

**Pemilihan Alternatif Solusi Permasalahan Produksi *Press D-class*
Di Lini Produksi C Dengan Metode ANP (*Analytical Network
Process*) (Studi Kasus PT. X)**

Ahdiyatul Muamaliyah

ABSTRAK

Penelitian ini membahas mengenai pemilihan alternatif solusi pada permasalahan yang dihadapi oleh PT. X dimana terjadi penurunan utilitas produksi pada Januari 2016 hingga Desember 2017 dengan metode ANP (*Analytical Network Process*). Permasalahan tersebut diangkat karena terdapat adanya *gap* antara kondisi sekarang dengan kondisi ideal yang mengacu pada KPI (*Key Performance Indicator*) perusahaan. KPI PT. X adalah 100% kapasitas produksi terpakai (terutilisasi) sedangkan kondisi sekarang hanya 70,3% kapasitas produksi terutilisasi sehingga terdapat *gap* 29,7% kapasitas belum terutilisasi. Permasalahan tersebut mengharuskan PT. X untuk membentuk tim studi guna menyelesaikannya. Tim studi bertugas untuk menentukan alternatif solusi yang optimum dengan kriteria yang ditentukan pada saat diskusi. ANP digunakan pada permasalahan ini karena mampu mengakomodasi perbedaan preferensi dan sudut pandang tiap anggota tim studi terhadap kriteria yang ada dalam penentuan alternatif solusi yang optimum. Dari analisis menggunakan metode ANP disimpulkan bahwa para pengambil keputusan berorientasi pada *benefit*. Hal itu dibuktikan dengan nilai prioritas *benefit* sebesar 0,54088 menjadi nilai tertinggi diantara *cost* dan *risk*. Nilai tersebut mencerminkan bahwa 54% pemilihan keputusan bertujuan untuk mendapatkan *benefit*. Dari pengolahan data didapatkan solusi yang paling unggul dalam memenuhi kriteria yaitu penerapan operasi 2 mesin produksi dengan nilai hasil *multiple formula* sebesar 7,6289.

Kata kunci: ANP, kriteria, sub-kriteria, alternatif

The Election of Alternative Solution In Press D-class Production Problem In Production Line C by Using ANP (Analytical Network Process) Method (Case Study PT. X)

Ahdiyatul Muamaliyah

ABSTRACT

This final project discuss about the election of alternative solution in the problem faced by PT. X where production utility decrease in January 2016 until December 2017 by using ANP (Analytical Network Process) method. The problem is appointed because there is gap between current condition and ideal condition which refers to the company's KPI (Key Performance Indicator). The company's KPI is to utilize 100% production capacity whereas the current condition is 70,3% production capacity be utilized, so that there is gap of 29,7% production capacity not utilized. That problem entail PT. X to establish the study team consists of 4 different division's representations to solve the problem. The study team aim is to deliver the optimum solution which fulfills each criterias specified in their discussion. ANP used in this problem because it can accommodate the different preference & points of views from each member of study team toward the criterias in determine the optimum solution. From the analysis using ANP can be conclude that the decision makers is oriented to benefit. The evidence is the priority value of the benefit 0.54088 as the highest value over cost & risk. That value tells us that 54% of the decision election aim to gain benefit. From the data tabulation can be conclude that the best solution which fulfill the criterias is operation of 2 production machines with multiple formula value is 7.6289.

Keywords: ANP, criteria, sub-criteria, alternative