

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Pesatnya perkembangan teknologi membawa dampak yang besar bagi dunia industri. Kemudahan untuk mengakses informasi dan komunikasi berdampak pada industri yang mengarah pada *system* digital. Perkembangan ini menyebabkan para pelaku usaha di bidang percetakan bersaing agar tetap eksis dalam dunia industri dengan cara menciptakan produk yang berkualitas agar dapat memenuhi permintaan konsumen. Berbagai perbaikan pun akan dilakukan oleh para pelaku usaha. Perbaikan tersebut meliputi perbaikan yang dilakukan dalam tubuh perusahaan maupun memperbaiki kerjasama dengan pihak lain, seperti *supplier*.

PT Makmur Grafika merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang percetakan dan penerbitan. Dalam melaksanakan proses produksi, PT Makmur Grafika memerlukan bahan baku yang menjadi kebutuhan dasar untuk percetakan, diantaranya adalah kertas, tinta, *plate*, *elenex*, *fountain solution*, *galena corrector* dan air. Selain itu terdapat bahan baku penunjang dalam proses cetak, seperti lem, benang, pita, *carton*, sibat dan *cover*.

Dalam proses produksi untuk kertas isi, PT Makmur Grafika menggunakan jenis kertas CD buram 45 gram biasa digunakan untuk percetakan Koran yang *disupply* dari tiga *supplier* yang masing-masing berlokasi di Kota Solo dan Kota Salatiga. Sedangkan untuk *cover*, jenis kertas yang digunakan bervariasi tergantung dari produk yang diproduksi. Untuk produk Al- Quran, *cover* menggunakan kertas *Art paper* sementara untuk produk lain seperti tajwid, kitab kuning, dan muqudan biasa menggunakan kertas BC putih, kertas *casing*, dan kertas *sheet* tergantung permintaan.

Untuk *supplier* tinta, PT Makmur Grafika menggunakan produk yang *disupply* dari distributor yang masing-masing berlokasi di Jl Pandanaran, kota lama dan daerah PRPP Semarang. Sedangkan untuk *supplier plate*, *elenex*, *fountain solution*,

galena corrector, serta komponen pendukung lainnya PT Makmur Grafika hanya mengambil dari satu *supplier* saja.

PT Makmur Grafika belum menerapkan kegiatan evaluasi *supplier*. Namun dalam pelaksanaan pemilihan *supplier*, terdapat beberapa *factor* yang menjadi penilaian, diantaranya adalah kualitas bahan baku dari *supplier* serta harga bahan baku. Sehingga, masih terdapat kekurangan dalam diri *supplier* yang secara signifikan berpengaruh pada produksi di perusahaan.

Pada umumnya, masalah yang muncul di perusahaan akibat ketidaksesuaian yaitu kertas yang lemas, kertas sobek, jumlah dan kualitas cetakan yang dihasilkan serta keterlambatan atau kekurangan pada bahan baku utama. Keterlambatan bahan baku dan kegagalan dalam proses mencetak menyebabkan pengurangan terhadap keuntungan perusahaan. *Rejectnya* kertas sebagai bahan baku serta banyaknya penggunaan tinta pada proses produksi menimbulkan biaya bahan baku yang tidak sedikit. Sementara tiap *supplier* menimbulkan tingkat ketidaksesuaian yang berbeda yang menyebabkan kerugian bagi perusahaan.

Meskipun sejauh ini belum terdapat masalah kerugian cukup serius yang disebabkan oleh *supplier*, namun perusahaan tetap harus melakukan evaluasi *supplier*. Hal tersebut dikarenakan, munculnya biaya-biaya yang dibebankan kepada perusahaan baik secara langsung maupun tidak langsung yang menyebabkan kerugian bagi perusahaan. Biaya-biaya tersebut biasa disebut *Loss Function*. *Loss Function* merupakan fungsi kerugian yang ditanggung oleh masyarakat (produsen dan konsumen) akibat kualitas yang dihasilkan. Sehingga untuk meminimalisir kerugian yang terjadi karena *supplier*, perusahaan perlu menerapkan evaluasi *supplier*.

Evaluasi *supplier* bertujuan untuk mengetahui kinerja *supplier* berdasarkan kriteria yang sudah ditetapkan oleh perusahaan. Hasil dari evaluasi *supplier* dapat digunakan untuk mengetahui kinerja dari *supplier* apakah baik atau kurang baik berdasarkan dari nilai kerugian yang ditimbulkan untuk perusahaan.

Berdasarkan penjelasan diatas, pada penelitian lebih ditekankan pada evaluasi *supplier* dengan menyempurnakan system yang telah ada. Taguchi digunakan untuk menghitung *loss function* tiap *supplier* berdasarkan kriteria. Sedangkan *Analytical*

Hierarchy Process digunakan untuk menstruktur *hierarki* kriteria menggunakan berbagai pertimbangan yang didapatkan dari hasil kuisisioner serta mengembangkan bobot atau prioritas dari tiap kriteria yang ada.

