

**ANALISIS BEBAN KERJA TENAGA KESEHATAN PADA
PROGRAM CEK KESEHATAN GRATIS (CKG) DENGAN
MENGUNAKAN METODE *WORKLOAD ANALYSIS***

SKRIPSI

*Disusun untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar Sarjana pada
Prodi Teknik Industri, Fakultas Teknik
Universitas Sali Al-Aitaam*



Disusun Oleh :
Ligar Kinanti
NIM : 2226201085

**PROGRAM STUDI S-1 TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS SALI AL-AITAAM
BANDUNG
2026**

**LEMBAR PENGESAHAN
SKRIPSI**

**ANALISIS BEBAN KERJA TENAGA KESEHATAN PADA
PROGRAM CEK KESEHATAN GRATIS (CKG) DENGAN
MENGUNAKAN METODE *WORKLOAD ANALYSIS***

Yang dipersiapkan dan Disusun Oleh :

Ligar Kinanti

NIM : 2226201085

Telah disidangkan didepan Dewan Penguji

Pada Tanggal : 1 Agustus 2026

Dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Ketua Prodi **BY. Rahadi Meta Tri Sulaksana, S.T., M.T.**
NIDN : 0418067904

Penguji 1 **BY. Rahadi Meta Tri Sulaksana, S.T., M.T.**
NIDN : 0418067904

Penguji 2 **Ir. Miftahu Babil Yasari, M.T.**
NIDN : 0404046601

Bandung, 24 Agustus 2026

Dekan Fakultas Teknik

Universitas Sali Al-Aitaam



Istia Siti Amalia, S.P., M.P.
NIDN : 0422099102

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Dengan ini penulis menyatakan bahwa Skripsi ini disusun sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana, pada Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Sali Al-Aitaam adalah benar merupakan hasil karya penulis sendiri.

Adapun pengutipan-pengutipan yang penulis lakukan pada bagian-bagian tertentu dari hasil karya orang lain dalam penulisan Skripsi ini, telah penulis cantumkan sumbernya secara jelas sesuai dengan norma, kaidah, dan etika penulisan ilmiah.

Apabila di kemudian hari ternyata ditemukan seluruh atau sebagian Skripsi ini bukan hasil karya penulis sendiri atau adanya plagiat dalam bagian tertentu. Penulis bersedia menerima sanksi sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Bandung, 24 Agustus 2026

Penulis,



Ligar Kinanti

NIM : 2226201085

Dosen Pembimbing

A handwritten signature in black ink, consisting of a stylized 'I' followed by a series of loops and a horizontal line.

Ismail, S SiT., M.T.

NIDN. 0418028003

ABSTRAK

Program Cek Kesehatan Gratis (CKG) merupakan salah satu program pelayanan kesehatan yang bertujuan meningkatkan deteksi dini faktor risiko penyakit pada masyarakat. Tingginya jumlah peserta yang mengikuti program ini berpotensi meningkatkan beban kerja tenaga kesehatan sehingga diperlukan analisis untuk mengetahui keseimbangan antara beban kerja dengan jumlah tenaga yang tersedia. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis beban kerja tenaga kesehatan serta menentukan kebutuhan tenaga kesehatan pada setiap bagian pelayanan Program CKG di UPTD Puskesmas Banjar 3. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode *Workload Analysis*. Data diperoleh melalui observasi langsung menggunakan teknik *stopwatch time study* terhadap 30 sampel peserta pada setiap bagian pelayanan, wawancara, dokumentasi, serta data sekunder dari Program CKG periode Januari–Mei 2026. Tahapan analisis meliputi identifikasi aktivitas kerja, pengukuran waktu siklus, perhitungan *allowance*, penentuan waktu baku, perhitungan beban kerja, Indeks Beban Kerja (IBK), dan kebutuhan tenaga kesehatan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa waktu baku pada bagian administrasi sebesar 9,23 menit, perawat/bidan 10,49 menit, laboratorium 8,11 menit, pemeriksaan gigi dan mulut 6,95 menit, serta dokter 11,59 menit. Berdasarkan jumlah peserta sebanyak 6.954 orang, diperoleh beban kerja masing-masing bagian sebesar 64.185,42 menit; 72.947,46 menit; 56.396,94 menit; 48.330,30 menit; dan 80.797,86 menit. Nilai Indeks Beban Kerja (IBK) berturut-turut sebesar 1,75; 1,99; 1,54; 1,32; dan 2,21 yang menunjukkan bahwa seluruh bagian pelayanan memiliki beban kerja melebihi kapasitas waktu kerja tersedia. Hasil perhitungan kebutuhan tenaga kesehatan menunjukkan bahwa bagian administrasi, perawat/bidan, laboratorium, serta pemeriksaan gigi dan mulut masing-masing membutuhkan 2 orang tenaga kesehatan, sedangkan bagian dokter membutuhkan 3 orang tenaga kesehatan. Oleh karena itu, diperlukan optimalisasi pembagian tugas serta penyesuaian jumlah tenaga kesehatan agar pelayanan Program CKG dapat berjalan lebih efektif dan efisien.

