

**PEKERJAAN PERKERASAN JALAN BETON PADA PROYEK
JALAN TOL SERPONG - BALARAJA SEKSI 1B**

LAPORAN PRAKTIK KEINSINYURAN



Oleh:

IWAN WAHYUDI

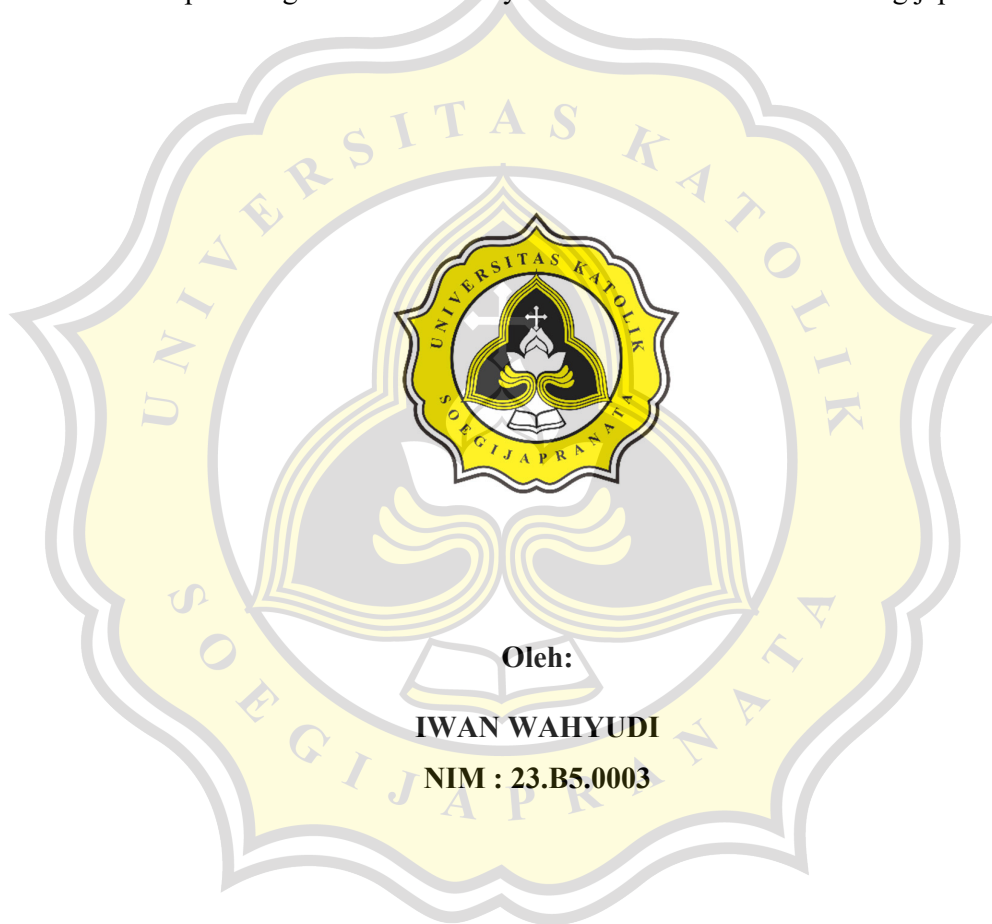
NIM : 23.B5.0003

**PROGRAM STUDI PROFESI INSINYUR FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA
SEMARANG
2024**

**PEKERJAAN PERKERASAN JALAN BETON PADA PROYEK
JALAN TOL SERPONG - BALARAJA SEKSI 1B**

LAPORAN PRAKTIK KEINSINYURAN

Laporan Praktik Keinsinyuran sebagai salah satu syarat
untuk memperoleh gelar Profesi Insinyur dari Universitas Katolik Soegijapranata



Oleh:

IWAN WAHYUDI

NIM : 23.B5.0003

**PROGRAM STUDI PROFESI INSINYUR FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA
SEMARANG
2024**

ABSTRAK

Karya tulis pada Proyek Tol Serpong – Balaraja Seksi 1B, Program Studi Profesi Insinyur, Universitas Katolik Soegijapranata, Semarang, Desember 2023.