Penggabungan metode Taguchi *Loss Fuction* dan *Analytical Hierarchy Process* dilakukan dengan cara melakukan perkalian dari hasil perhitungan Taguchi dengan besar bobot dari masing-masing kriteria yang telah didapatkan dari hasil perhitungan menggunakan *Analytical Hierarchy Process*, sehingga akan didapatkan hasil atau nilai kerugian yang disebabkan oleh masing-masing *supplier*.(Puspita, 2011)

AHP merupakan sebuah hirarki fungsional dengan *input* utamanya persepsi manusia. Dengan hirarki, suatu masalah kompleks dan tidak terstruktur dipecahkan kedalam kelompok-kelompoknya, kemudian kelompok-kelompok tersebut diatur menjadi suatu bentuk hirarki (Permadi, 1992).

Metode Taguchi merupakan metodologi dalam bidang teknik yang bertujuan untuk memperbaiki kualitas produk dan proses serta dapat menekan biaya dan *resources* seminimal mungkin (Aulia, 2002). Taguchi *loss function* merupakan metode untuk menghitung fungsi kerugian yang ditanggung masyarakat akibat kualitas yang dihasilkan. Bagi produsen yaitu dengan timbulnya biaya kualitas sedangkan bagi konsumen adalah adanya ketidakpuasan atau kecewa atas produk yang dibeli atau dikonsumsi karena kualitas yang jelek (Ross, 1996).

1.2 PERUMUSAN MASALAH

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan di atas maka dapat diambil perumusan masalah sebagai berikut:

1. Apa saja kriteria yang berpengaruh dalam penilaian *supplier* di PT Makmur Grafika?
2. Bagaimana nilai *loss function* dari masing-masing *supplier* menggunakan Taguchi *Loss Function*?
3. Bagaimana bobot kriteria dan sub kriteria evaluasi *supplier* dengan metode *Analytical Hierarchy Process* di PT Makmur Grafika?
4. Bagaimana evaluasi *supplier* di PT Makmur Grafika?

1.3 PEMBATASAN MASALAH

Adapun batasan masalah yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian hanya dilakukan pada *supplier* bahan baku yang bekerjasama dengan perusahaan dari Januari 2016 – April 2017.
2. Penelitian hanya dilakukan pada bahan baku dengan intensitas pemesanan tinggi atau sering dipesan.

1.4 TUJUAN PENELITIAN

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Mengidentifikasi kriteria-kriteria yang menjadi pertimbangan di dalam penilaian *supplier* yang sesuai dengan kriteria perusahaan.
2. Melakukan pembobotan terhadap semua kriteria dan sub-kriteria masing-masing *supplier* dengan menggunakan AHP.
3. Menentukan nilai *Loss Function* masing-masing *supplier* dengan menggunakan metode *Taguchi Loss Function*
4. Melakukan penilaian terhadap *supplier* dengan menggunakan penggabungan *Taguchi Loss Function* dan AHP sehingga menjadi prosedur baru didalam mengevaluasi *supplier* di perusahaan.

1.5 MANFAAT PENELITIAN

Dari hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi yang bermanfaat antara lain:

1. Bagi Ilmu Pengetahuan

Tugas akhir ini diharapkan bisa dikembangkan sesuai dengan teori-teori yang ada dan dihubungkan dengan kenyataan yang terjadi di lapangan. Sehingga dapat menghasilkan pengembangan ilmu pengetahuan yang bermanfaat baik dalam penerapan di lapangan maupun dalam akademis.

2. Bagi Perusahaan

Tugas akhir ini diharapkan dapat memberi masukan pada perusahaan agar dapat memilih konsep atau metode yang digunakan dalam penentuan *supplier* dan dapat mencapai hasil yang diharapkan.

3. Bagi Peneliti

Penelitian tentang evaluasi *supplier* yang secara khusus berkonsentrasi pada pengaplikasian metode *Analytical Hierarchy Process* dan metode *Taguchi Loss Functions* diharapkan dapat menjadi referensi untuk menambah wawasan serta pengetahuan tentang evaluasi *supplier*.

1.6 SISTEMATIKA PENULISAN

Sistematika penulisan dalam laporan tugas akhir ini dibagi dalam beberapa bab, yaitu :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan tugas akhir.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisi tentang konsep dan prinsip dasar yang diperlukan untuk memecahkan masalah Tugas Akhir dan untuk merumuskan hipotesis apabila memang diperlukan dari berbagai referensi yang dijadikan landasan pada kegiatan penelitian yang dilakukan.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisi uraian rinci tentang desain, metoda atau pendekatan yang digunakan dalam menjawab permasalahan penelitian untuk mencapai tujuan penelitian.

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi tentang data hasil penelitian dapat berupa bentuk daftar (tabel), grafik, persamaan matematik, foto atau bentuk lain dan analisa serta pembahasan tentang hasil yang diperoleh, dan pengolahan data yang berupa penjelasan teoritik baik secara kuantitatif dan atau kualitatif.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi tentang kesimpulan dari penelitian dan saran yang dibuat berdasarkan pengalaman, kesulitan, kesalahan, temuan baru yang belum diteliti dan berbagai kemungkinan ke arah penelitian berikutnya.