Kata kunci: Beban Kerja, *Workload Analysis*, Waktu Baku, Indeks Beban Kerja, Kebutuhan Tenaga Kesehatan, Program Cek Kesehatan Gratis.

ABSTRACT

The Free Health Check-up (CKG) Program is a public health initiative aimed at improving the early detection of disease risk factors within the community. The increasing number of participants has the potential to increase the workload of healthcare workers, making it necessary to evaluate the balance between workload and the availability of healthcare personnel. This study aimed to analyze the workload of healthcare workers and determine the required number of personnel in each service unit of the CKG Program at UPTD Puskesmas Banjar 3. This study employed a quantitative approach using the Workload Analysis method. Data were collected through direct observation using a stopwatch time study on 30 participant samples in each service unit, interviews, documentation, and secondary data from the CKG Program conducted from January to May 2026. The analytical procedures included work activity identification, cycle time measurement, allowance calculation, standard time determination, workload calculation, Workload Index (IBK) analysis, and healthcare workforce requirement analysis. The results showed that the standard times for the administration unit, nurses/midwives, laboratory, dental examination, and physicians were 9.23, 10.49, 8.11, 6.95, and 11.59 minutes, respectively. Based on a total of 6,954 participants, the calculated workloads were 64,185.42 minutes, 72,947.46 minutes, 56,396.94 minutes, 48,330.30 minutes, and 80,797.86 minutes, respectively. The corresponding Workload Index (IBK) values were 1.75, 1.99, 1.54, 1.32, and 2.21, indicating that all service units experienced workloads exceeding the available working time. The workforce requirement analysis indicated that the administration, nurses/midwives, laboratory, and dental examination units each required two healthcare workers, while the physician unit required three healthcare workers. Therefore, optimizing task distribution and adjusting the number of healthcare personnel are recommended to improve the effectiveness and efficiency of the CKG Program implementation.

Keywords: Workload Analysis, Workload, Standard Time, Workload Index, Healthcare Workforce Requirement, Free Health Check-up Program (CKG).

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala rahmat, karunia, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul “Analisis Beban Kerja Tenaga Kesehatan Program Cek Kesehatan Gratis (CKG) dengan Menggunakan Metode *Workload Analysis*” dengan baik dan tepat waktu.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik pada Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Sali Al-Aitaam. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis beban kerja tenaga kesehatan pada pelaksanaan Program Cek Kesehatan Gratis (CKG) serta menentukan kebutuhan tenaga kesehatan yang optimal berdasarkan pendekatan Workload Analysis.

Dalam proses penyusunan skripsi ini, penulis menyadari bahwa penyelesaian penelitian ini tidak terlepas dari dukungan, bantuan, bimbingan, serta arahan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan kesehatan, kekuatan, serta kemudahan kepada penulis selama proses penyusunan skripsi.
2. Kedua orang tua dan keluarga tercinta yang selalu memberikan doa, dukungan, motivasi, serta kasih sayang sehingga penulis mampu menyelesaikan pendidikan hingga tahap ini.
3. Ibu Fatimah Nurjannati Iskandar, S.E., M.Ak., selaku Rektor Universitas Sali Al-Aitaam yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menempuh pendidikan dan mengembangkan ilmu pengetahuan selama masa perkuliahan di Universitas Sali Al-Aitaam.
4. Ibu Istia Siti Amalia, S.P., M.P., selaku Dekan Fakultas Teknik yang telah memberikan dukungan serta fasilitas dalam menunjang kegiatan akademik penulis.

