah pada sebuah perusahaan atau organisasi antara lain, sistem pendukung keputusan untuk memilih pemasok kayu terbaik pada UD. Rahman Mebel yang dilakukan oleh Ekastini (2023). Hasil penelitian menunjukkan perankingan setiap alternatif dan diperoleh nilai tertinggi dari ketiga pemasok ada terdapat pada alternatif C1 yang merupakan pemasok 1. Kemudian penelitian yang dilakukan Bella klaranita (2021) mengenai sistem pendukung keputusan dalam memilih bahan *furniture* terbaik menggunakan metode *simple additive weighting* (SAW) dari penelitian dengan menggunakan beberapa jenis bahan sebagai alternatif seperti plywood, blockboard,

MDF, particle Board. Hasil penelitian menunjukkan bahan *furniture* terbaik yang cocok untuk mengisi interior rumah adalah bahan MDF dengan kriteria harga terjangkau, kualitas bahan bagus, ketahanan bahan 6 tahun dan sifat mekanik bahan keras. Penelitian ini membantu suatu perusahaan dalam menentukan bahan terbaik dalam pembuatan *furniture* kayu.

Berdasarkan uraian di atas, tujuan peneliti yaitu menentukan bahan terbaik dalam pembuatan *furniture* pada UD. Rakan dengan menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) yang dapat dijadikan sebagai solusi untuk memproduksi produk tepat waktu dan bahan kayu tidak rusak saat diproduksi. Oleh karena itu pada penelitian ini akan dilakukan “**Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Kualitas Kayu Sebagai Bahan Baku Dalam Pembuatan Furniture Dengan Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (Saw) Pada UD. Rakan**”.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah yang melatarbelakangi penelitian ini adalah Bagaimana hasil dari pemilihan kualitas kayu sebagai bahan baku dalam pembuatan *furniture* dengan menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) pada UD. Rakan?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah Untuk mengetahui hasil dari pemilihan kualitas kayu sebagai bahan baku dalam pembuatan *furniture* dengan menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) pada UD. Rakan.

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian terkait dengan sistem pendukung keputusan pada pemilihan jenis kayu terbaik dalam pembuatan *furniture* pada UD.

Rakan adalah sebagai berikut:

1. Memilih bahan kayu yang tepat untuk pembuatan *furniture* dan meminimasi kerusakan bahan kayu pada proses pengolahan pada UD. Rakan.
2. Aliran produksi perusahaan menjadi lebih efektif dan efisien.

1.5 Batasan Masalah Dan Asumsi

1.5.1 Batasan Masalah

Adapun Batasan masalah yang diberikan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Objek yang diamati adalah jenis bahan serta kriteria bahan yang digunakan pada produksi pembuatan pintu, kusen, dan jendela.
2. Data yang digunakan adalah data hasil observasi dan wawancara serta kuesioner.
3. Perhitungan pengolahan data menggunakan *Microsoft excel* dan *Software SPSS*.

1.5.2 Asumsi

Adapun asumsi yang diberikan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Seluruh tenaga kerja di bagian proses produksi memiliki kemampuan yang sama dalam melakukan kegiatan proses produksi.
2. Tidak ada perubahan pada kegiatan produksi.
3. Proses produksi berjalan dalam keadaan normal.
4. Penggunaan *software Microsoft Excell* pada pengolahan data memiliki tingkat keakuratan yang lebih tinggi.