Karya tulis ini dibuat agar selain mahasiswa memperoleh wawasan dan juga sebagai bahan serta sarana untuk membentuk tenaga kerja yang terampil. Selain itu program studi profesi insinyur ini merupakan sebuah program untuk mahasiswa dalam membangun kemampuan dan kualitas diri dalam meningkatkan kompetensinya. Adapun tinjauan khusus dalam karya tulis ini yaitu memahami cara pekerjaan Perkerasan Jalan Beton pada proyek Pembangunan Jalan Tol Serpong – Balaraja Seksi 1B sehingga mahasiswa dapat menambah pengalaman dan pengetahuan yang ada pada dunia kerja, khususnya di site (Proyek) sesungguhnya. Sehingga hal tersebut dapat dijadikan bekal untuk memasuki dunia kerja yang sesungguhnya di masa mendatang.

Alat berat yang digunakan didalam proyek konstruksi untuk memudahkan manusia dalam proses pekerjaan pembangunan infrastruktur dalam pelaksanaan konstruksi dan menjadi salah satu faktor penting dalam proses pelaksanaan proyek konstruksi, terutama pada proyek-proyek berskala besar yang tujuannya untuk memudahkan pekerja dan mempercepat durasi menyelesaikan pekerjaan Penggunaan alat berat dalam suatu proyek konstruksi tentunya akan membutuhkan biaya pelaksanaan yang lebih besar. Tidak menggunakan alat berat juga dapat berdampak negatif, salah satu contohnya seperti keterlambatan waktu kerja. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis angka tingkat produktivitas alat yang digunakan untuk pekerjaan rigid pavement mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat produktivitas alat, dan menganalisis biaya operasi dan biaya pekerjaan Rigid Pavement. Dari hasil analisis produktivitas pekerjaan Rigid Pavement dengan alat Slipform Concrete Paver didapat sebesar 27,10 m³/jam. Berdasarkan perhitungan perbandingan biaya pekerjaan Rigid Pavement rencana dan aktual, didapat adanya kerugian karena hasil aktual lebih besar daripada yang direncanakan yaitu titik 1 dengan rasio -2,64%, titik 2 dengan rasio -0,86% dan hanya titik 3 yang tidak melebihi rencana dan memiliki rasio 0,29%.

ABSTRACT

The Analysis on the Serpong – Balaraja Section 1B Toll Road Project, for Professional Engineer Study Program, Soegijapranata Catholic University, Semarang, December 2023. This papers was made so the students have knowledge, it also have outlook consideration and a means to improve a skilled. Beside of that, this professional engineering study program is a program for students to build their abilities and qualities in improving their competencies. The special review in this paper is to understand how concrete pavement works on the Serpong - Balaraja Section 1B Toll Road Construction project so that students can increase their existing experience and knowledge in the world of work, especially on the actual site (project). So that this can be used as preparation for entering the real world of work in the future

Heavy equipment used in construction projects to facilitate humans in the process of infrastructure development work in the implementation of construction and become one of the important factors in the process of implementing construction projects, especially on large-scale projects whose aim is to facilitate workers and speed up the duration of completing work Use of heavy equipment in a construction project will certainly require greater implementation costs. Not using heavy equipment can also have a negative impact, one example being delayed in working time. The purpose of this study is to analyze the productivity level of the tool used for rigid pavement work, identify the factors that affect the productivity level of the tool, and analyze the operating costs and costs of the Rigid Pavement work. From the results of the analysis of the productivity of Rigid Pavement work with Slipform Concrete Paver, it is obtained that it is 27.10 m³/hour. Based on the calculation of the comparison of the planned and actual Rigid Pavement work costs, it was found that there was a loss because the actual results were greater than planned, namely point 1 with a ratio of -2.64%, point 2 with a ratio of -0.86% and only point 3 did not exceed the plan. and has a ratio of 0.29%.