5. Bapak BY. Rahadi Meta Tri Sulaksana, S.T., M.T., selaku Ketua Program Studi Teknik Industri yang telah memberikan arahan, motivasi, dan dukungan selama penulis menjalani proses Pendidikan.
6. Bapak Ismail, S.SiT., M.T selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan arahan, bimbingan, masukan, dan motivasi selama proses penelitian serta penyusunan skripsi ini.
7. Para dosen penguji skripsi yang telah memberikan kritik, saran, dan masukan yang konstruktif guna menyempurnakan penelitian dan penulisan skripsi ini.
8. Seluruh dosen dan staf Program Studi Teknik Industri Universitas Sali Al-Aitaam yang telah memberikan ilmu, pengalaman, serta bantuan selama masa perkuliahan.
9. Pihak Puskesmas Banjar 3 dan Seluruh tenaga kesehatan pelaksana Program Cek Kesehatan Gratis (CKG) yang telah memberikan izin, informasi, serta dukungan selama pelaksanaan penelitian sehingga data yang dibutuhkan dalam penyusunan skripsi ini dapat diperoleh dengan baik.
10. Teman-teman seperjuangan Teknik Industri yang telah memberikan dukungan, semangat, serta bantuan selama proses perkuliahan hingga penyusunan skripsi.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki kekurangan dan keterbatasan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk penyempurnaan penelitian di masa mendatang. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pengembangan ilmu Teknik Industri, khususnya dalam bidang analisis beban kerja serta pengelolaan sumber daya manusia di sektor pelayanan kesehatan.

Akhir kata, penulis mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini. Semoga segala bantuan dan kebaikan yang diberikan mendapatkan balasan dari Allah SWT.

Bandung, 7 Juni 2026

Ligar Kinanti



DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	ii
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.4 Manfaat Penelitian.....	5
1.5 Batasan Masalah.....	6
1.6 Sistematika Penulisan.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	10
2.1 Landasan Teori	10
2.1.1 Kesehatan.....	10
2.1.2 Puskesmas.....	10
2.1.3 Program Cek Kesehatan Gratis (CKG).....	11
2.1.4 Tenaga Kesehatan	12
2.1.5 Manajemen Sumber Daya Manusia.....	12
2.1.6 Allowance	13
2.1.7 Beban Kerja	14
2.1.8 Workload Analysis	16
2.1.9 Pengukuran Waktu Kerja (<i>Time Study</i>)	17
2.1.10 Waktu Kerja efektif	19
2.1.11 Indeks Beban Kerja (IBK)	19
2.1.12 Statistika.....	21
2.2 Penelitian Terdahulu	22
2.3 Kerangka Konsep	25
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	27
3.1 Objek dan Waktu Penelitian.....	27
3.1.1 Objek Penelitian.....	27
3.1.2 Waktu Penelitian.....	28
3.2 Identifikasi Variabel Penelitian	29
3.2.1 Variabel bebas.....	29
3.2.2 Variabel Terikat	30
3.2.3 Parameter Sistem	31
3.3 Skenario Pemodelan	33
3.3.1 Lembar Pengukuran Waktu Kerja	34
3.3.2 Skenario Analisis Beban Kerja	37
3.3.3 Skenario Evaluasi Kebutuhan Tenaga Kesehatan	40

