

ABSTRAK

Nama : Abdurrahman Wahid
 NRP : 1132000021
 Progam Studi : Teknik Industri
 Judul : **ANALISIS BEBAN MENTAL DAN BEBAN KERJA PRODUKTIVITAS OPERATOR EXCAVATOR DAN DRIVER TRUK DI PROYEK *REAL ESTATE* MENGGUNAKAN METODE NASA - TLX DAN *WORK SAMPLING* PADA PT. XYZ**
 Dosen Pembimbing : Ir. Mega Bagus Herlambang, S.T., M.T., Ph.D., IPM., ASEAN Eng

Pembangunan properti *Real Estate* merupakan sektor penting yang berkontribusi besar terhadap perekonomian Indonesia. PT XYZ, salah satu perusahaan properti terkemuka, terlibat dalam berbagai proyek pembangunan di seluruh negeri. Tahap krusial dalam pembangunan ini adalah pembukaan lahan, di mana operator ekskavator dan pengemudi truk memainkan peran penting. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis beban kerja mental dan produktivitas operator ekskavator dan pengemudi truk selama proses pembukaan lahan menggunakan metode NASA-TLX (National Aeronautics and Space Administration Task Load Index) dan *Work Sampling*. Metode NASA-TLX digunakan untuk mengukur beban kerja mental dengan indikator seperti Mental Demand, Physical Demand, Temporal Demand, Performance, Effort, dan Frustration Level. Metode *Work Sampling* digunakan untuk mengukur produktivitas pekerja secara praktis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa operator ekskavator dan pengemudi truk memiliki jam kerja produktif yang tinggi, dengan pekerja seperti Nanggola dan Irfan mencapai produktivitas tertinggi. Namun, beberapa pekerja mengalami gejala kesehatan seperti sakit punggung, kesemutan, dan mati rasa akibat beban kerja yang tinggi. Peneliti merekomendasikan program kesehatan untuk operator serta penggunaan teknologi pemantauan untuk melacak penggunaan kendaraan guna meningkatkan kesejahteraan pekerja dan efisiensi kerja.

Kata Kunci: *Real Estate*, beban kerja mental, produktivitas, NASA-TLX, *Work Sampling*, kesehatan kerja, teknologi pemantauan.

Tangerang Selatan, 19 Juli 2024

Menyetujui

Dosen Pembimbing Skripsi

Ketua Progam Studi Teknk Industri



**(Ir. Mega Bagus Herlambang, S.T.,
M.T., Ph.D., IPM., ASEAN Eng)**



**(Ir. Mega Bagus Herlambang, S.T.,
M.T., Ph.D., IPM., ASEAN Eng)**

ABSTRACT

Nama : Abdurrahman Wahid
 NRP : 1132000021
 Progam Studi : Teknik Industri
 Judul : **ANALISIS BEBAN MENTAL DAN BEBAN KERJA PRODUKTIVITAS OPERATOR EXCAVATOR DAN DRIVER TRUK DI PROYEK *REAL ESTATE* MENGGUNAKAN METODE NASA - TLX DAN *WORK SAMPLING* PADA PT. XYZ**
 Dosen Pembimbing : Ir. Mega Bagus Herlambang, S.T., M.T., Ph.D., IPM., ASEAN Eng

The development of Real Estate properties is a crucial sector contributing significantly to Indonesia's economy. PT XYZ, a leading property company, is involved in various development projects across the country. A critical phase in this development is land clearing, where excavator operators and truck drivers play essential roles. This study aims to analyze the mental workload and productivity of excavator operators and truck drivers during the land clearing process using the NASA-TLX (National Aeronautics and Space Administration Task Load Index) method and Work Sampling. The NASA-TLX method is used to measure mental workload with indicators such as Mental Demand, Physical Demand, Temporal Demand, Performance, Effort, and Frustration Level. The Work Sampling method is applied to practically measure worker productivity. The results show that excavator operators and truck drivers have high productive working hours, with workers like Nanggola and Irfan achieving the highest productivity. However, some workers experience health symptoms such as back pain, numbness, and tingling due to high workloads. The study recommends health programs for operators and the use of monitoring technology to track vehicle usage to improve worker well-being and work efficiency.

Keywords: Real Estate, mental workload, productivity, NASA-TLX, Work Sampling, occupational health, monitoring technology.

Tangerang Selatan, 19 Juli 2024

Menyetujui

Dosen Pembimbing Skripsi

Ketua Progam Studi Teknk Industri



**(Ir. Mega Bagus Herlambang, S.T.,
M.T., Ph.D., IPM., ASEAN Eng)**



**(Ir. Mega Bagus Herlambang, S.T.,
M.T., Ph.D., IPM., ASEAN Eng)**