

**MODEL OPTIMASI PENJADWALAN KERETA API
(STUDI KASUS PADA JADWAL KERETA API
DI PT KERETA API INDONESIA (PERSERO) DAOP 2 BANDUNG
LINTASAN BANDUNG - CICALENGKA)**

ABSTRAK

Kereta api merupakan angkutan umum yang banyak diminati oleh masyarakat khususnya di daerah Bandung, oleh karena itu diperlukan penjadwalan yang tepat agar dapat mengoptimalkan waktu tempuh kereta api. Pada skripsi ini dibangun sebuah model optimasi penjadwalan kereta api dengan pendekatan *integer programming* yang meminimumkan waktu keterlambatan di lintasan Bandung – Cicalengka. Untuk menyelesaikan optimasi tersebut digunakan algoritma *branch and bound*. *Branch and bound* secara sistematis mengabaikan sekumpulan kandidat solusi yang tidak potensial menuju solusi optimal dengan menggunakan estimasi batas atas dan batas bawah (*upper and lower estimated bounds*) dari kuantitas yang dioptimasi. Berdasarkan model optimasi yang telah dibangun, waktu keterlambatan yang diperoleh di lintasan Bandung – Cicalengka adalah sebesar 630 menit.

Kata kunci : Penjadwalan, Kereta api, *Integer programming*, *Branch and bound*

**OPTIMIZATION MODEL OF TRAIN SCHEDULING
(A CASE STUDY OF TRAIN SCHEDULE
IN PT KERETA API INDONESIA (PERSERO) DAOP 2 BANDUNG
PATH BANDUNG – CICALENGKA)**

ABSTRACT

Train is public transportation which attracts many people especially in Bandung area, due to that reason the precise scheduling is needed in order to optimize train scheduling through integer programming approach which minimizes delay in path Bandung-Cicalengka. To solve the optimization, branch and bound is systematically neglect a group of solution candidate which is not potential towards optimum solution by using upper and lower estimated bounds from optimized quantity. Based on optimization model which has been built, delay which is acquired in path Bandung-Cicalengka as much 630 minutes.

Keyword : Scheduling, Train, Integer programming, Branch and bound