3.4	Teknik Pengumpulan Data	43
3.4.1	Observasi	44
3.4.2	Wawancara.....	47
3.4.3	Dokumentasi	50
3.5	Teknik Pengolahan Data	53
3.5.1	Rekapitulasi Aktivitas Kerja	55
3.5.2	Pengukuran Waktu Siklus.....	59
3.5.3	Perhitungan Allowance	62
3.5.4	Perhitungan Waktu Kerja Tersedia.....	63
3.5.5	Perhitungan Beban Kerja	67
3.5.6	Perhitungan Indeks Beban Kerja (IBK).....	71
3.5.7	Perhitungan Kebutuhan Tenaga Kesehatan	75
3.6	Diagram Alir Penelitian	79
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....		84
4.1	Gambaran Umum Sistem Aktual	84
4.1.1	Gambaran Umum UPTD Puskesmas Banjar 3	85
4.1.2	Gambaran Program Cek Kesehatan Gratis (CKG).....	88
4.1.3	Struktur Tim Pelaksana Program Cek Kesehatan Gratis (CKG).....	90
4.1.4	Alur Pelayanan Program Cek Kesehatan Gratis (CKG).....	92
4.1.5	Karakteristik Pelayanan Program Cek Kesehatan Gratis (CKG)	93
4.2	Pengumpulan Data	98
4.2.1	Data Jumlah Peserta Program Cek Kesehatan Gratis (CKG) Januari– Mei 2026.....	99
4.2.2	Data Tenaga Kesehatan Pelaksana Program CKG	101
4.3	Pengolahan Data.....	104
4.3.1	Rekapitulasi Data Aktivitas Kerja	105
4.3.2	Pengukuran waktu siklus	106
4.3.3	Perhitungan allowance	120
4.3.4	Perhitungan Waktu Baku.....	123
4.3.5	Perhitungan Waktu Kerja Tersedia.....	126
4.3.6	Perhitungan Beban Kerja	128
4.3.7	Perhitungan Indeks Beban Kerja (IBK).....	131
4.3.8	Perhitungan Kebutuhan Tenaga Kesehatan	134
4.3.9	Perhitungan Estimasi IBK Setelah Optimasi.....	137
4.4	Analisi Kinerja Sistem Eksisting.....	140
4.4.1	Analisis Waktu Kerja Tersedia	141
4.4.2	Analisis Beban Kerja Tenaga Kesehatan.....	143
4.4.3	Analisis Indeks Beban Kerja (IBK)	146
4.4.4	Analisis Kebutuhan Tenaga Kesehatan	149
4.5	Perancangan Usulan Perbaikan Sistem	153
4.5.1	Skenario Optimasi Pembagian Tugas Tenaga Kesehatan.....	154
4.5.2	Perancangan Sistem Penjadwalan Pelayanan	156
4.5.3	Optimalisasi Alur Pelayanan Program CKG	156
4.5.4	Evaluasi Usulan Perbaikan Sistem	157
4.6	Evaluasi Hasil Usulan terhadap Kondisi Eksisting	157
BAB V KESIMPULAN DAM SARAN		160

5.1 Kesimpulan.....	160
5.2 Saran.....	162
DAFTAR PUSTAKA	164
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	167



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kerangka Konsep	25
Gambar 3. 1 Alur Pelayanan Program CKG	35
Gambar 3. 2 Diagram Skenario Analisis Beban Kerja	38
Gambar 3. 3 Diagram Skenario Evaluasi Kebutuhan Tenaga Kesehatan	41
Gambar 3. 4 Diagram Alir Teknik Pengolahan Data	54
Gambar 3. 5 Tahapan Perhitungan Waktu Kerja Tersedia	66
Gambar 3. 6 Proses perhitungan beban kerja	70
Gambar 3. 7 Tahapan Perhitungan Indeks Beban Kerja (IBK)	74
Gambar 3. 8 Tahapan Perhitungan Kebutuhan Tenaga Kesehatan	78
Gambar 3. 9 Flowchart Penelitian	80
Gambar 4. 1 Gedung UPTD Puskesmas Banjar 3	87
Gambar 4. 2 Struktur Organisasi UPTD Puskesmas Banjar 3	87
Gambar 4. 3 Pelaksanaan Program Cek Kesehatan Gratis di UPTD Puskesmas Banjar 3	89
Gambar 4. 4 Poster atau Informasi Program Cek Kesehatan Gratis (CKG)	90
Gambar 4. 5 Dokumentasi Aktivitas Pelayanan Program CKG	131
Gambar 4. 6 Dokumentasi Aktivitas Pelayanan Program CKG	146
Gambar 4. 7 Grafik Perbandingan nilai Indeks Beban Kerja Tenaga Kesehatan	148
Gambar 4. 8 Perbandingan Jumlah Tenaga Kesehatan Aktual dan Hasil Perhitungan	152

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu	25
Tabel 3. 1 Jadwal Pelaksanaan Penelitian.....	29
Tabel 3. 2 Variabel Bebas Penelitian	30
Tabel 3. 3 Variabel Terikat Penelitian	31
Tabel 3. 4 Parameter Sistem Penelitian.....	32
Tabel 3. 5 Uraian Aktivitas Pelayanan Program CKG	36
Tabel 3. 6 Tahapan Analisis Beban Kerja Menggunakan Metode Workload Analysis	39
Tabel 3. 7 Tahapan Evaluasi Kebutuhan Tenaga Kesehatan	42
Tabel 3. 8 Aspek yang Diamati pada Kegiatan Observasi.....	45
Tabel 3. 9 Instrumen Observasi Penelitian	46
Tabel 3. 10 Narasumber Wawancara Penelitian	48
Tabel 3. 11 Pokok Pertanyaan Wawancara.....	49
Tabel 3. 12 Jenis Dokumen yang Digunakan dalam Penelitian.....	51
Tabel 3. 13 Dokumen Pendukung Penelitian.....	52
Tabel 3. 14 Rekapitulasi Aktivitas Kerja Bagian Administrasi	56
Tabel 3. 15 Rekapitulasi Aktivitas Kerja Bagian Perawat/Bidan	56
Tabel 3. 16 Rekapitulasi Aktivitas Kerja Bagian Laboratorium.....	57
Tabel 3. 17 Rekapitulasi Aktivitas Kerja Bagian Pemeriksaan Gigi dan Mulut...	57
Tabel 3. 18 Rekapitulasi Aktivitas Kerja Bagian Dokter.....	58
Tabel 3. 19 Hasil Pengukuran Waktu Siklus Bagian Administrasi	61
Tabel 3. 20 Faktor Kelonggaran (Allowance) Tenaga Kesehatan	63
Tabel 3. 21 Komponen Perhitungan Waktu Kerja Tersedia	65
Tabel 3. 22 Komponen Perhitungan Beban Kerja	69
Tabel 3. 23 Komponen Perhitungan Indeks Beban Kerja (IBK)	72
Tabel 3. 24 Nilai Indeks Beban Kerja.....	73
Tabel 3. 25 Komponen Perhitungan Kebutuhan Tenaga Kesehatan.....	77
Tabel 3. 26 Keterangan Tahapan Diagram Alir Penelitian.....	82
Tabel 4. 1 Komposisi Tim Pelaksana Program Cek Kesehatan Gratis (CKG).....	91
Tabel 4. 2 Peserta Program CKG Berdasarkan Kelompok Usia.....	100
Tabel 4. 3 Jumlah Peserta Program CKG Januari–Mei 2026	101
Tabel 4. 4 Komposisi Tenaga Kesehatan.....	102
Tabel 4. 5 Data Tenaga Kesehatan yang Terlibat dalam Program CKG	103
Tabel 4. 6 Rekapitulasi Aktivitas Kerja Tenaga Kesehatan Program CKG	106
Tabel 4. 7 Hasil Pengukuran Waktu Siklus Bagian Administrasi	108
Tabel 4. 8 Hasil Pengamatan Waktu Siklus Bagian Perawat/Bidan	110
Tabel 4. 9 Hasil Pengamatan Waktu Siklus Bagian Laboratorium.....	112
Tabel 4. 10 Hasil Pengamatan Waktu Siklus Bagian Pemeriksaan Gigi Mulut .	114
Tabel 4. 11 Hasil Pengamatan Waktu Siklus Bagian Dokter.....	116
Tabel 4. 12 Rekapitulasi Waktu Siklus Rata-rata Tenaga Kesehatan.....	118
Tabel 4. 13 Faktor Kelonggaran.....	121
Tabel 4. 14 Faktor Kelonggaran (Allowance) Tenaga Kesehatan	122
Tabel 4. 15 Rekapitulasi Hasil Perhitungan Waktu Baku.....	125
Tabel 4. 16 Perhitungan Waktu Kerja Tersedia	127

Tabel 4. 17 Rekapitulasi Hasil Perhitungan Beban Kerja.....	130
Tabel 4. 18 Rekapitulasi Hasil Perhitungan Indeks Beban Kerja (IBK).....	134
Tabel 4. 19 Rekapitulasi Hasil Perhitungan Kebutuhan Tenaga Kesehatan.....	137
Tabel 4. 20 Skenario Optimasi Pembagian Tenaga Kesehatan.....	155
Tabel 4. 21 Perbandingan Kondisi Eksisting dan Hasil Simulasi Usulan	158



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 SK Pembimbing	168
Lampiran 2 Kartu Bimbingan	170
Lampiran 3 Surat Keterangan Izin Penelitian	171
Lampiran 4 Foto Kegiatan	172
Lampiran 5 Rumus Hasil Perhitungan Kuantitatif.....	173

